



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



PIANO DI GESTIONE  
DELLE AREE DELLA RETE NATURA 2000  
**ZPS IT3321002 Alpi Giulie - SIC IT3320012 Prealpi Giulie  
Settentrionali - SIC IT3320010 Jôf di Montasio e Jôf Fuart**



**RELAZIONE**



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



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

Settembre 2011

Gruppo di lavoro redattore:

*Michele Cassol – esperto pianificatore e coordinatore scientifico*

*Alessandra De Colle – esperto urbanista/storico*

*Marco Favalli – esperto faunista*

*Fulvio Genero – esperto faunista*

*Giuseppe Oriolo – esperto botanico*

*Alberto Scariot – esperto forestale*

*Federico Sgobino – esperto geologo*

*Elena Maiulini: gestione del processo partecipativo*

*Luisa Capitan: gestione del processo partecipativo*

*Associazione culturale Dimensione Cultura: gestione del processo partecipativo*

*Fintel engineering s.r.l.: cartografia e sistema web-gis*

Hanno inoltre partecipato alla redazione del piano

*Cristiano Francescato - gestione dati e creazione layout*

*Barbara Serbati – reperimento ed elaborazione dati; stesura della relazione*

*Michela Tomasella - cartografia e schede di valutazione*

*Marco Vecchiato - cartografia*

Coordinamento e supervisione per l'Ente parco:

*Stefano Santi e Giulio Goi*

*Elaborato modificato nell' ambito del procedimnto di adozione in accoglimento ai pareri degli organi collegiali, luglio 2016*

## INDICE

<b>1</b>	<b>PARTE A. INTRODUZIONE</b>	<b>6</b>
1.1	Riferimenti normativi .....	6
1.1.1	<i>Presupposti normativi dell'elaborazione e iter amministrativo di un Piano di gestione</i> .....	6
1.1.2	<i>Iter istitutivo dei Siti ALPI GIULIE IT3321002, PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI IT3320012 e JÔF DI MONTASIO E JÔF FUART IT3320010</i> .....	7
1.1.3	<i>Riferimenti internazionali, nazionali e regionali</i> .....	10
1.2	Metodologie seguite .....	17
1.2.1	<i>Articolazione delle attività</i> .....	17
1.2.2	<i>Il gruppo di lavoro</i> .....	20
1.2.3	<i>Il processo di partecipazione</i> .....	21
<b>2</b>	<b>PARTE B. QUADRO CONOSCITIVO</b>	<b>25</b>
2.1	Informazioni generali.....	25
2.1.1	<i>Inquadramento geografico</i> .....	25
2.1.2	<i>Inquadramento amministrativo</i> .....	29
2.1.3	<i>Vincoli e tutele</i> .....	30
2.1.4	<i>Inquadramento dell'area nel sistema regionale delle aree tutelate</i> .....	33
2.2	Aspetti fisici .....	36
2.2.1	<i>Clima</i> .....	36
2.2.2	<i>Geologia, geomorfologia, idrogeologia</i> .....	45
2.2.3	<i>Idrografia e idrologia (acque superficiali e sotterranee)</i> .....	52
2.2.4	<i>Qualità delle acque</i> .....	55
2.2.5	<i>Elementi di pericolosità naturale</i> .....	57
2.2.5.1	FRANE E DISSESTI IDROGEOLOGICI .....	57
2.2.5.2	VALANGHE .....	59
2.2.5.3	ALLUVIONI.....	59
2.3	Aspetti biologici .....	60
2.3.1	<i>Flora e vegetazione</i> .....	60
2.3.1.1	FLORA E CARTOGRAFIA FLORISTICA .....	60
2.3.1.2	CARTOGRAFIA DELLA VEGETAZIONE.....	61
2.3.1.3	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE) .....	68
2.3.1.4	SPECIE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE .....	86
2.3.1.5	ALTRE SPECIE IMPORTANTI.....	87
2.3.2	<i>Fauna e zoocenosi</i> .....	90
2.3.2.1	SPECIE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE E SPECIE DI CUI ALL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE .....	92
2.3.2.2	ALTRE SPECIE IMPORTANTI.....	110
2.4	Aspetti forestali.....	140
2.5	Agricoltura e zootecnia.....	181
2.5.1	<i>Agricoltura</i> .....	181
2.5.3.	<i>Sistemi pratici</i> .....	213
2.6	Pesca e attività venatoria .....	221
2.7	<i>Pianificazione e programmazione</i> .....	225

2.7.1	<i>Pianificazione regionale e paesistica</i> .....	225
2.7.2	<i>Piani urbanistici di livello provinciale</i> .....	231
2.7.3	<i>Piani urbanistici di livello comunale e sovra comunale</i> .....	231
2.7.4	<i>Piani di settore</i> .....	267
2.7.5	<i>Programmazione economica e negoziata</i> .....	272
2.7.6	<i>Progettualità in essere</i> .....	275
2.8	<i>Assetto delle proprietà</i> .....	276
2.9	<i>Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali</i> .....	278
2.9.1	<i>Il sistema insediativo</i> .....	278
2.9.2	<i>Il sistema infrastrutturale</i> .....	280
2.9.3	<i>Il sistema storico-archeologico e paesistico</i> .....	281
2.9.4	<i>Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole</i> .....	287
2.9.5	<i>Attività estrattiva</i> .....	288
2.9.6	<i>Discariche e impianti trattamento reflui</i> .....	288
2.10	<i>Fattori che influenzano o che possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse</i> .....	288
<b>3</b>	<b>PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI</b>	<b>290</b>
3.1	Presenza e stato di conservazione degli elementi di interesse .....	290
3.1.1	<i>Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario</i> .....	290
3.1.2	<i>Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario</i> .....	292
3.2	Fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse.....	295
3.2.1	<i>Descrizione dei fattori e sintesi delle relazioni causa-effetto</i> .....	295
3.2.1.1	<i>Agricoltura</i> .....	296
3.2.1.2	<i>Gestione forestale</i> .....	297
3.2.1.3	<i>Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia</i> .....	298
3.2.1.4	<i>Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</i> .....	299
3.2.1.5	<i>Uso di risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura</i> .....	300
3.2.1.6	<i>Intrusione umana e disturbo</i> .....	301
3.2.1.7	<i>Inquinamento</i> .....	303
3.2.1.8	<i>Altre specie e geni invasivi</i> .....	304
3.2.1.9	<i>Modificazione dei sistemi naturali</i> .....	304
3.2.1.10	<i>Processi biotici e abiotici naturali</i> .....	306
3.2.11	<i>Eventi geologici, catastrofi naturali</i> .....	307
3.2.12	<i>Cambiamenti climatici</i> .....	308
<b>4</b>	<b>PARTE D. PIANO DI GESTIONE</b>	<b>309</b>
4.1	Strategia generale e assi d'intervento .....	309
4.2	Eventuale proposta di ripermetrazione .....	340
4.3	Programma d'azione (schede delle azioni) .....	342
4.4	CRONOPROGRAMMA .....	342
4.5	COSTI .....	351
4.5.1	<i>Costi totali e annuali delle azioni</i> .....	351
4.5.2	<i>Costi delle azioni suddivisi per tipologia di misura</i> .....	359
4.5.3	<i>Costi delle azioni suddivisi per tipologia priorità</i> .....	366
4.5.4	<i>Quadro economico</i> .....	373
	ALLEGATO I: BIBLIOGRAFIA E STUDI ESAMINATI.....	374
	NOTA ALL'ALLEGATO VI: CARTA GEOMORFOLOGICA .....	381

La relazione si compone dei seguenti allegati. Gli allegati II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII e XIII vengono riportati in un fascicolo a parte:

<u>ALLEGATO I:</u>	<b><u>BIBLIOGRAFIA E STUDI ESAMINATI</u></b>
<u>ALLEGATO II:</u>	<b><u>CARTA DEGLI HABITAT FRIULI VENEZIA GIULIA</u></b>
<u>ALLEGATO III:</u>	<b><u>CARTA DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO</u></b>
<u>ALLEGATO IV:</u>	<b><u>CARTA DEGLI HABITAT DI SPECIE</u></b>
<u>ALLEGATO V:</u>	<b><u>CARTA GEOLOGICA</u></b>
<u>ALLEGATO VI:</u>	<b><u>CARTA GEOMORFOLOGICA</u></b>
<u>ALLEGATO VII:</u>	<b><u>CARTA DELLE VALANGHE</u></b>
<u>ALLEGATO VIII:</u>	<b><u>CARTA DELLE EMERGENZE GEOLOGICHE</u></b>
<u>ALLEGATO IX:</u>	<b><u>CHECK-LIST DEGLI UCCELLI</u></b>
<u>ALLEGATO X:</u>	<b><u>CARTOGRAFIA DEI FATTORI DI PRESSIONE</u></b>
<u>ALLEGATO XI:</u>	<b><u>SCHEDE DI VALUTAZIONE</u></b>
<u>ALLEGATO XII:</u>	<b><u>MISURE DI CONSERVAZIONE E SCHEDE AZIONI</u></b>
<u>ALLEGATO XIII:</u>	<b><u>CARTA DELLE AZIONI</u></b>
<u>ALLEGATO XIV:</u>	<b><u>FORMULARI STANDARD</u></b>

# 1 PARTE A. INTRODUZIONE

## 1.1 Riferimenti normativi

### 1.1.1 Presupposti normativi dell'elaborazione e iter amministrativo di un Piano di gestione

La rete Natura 2000 costituisce il punto centrale della politica europea sulla conservazione della biodiversità, un obiettivo che la Comunità si è data in esecuzione della cosiddetta direttiva "Habitat". Tale obiettivo è perseguito attraverso la realizzazione di un sistema coordinato di aree protette, istituite con l'intento di realizzare una rete ecologica di siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e di specie vegetali ed animali minacciate o rare a livello comunitario.

La scelta dei siti è stata effettuata sulla base delle indicazioni contenute in due Direttive Comunitarie.

Con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, la Comunità Europea ha dato seguito a quanto sottoscritto durante la conferenza di Rio de Janeiro, in merito alla conservazione della Biodiversità, dando avvio all'individuazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), a partire da una lista di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), proposti dai singoli paesi. I criteri, con i quali i singoli Stati erano tenuti a individuare i siti che ospitano gli habitat e le specie elencate negli allegati I e II della direttiva, sono contenuti nell'allegato III della stessa.

L'Italia ha recepito tale Direttiva con il D.P.R. n° 357 dell'8 settembre 1997, integrato e modificato con il D.P.R. n° 120 del 12 marzo 2003.

Nella rete ecologica Natura 2000, secondo la stessa direttiva Habitat, sono incluse anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), identificate dai paesi membri ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e della sua modifica successiva attuata dalla nuova direttiva 2009/147/CE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita dall'Italia con la Legge n° 157 dell'11 febbraio 1992 ed integrata successivamente dalla legge n° 221 del 3 ottobre 2002.

In Italia la designazione dei siti è cominciata con l'attuazione del *Progetto Bioitaly*, recependo anche quanto disposto dalla Legge n° 394 del 6 dicembre 1991, "Legge quadro sulle aree protette". Tale progetto, vista la collaborazione delle Regioni con le istituzioni scientifiche, ha portato all'individuazione di una lista di siti che presentavano i requisiti per essere considerati di importanza comunitaria.

Per quanto riguarda in modo specifico i piani di gestione, l'art. 6 della Dir. Habitat e il D.P.R. 357/97 affermano che, per le aree Natura 2000, occorre definire le *"misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo"*. I piani di gestione costituiscono pertanto una misura di conservazione eventuale, da predisporre se ritenuto necessario per le finalità della direttiva. Le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" elaborate dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio (MATT, 2002) stabiliscono un iter logico-decisionale per valutare se le misure di conservazione esistenti siano sufficienti o se occorra predisporre un piano di gestione: tali piani, se usati, *"devono tenere conto*

*delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Essi possono essere documenti a se stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo”.*

Le linee guida definiscono inoltre i principali contenuti e criteri per la redazione dei *piani di gestione*.

Più in particolare, i piani di gestione *integrati* sono “*veri e propri piani, o anche serie organiche di elementi contenutistici appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000, da inserire all'interno di altri strumenti di pianificazione esistenti o in itinere, riguardanti le aree medesime*” (MATT, 2002).

I piani di gestione *specifici* sono “*piani appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000*”, per i quali va dunque definito, da parte delle autorità di gestione competenti, il valore di coerenza delle azioni previste (è il caso di questo piano).

La Direttiva 92/43/CEE “Habitat” evidenzia quindi il ruolo chiave dei piani di gestione e specifica in particolare che:

- ❑ la gestione deve portare ad un miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario ed evitare che questo sia perturbato o peggiorato;
- ❑ la gestione deve tener conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, e delle particolarità regionali e locali;
- ❑ nella gestione i siti non sono da considerare isolati, ma inseriti in un più ampio contesto di rete ecologica ed è possibile avviare attraverso il Piano di Gestione iniziative per una loro migliore integrazione;

Per quanto concerne le sue finalità, queste sono indicate nell'art. 40 della L.R.17/2010 (che, sostituisce l'art. 10 della legge regionale 7/2008) e si possono così riassumere:

- ❑ rilevare le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ❑ individuare le misure di conservazione regolamentari, amministrative e contrattuali finalizzate alla tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ❑ individuare le misure di gestione attiva, di monitoraggio e ricerca, di incentivazione e di divulgazione a fini didattici e formativi;
- ❑ garantire l'integrazione degli obiettivi ambientali nella pianificazione territoriale;
- ❑ individuare l'uso delle risorse finalizzandolo alle esigenze di tutela e valorizzazione del sito.

Con questi presupposti, e considerando gli indirizzi, gli obiettivi e i riferimenti sopra riportati, il piano di gestione si è sviluppato secondo un'articolazione logica, che si può così descrivere:

- ❑ sviluppo di un adeguato quadro conoscitivo (caratteri fisici e biologici del sito, ma anche aspetti socio-economici, paesaggistici, archeologici e storici, normativa) – fase conoscitiva;
- ❑ individuazione dei fattori di pressione e delle minacce conseguenti – fase conoscitiva e fase valutativa;
- ❑ definizione degli obiettivi di gestione, generali e di dettaglio - fase valutativa;
- ❑ messa a punto delle strategie di gestione e delle conseguenti specifiche azioni da intraprendere, con definizione delle priorità, previsione dei costi e dei tempi – fase esecutiva.

### **1.1.2 Iter istitutivo dei Siti ALPI GIULIE IT3321002, PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI IT3320012 e JÔF DI MONTASIO E JÔF FUART IT3320010**

Il Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 recante l' “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE” (G.U. n. 95

del 22 aprile 2000), indica i 62 pSIC e le 7 ZPS per la Regione Friuli Venezia Giulia. L'elenco era stato stabilito sulla base dei risultati del Progetto BioItaly, di cui la Giunta regionale già aveva preso atto con propria deliberazione 25 febbraio 2000, n. 435.

I Siti Natura 2000 ALPI GIULIE IT3321002, PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI IT3320012 e JÔF DI MONTASIO E JÔF FUART IT3320010, in oggetto del suddetto Piano, sono stati individuati in suddetti elenchi, allo scopo di tutelare le specie e i tipi di habitat di cui all'Allegato II della Dir. 92/43/CE e le specie di uccelli di cui all'Art. 4 della Dir. 79/409/CE, presenti e indicati nel Formulario Natura 2000 (1995).

Successivamente, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha richiesto (nota SCN/2D/2001/16610 del 14 settembre 2001) una verifica tecnica dei perimetri dei siti di importanza comunitaria, con un accorpamento di quelli parzialmente sovrapposti, nell'ottica di una futura gestione. Lo stesso Ministero ha inoltre richiesto una integrazione del numero di ZPS designate (nota n° SCN/2D/12565 del 31 luglio 2000); questo in ottemperanza all'apertura di una procedura di infrazione (93/2165) prima, e della sentenza della Commissione Europea (C-378/01) relativa alla causa contro l'Italia per la mancata designazione di un rilevante numero di ZPS, poi. La designazione delle nuove ZPS si è basata sullo studio europeo delle "Important Birds Areas" (IBA); contestualmente, inoltre, è stata effettuata una revisione della banca dati e della cartografia prodotti in precedenza.

L'elenco è stato quindi aggiornato dalla DGR n. 1723/2006 e DGR 217/2007, e approvato rispettivamente con DM 26 marzo 2008 e DM 5 luglio 2007, portando ad avere 56 SIC e 8 ZPS che interessano il 18,77% del territorio regionale.

Con la L.R. 14/2007 viene disposta l'attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della Direttiva Uccelli e vengono delineate le misure di conservazione generali nelle ZPS e sul territorio regionale, le misure di conservazione specifiche nelle ZPS e la disciplina delle deroghe, mentre la L.R. 7/2008 concorre all'attuazione dell'Art. 3 della Direttiva Habitat fornendo disposizioni per l'individuazione, l'aggiornamento, la modificazione e il monitoraggio dei siti della Rete Natura 2000, definendo le misure di salvaguardia generali nei pSIC e SIC e specificando le finalità e l'iter attuativo delle misure di conservazione specifiche e dei piani di gestione. Con Decreto del Presidente della Regione 20 settembre 2007, n.0301/Pres. è stato approvato il regolamento concernente la caratterizzazione tipologica delle ZPS, la disciplina delle attività cinofile consentite al loro interno e l'individuazione delle zone soggette a limitazioni nell'utilizzo di munizioni in attuazione dell'art. 4 della L.R. 14/2007.

L'assoluta peculiarità dei Siti è data da una serie di elementi che bene sono sintetizzati nelle poche righe con le quali le Aree Natura 2000 vengono descritte nei formulari standard: la ZPS Alpi Giulie *"include sistemi montuosi alpini e prealpini di estremo interesse floristico e fitogeografico (oltre ai numerosi endemismi vi sono le uniche stazioni italiane di Gentiana froelichii Jan. ex Rchb. ssp. froelichii e di Thlaspi rotundifolium (L.) Gaudin ssp. cepaeifolium Wulf. nonché alcune fra le pochissime di Thlaspi minimum Ard., Aurinia petraea (Ard.) Schur., di Saxifraga moschata Wulf. ssp. carniolica (Huter Br.-Bl.), e sono presenti molti habitat prioritari, sia del piano montano che di quello subalpino. L'altipiano del Monte Canin presenta importanti fenomeni di carsismo epigeo ed*

*ipogeo. Area alpina e prealpina di grande rilevanza ornitologica per estensione in rapporto alla ricchezza specifica e completezza delle tipiche biocenosi. La zona si distingue per abbondanti popolazioni di Iberolacerta horvathi, Salamandra atra e Vipera ammodytes, che in queste zone coabita con il marasso e con l'aspide. Sono presenti discrete popolazioni di Natrix tessellata, Neomys anomalus e Martes martes, mentre Felis silvestris può essere considerato localmente abbondante. Ursus arctos e Lynx lynx vi compaiono con una discreta frequenza spazio-temporale".*

*Il SIC Prealpi Giulie Settentrionali include "sistemi montuosi prealpini di estremo interesse floristico e fitogeografico (oltre ai numerosi endemismi vi sono le uniche stazioni italiane di Gentiana froelichii Jan ex subsp. froelichii e alcune fra le pochissime di Thlaspi minimum Ard. e di Aurinia petraea (Ard.) Schur.). L'altipiano del monte Canin presenta importanti fenomeni di carsismo epigeo ed ipogeo. Le attività turistiche e la pressione antropica in generale risultano molto limitate, specialmente sui rilievi meridionali dove la morfologia dei versanti è molto aspra. Area prealpina di rilevanza ornitologica nazionale per estensione in rapporto alla ricchezza specifica e completezza delle tipiche biocenosi. La zona si distingue per abbondanti popolazioni di Iberolacerta horvathi e Vipera ammodytes, che in queste zone coabita con il marasso e con l'aspide, mentre Bombina variegata è abbastanza localizzata. Sono inoltre presenti discrete popolazioni di Salamandra atra, Neomys anomalus e Natrix tessellata, mentre Felis silvestris può essere considerato localmente abbondante. Nell'area fanno frequenti comparse Ursus arctos e Lynx lynx. Nelle acque correnti vi sono popolazioni di Austropotamobius pallipes, Cottus gobio e Salmo [trutta] marmoratus. Fra gli insetti sono presenti Lucanus cervus, Rosalia alpina, Cerambyx cerdo e Morimus funereus. In località Zamlin (Resia, Udine) (pubblicata per errore come "Zamlis": De Luise, 2005) è stato segnalato Austropotamobius torrentium, forse introdotto". Infine, il SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart "racchiude il massiccio montuoso principale delle Alpi Giulie italiane, e sono presenti molti habitat prioritari, sia del piano montano che di quello subalpino. Sono presenti numerosi habitat ecologicamente e fitosociologicamente rilevanti e vi è un'alta concentrazione di specie rare. Uniche stazioni italiane Thlaspi cepaeifolium (Wulfen)W.D.J.Koch subsp. cepaeifolium. Una delle due uniche segnalazioni italiane di Saxifraga moschata Wulf. subsp. carniolica (Huter) Br.- Bl.*

*Area alpina di rilevanza ornitologica nazionale per estensione in rapporto alla ricchezza specifica e completezza delle tipiche biocenosi. La zona tra l'altro si distingue per grosse popolazioni di Iberolacerta horvathi e Salamandra atra, mentre Hyla arborea, Bombina variegata e Triturus carnifex sembrano essere decisamente più rari, per lo più accompagnandosi a Triturus v. vulgaris. Piuttosto comune Martes martes, mentre Ursus arctos e Lynx lynx vi compaiono con una discreta frequenza spazio-temporale. Capra ibex e Marmota marmota sono stati reintrodotti dall'uomo e sono abbastanza comuni. Sul versante della Val Dogna è segnalato Austropotamobius pallipes mentre il Rio Freddo e il Rio di Confine sono stazioni di Austropotamobius torrentium, specie prioritaria. Nelle acque correnti perenni è presente Cottus gobio".*

### 1.1.3 Riferimenti internazionali, nazionali e regionali

Molteplici sono le fonti di diritto internazionale pattizio che investono *lato sensu* la tutela dell'ambiente e che individuano nella collaborazione interstatuale uno strumento indispensabile per la sua efficace protezione.

In questa direzione si muove la **Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale**, compilata a Parigi il 23 novembre 1972, che mira ad assicurare il sostegno collettivo della comunità internazionale a beni culturali e naturali di valore eccezionale all'uopo indicati dagli Stati aderenti, i quali si impegnano in prima persona per la loro valorizzazione, anche avvalendosi dell'aiuto internazionale che gli stessi sono ammessi a richiedere in presenza delle condizioni precisate dalla convenzione medesima.

Il Comitato del patrimonio mondiale, eseguita l'istruttoria del caso, compila, aggiorna e pubblica l' "Elenco del patrimonio mondiale", vale a dire un elenco di beni culturali e naturali che, a suo parere, hanno valore universale eccezionale secondo appositi criteri fissati dallo stesso Comitato. Quest'ultimo può anche decidere l'inserimento del bene nell' "Elenco del patrimonio mondiale in pericolo" per la cui salvaguardia sono richiesti operazioni di tutela di entità considerevole e che meritano, quindi, un'attenzione peculiare.

Gli Stati possono presentare domanda di assistenza internazionale per i beni inseriti negli elenchi ed il Comitato decide sulle relative richieste, in particolare per l'utilizzo del "Fondo del patrimonio mondiale", al cui incremento provvedono essenzialmente gli Stati aderenti con un versamento biennale determinato su base percentuale.

La Convenzione è stata resa esecutiva in Italia con L. 6 aprile 1977 n. 184, ed è ivi entrata in vigore il 23 settembre 1978.

Nella recente seduta del 26 giugno 2009, il Comitato ha inserito anche parte delle Dolomiti ricadenti nel territorio bellunese nell' "Elenco del patrimonio mondiale", ciò che assume un'importanza basilare ai fini dell'individuazione degli strumenti di tutela del territorio che la normativa vigente assicura, anche con il concorrente aiuto dell'assistenza internazionale.

Tra le fonti di diritto internazionale pattizio dirette alla protezione delle risorse naturali, assume primario rilievo anche la **Convenzione sulla diversità biologica** (Rio de Janeiro, 5 giugno 1992, a cui è stata data esecuzione con L. 14 febbraio 1994 n. 124, ed in vigore per l'Italia il 15 aprile 1994), poiché contiene *in nuce* la concezione alla base dell'elaborazione della Rete Natura 2000.

La Convenzione si propone un triplice obiettivo: la conservazione della biodiversità -all'interno della medesima specie, tra le specie e tra gli ecosistemi-, l'uso sostenibile dei suoi componenti nonché la giusta ed equa divisione dei benefici che provengono dall'utilizzo delle suddette risorse genetiche.

Al fine di pervenire alla conservazione degli ecosistemi e degli *habitat* naturali nonché al mantenimento e la ricostituzione di popolazioni vitali di specie nelle loro zone naturali e, nel caso di specie domestiche e coltivate, nelle zone in cui hanno sviluppato le loro caratteristiche distintive (c.d. conservazione *in situ*), la Convenzione impegna gli Stati contraenti alla costruzione di un sistema di zone protette o zone in cui si devono adottare misure speciali per conservare la diversità biologica.

L'idea di una tutela giuridica dell'ambiente non mirata a singoli elementi meritevoli di protezione, ma alla costruzione di una rete interstatale di aree protette che si individua già nella Convenzione di Rio, trova seguito a livello comunitario a mezzo della **direttiva n. 79/409/CEE** del 2 aprile 1979 (c.d. **direttiva Uccelli**), sostituita dalla nuova **direttiva 2009/147/CE**, e della **direttiva n. 92/43/CEE** del 21 maggio 1992 (c.d. **direttiva Habitat**), in cui affonda le radici il sistema di tutela rappresentato dalle ZPS e, quindi, anche relativo il piano di gestione.

Al tempo dell'istituzione della Comunità Economica Europea, l'ambiente non costituiva settore espressamente compreso tra gli ambiti di intervento del nuovo soggetto giuridico. Avvalendosi del combinato disposto degli artt. 2 e 235 del Trattato di Roma e, quindi, dei poteri impliciti del Consiglio per l'attuazione gli obiettivi della Comunità, si è dato vita ad una importante produzione normativa in materia ambientale tra cui spicca la citata direttiva Uccelli.

Tale direttiva configura una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli mediante la costruzione a livello europeo di un sistema di apposite zone di protezione, le ZPS per l'appunto.

Con l'Atto Unico Europeo del 1986, le istituzioni comunitarie hanno ottenuto un esplicito riconoscimento di competenze in materia ambientale in forza dei nuovi artt. 130 R, S e T del Trattato di Roma, dedicati all'individuazione degli obiettivi, dei principi e delle procedure relative.

Su queste basi normative è stata elaborata la successiva direttiva *Habitat*, la quale concorre a costituire la disciplina di riferimento per l'individuazione degli obiettivi e dei contenuti del piano di gestione delle ZPS. Gli Stati membri sono stati incaricati di predisporre un elenco di siti caratterizzati dalla presenza degli *habitat* naturali elencati nell'allegato I della direttiva ovvero delle specie di cui all'allegato II (pSIC – proposti siti di importanza comunitaria); tali siti vengono successivamente a far parte di un elenco di siti di importanza comunitaria (SIC) adottato dalla Commissione Europea. Successivamente, i SIC assumono valenza di zona speciale di conservazione (ZSC) e, quindi, sottoposti dallo Stato membro ad uno speciale regime di tutela.

I contenuti della direttiva *Habitat* sono di importanza basilare nella individuazione della disciplina applicabile alle ZPS, e ciò in ragione della dichiarata appartenenza di queste ultime alla Rete Natura 2000 e, quindi, dell'applicabilità alle predette degli strumenti di conservazione pensati per le ZSC.

## **ALTRE CONVENZIONI E TRATTATI**

### **Convenzione di Bonn**

La Convenzione di Bonn è relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica. È stata adottata a Bonn il 23 giugno 1979. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la legge n. 42 del 25 gennaio 1983.

### **Convenzione di Berna**

La Convenzione di Berna, promuove la conservazione della flora e della fauna europea e dei loro habitat naturali vietando qualsiasi forma di cattura, di detenzione, di uccisione ed il commercio di tutte le specie elencate negli allegati. Le specie floristiche protette sono riportate nell'Allegato 1. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la Legge n. 503 del 5 agosto 1981.

### **Convenzione di Washington**

La Convenzione di Washington (CITES) promuove la conservazione e l'incremento delle popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione mediante la disciplina del Commercio Internazionale delle medesime. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la Legge n. 874 del 19 dicembre 1975 ed è attualmente disciplinata dal Regolamento UE 338/97 e successive modificazioni. Le specie floristiche protette sono riportate negli Allegati A, B e D (Regolamento (CE) n. 2307/97).

#### **Convenzione di Barcellona**

La Convenzione di Barcellona nasce al fine della protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento. Essa prevede l'attuazione di protocolli specifici tra cui quello relativo alle aree specialmente protette ed alle azioni a favore delle specie minacciate di estinzione e della conservazione degli habitat. Le specie floristiche protette sono riportate nell'Allegato 2. Tale convenzione è stata approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25 luglio 1977, n. 77/585/CEE. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la Legge n. 30 del 21 Gennaio 1979.

#### **Convenzione di Ramsar**

La convenzione di Ramsar è il primo vero trattato intergovernativo con scopo globale, nella sua accezione più moderna, riguardante la conservazione e la gestione degli ecosistemi naturali. Essa è stata istituita a tutela delle zone umide di importanza internazionale, soprattutto in riferimento agli habitat e agli uccelli acquatici. La Convenzione è stata firmata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971.

#### **Convenzione di Parigi 18 ottobre 1950**

La convenzione, adottata a Parigi il 18 ottobre del 1950, entrò in vigore il 17 gennaio 1963 (Racc. 75/66/CEE del 20 dicembre 1974, GUCE 28 gennaio 1975 n. 21). Essa prevede la protezione degli uccelli viventi allo stato selvatico almeno durante il periodo di riproduzione e di migrazione, per tutte le specie e durante tutto l'anno per le specie minacciate di estinzione e quelle di interesse scientifico. La convenzione sostituisce e perfeziona la Convenzione per la protezione degli uccelli utili all'agricoltura, firmata ugualmente a Parigi nel 1902 da 12 Stati Europei.

In Italia la Legge di ratifica 24 novembre 1978, n.812 costituisce la norma di Adesione alla convenzione internazionale per la protezione degli uccelli e la sua esecuzione. Invece, la legge 11 febbraio 1992, n.157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", costituisce la legge di attuazione della Convenzione di Parigi.

#### **Convenzione internazionale per la protezione dei vegetali di Roma 1951**

La Convenzione internazionale per la protezione dei vegetali (CIPV o IPPC) è un trattato multilaterale depositato presso il direttore generale della FAO.

La Convenzione è stata firmata a Roma ed adottata nel 1951 ed è entrata in vigore l'anno successivo. Essa è stata successivamente modificata nel 1979 e le modifiche sono entrate in vigore nel 1991.

Una delle principali finalità della convenzione è di garantire "un'azione comune ed efficace contro la diffusione e l'introduzione degli organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali e di definire le opportune misure in tal senso."

#### **Convenzione per la protezione delle Alpi 1991**

La Convenzione delle Alpi è una convenzione internazionale intesa a realizzare la protezione e lo sviluppo sostenibile dell'arco alpino. La Convenzione delle Alpi è stata firmata a Salisburgo (Austria) il 7 novembre 1991 da Austria, Francia, Germania, Italia, Svizzera, Liechtenstein e UE. La Slovenia ha firmato la Convenzione il 29 marzo del 1993. Un protocollo supplementare ha consentito l'accesso al Principato di Monaco. La Convenzione è entrata in vigore il 6 marzo 1995.

#### **Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS)**

EUROBATS, o *Bat Agreement*, è un accordo siglato a Londra il 4 dicembre del 1991 che ha come obiettivo la protezione dei pipistrelli europei. Le nazioni che aderiscono a *Eurobats* si propongono, a tal scopo, di migliorare lo stato di conservazione delle 45 specie di pipistrelli europei attualmente note, intervenendo sul degrado e il disturbo dei loro habitat e dei siti di rifugio.

#### **Dichiarazione di Sofia 25 ottobre 1995**

Approvata nel 1995 a Sofia, dalla Conferenza ministeriale dell'ambiente, la Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica, avviata dal Consiglio di Europa in collaborazione con il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, mira ad arginare la tendenza al degrado dei valori connessi a tale diversità. Cinquantaquattro Stati partecipano alla sua applicazione. Il Piano d'azione 1996 - 2000 comprende vari campi di attività.

Gli obiettivi che esso si pone sono quelli di porre fine al degrado dei paesaggi e del patrimonio culturale e geologico che rappresentano, preservare la loro bellezza e la loro identità, sviluppare una visione globale dei paesaggi, considerati elementi di un unico mosaico di caratteristiche culturali, naturali e geologiche, fare in modo che il pubblico e gli ambienti politici siano maggiormente sensibilizzati e che i paesaggi vengano meglio protetti.

Inoltre essa prevede la tutela dell'individualità locale e regionale, dal punto di vista culturale e sociale favorendo la partecipazione del pubblico e dei proprietari privati.

#### **Protocollo di Cartagena 29 gennaio 2000**

Questa strategia, elaborata nel 1998, definisce un quadro generale nel quale sono previsti le politiche e gli strumenti comunitari adeguati per rispettare gli obblighi della Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica. La strategia è basata su quattro temi principali, nell'ambito dei quali sono delineati ed attuati gli obiettivi specifici da raggiungere mediante i piani d'azione. I temi sono: conservazione e utilizzazione sostenibile della diversità biologica; ripartizione dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche; ricerca, determinazione, controllo e scambio di informazioni; istruzione, formazione e sensibilizzazione.

#### **Convenzione Europea del Paesaggio 2000**

La Convenzione Europea del Paesaggio è un documento adottato dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000. Le procedure di preparazione e definizione della Convenzione sono state curate dall'Italia e la firma del documento è avvenuta a Firenze il 20 ottobre del 2000. Oltre a dare una definizione univoca e condivisa di paesaggio, la convenzione dispone i provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela, che gli stati membri si impegnano ad applicare. Vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione relativi al patrimonio paesaggistico, riconosciuta la sua importanza culturale, ambientale, sociale,

storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni.

### **Strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile (COM (2001) 264 final)**

La Strategia Comunitaria per lo sviluppo sostenibile è una Proposta avanzata dalla Commissione per il Consiglio europeo di Göteborg nel 2001. Essa contiene una serie di obiettivi che mirano ad adottare una strategia che offra possibilità di investimento nel lungo termine, concentrando l'attenzione sulle minacce più gravi (riscaldamento globale, sicurezza alimentare, povertà, invecchiamento della popolazione, perdita di biodiversità, congestione dei trasporti, etc.).

### **VI Programma comunitario di azione in materia di ambiente**

Il VI programma comunitario di azione per l'ambiente intitolato "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" copre il periodo compreso tra il 22 luglio 2002 e il 21 luglio 2012. Il programma si ispira al quinto programma di azione per l'ambiente, che copriva il periodo 1992-2000, e alla decisione relativa al riesame di detto programma. L'Unione europea (UE) definisce le priorità e gli obiettivi della politica ambientale europea fino al 2010 e oltre, e descrive in modo particolareggiato i provvedimenti da adottare per contribuire alla realizzazione della strategia in materia di sviluppo sostenibile da essa elaborata.

### **Countdown 2010 iniziativa IUCN, Irlanda 2004**

Countdown 2010 è una larga alleanza di persone provenienti da tutti i settori che lavorano per realizzare gli impegni presi dai governi per fermare la perdita della diversità biologica pan-europea entro il 2010. L'iniziativa catalizza azioni tra attori sia dall'ambito pubblico che privato.

### **Piano d'azione comunitario per il 2010**

Il piano d'azione messo a punto dalla Commissione è finalizzato a preservare la biodiversità e ad arrestare la perdita di biodiversità sia all'interno delle frontiere dell'Unione europea (UE), sia sul piano internazionale. Onde tutelare il destino della natura arrestando le minacce agli ecosistemi, questo piano d'azione fissa dieci obiettivi prioritari d'azione ripartiti in base a quattro settori politici (biodiversità nell'UE, biodiversità nel mondo, biodiversità e cambiamento climatico, base di conoscenze). Esso definisce inoltre quattro grandi misure di sostegno (finanziamento, processo decisionale, istituzione di partenariati e istruzione, sensibilizzazione e partecipazione dei cittadini) nonché le azioni di monitoraggio, di valutazione e di riesame. Il piano d'azione si rivolge sia all'UE sia agli Stati membri. Le misure del caso dovranno essere adottate entro il 2010 e continueranno ad essere applicate anche oltre questa data.

Altri riferimenti comunitari sono infine:

- ❑ L'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – Eurasia (AEWA) - l'Aja, 15 agosto 1996, con allegati e tabelle;
- ❑ il Protocollo relativo alle Aree Specialmente protette e la biodiversità in Mediterraneo (ASPIM), Monaco, 1996;
- ❑ l'Accordo sulla conservazione dei Cetacei del Mar Nero, del Mare Mediterraneo e della zona Atlantica adiacente (ACCOBAMS) - Monaco, 24 novembre 1996;
- ❑ la Strategia comunitaria per la Diversità biologica (COM (1998) 42), e i relativi Piani d'azione a favore della biodiversità (COM(2001) 162 final);
- ❑ le indicazioni di sostenibilità nella nuova programmazione comunitaria 2007-2013.

Di seguito si elencano i principali riferimenti normativi inerenti il Sito Natura 2000, in ordine cronologico:

- Dir. 79/409/CE "Uccelli" del 2.4.1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- L. 394/1991 Legge quadro sulle aree protette.
- Dir. 92/43/CEE "Habitat" del 21.5.1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- L.R. 30.09.1996, n. 42. Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali. (B.U.R. Friuli Venezia Giulia n. 39 del 25 settembre 1996 S.O. n. 2 del 30 settembre 1996), modificata dalla L.R. 4 giugno 2004, n. 18.
- D.P.R. 8.9.1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", e successive modifiche e integrazioni: D.M. 20 gennaio 1999 (G.U., serie generale, n. 23 del 9 febbraio 1999), D.P.R. 120/03 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), D.M. 11 giugno 2007 (Supplemento ordinario n.150 alla G.U. n. 152 del 3 luglio 2007).
- L. 9 dicembre 1998, n. 426 (art. 4, commi 14, 15, 16 e 17) "Nuovi interventi in campo ambientale" (G.U. n. 291 del 14 dicembre 1998).
- Dir. 2000/60/CE "Acqua" (Framework Water Directive), che mira a prevenire il degrado delle acque superficiali e sotterranee e a migliorarne lo stato.
- D.M. 3.4.2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".
- D.M. 3.9.2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (G.U. n. 224 del 24 settembre 2002)
- D.P.R. 12.3.2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).
- D.M. 25.3.2005 "Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)." (G.U. n. 155 del 6 luglio 2005).
- L.R. 29.04.2005, n. 9 "Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali".(B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 18 del 4 maggio 2005).
- L.R. 25/08/2006, n. 17 "Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca". (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 35 del 30 agosto 2006).
- L.R. 23 aprile 2007 n. 9 "Norme in materia di risorse forestali", in cui vengono attuate le norme di tutela delle specie vegetali di interesse comunitario.
- D.M. 11.6.2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania." (G.U. n. 152 del 3 luglio 2007, S.O. n. 150).
- L.R. 14 giugno 2007, n. 14 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici in conformità al parere motivato della Commissione delle Comunità europee C(2006) 2683 del 28 giugno 2006 e della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (Legge comunitaria 2006). (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 25 del 20 giugno 2007).
- D.M. 5.7.2007 "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE." (G.U. n. 170 del 24 luglio 2007, S.O. n. 167) abrogato e sostituito da DM 3 luglio 2008, G.U. n. 184 del 4 agosto 2008.

- ❑ D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)” (G.U. Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).
- ❑ D.Pres.Reg. 20.9.2007, n. 0301/Pres. “Regolamento concernente la caratterizzazione tipologica delle ZPS, la disciplina delle attività cinofile consentite al loro interno e l’individuazione delle zone soggette a limitazioni nell’utilizzo di munizioni in attuazione dell’art. 4 della legge regionale n.14/07. Approvazione”.
- ❑ D.M. 26 marzo 2008 “Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.” (G.U. n. 103 del 3 maggio 2008).
- ❑ D.M. 26 marzo 2008 “Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.” (G.U. n. 104 del 5 maggio 2008).
- ❑ Delib. 26 marzo 2008 Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. “Modifica della deliberazione 2 dicembre 1996 del Ministero dell’ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette». (Repertorio n. 119/CSR)” (GU n. 137 del 13-6-2008).
- ❑ L.R. 6 marzo 2008 n. 6 “Disposizioni per la programmazione faunistica e per l’esercizio dell’attività venatoria”.
- ❑ L.R. 21 luglio 2008 n. 7 “Disposizioni per l’adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007) (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 30 del 23 luglio 2008, 2° Suppl. Ord. n. 16).
- ❑ Legge regionale 2010 art. 10 che modifica ccc
- ❑ Leggi di settore specifiche come la legge sulla tutela della flora e fauna minore

Tra i principali riferimenti metodologici a **livello internazionale** invece si citano i seguenti:

- ❑ il documento European Guidelines for the preparation of Site Management Plans (Seminario di Galway, 1992);
- ❑ il documento IUCN “National System Planning for Protected Areas” (Davey, A.G., 1998);
- ❑ la Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43, (Direzione Generale Ambiente della CE);
- ❑ il documento “Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Art. 17 of the Habitat Directive” (DocHab-04-03/03 rev. 3), adottato dal Comitato Habitats nel 2005, e le relative note esplicative e linee guida (“Assessment, monitoring and reporting under Art. 17 of the Habitat Directive: Explanatory Notes and Guidelines”, Ottobre 2006);
- ❑ il documento “Linee guida per l’istituzione della rete Natura 2000 nell’ambiente marino”. Applicazione delle Direttive Habitat e Uccelli selvatici (maggio 2007).

A **livello nazionale**, i principali riferimenti metodologici e di indirizzo sono costituiti da:

- ❑ il Manuale delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000 (MATT, 2002);
- ❑ la Strategia d’Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Luglio 2002);
- ❑ i Piani d’Azione su specie di interesse (MATTM e INFS).

A **livello regionale**, i principali riferimenti metodologici e di indirizzo sono costituiti da:

- ❑ il progetto S.A.R.A.;
- ❑ il Manuale degli habitat del FVG (Poldini et al., 2006);

- le indicazioni della nuova programmazione regionale 2007-2013;
- il “Manuale d'indirizzo per la gestione delle aree tutelate del FVG”, redatto da Agriconsulting S.p.A. nell'ambito del progetto S.A.R.A.

## **1.2 Metodologie seguite**

### **1.2.1 Articolazione delle attività**

La rete Natura 2000 costituisce il punto centrale della politica europea sulla conservazione della biodiversità, un obiettivo che la Comunità si è data in esecuzione della cosiddetta direttiva “Habitat”. Tale obiettivo è perseguito attraverso la realizzazione di un sistema coordinato di aree protette, istituite con l'intento di realizzare una rete ecologica di siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e di specie vegetali ed animali minacciate o rare a livello comunitario.

La scelta dei siti è stata effettuata sulla base delle indicazioni contenute in due Direttive Comunitarie.

Con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, la Comunità Europea ha dato seguito a quanto sottoscritto durante la conferenza di Rio de Janeiro, in merito alla conservazione della Biodiversità, dando avvio all'individuazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), a partire da una lista di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), proposti dai singoli paesi. I criteri, con i quali i singoli Stati erano tenuti a individuare i siti che ospitano gli habitat e le specie elencate negli allegati I e II della direttiva, sono contenuti nell'allegato III della stessa.

L'Italia ha recepito tale Direttiva con il D.P.R. n° 357 dell'8 settembre 1997, integrato e modificato con il D.P.R. n° 120 del 12 marzo 2003.

Nella rete ecologica Natura 2000, secondo la stessa direttiva Habitat, sono incluse anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), identificate dai paesi membri ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e della sua modifica successiva attuata dalla nuova direttiva 2009/147/CE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita dall'Italia con la Legge n° 157 dell'11 febbraio 1992 ed integrata successivamente dalla legge n° 221 del 3 ottobre 2002.

In Italia la designazione dei siti è cominciata con l'attuazione del *Progetto Bioitaly*, recependo anche quanto disposto dalla Legge n° 394 del 6 dicembre 1991, “Legge quadro sulle aree protette”. Tale progetto, vista la collaborazione delle Regioni con le istituzioni scientifiche, ha portato all'individuazione di una lista di siti che presentavano i requisiti per essere considerati di importanza comunitaria.

Per quanto riguarda in modo specifico i piani di gestione, l'art. 6 della Dir. Habitat e il D.P.R. 357/97 affermano che, per le aree Natura 2000, occorre definire le “*misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo*”. I piani di gestione costituiscono pertanto una misura di conservazione eventuale, da predisporre se ritenuto necessario per le finalità della direttiva. Le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” elaborate dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio (MATT, 2002) stabiliscono un iter logico-decisionale per valutare se le misure di conservazione esistenti siano sufficienti o se occorra predisporre un piano di gestione: tali piani, se usati, “*devono tenere conto*

*delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Essi possono essere documenti a se stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo”.*

Le linee guida definiscono inoltre i principali contenuti e criteri per la redazione dei *piani di gestione*.

Più in particolare, i piani di gestione *integrati* sono “*veri e propri piani, o anche serie organiche di elementi contenutistici appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000, da inserire all'interno di altri strumenti di pianificazione esistenti o in itinere, riguardanti le aree medesime*” (MATT, 2002).

I piani di gestione *specifici* sono “*piani appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000*”, per i quali va dunque definito, da parte delle autorità di gestione competenti, il valore di coerenza delle azioni previste (è il caso di questo piano).

La Direttiva 92/43/CEE “Habitat” evidenzia quindi il ruolo chiave dei piani di gestione e specifica in particolare che:

- ❑ la gestione deve portare ad un miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario ed evitare che questo sia perturbato o peggiorato;
- ❑ la gestione deve tener conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, e delle particolarità regionali e locali;
- ❑ nella gestione i siti non sono da considerare isolati, ma inseriti in un più ampio contesto di rete ecologica ed è possibile avviare attraverso il Piano di Gestione iniziative per una loro migliore integrazione;

Per quanto concerne le sue finalità, queste sono indicate nell'art. 40 della L.R.17/2010 (che, sostituisce l'art. 10 della legge regionale 7/2008) e si possono così riassumere:

- ❑ rilevare le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ❑ individuare le misure di conservazione regolamentari, amministrative e contrattuali finalizzate alla tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ❑ individuare le misure di gestione attiva, di monitoraggio e ricerca, di incentivazione e di divulgazione a fini didattici e formativi;
- ❑ garantire l'integrazione degli obiettivi ambientali nella pianificazione territoriale;
- ❑ individuare l'uso delle risorse finalizzandolo alle esigenze di tutela e valorizzazione del sito.

Con questi presupposti, e considerando gli indirizzi, gli obiettivi e i riferimenti sopra riportati, il piano di gestione si sviluppa secondo un'articolazione logica, che si può così descrivere:

- ❑ sviluppo di un adeguato quadro conoscitivo (caratteri fisici e biologici del sito, ma anche aspetti socio-economici, paesaggistici, archeologici e storici, normativa) – fase conoscitiva;
- ❑ individuazione dei fattori di pressione e delle minacce conseguenti – fase conoscitiva e fase valutativa;
- ❑ definizione degli obiettivi di gestione, generali e di dettaglio - fase valutativa;
- ❑ messa a punto delle strategie di gestione e delle conseguenti specifiche azioni da intraprendere, con definizione delle priorità, previsione dei costi e dei tempi – fase esecutiva.

Più in particolare, secondo quanto definito negli “Indirizzi metodologici per la redazione degli strumenti di gestione dei siti Natura 2000 ai sensi dell'articolo 10, comma 12, della legge regionale

7/2008" (DGR 922/2011, Allegato A), lo "schema tipo" di organizzazione dei contenuti di un piano di gestione per i siti Natura 2000 si articola in quattro parti:

La parte IS - Illustrazione Sintetica contiene una descrizione sintetica del sito e degli obiettivi strategici del piano.

La parte A – Introduttiva inquadra funzioni, riferimenti normativi del piano, illustrando, attraverso uno schema logico, le modalità con le quali è stato sviluppato.

La parte B – Conoscitiva elenca e descrive le caratteristiche dell'area tutelata rilevanti per le finalità del piano stesso, affrontando sia gli aspetti fisici e biologici che gli aspetti territoriali, economici e sociali, nonché gli aspetti inerenti la pianificazione e la programmazione territoriale. È prevista la ricognizione delle conoscenze pregresse e di eventuali studi in fase di svolgimento. Questa parte descrive in modo sintetico e finalizzato agli obiettivi del piano:

- gli aspetti fisici generali indispensabili alla caratterizzazione dell'area tutelata;
- aspetti biologici con acquisizione dei dati preesistenti ed eventuale esecuzione di indagini di campo;
- formazioni forestali presenti;
- attività economiche con particolare attenzione per quelle agricole, zootecniche, di acquacoltura e turistiche;
- pesca e attività venatoria;
- principali previsioni pianificatorie e programmatiche vigenti a livello regionale, provinciale, comunale e di settore;
- assetto delle principali proprietà

La parte C – Valutativa riporta l'esito delle attività di verifica e aggiornamento dei dati di presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario e dell'attività di valutazione del relativo stato di conservazione. Sono inoltre identificate le dinamiche naturali e antropiche (pressioni) che influenzano, in senso positivo o negativo, lo stato di conservazione degli elementi di interesse.

Le analisi e le valutazioni effettuate possono portare alla necessità di aggiornare i formulari standard Natura 2000.

In questa parte vanno descritti tutti gli obiettivi specifici del piano tra i quali vengono evidenziati quelli strategici. Gli obiettivi strategici sono quelli connessi al ruolo e all'importanza del sito nella rete Natura 2000 e hanno carattere prioritario. Vanno inoltre evidenziati eventuali "obiettivi di conservazione conflittuali" relativamente ad habitat o specie alternativi o appartenenti a diversi stadi seriali.

Gli obiettivi specifici individuati verranno raggruppati in misure generali a loro volta organizzate in assi strategici del piano.

La parte D –operativa propone l'insieme delle misure di conservazione che costituiscono le effettive azioni specifiche da intraprendere, valuta i costi per supportare le misure di conservazione e i tempi necessari alla loro attuazione. I risultati devono essere monitorati periodicamente tramite gli indicatori individuati nelle singole misure. Ciò consente di valutare l'efficacia della gestione ed eventualmente modificare la strategia.

E' prodotta una carta di localizzazione delle principali misure di conservazione.

Per quanto riguarda la Regione FVG, la L.R. 7/2008, con le modifiche e integrazioni apportate dalla L.R. 17/2010 ha definito l'iter di adozione e successiva approvazione delle misure di conservazione (obbligatorie e non obbligatorie) specifiche per i siti Natura 2000 e ha sancito che il piano di gestione: *“prevale sulle disposizioni contrastanti eventualmente contenute in altri strumenti di regolamentazione e pianificazione urbanistica. Ai suoi contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali secondo le procedure indicate nel regolamento di attuazione della parte urbanistica della legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio).”*

Per quanto riguarda l'iter di redazione e approvazione di un piano di gestione, lo stesso si articola nelle seguenti fasi:

- ❑ elaborazione tecnica della bozza del piano di gestione;
- ❑ parallelo processo partecipativo che coinvolge i diversi portatori di interesse (agricoltori, cacciatori, operatori turistici, proprietari, ecc.), le amministrazioni e la popolazione;
- ❑ espressione dei pareri di competenza da parte degli enti locali territorialmente interessati, del comitato tecnico scientifico delle aree protette (art. 8 L.R. 42/1996), del comitato faunistico regionale (art. 6 LR 6/2008), delle rappresentanze agricole maggiormente rappresentative e della competente commissione consiliare;
- ❑ adozione con deliberazione della Giunta regionale;
- ❑ pubblicazione per 60 giorni ed eventuali osservazioni;
- ❑ eventuale modifica e aggiornamento del piano sulla base delle osservazioni pervenute;
- ❑ approvazioni con decreto del Presidente della Regione, previo parere della commissione competente e su conforme deliberazione della Giunta regionale.

È importante sottolineare che, sulla base dell'art. 140 della L.R. 17/2010, il Piano di gestione, fin dal momento dell'adozione, diventa strumento di salvaguardia per le misure regolamentari.

### **1.2.2 Il gruppo di lavoro**

Hanno preso parte alla redazione del piano:

#### Gruppo di lavoro redattore:

*Michele Cassol – esperto pianificatore e coordinatore scientifico*

*Alessandra De Colle – esperto urbanista/storico*

*Marco Favalli – esperto faunista*

*Fulvio Genero – esperto faunista*

*Giuseppe Oriolo – esperto botanico*

*Alberto Scariot – esperto forestale*

*Federico Sgobino – esperto geologo*

*Elena Maiulini: gestione del processo partecipativo*

*Luisa Capitan: gestione del processo partecipativo*

*Associazione culturale Dimensione Cultura: gestione del processo partecipativo*

*Fintel engineering s.r.l.: cartografia e sistema web-gis*

Hanno inoltre partecipato alla redazione del piano

*Cristiano Francescato - gestione dati e creazione layout*  
*Barbara Serbati – reperimento ed elaborazione dati; stesura della relazione*  
*Michela Tomasella - cartografia e schede di valutazione*  
*Marco Vecchiato - cartografia*

Coordinamento e supervisione per l'Ente parco:

*Stefano Santi e Giulio Goi*

### **1.2.3 Il processo di partecipazione**

Da diversi anni la pratica dei processi inclusivi per la realizzazione dei piani di gestione delle aree Natura 2000 è diventata una prassi consolidata nei diversi Paesi europei, ciò nonostante la direttiva Habitat non obblighi gli Stati membri ad adottare piani di gestione e non faccia alcun riferimento specifico all'inclusione dei portatori di interesse durante la stesura degli stessi.

Ciascuno Stato membro ha delineato le proprie modalità di partecipazione, dalla semplice informazione dei portatori di interesse e della popolazione, alla consultazione e al vero e proprio coinvolgimento nelle decisioni relative alle azioni da introdurre nei piani di gestione<sup>1</sup>.

La Regione Friuli Venezia Giulia, ha indicato specificatamente nella L.R. 7/2008 Art. 10 comma 2: "Le misure di conservazione sono elaborate attraverso un processo partecipativo degli enti locali interessati e delle associazioni di categoria maggiormente rappresentative sul territorio, nel rispetto:

- a) 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);
- b) dei criteri minimi uniformi statali atti a garantire la coerenza ecologica e l'uniformità della gestione sul territorio nazionale, e a quanto disposto dalla normativa comunitaria e statale di recepimento;
- c) degli indirizzi metodologici regionali di cui al comma 12".

Il percorso partecipativo per la realizzazione del piano di gestione delle Aree Natura 2000: ZPS IT3321002 Alpi Giulie, SIC IT3320012 Prealpi Giulie Settentrionali e SIC IT3320010 Jôf di Montasio e Jôf Fuart è stato realizzato mediante il coinvolgimento non solo delle amministrazioni locali, ma anche di tutti i portatori di interesse individuati mediante il supporto degli stessi amministratori e delle mailing list già in possesso dell'Ente parco delle Prealpi Giulie.

Il percorso partecipativo è stato realizzato mediante incontri informativi aperti alla popolazione, incontri tematici con specifici stakeholder ed incontri con singoli portatori di interesse.

L'approccio iniziale con le aree di interesse da parte degli incaricati alla realizzazione del processo partecipativo è consistito in un primo incontro il 17/03/2010 presso il Comune di Chiusaforte con le amministrazioni esterne all'area del Parco delle Prealpi Giulie ed un secondo incontro il 17/05/2010 presso la sede dell'Ente parco con le amministrazioni dei comuni interni all'area Parco. In un secondo momento gli incaricati hanno intervistato tutti i sindaci o/e assessori dei comuni

---

<sup>1</sup> Brouwma I., van Apeldoorn R., Kamporst D., (2010) Current practices in solving multiple use issues of Natura 2000 sites: Conflict management strategies and participatory approaches. DG Environment contract N. 07.0310/2008/515147/SER/B2

interessati, tranne che l'amministrazione del comune di Venzone con il quale è mancata l'interlocuzione nelle fasi di avvio del processo, recuperata in seguito.

Le amministrazioni coinvolte sono state quindi quelle di Dogna, Resia, Resiutta, Chiusaforte, Malborghetto Valbruna, Tarvisio, Lusevera.

Scopo dell'intervista è stato:

- Comprendere il grado di conoscenza della terminologie: SIC/ZPS e Piano di Gestione
- Individuare punti di forza e criticità dell'area;
- Chiarire la percezione dell'Ente parco, da parte delle amministrazioni interne all'area del Parco;
- Comprendere quali tematiche risultino rilevanti nella redazione del Piano di Gestione;
- Ricevere indicazione sui portatori di interesse dei singoli comuni.

Successivamente il direttore ed il responsabile dell'ufficio tecnico del Parco delle Prealpi Giulie, il coordinatore del gruppo di lavoro incaricato alla redazione del piano ed i responsabili del processo partecipativo hanno organizzato una serie di incontri mirati con singoli portatori di interesse:

- 17/06/2010 Incontro con la rappresentante del consorzio dei malghesi del Montasio,
- 05/08/2010 incontro con presso la stazione Forestale di Tarvisio, Ente gestore della foresta di Tarvisio per conto del Fondo edifici di Culto,
- 04/10/2010 Incontro con i portatori di interesse del tarvisiano presso il Comune di Tarvisio,
- 17/11/2010 Incontro con rappresentante del consorzio dei malghesi del Montasio,
- 18/04/2011 Incontro con rappresentante del consorzio dei malghesi del Montasio e della Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale

Dopo aver individuato alcune criticità emerse dagli incontri con gli amministratori e con alcuni portatori di interesse, il percorso partecipativo è proceduto con il primo forum aperto alla popolazione.

Gli incontri sono stati promossi attraverso la realizzazione di locandine affisse in ogni comune e mediante annunci sul quotidiano locale.

Le date degli incontri sono state le seguenti:

- 25/05/2011 Resia ore 18.00 e Resiutta – Moggio Udinese alle ore 20.30
- 26/05/2011 Dogna – Chiusaforte alle ore 20.30
- 31/05/2011 Lusevera alle ore 18.00 e Venzone alle ore 20.30
- 01/06/2011 Malborghetto – Valbruna – Tarvisio alle ore 18.00

In seguito agli incontri con la popolazione è stato realizzato il primo giro di tavoli tematici, durante i quali i portatori di interesse di tutto il territorio delle aree Natura 2000 delle Alpi Giulie, Prealpi Giulie settentrionali, Jôf di Montasio e Jôf Fuart, sono stati suddivisi in base alle seguenti tematiche:

- Gestione del bosco,
- Agricoltura e zootecnia,
- Caccia e pesca,
- Turismo e tempo libero.

Gli incontri si sono svolti presso le ex scuole del comune di Resiutta i giorni:

- 19/07/2011 Tavolo caccia e pesca ore 18.00
- 19/07/2011 Tavolo turismo e tempo libero ore 20.30
- 26/07/2011 Tavolo gestione del bosco ore 18.00
- 26/07/2011 Tavolo agricoltura e zootecnia ore 20.30

Dopo questo primo giro di consultazioni il gruppo di lavoro ha provveduto a sentire singolarmente alcuni portatori di interesse ritenuti di particolare rilevanza:

- 05/08/2011 incontro con presso la stazione Forestale di Tarvisio, Ente gestore della foresta di Tarvisio per conto del Fondo edifici di Culto,
- 05/08/2011 incontro sul tema della pastorizia transumante con il sig. Tognon Giuseppe,
- 05/08/2011 incontro sul tema della caccia con il presidente del distretto venatorio n.1 Tarvisiano sig. Di Giorgio Claudio,
- 17/08/2011 incontro sul tema delle grotte con responsabile della federazione speleologica regionale sig. Gherlizza Franco.
- 22/09/2011 incontro sul turismo invernale con Promotour SpA, sig Cumin.

Dopo aver raccolto tutte le osservazioni e proposte provenienti dai vari incontri il gruppo di lavoro incaricato per la stesura della bozza di piano ha provveduto a ridefinire le misure di conservazione in base a quanto emerso ed a ripresentare la bozza in una successiva serie di consultazioni con i portatori di interesse presso la sala Julius Kugy del comune di Tarvisio:

- 22/09/2011 Tavolo gestione del bosco ore 18.00,
- 22/09/2011 Tavolo agricoltura e zootecnia ore 20.30,
- 23/09/2011 Tavolo turismo e tempo libero ore 18.00,
- 23/09/2011 Tavolo caccia e pesca ore 20.30.

### Risultati

Nella fase iniziale del processo partecipativo preoccupazioni di possibili ulteriori vincoli sono emerse dagli incontri sia con alcuni amministratori e sia con portatori di interesse, in particolare dell'area esterna al parco poiché il timore principale era che tutta l'area diventasse parco regionale abolendo in questo modo l'attività venatoria.

Negli incontri partecipativi, in particolare durante i tavoli tematici non sono invece emersi particolari scontri con le azioni proposte dalla bozza del piano di gestione, le quali spesso hanno acquisito le buone pratiche già in uso presso le comunità locali, o hanno cercato di incentivare pratiche ritenute fondamentali, dagli stessi portatori di interessi, per una corretta gestione del territorio. Alcune categorie, come i cacciatori ed i malghesi, hanno individuato nel piano azioni di miglioramento delle reciproche attività, come ad esempio la riduzione del numero dei cacciatori nelle riserve che permette il rilascio delle licenze preferibilmente ai residenti, un maggior controllo sui permessi di utilizzo delle piste forestali, l'incentivazione allo sfalcio dei prati e l'ampliamento del pascolo.

I diversi incontri con la stazione forestale di Tarvisio hanno permesso di comprendere la modalità di gestione della foresta di Tarvisio, acquisire dati sull'area e trovare l'accordo su azioni di tutela senza creare eccessive difficoltà all'attività forestale.

Il consorzio dei malghesi del Montasio è stato un portatore di interesse con il quale il confronto è stato più frequente per trovare un punto di incontro tra le diverse progettualità in fase di realizzazione nell'area della piana del Montasio e le necessità di tutela di alcuni habitat di interesse.

Di fondamentale supporto è stata la partecipazione agli incontri dell'Ente tutela pesca, che ha permesso di individuare azioni puntali sulla tematica della pesca sportiva. Per l'area del Monte Canin di particolare interesse è risultato l'incontro con la federazione speleologica regionale, poiché tale area risulta molto frequentata a causa della presenza di numerose e profonde grotte, non solo da fruitori locali ma da tutta l'Europa. La federazione si è già dotata di un codice di autodisciplina per limitare i danni agli habitat di grotta, il problema principale restano i fruitori che provengono da altri Paesi. L'area del Canin risulta essere di interesse anche per il turismo invernale, l'incontro con Promotour SpA ha permesso di conoscere i potenziali progetti di ampliamento delle piste da sci e dei relativi impianti di risalita, solamente uno di tali progetti riguarda la ZPS Alpi Giulie, progetto che probabilmente dovrà essere rivisto poiché la normativa nazionale non permette la realizzazione di nuovi impianti in zona di protezione speciale. Con Promotour SpA si è inoltre discusso delle aree di ampliamento della ZPS, che devono essere individuate come compensazione alla realizzazione dell'area di parcheggio che sarà ricavata nei pressi della nuova funivia di Sella Nevea, cercando una soluzione che potesse essere accolta anche dalla SpA.

I pastori transumanti sono stati un altro portatore di interesse coinvolto in diversi incontri, tale pratica risulta infatti particolarmente utile per la pulizia dei pascoli ma se svolta nel modo scorretto può provocare danni agli habitat, per questo motivo con i pastori la discussione è stata intavolata per individuare pratiche di pascolamento adatte alle zone SIC.

### Criticità

Il processo partecipativo nelle aree interne ed esterne al Parco ha incontrato alcune difficoltà legate soprattutto alla differenza normative tra la zona parco e le aree esterne ad esso, oltre che alla distanza geografica tra le due aree tutelate. Per tale motivo i tavoli tematici, inizialmente ipotizzati in un luogo unico, sono stati invece successivamente organizzati a Resiutta per i portatori di interesse dell'area parco e a Tarvisio a cui hanno partecipato i portatori di interesse dei comuni di Chiusaforte, Dogna, Malborghetto Valbruna e Tarvisio.

Altro punto critico è stata la scarsa partecipazione agli incontri rivolti alla popolazione, si ritiene che ciò sia dovuto principalmente alla mancanza di conflitti di rilievo nelle aree interessate.

## 2 PARTE B. QUADRO CONOSCITIVO

### 2.1 Informazioni generali

Successivamente verranno fornite informazioni di carattere generale, in modo tale da inquadrare le Aree Natura 2000 esaminate sotto un profilo geografico, amministrativo e giuridico.

#### 2.1.1 Inquadramento geografico

Come si può notare dall'immagine sotto riportata, l'intera superficie dell'Area Natura 2000 ricade nella regione biogeografica alpina che, con la regione continentale e quella mediterranea, è una delle tre regioni presenti nel territorio italiano.

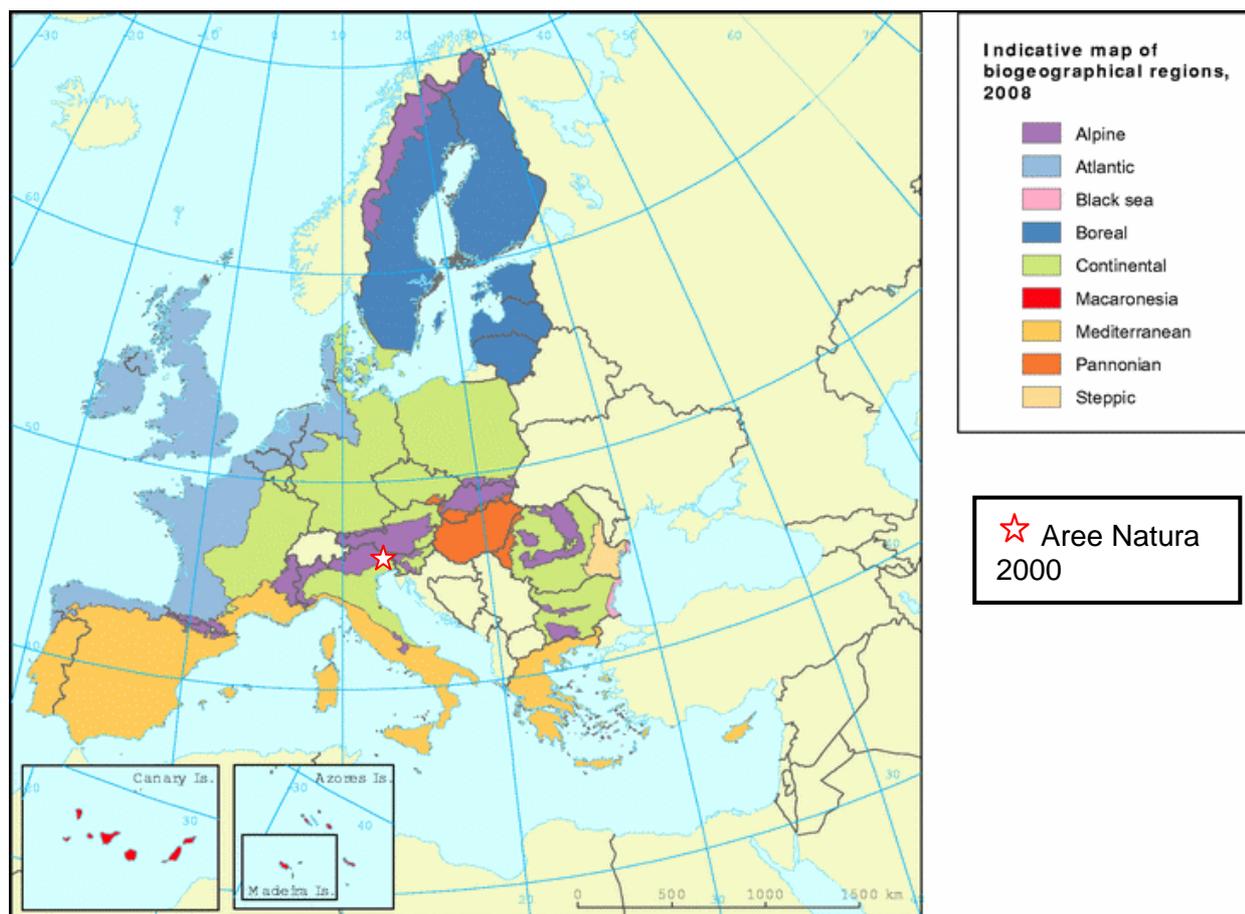


Figura 1 - Localizzazione delle Aree Natura 2000 in riferimento alle regioni biogeografiche.

L'area esaminata si estende a cavallo di due unità geografiche diverse rappresentate dalle Alpi e dalle Prealpi Giulie. Alla prima appartiene il gruppo montuoso del Jôf di Montasio - Jôf Fuart, la Cima del Cacciatore, il M. Re e, inoltre, il versante italiano dell'acrocorno del monte Canin, esteso dal M. Sart fino a Sella Prevala. Alla seconda unità, invece, appartengono le catene montuose del M. Plauris - M. Lavara, la lunga catena delle Cime del Monte Musi nonché la dorsale M. Nische - M. Chila - M. Guarda. Questa unità è costituita da catene montuose parallele con andamento prevalente Est-Ovest. Nelle fasce più orientali, tuttavia, gli assi orografici mostrano una lieve tendenza ad inflettersi a Sud assumendo una direzione ONO-ESE.

La zona è posta a cavallo dello spartiacque di prim'ordine fra il Mar Nero e il Mare Adriatico nel tratto che si estende fra la Cima del Cacciatore, il Jôf Fuart, Sella Nevea, M. Poviz, M. Leupa. Al

primo bacino appartiene la valle del Rio del Lago e il tributario Vallone di Riofreddo che confluiscono nel Fiume Gail. Al secondo appartengono due bacini idrografici principali facenti capo ai fiumi Tagliamento e Isonzo. I corsi d'acqua principali del primo sono il T. Resia, limitatamente all'alta valle, a monte di Coritis, il R. Lavarie, il R. Lavaruzza, il T. Venzonassa. Nel secondo bacino i corsi d'acqua principali sono costituiti dal T. Mea affluente del T. Torre, dal R. Bianco e dal suo affluente R. Ucea.

A livello regionale si evidenzia la collocazione delle Aree Natura 2000 "Alpi Giulie", "Prealpi Giulie Settentrionali" e "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" nel Distretto climatico esalpico e nel Distretto climatico mesalpico (figura 2) (Del Favero,1998). Il Distretto esalpico è caratterizzato da abbondanti precipitazioni annue (circa 1900 mm) e temperature medie di 10-11° C (figura 3 e 4). Essa si divide a sua volta in interna ed esterna: quella interna è caratterizzata da precipitazioni abbondanti (medie annue che vanno da 2200 mm fino a 3000 mm e oltre) e temperature medie oscillanti sui 10-11°C, mentre quella esterna si differenzia dalla precedente per la presenza di precipitazioni ancora più intense, anche a bassa quota.

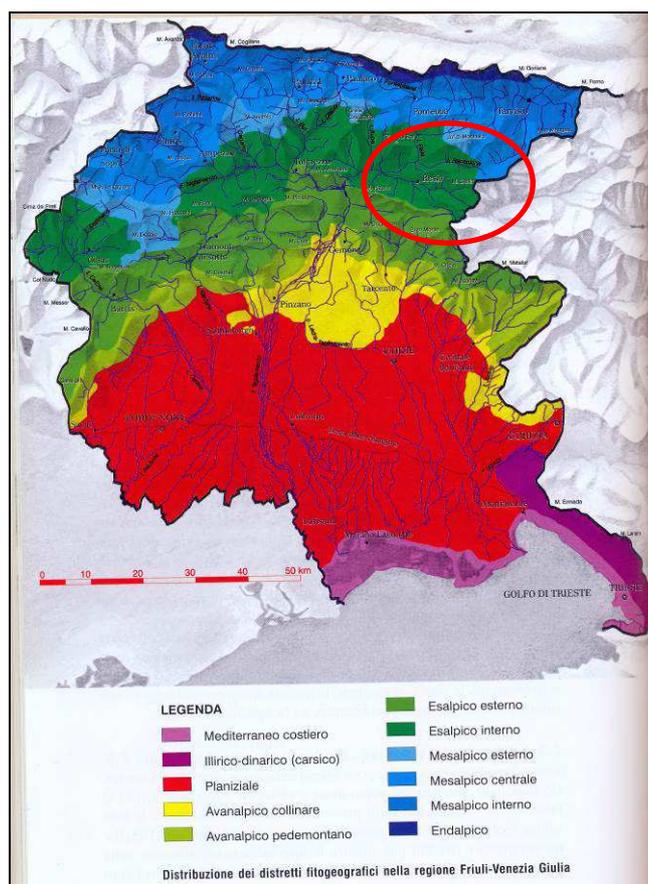


Figura 2 - Collocazione dell'area nell'ambito dei Distretti climatici (Regioni forestali) del Friuli Venezia Giulia. L'area rientra nella Regione esalpica e in quella mesalpica (Del Favero, 1998).

Nella parte Nord-orientale dell'Area Natura 2000 il Sito rientra all'interno della regione mesalpica, che si divide in esterna, nella zona del Jôf di Montasio, e centrale, nella parte tarvisiana. La temperatura media si abbassa, attestandosi su valori annuali di 7-9°C, e le quantità di piogge diminuiscono progressivamente dai 2000 mm ai 1800 mm annui.

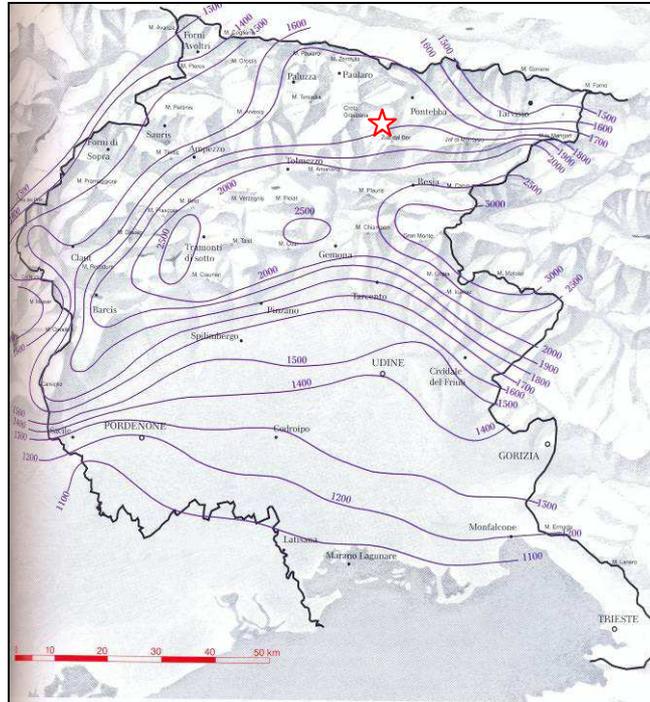


Figura 3 - Andamento delle isoterme annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

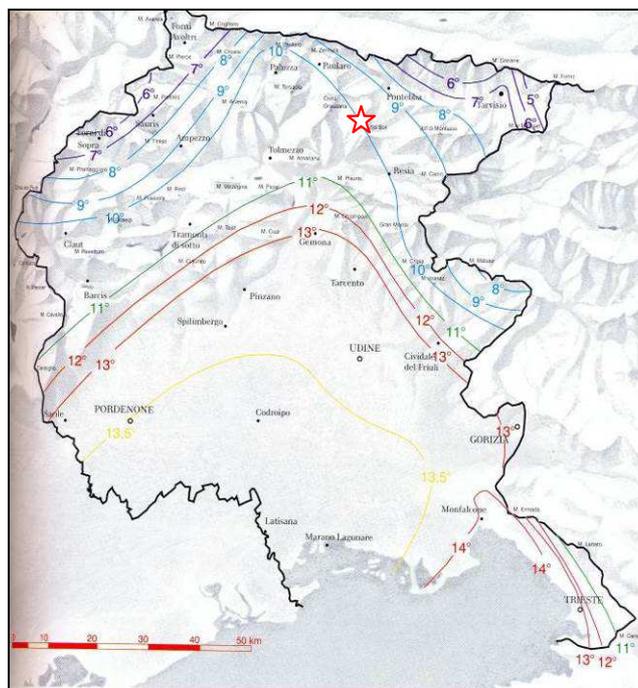


Figura 4 - Andamento delle isoterme e delle isoiete annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

L'Area Natura 2000 "Alpi Giulie" IT3321002, che comprende i Siti IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali" e IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", interessa i comuni di Dogna, Malborghetto Valbruna, Tarvisio, Chiusaforte, Resia, Lusevera, Venzone, Moggio Udinese e Resiutta. L'unità di paesaggio a cui appartiene rientra, per la parte meridionale del Sito, all'interno delle Prealpi Giulie, mentre la parte settentrionale è afferibile all'unità di paesaggio della Valcanale. Il substrato è calcareo e calcareo-dolomitico nella maggior parte del territorio, mentre lungo i corsi d'acqua prevale la presenza di materiale sciolto.

La ZPS "Alpi Giulie" si estende per 18.032,72 ha, ed è compresa tra una quota minima di 320 m e 2.763 m di massima; il SIC "Prealpi Giulie Settentrionali", che è compresa tra i 320 m e i 2571 m di quota del Monte Canin, si estende su una superficie di 9.592 ha, mentre il SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" interessa 7.999 ha ed è racchiuso tra una quota minima di 860 m, registrata all'imbocco della Val Saisera, e i 2.753 m di massima del Jôf di Montasio. Le quote medie registrate nei tre Siti, sono rispettivamente di 1.525 m, 1.350 m e 1.700 m s.l.m.

Tutti i Siti rientrano nella regione biogeografica alpina.

L'area considerata si sviluppa nella parte orientale del Bacino idrografico del Tagliamento; la parte Nord-orientale, dei territori tarvisiani, è compresa nel Bacino dello Slizza, mentre una fascia centrale del comune di Resia e Lusevera rientra nel Bacino dell'Isonzo.

Il SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" per gran parte si sovrappone al Parco naturale delle Prealpi Giulie, anche se ne modifica i confini in diverse aree. Esso è compreso tra due valli, la valle Venzonassa a Sud, con il Torrente Venzonassa che segna il confine meridionale del Sito, e la Val Resia prima, e la Val Ucea poi, a Nord: nella fascia centrale del Sito è presente una catena montuosa che raggiunge altitudine modeste, i cui rilievi più importanti sono il Monte Plauris (1858 m), il Monte Cjadin (1818 m), le cime dei Monti Musi (1878 m) e termina con il Monte Zavaior. Nella parte più settentrionale l'Area Natura 2000 comprende rilievi più importanti, che culminano in altezza con il Monte Canin (2587 m), il quale conserva l'unico ghiacciaio del Friuli Venezia Giulia ed è ricco di specie endemiche e rare. Nel settore orientale le Prealpi Giulie seguono poi il confine che separa lo stato italiano da quello sloveno. Il Sito si trova tra due importanti arterie veicolari, che mettono in comunicazione l'Italia con l'Austria e la Slovenia: a Nord corre la strada statale numero 13, importante percorso che passa per i principali centri industriali della provincia Udine sino ad arrivare in Austria, mentre a Sud è presente la strada provinciale numero 646, la quale determina il confine per la parte Sud-orientale del SIC e collega Tarcento con la Slovenia. E' poi presente una via che collega Resia alla Valle di Ucea passando per Sella Canizza, e che sbuca sulla statale 646: tale strada, che taglia l'Area Natura 2000 per circa 2 km nella parte centrale, è trafficata soprattutto da motociclette nella stagione estiva. In tutto il Sito è poi molto sviluppata la rete sentieristica, oltre a diverse piste forestali e strade vicinali che permettono il raggiungimento di malghe e casere.

Il SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" comprende due rilievi che raggiungono quote molto elevate e che danno il nome al Sito stesso: il Jôf di Montasio che raggiunge quota 2753 m, ed è quindi da considerare la più alta cima delle Alpi Giulie italiane, ed il Jôf Fuart, di quota 2666 m. Il Sito comprende al suo interno anche diverse valli: a Ovest la Val Dogna, passando per il centro la Val

Saisera ed a Est la Valle del Riofreddo; la Val Rio del Lago, invece, ne segna il confine orientale. Nella parte meridionale dell'Area Natura 2000 è presente l'altopiano del Montasio, importante risorsa turistica, oltre che naturalistica. All'interno del Sito non sono presenti grosse strade trafficate, se non strade vicinali che permettono il raggiungimento di casere e malghe nell'Altipiano di Montasio, nella Val Bruna, nella Val Seisera, nella Val Dogna e nella Val Rio del Lago. La strada provinciale numero 76 segna il confine meridionale del Sito Natura 2000, raccorda dapprima Chiusaforte con la Val Raccolana, e passa poi per la Val Rio del Lago, per poi unirsi infine con la statale 54, che arriva a Tarvisio. Esterna, ma vicino al Sito, è anche la strada comunale che passa per Val Dogna, la quale permette un collegamento con l'Austria.

Sono poi numerosissimi i sentieri presenti all'interno del Sito "Jôf di Montasio e Jôf Fuart".

La ZPS "Alpi Giulie" comprende al suo interno i due SIC sopra descritti, che vengono quindi raccordati con una nuova porzione di territorio di circa 441 ha. Tale fascia centrale, che non è interessata da rilievi quanto da superfici boscate, soprattutto a faggeta, si trova alla fine della Val Raccolana, adiacente a Sella Nevea, in cui si trovano gli impianti sciistici. La pressione antropica è quindi maggiore rispetto alle altre aree, anche perchè la strada provinciale 76 percorre longitudinalmente il Sito per circa 4 km, per poi unirsi alla statale 54 e arrivare a Tarvisio. È anche presente una strada vicinale che collega la Casera Larice con l'Altopiano del Montasio.

### 2.1.2 Inquadramento amministrativo

L'Area Natura 2000 "Alpi Giulie" IT3321002, che comprende i Siti IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali" e IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", interessa i comuni di Dogna, Malborghetto Valbruna, Tarvisio, Chiusaforte, Resia, Lusevera, Venzone, Moggio Udinese e Resiutta, tutti in provincia di Udine e rientranti nella Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, ad eccezione del comune di Lusevera che rientra nella Comunità Montana del Torre, Natisone e Collio.

Le superfici dei vari comuni, le porzioni di territorio rientranti nei Siti Natura 2000 e le relative percentuali vengono riportate nella seguente tabella.

COMUNE	Area (ha)	Area interna al Sito (ha)	%
Chiusaforte	10.008,67	2.211,33	22,09
Dogna	6.916,56	1.320,42	19,09
Lusevera	5.271,75	1.570,40	29,79
Malborghetto Valbruna	12.330,59	1.653,63	13,41
Moggio Udinese	14.360,63	336,88	2,35
Resia	11.915,08	4.141,68	34,76
Resiutta	2.006,26	926,48	46,18
Tarvisio	20.839,03	3.781,18	18,14
Venzone	5.424,02	2.085,50	38,45

*Tabella 1 – Superficie occupata da ogni comune in ha, la porzione della stessa rientrante all'interno dei confini delle Aree Natura 2000 in ha e la relativa percentuale.*

Il SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" corrisponde, per gran parte dei suoi confini, al Parco naturale delle Prealpi Giulie, istituito con L.R. 42/1996.

### 2.1.3 Vincoli e tutele

I vincoli che interessano la ZPS "Alpi Giulie" e i due SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" e "Prealpi Giulie Settentrionali" sono riassunti nella figura 5. Tutta l'area è sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del vincolo del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267 e della Sezione II della L.R. 9/2007, di cui è competente l'Ispettorato dipartimentale delle foreste. I Siti sono soggetti al "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione", approvato con legge n. 267/98 e 365/2000, e successivamente modificato con delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007, ufficializzato nella Gazzetta Ufficiale n. 223 del 6 ottobre 2007: tale Piano identifica le aree a differente rischio idraulico e geologico e regola gli interventi ammissibili nelle aree classificate come pericolose. Le Aree Natura 2000 sono inoltre soggette al "Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali", adottato con delibera dei Comitati istituzionali dell'Autorità di Bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico.

Il Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie, istituito con l'art.42 della L.R. 42 del 1996, si sovrappone per gran parte della sua estensione al SIC "Prealpi Giulie Settentrionali", mentre è presente una zona di reperimento del Jôf di Montasio e del Jôf Fuart, istituito dall'art.70 della suddetta legge. I vincoli sono dettati dalle norme di salvaguardia di cui all'art. 69, comma 1, lett. a) e b) e comma 2 della legge sopraccitata, riportati di seguito:

1. *"Fatto salvo quanto disposto al comma 2, nei parchi e nelle riserve istituiti dal capo III vigono, entro i perimetri definiti nelle cartografie allegare, fino all' approvazione dei relativi PCS, di cui all' articolo 11, le seguenti norme di salvaguardia transitorie:*
  - a) *al di fuori delle delimitazioni dei centri edificati assunte ai sensi dell' articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865, non è consentita l' esecuzione di opere che provochino la riduzione di superfici boscate o a prato naturale o che modifichino lo stato dei corsi d' acqua o la morfologia dei suoli, salvo l' esecuzione di opere di preminente interesse pubblico, sulle quali la Giunta regionale con propria deliberazione, su proposta dell' Assessore regionale ai parchi, esprime parere vincolante entro e non oltre sessanta giorni dal ricevimento della relativa richiesta; trascorso tale termine l' opera si intende assentita;*
  - b) *non è consentita l' adozione di strumenti urbanistici e loro varianti che aumentino l' estensione delle aree edificabili, nonché all' interno di queste, gli indici di edificabilità , escluse le zone per attrezzature pubbliche;*
  - c) *è vietato l' esercizio della caccia e lo svolgimento di gare di pesca sportiva.*
2. *Nei parchi e nelle riserve il cui territorio, alla data di entrata in vigore della presente legge, ricada all' interno del perimetro definito da un piano di conservazione e sviluppo ovvero da un piano particolareggiato di ambito di tutela ambientale approvati ai sensi della legge regionale 11/ 1983, vigono quali norme di salvaguardia transitorie quelle stabilite dalle norme di attuazione dei piani suddetti".*

Con riferimento agli altri aspetti di tutela paesaggistica l'ambito ricomprende le aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42/2004 art. 152, comma 1: "*lett. b), i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; lett. c), i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna; lett. d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina; lett. e) i ghiacciai ed i circhi glaciali; lett. g), territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*". La lettera b) trova applicazione nel Sito per la presenza del lago del Predil che, pur essendo esterno al confine orientale del Sito, interessa l'Area Natura 2000 per la tutela della fascia di 300 m dalla linea di battigia. Le montagne che sono tutelate dalla lettera d), e che quindi superano i 1.600 m, sono i rilievi del Jôf Fuart e del Jôf di Montasio, il Monte Canin e tutta la catena posta a Nord delle Prealpi Giulie che fa da confine allo stato italiano, il gruppo del Foran del Muss, il Monte Plauris, il Monte Cjadin, le Cime dei Monti Musi e il Monte Zaiavor. Il ghiacciaio del Monte Canin è tutelato dalla d. lgs. 42/2004 alla lett. e) dell'art. 152, mentre i boschi, tutelati per legge dalla lett. g), sono tutelati anche dalla DGR 8/675 del 21/09/05.

È inoltre presente un vincolo paesaggistico in un'area nominata "Monte Santo di Lussari", riconosciuta ai sensi dell'art. 136 del decreto legislativo 42/2004, la quale interessa una fascia posta nella parte Nord Est del SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", internamente ai confini dell'area Natura 2000.

Parte del territorio interessato dalle Area Natura 2000, era già inserito all'interno degli ambiti di tutela ambientale definiti dal Piano Urbanistico Regionale (PURG). Infatti le superfici tutelate erano, per la regione alpina, l'ambito A10 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" e l'ambito A12 "Monte Canin", e, per la regione prealpina, l'ambito B12 "Monti Chiampon, Musi e Fiume Venzonassa".

In base alla recente riclassificazione delle zone sismiche, con DGR n. 845 del 6 maggio 2010 (BUR n. 20 del 19 maggio 2010) l'area corrispondente al Sito Natura 2000 rientra in diverse classi identificative: l'area posta più a Sud, appartenente ai comuni di Venzon e Resia rientra nella zona sismica 1 (ex S = 9), la parte centrale dei comuni di Resiutta, Moggio Udinese, Chiusaforte, Dogna e Malborghetto Valbruna nella zona sismica 2 e, infine, il comune di Tarvisio è classificato come zona sismica 3 (Figura 6). La zona 1 è la zona più pericolosa, dove possono verificarsi terremoti di forte intensità, nella zona 2 si possono verificare terremoti abbastanza forti, mentre nella zona 3 sono inseriti i comuni che possono essere soggetti a scuotimenti modesti.

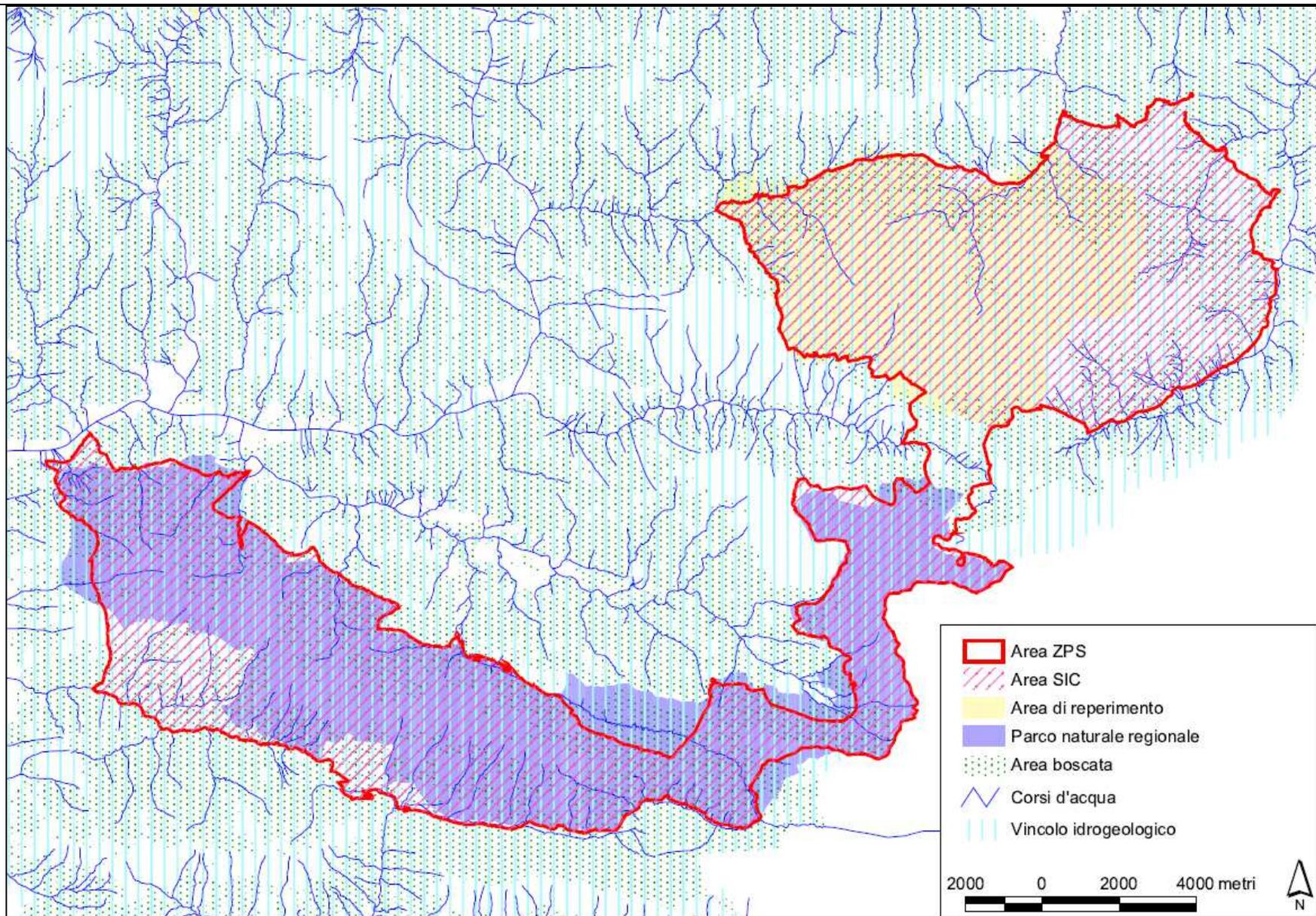


Figura 5 – Carta dei vincoli insistenti nell'Area Natura 2000.

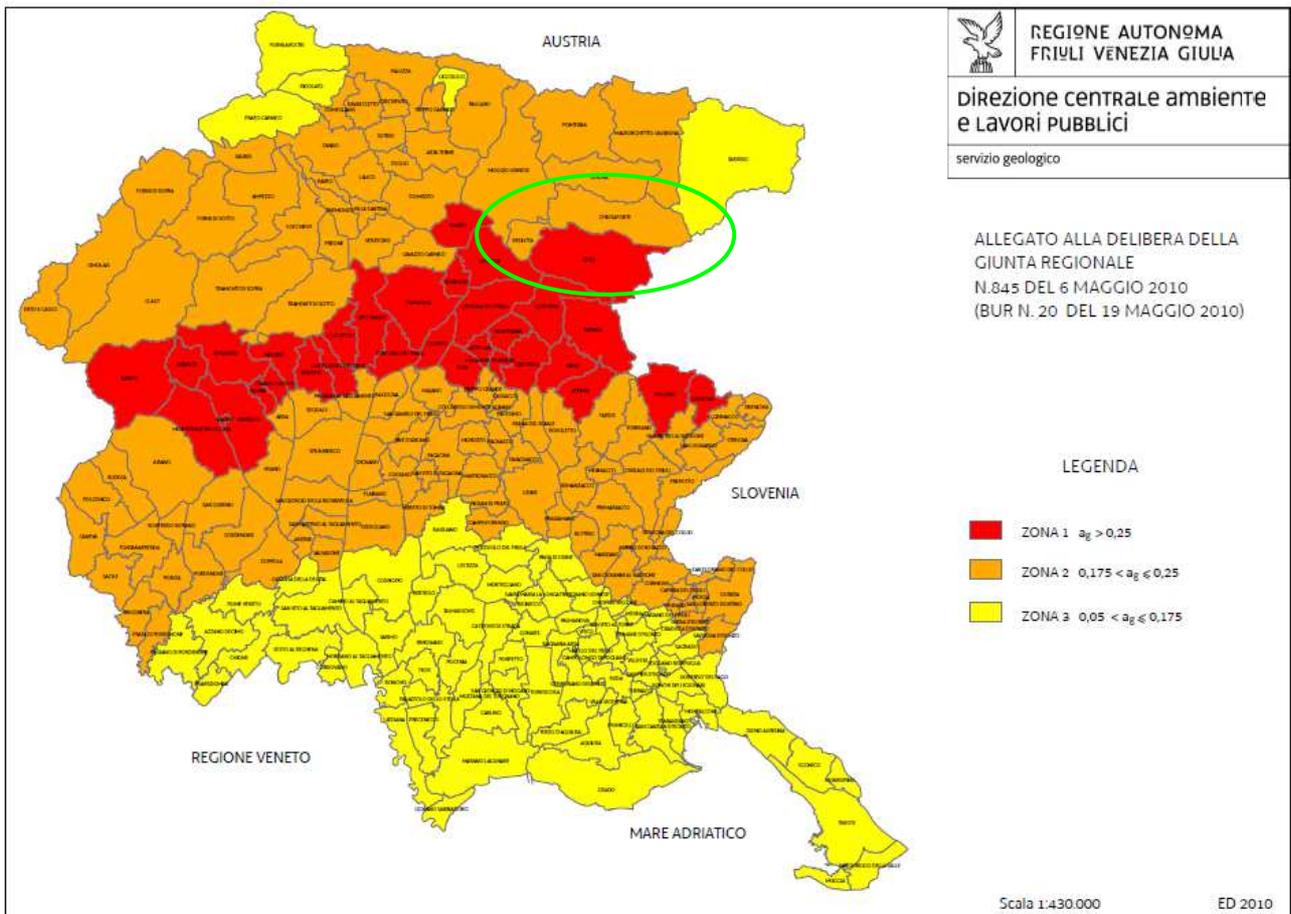


Figura 6 - Carta sismica del Friuli Venezia Giulia.

#### 2.1.4 Inquadramento dell'area nel sistema regionale delle aree tutelate

Nella cartografia sotto riportata si può osservare come l'area contornata di blu, corrispondente alla ZPS "Alpi Giulie" e ai SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" e "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", sia collocata nella porzione Nord-orientale della Regione Friuli Venezia Giulia e in parte confini con la Repubblica di Slovenia. La parte più meridionale di tale area (SIC "Prealpi Giulie Settentrionali") corrisponde per larga parte con il Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie (in viola). A 2,4 km di distanza verso Nord è invece presente la Riserva naturale regionale della Val Alba (in verde). Non sono presenti nelle zone limitrofe biotopi di interesse regionale. Immediatamente a Sud del sito delle Prealpi Giulie si sviluppa l'ARIA N.10 Rio Bianco e Gran Monte (in giallo).

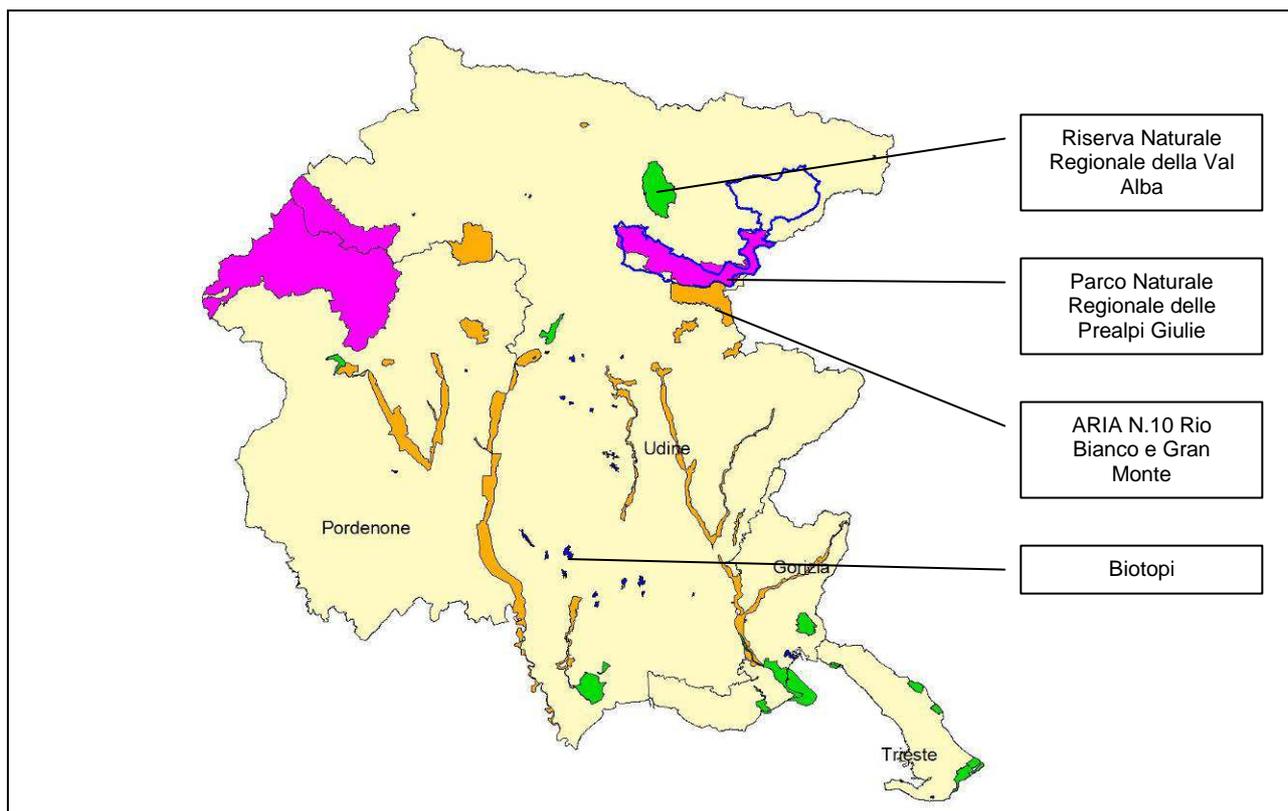


Figura 7 - L'area oggetto di Piano nel sistema regionale di Parchi, Riserve e Biotopi.

Relativamente alla rete Natura 2000, come si può vedere nelle seguenti due immagini, l'area oggetto di Piano è costituita da due SIC: uno, nella zona più meridionale, IT3320012 Prealpi Giulie Settentrionali, e uno in quella settentrionale, IT3320010 Jôf di Montasio e Jôf Fuart. Entrambi i Siti sono compresi in una più grande ZPS (IT3321002 Alpi Giulie), che li collega nella zona di Sella Nevea.

Nelle aree limitrofe sono presenti altre aree della Rete Natura 2000 e precisamente:

- ❑ SIC IT3320006 Conca di Fusine (a circa 3,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320005 Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto (a circa 4,8 km di distanza);
- ❑ ZPS IT3321001 Alpi Carniche (a circa 11,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320009 Zuc dal Bor (a circa 5,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320013 Lago Minisini e Rivoli Bianchi (a circa 1,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320017 Rio Bianco di Taipana e Gran Monte (a circa 1,2 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320015 Valle del Medio Tagliamento (a circa 10 Km di distanza).

L'area interessata dal presente piano si sviluppa a cavallo fra sistema Prealpino e sistema alpino, rappresentando così un importante nodo di conservazione della biodiversità.

La sua parte settentrionale presenta notevoli affinità ecologiche con i SIC Conca di Fusine, Valloni di Rio Bianco e Malborghetto e Zuc dal Bor. La porzione meridionale, invece, ha notevoli affinità con i SIC di "Rio Bianco di Taipana e Gran Monte" (peraltro quasi adiacente), "Lago Minisini e Rivoli Bianchi" e "valle del Medio Tagliamento".

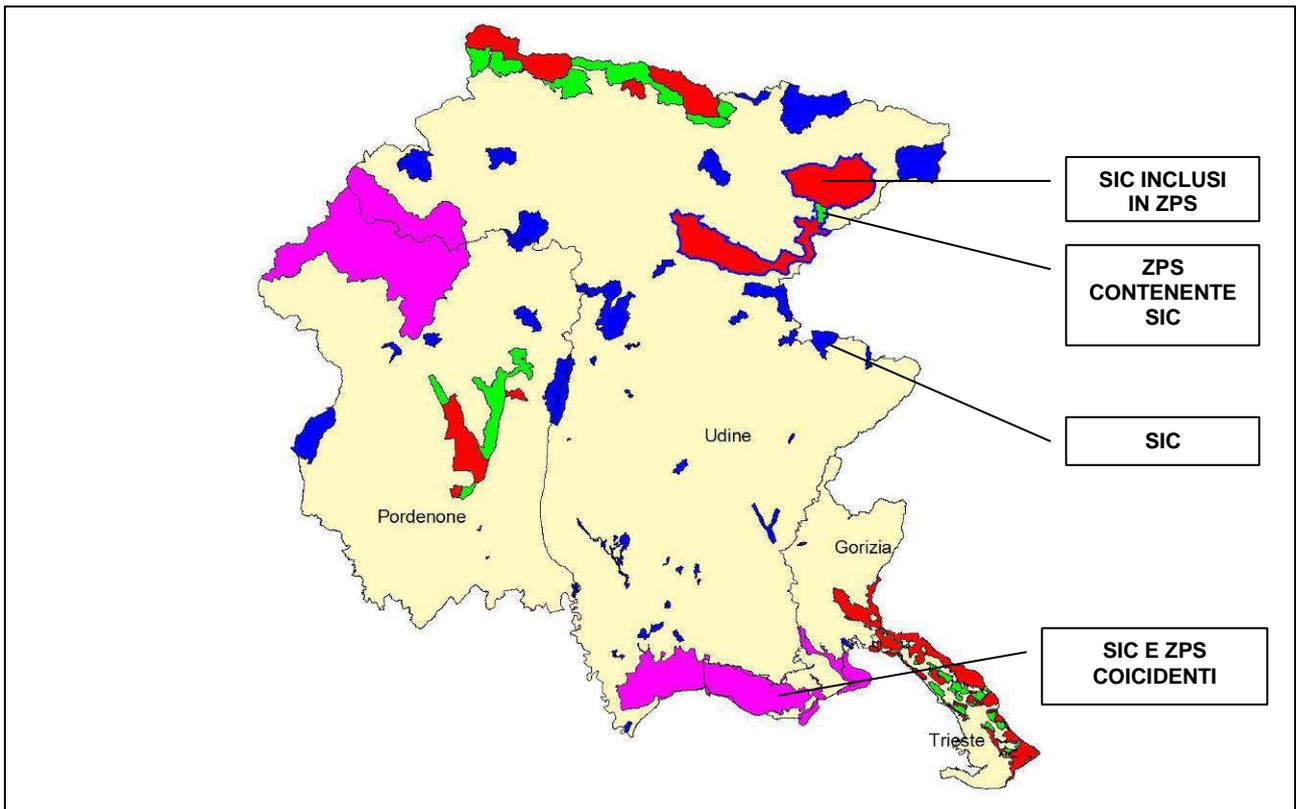


Figura 8 - L'area oggetto di Piano nella Rete Ecologica Natura 2000 del Friuli Venezia Giulia.

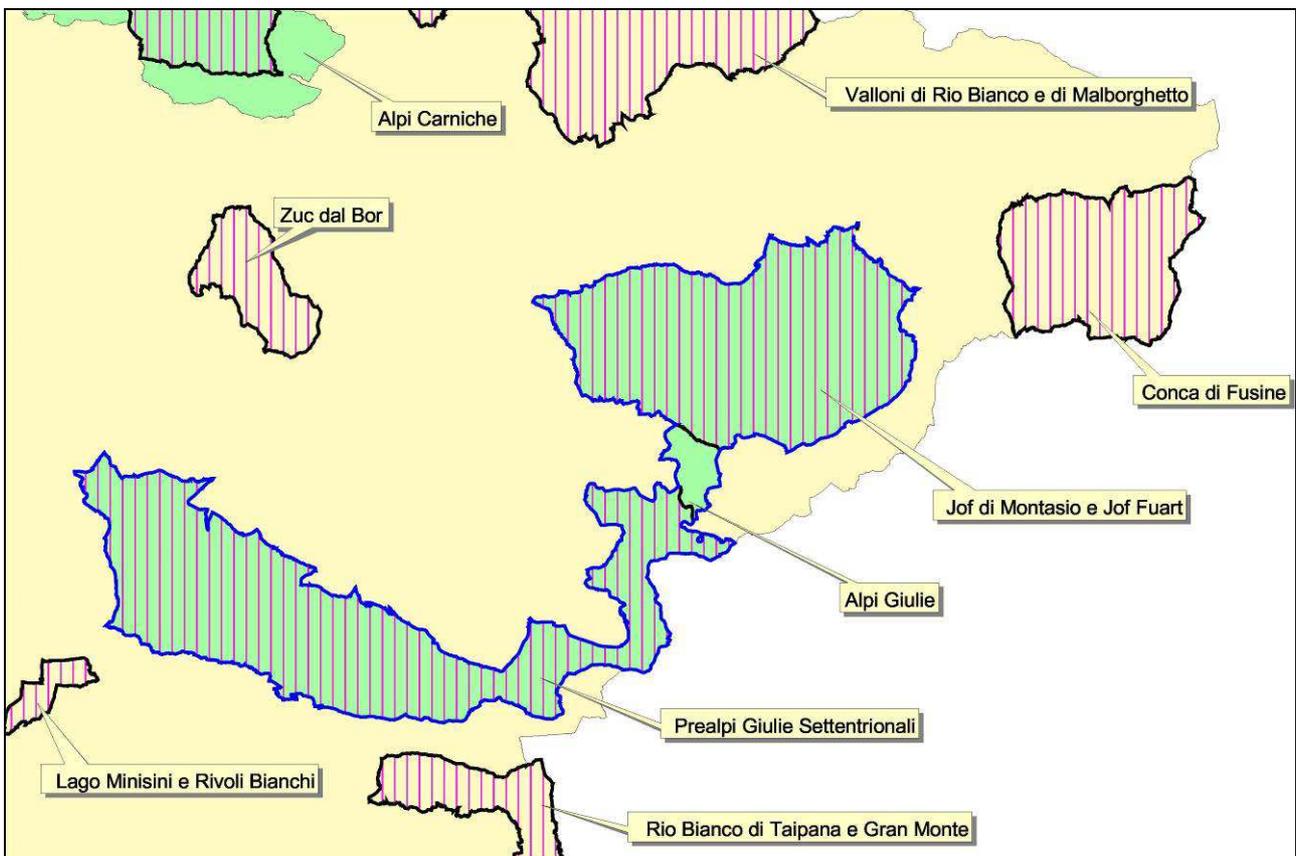


Figura 9 - L'area oggetto di Piano nella Rete Ecologica Natura 2000 del Friuli Venezia Giulia (dettaglio).

## 2.2 Aspetti fisici

Di seguito verranno analizzate le caratteristiche climatiche, geologiche e idrologiche proprie del territorio corrispondente ai Siti Natura 2000 analizzati.

### 2.2.1 Clima

Il clima è stato analizzato dapprima considerando l'area vasta e, successivamente, l'area locale propria dei Siti Natura 2000.

#### **Clima dell'area vasta**

La regione Friuli Venezia Giulia si trova a Nord-Est dell'Italia, occupando una superficie complessiva di 784.514 ha; confina a Nord con l'Austria, a Est con la Slovenia, a Sud con il Mare Adriatico (Golfo di Trieste) ed a Ovest con la regione Veneto.

Il clima dell'area vasta della regione è di tipo temperato umido: a Nord le Alpi Carniche costituiscono un muro ed impediscono il passaggio delle correnti fredde settentrionali, cosicché le Prealpi Giulie si possano considerare uno dei siti più piovosi d'Europa, con oltre 3.000 mm/anno (figura 10).

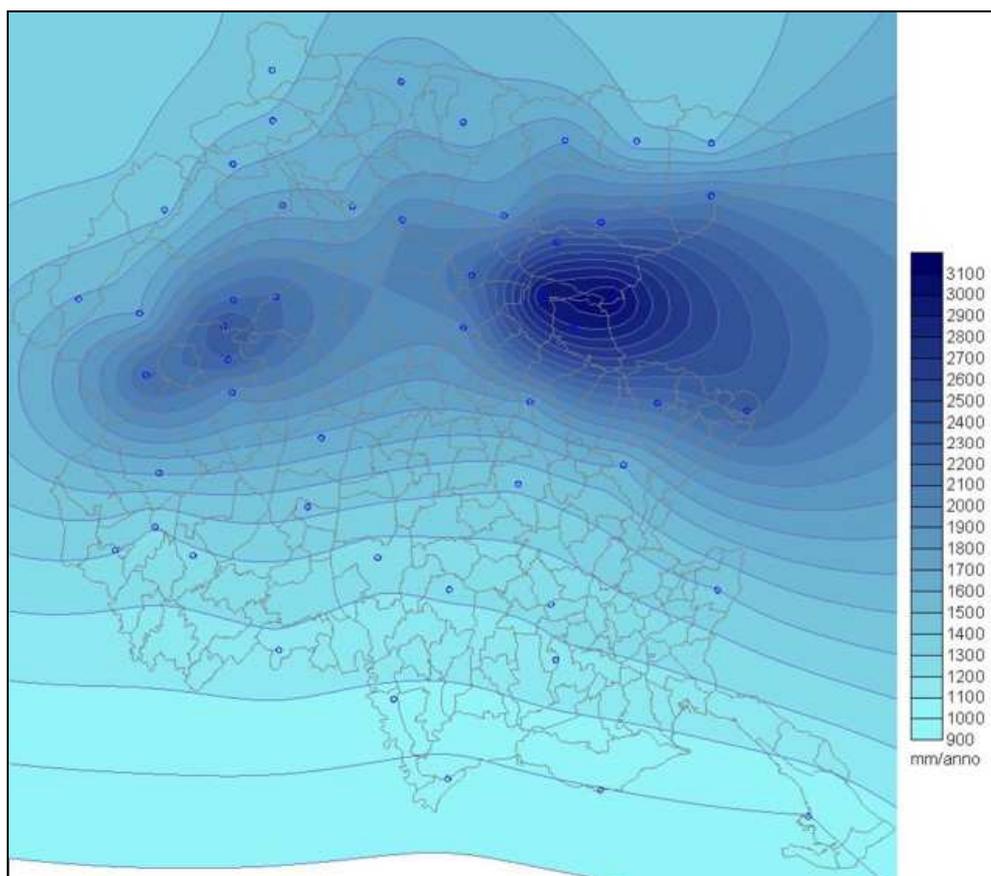


Figura 10 - Carta della piovosità media registrata tra il 1960 e il 2004.

A Sud, invece, il clima è influenzato dalla presenza del Mare Adriatico, il quale condiziona significativamente la temperatura, l'umidità e la ventosità. Qui, infatti, la piovosità diminuisce

sensibilmente, raggiungendo valori di circa 1000 mm/anno, con un massimo assoluto in autunno (novembre), un massimo secondario in primavera ed un minimo in luglio. La temperatura media annua registrata lungo la costa è di 11-13°C.

Caratteristica è la bora, vento freddo proveniente da Est che nel Golfo di Trieste raggiunge e supera i 150 km/h, vento tipico soprattutto lungo il confine orientale, sui rilievi carsici e sulle aree costiere. Anche lo scirocco può raggiungere discrete intensità e questo vento può essere all'origine di fenomeni d'acqua alta in laguna e lungo la costa o nelle aree di foce fluviale del Tagliamento che, accoppiate con una forte piovosità, possono portare alla sommersione totale di terre normalmente emergenti, come ad esempio le barene o, saltuariamente, a vere e proprie inondazioni che interessano aree coltivate e centri abitati (Marano lagunare, Latisana). La nuvolosità nella regione prevale sui giorni sereni, con una media di 151 giorni coperti, 113 sereni e 104 misti.

I cambiamenti climatici globali sono riscontrabili anche all'interno del Friuli Venezia Giulia: attualmente la temperatura media annuale di Udine (rappresentativa per l'area di alta e media pianura) si attesta sui 13.5°C (12.7°C agli inizi del 1900), mentre a Trieste (rappresentativa per l'area di bassa pianura e costa) si attesta sui 15.0°C (13.7°C agli inizi del 1900). Dal punto di vista delle precipitazioni a Udine annualmente cadono circa 1400 mm contro i 1500 mm degli inizi del 1900, mentre a Trieste cadono 1000 mm a differenza dei 1100 mm degli inizi del 1900.

Nell'ultimo trentennio, inoltre, si è osservata anche una redistribuzione delle precipitazioni nell'arco dell'anno. Infatti, in particolare dalla metà degli anni '80, si osserva una progressiva diminuzione delle piogge nel mese di giugno che, da mese decisamente piovoso sia in termini di quantità d'acqua che di numero di giorni con pioggia, è attualmente diventato un mese relativamente secco e con caratteristiche estive.

### ***Clima locale***

Il clima delle Aree Natura 2000 IT3321002 "Alpi Giulie", IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali" e IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" è condizionato dalla presenza della catena alpina, la quale si comporta da barriera per la circolazione delle masse d'aria umida provenienti dal Mediterraneo e dall'Adriatico, le quali risalendo i versanti meridionali, si raffreddano, causando la condensazione del vapore acqueo e, quindi, notevoli precipitazioni. Queste masse d'aria scariche, più calde e secche, ridiscendono poi lungo l'altro versante, secondo un fenomeno chiamato Föhn. Questo processo si verifica soprattutto lungo la catena dei Musi, in cui sono state registrati valori di pioggia pari a 3332 mm nel 1960 e addirittura di 4880 mm nel 1926; spostandosi verso Nord, verso i rilievi del Montasio e di Tarvisio, le precipitazioni, pur mantendosi elevate, diminuiscono. Ad ogni caso, il livello di piogge è piuttosto variabile da un anno all'altro: ad esempio, nella stazione di Musi nel 1983 sono stati registrati 1874 mm di pioggia, mentre nel 1987 ben 3966.

Le stazioni meteorologiche di riferimento, per quanto riguarda le precipitazioni, si trovano a Musi, Ucea, Oseacco e Cave del Predil, tutte poste sul confine dei Siti.

Generalmente, dai dati relativi alle precipitazioni, si può notare come vi siano due massimi equinoziali in maggio-giugno e ottobre-novembre, molto spesso concentrati in brevissimi periodi, a carattere alluvionale, mentre i minimi si registrano in gennaio-febbraio e luglio-agosto.

La prima stazione analizzata è quella di Musi, posta a 635 m s.l.m., interna ai confini del Sito Natura 2000 e posta nella parte centro-meridionale dell'Area, i cui dati di pioggia per il periodo 1961-2000 vengono riportati di seguito.

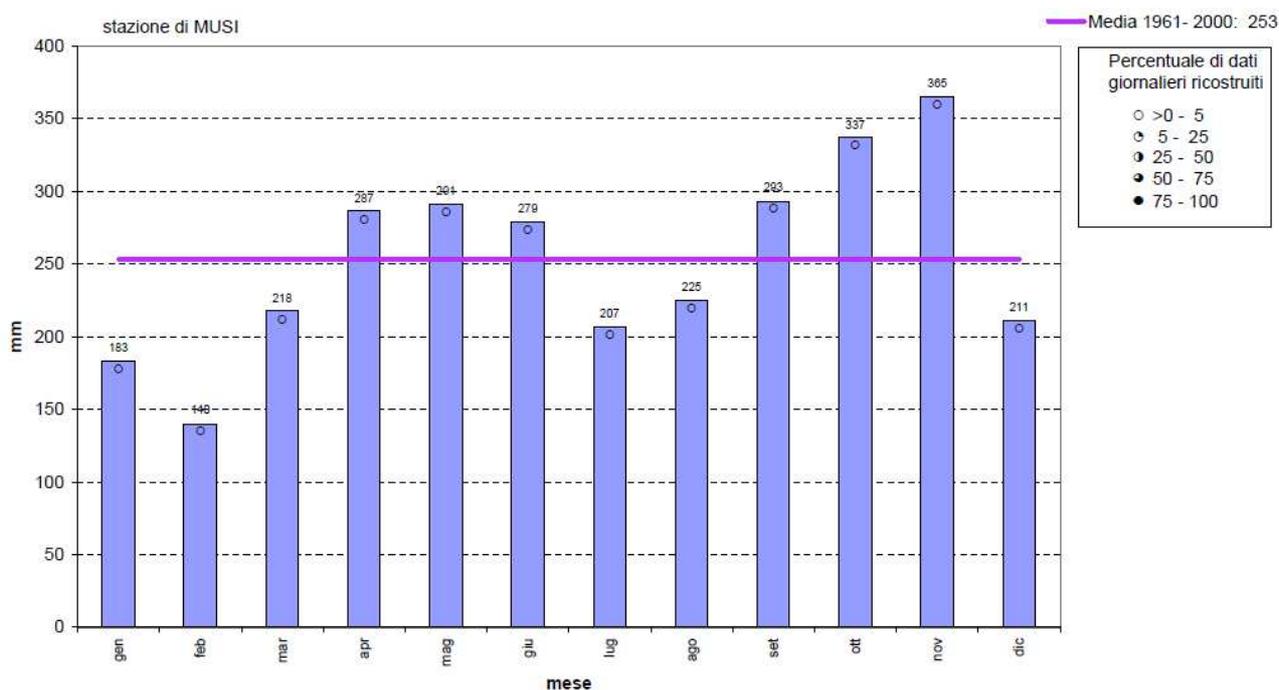


Figura 11 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Musi (fonte: Arpa-Osmer).

I mesi più piovosi sono novembre e ottobre, con 365 e 337 mm di pioggia, mentre i meno piovosi sono febbraio e gennaio, con 148 e 183 mm rispettivamente. La media delle precipitazioni annuali della stazione è di 3035 mm/anno, risultato che però deve tener conto della grande variabilità tra un anno e l'altro, come detto in precedenza. Mediamente piove per 125 giorni all'anno, con un massimo raggiunto nei mesi di maggio-giugno.

La seconda stazione considerata è quella di Ucea, posta immediatamente all'esterno dell'Area Natura 2000, ad una quota di 645 m s.l.m., nella parte Sud-orientale del Sito.

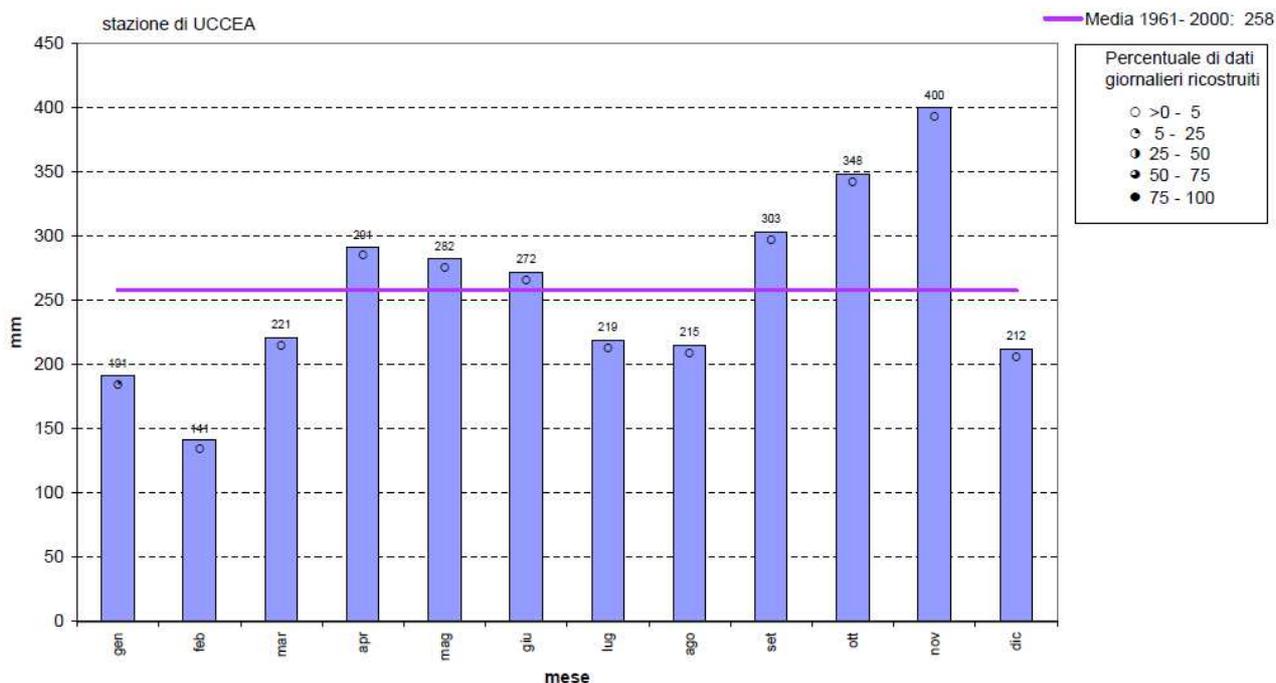


Figura 12 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Ucceca (fonte: Arpa-Osmer).

La media delle precipitazioni registrate evidenzia anche qui grandi variazioni: nel 1983 si sono registrati 2069 mm di pioggia, mentre nel 2000 ben 4286, con un novembre che faceva registrare precipitazioni di 1493 mm. La media non si discosta molto dalla stazione di Musi, essendo di 3094 mm/anno, e sono ancora rispettati il massimo di novembre (400 mm) e il minimo di febbraio (141 mm): la stazione si trova infatti ancora alle pendici meridionali della catena alpina e le piogge, quindi, si mantengono ancora molto elevate. Il numero di giorni piovosi all'anno si mantiene costante con i dati rilevati a Musi.

La terza stazione considerata si trova in condizioni nettamente diversa dalle prime due: essa infatti si trova ad Oseacco, a circa 490 m s.l.m., alla base dei versanti, questa volta settentrionali, della catena dei Musi. La stazione è esterna ai confini settentrionali dell'Area Natura 2000 delle Alpi Giulie e delle Prealpi Giulie Settentrionali. Qui la media delle precipitazioni cala piuttosto nettamente, essendo di 2612 mm; la variabilità tra un anno e l'altro si mantiene comunque elevata, considerando, ad esempio che nel 1983 si è registrato il minimo del periodo 1961-2000, con 1754 mm, e nel 2000 il massimo, con 3736 mm di pioggia. Novembre è sempre il mese più piovoso dell'anno (373 mm) e febbraio il meno piovoso (113 mm) (figura 13). Le giornate con precipitazioni in un anno sono, mediamente, 116.

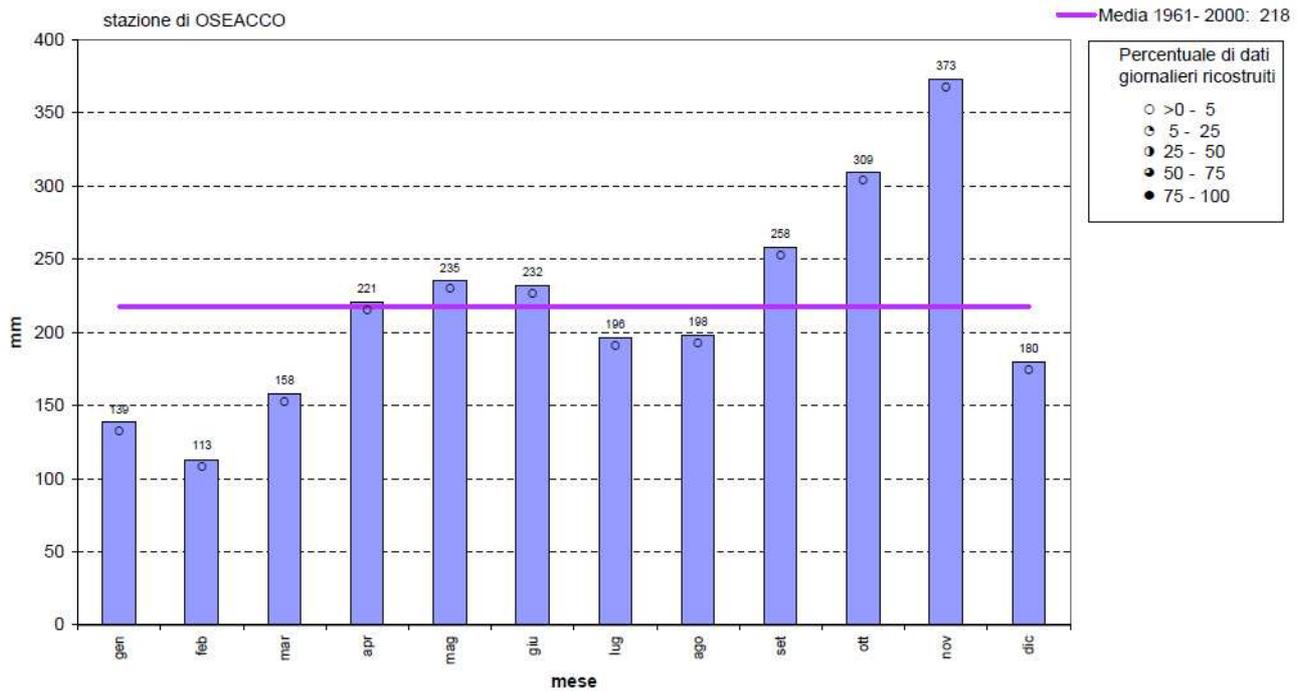


Figura 13- Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Oseacco (fonte: Arpa-Osmer).

La quarta e ultima stazione considerata si trova più a Nord, in condizioni geografiche nettamente distinte. Infatti essa non è più posta lungo i versanti meridionali della catena alpina, ma si trova lungo una valle, chiamata Val Rio del Lago, in località Cave del Predil. La stazione si trova prossima ai confini orientali del Sito, ad una quota di 906 m s.l.m.

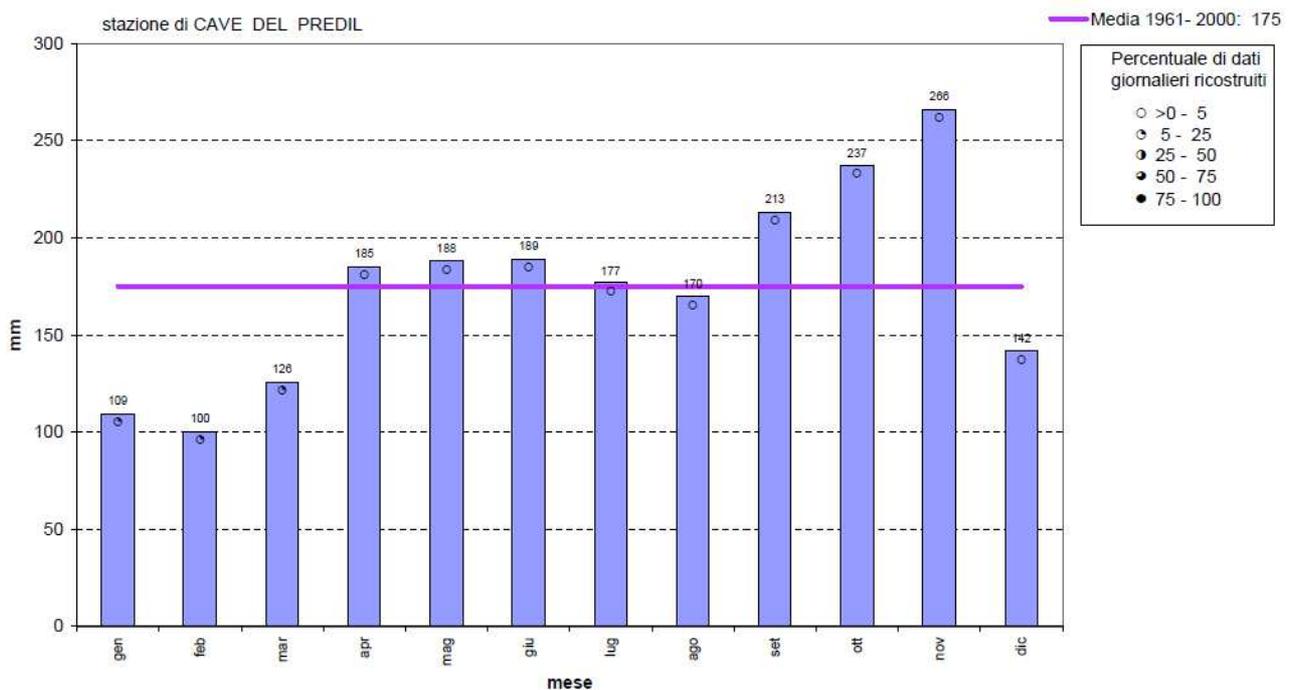


Figura 14 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Cave del Predil (fonte: Arpa-Osmer).

Le precipitazioni sono nettamente inferiori a quelle registrate nelle stazioni considerate precedentemente. La media del periodo 1961-2000 è di 2101 mm, più di 1000 mm in meno rispetto a Musi e Ucea. Le variazioni tra un anno e l'altro sono ancora importanti ma mantenute in un range più ristretto: infatti il minimo storico del periodo considerato è stato nel 1995 con 1528 mm, mentre il massimo è stato registrato nel 1968 con 2971. L'andamento pluviometrico si mantiene costante, con un massimo di 266 mm in novembre ed un minimo di 100 mm a febbraio. Anche il numero di giorni piovosi si mantiene costante, con 123 giorni di pioggia l'anno.

Per quanto riguarda le temperature, si sono considerate le tre stazioni, distribuite sul territorio, di Musi, Coritis e Cave del Predil. La stazione di Coritis si trova a 650 m s.l.m., è esterna al Sito, è si trova prossima alla parte centrale del Sito, nel comune di Chiusaforte.

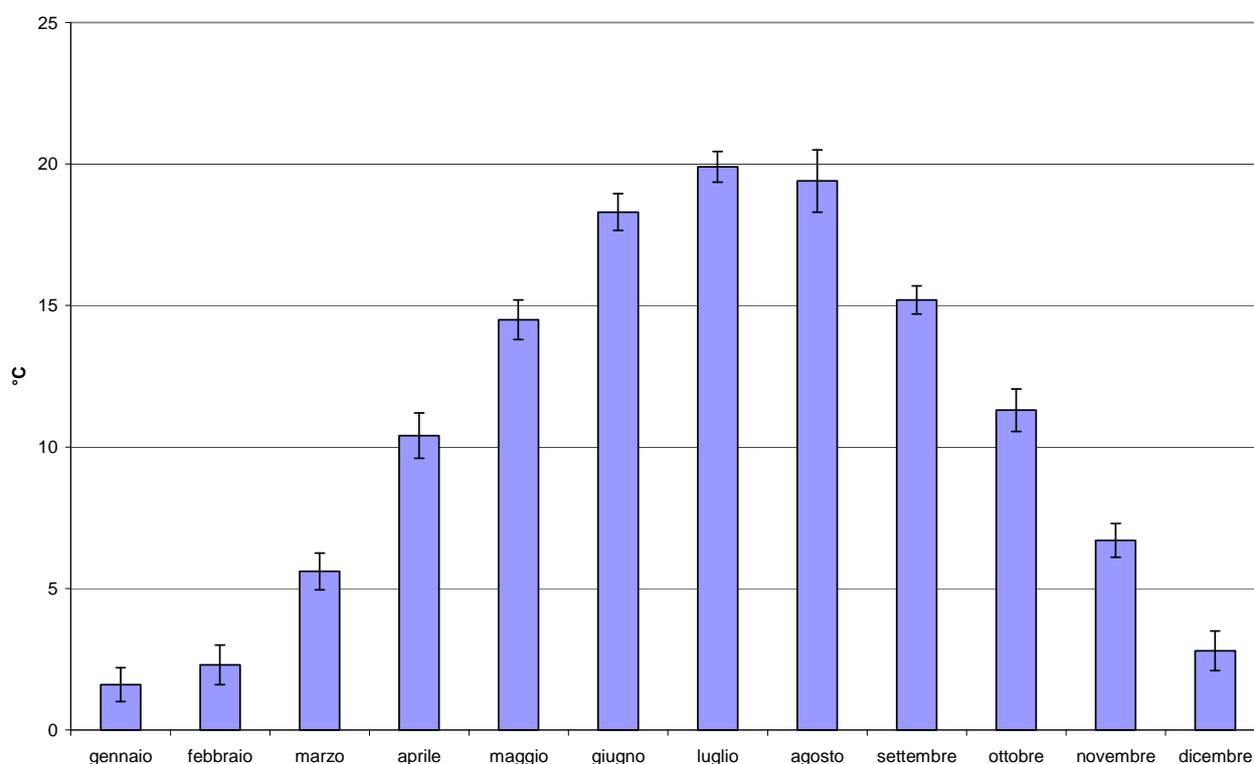


Figura 15 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2001-2010 per la stazione di Musi (fonte: Arpa-Osmer).

Non ci sono grosse differenze tra le stazioni di Musi e Coritis. Entrambe presentano temperature miti, con valori leggermente superiori, soprattutto nei mesi invernali, per la stazione di Musi. La temperatura media annuale è di 10,7°C per la prima e di 9,7°C per la seconda. I mesi più caldi sono luglio e agosto, con valori che raggiungono i 20 °C, mentre i più freddi sono dicembre e gennaio, con temperature inferiori ai 2°C. La mancanza di temperature rigide è dovuta alla presenza della catena alpina, che si comporta da scudo e protegge il territorio dalle masse d'aria fredda provenienti dall'Europa centro-orientale, le quali si incanalano lungo le valli principali e raggiungono la pianura solo parzialmente.

La terza stazione considerata, Cave del Predil, si trova proprio lungo la Valle del Rio del Lago e, in considerazione a quanto detto in precedenza, quanto alla quota più elevata (900 m s.l.m.), registra temperature inferiori di 4-5°C.

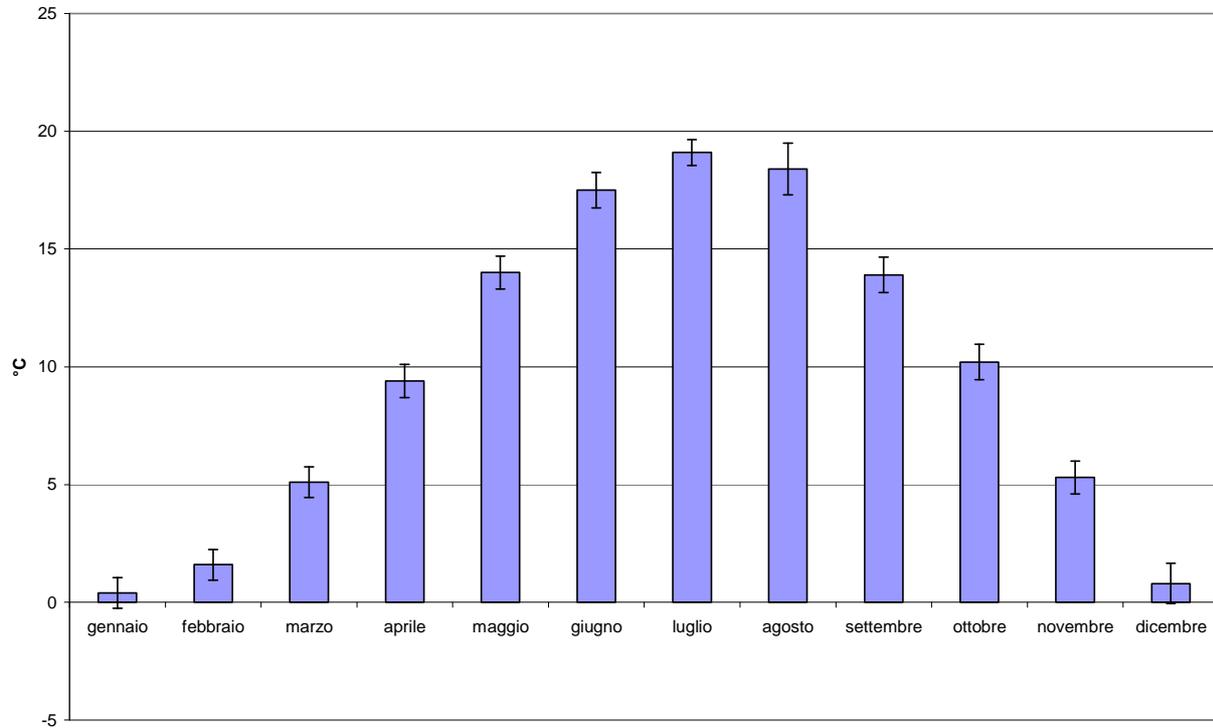


Figura 16 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2001-2010 per la stazione di Coritis (fonte: Arpa-Osmer).

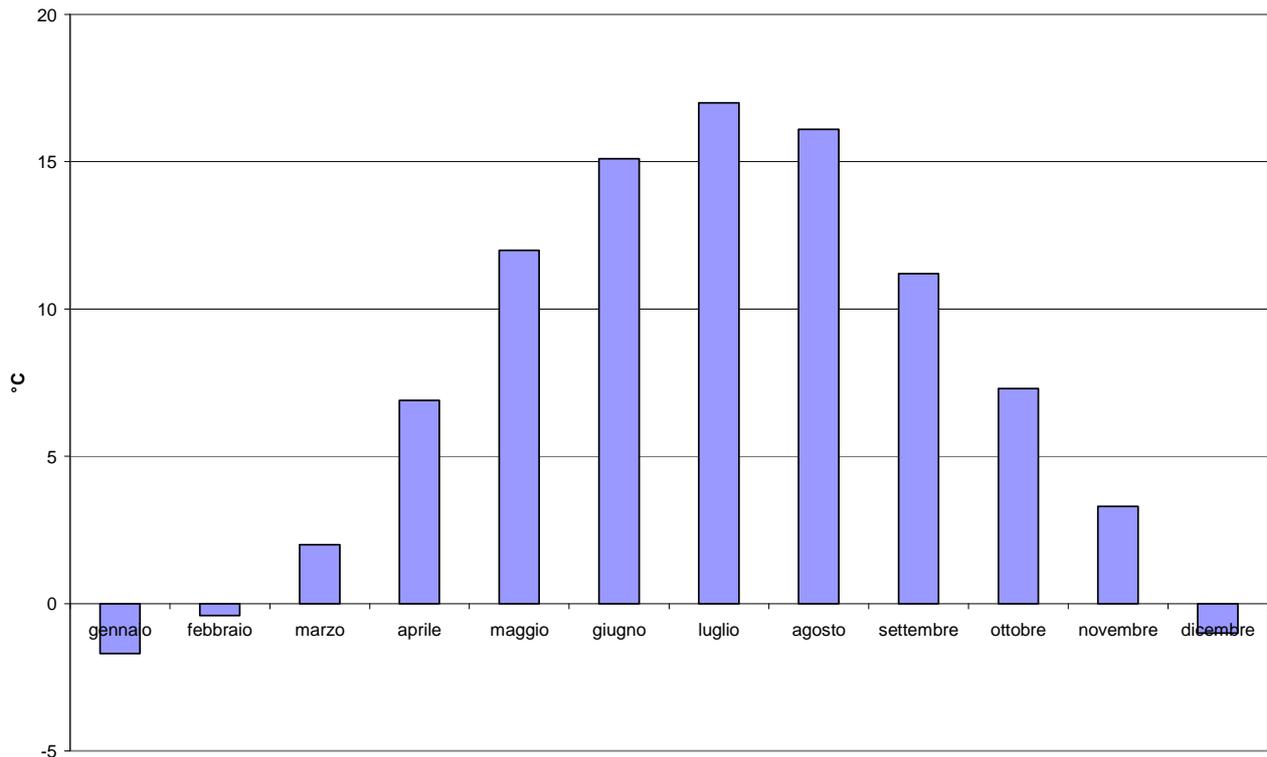


Figura 17 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2006-2010 per la stazione di Cave del Predil (fonte: Arpa-Osmer).

La temperatura media è di 7,25°C, calcolata sulla media delle temperature mensili del periodo 2006-2011; l'escursione termica è notevole, considerando, ad esempio, che nel 2010 a febbraio si è registrata una minima di -17,9°C e a luglio, sempre dello stesso anno, una massima di 31,5°C. I mesi più caldi sono sempre luglio e agosto, con temperature di 16-17°C, e quelli più freddi dicembre e gennaio che, con febbraio, possiedono medie inferiori allo 0 termico.

Per l'analisi dei venti si sono analizzati i dati derivanti dalla stazione del Monte Lussari, posta pochi km a Nord del Sito Natura 2000 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", ad una quota di circa 1760 m. La media della velocità del vento è di 3,2 m/s, misurata a 10 m d'altezza. Le velocità maggiori vengono raggiunte dai venti che spirano da Nord-Est e da Est, i quali raggiungono velocità superiori a 4 m/s; a spirare con maggiore frequenza sono i venti provenienti da Est (30%), soprattutto nella stagione fredda, e da Sud e Sud-Ovest (20%), nelle stagioni equinoziali. I venti settentrionali, originati dall'ingresso di masse d'aria continentale nella catena alpina, durano 3-4 giorni; sono presenti per gran parte dell'anno le brezze di monte e di valle, che si invertono dalle 11-12 del mattino alle 23-24 della notte, entrambe dovute allo squilibrio termo-barico tra la pianura e la montagna.

La costante ventilazione fa sì che la nebbia invernale sia poco frequente e si verifichino soprattutto nebbie montane di condensazione, in prevalenza autunnali, che si formano ai 1400 m o 300-500 m, sotto le creste dei rilievi.

Lo studio degli eventi nevosi è stato eseguito attraverso l'analisi dei dati rilevati in 4 stazioni diverse. La prima si trova alla partenza della funivia Gilberti, a circa 1122 m s.l.m., posta a pochi m

dal confine Nord del Sito IT3320012. I dati in possesso per tale stazione si riferiscono al periodo 2004-2009. Il livello di neve fresca mensile è molto elevato a dicembre, mentre a gennaio, febbraio, marzo e aprile si mantiene piuttosto costante (figura 18). L'innnevamento al suolo è sempre abbondante: anche nel mese di aprile, infatti, lo spessore si mantiene sopra i 30 cm. La profondità del manto nevoso risulta massimo nel mese di marzo, con 288 cm. I giorni in cui si verificano precipitazioni nevose sono in media 43 per inverno, ed il mese in cui i fenomeni nevosi sono più abbondanti è marzo.

La seconda stazione si trova presso il Rifugio Gilberti, a metri 1831, ed il periodo considerato è 1972-2008. Qui la quantità di neve fresca totale è minore, ed aumenta con il progredire della stagione invernale fino a essere massima a marzo. Lo spessore del manto nevoso è maggiore ad aprile (247 cm) e marzo (227 cm) e si mantiene sempre al di sopra dei 30 cm, sino a primavera avanzata. Il numero dei giorni in cui si hanno precipitazioni nevose è, in media, 40, e sono concentrati soprattutto nei mesi di marzo e aprile.

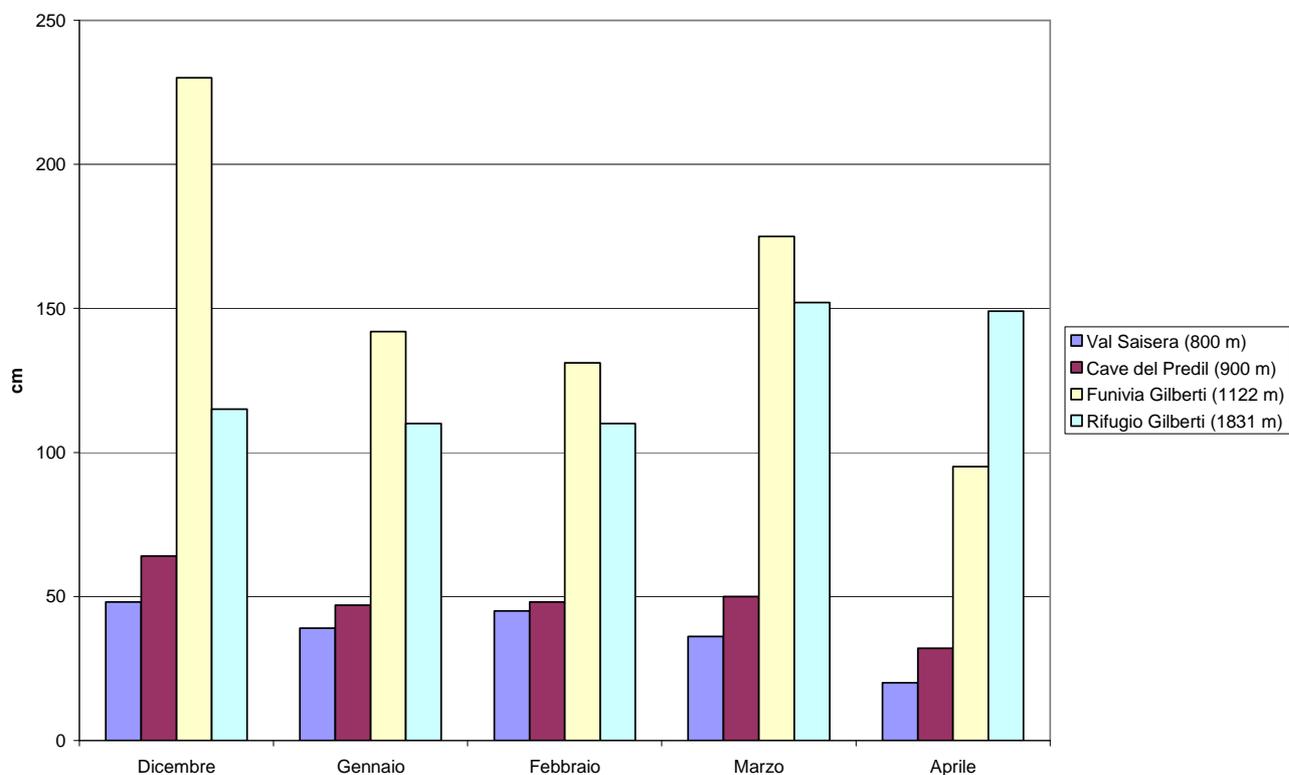


Figura 18 - Livelli di neve fresca mensili relativi alle stazioni di Val Saisera, Cave del Predil, Funivia Gilberti e Rifugio Gilberti.

La terza stazione considerata si trova vicino alle Cave del Predil, a circa 900 m di quota, a poca distanza dal Sito Natura 2000 IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart"; i dati utilizzati si riferiscono al periodo 1996-2008. Qui le precipitazioni nevose mensili non superano i 50 cm e decrescono con il progredire della stagione invernale. Lo spessore del manto nevoso è massimo a febbraio (36 cm) e già ad aprile, ed in parte anche a marzo, la neve si scioglie. I giorni con precipitazioni nevose, durante la stagione invernale, sono in media 27, concentrati soprattutto in dicembre e gennaio.

La quarta e ultima stazione considerata si trova in Val Saisera, a quota 900 m circa, posta lungo il confine della parte centro-settentrionale del Sito "Jôf di Montasio e Jôf Fuart". La stazione considera il periodo 1996-2008; essa possiede, tra quelle considerate, il minor apporto di neve fresca, che non supera mai i 50 cm mensili. Lo spessore maggiore viene raggiunto nel mese di febbraio (46 cm) e la durata dell'innevamento mediamente dura 118 giorni, e comunque generalmente non oltre la metà di aprile. I giorni di eventi meteorologici nevosi sono 19, e sono intensi soprattutto nei mesi di dicembre e gennaio.

Le precipitazioni nevose sono quindi piuttosto abbondanti al di sopra dei 1000 m, soprattutto nella zona del Monte Canin e aree limitrofe: qui infatti gli apporti di neve possono essere superiori anche ai 400 cm, e l'innevamento si spinge fino a primavera molto avanzata o anche all'inizio dell'estate. La nevosità è invece modesta nel fondovalle e discreta nella zona submontana. Essa aumenta da Sud verso Nord e da Ovest verso Est. In genere le neviccate sono concentrate in pochi giorni, soprattutto nel mese di marzo, con apporti notevoli.

Il clima dei Siti Natura 2000 considerati, in sintesi, è costituito da un'elevata piovosità che va a compensare l'aridità superficiale dovuta alla permeabilità eccessiva dei terreni di natura calcareo-dolomitica, nonché all'azione costante di venti e brezze. Conseguentemente, si verifica un abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione (400-500 m), dovuto, inoltre, ad una marcata instabilità idrogeologica, e l'abbassamento del limite delle nevi perenni lungo i versanti settentrionali delle catene montuose.

## **2.2.2 Geologia, geomorfologia, idrogeologia**

### **Stratigrafia**

Per una descrizione accurata delle caratteristiche della zona è stata prodotta una carta geolitologica in scala 1/10.000 utilizzando come base topografica la nuova Carta tecnica regionale digitale. A tal fine sono stati raccolti tutti gli studi contenuti nell'ampia bibliografia esistente confrontandoli criticamente con i rilievi eseguiti a tappeto nell'arco di un anno. Le suddivisioni stratigrafiche sono state scelte attribuendo maggiore importanza alla litologia e ai suoi influssi sulla morfologia e quindi, più in generale, sull'ambiente. Queste suddivisioni perciò si discostano spesso dalla successione cronologica in senso stretto pur non dimenticandola completamente. Si elencano di seguito le varie unità litologiche iniziando da quelle più antiche.

1. Porfidi (ignimbriti), tufi e breccie vulcaniche policrome tipiche di deposito sub aereo. Si tratta del prodotto dell'ultima fase eruttiva avvenuta in Friuli nel Ladinico Superiore-Carnico. Queste rocce appartengono alla Formazione delle Vulcaniti di Riofreddo di cui nell'area esaminata affiora solamente la porzione superiore nella conca di Malga Lussari e nell'alto bacino del rio Carnizza (Figura 19).
2. Dolomie compatte grigie e biancastre con banchi di calcare dolomitico. Tracce di stratificazione si rinvencono solamente nella porzione superiore e testimoniano lo sprofondamento subito da un'antica scogliera di tipo corallino che lascia il posto a condizioni bacinali più profonde con apporti detritici da continenti emersi. La Formazione di appartenenza è quella della Dolomia dello Sciliar o Schlern risalente al Ladinico-Carnico.

Essa costituisce la Cima del Cacciatore e il Monte Re dove possiede un importante nucleo mineralizzato costituito in prevalenza da masse colonnari e filoniane di blenda (ZnS) e galena (PbS) con accessorie pirite e marcasite; minerali secondari sono rappresentati da smithsonite, idrozincite e limonite. Questo viene considerato un giacimento di sostituzione di carattere idrotermale apomagmatico legato ovviamente alle Vulcaniti di Riofreddo di cui rappresenta un effetto tardivo. Il Monte Re è stato sede di un'antica miniera intensamente coltivata fin da epoca romana e dismessa solo recentemente.

3. Dolomie, calcari marnosi e argilliti scure del Carnico. In questa unità vengono raggruppate una serie di Formazioni diversificate nel territorio esaminato. A Ovest, lungo la Val Dogna e fino alla Val Saisera affiorano nell'ordine dal basso verso l'alto (Carulli 1987): a) i "Calcari e Dolomie di Loveana" ben stratificati talora con interstrati argillosi; b) la Formazione di "Chiampees" con alternanze di calcari nodulari e marne; c) l'"Orizzonte Del Mestri" e l'"Orizzonte di Dordolla" con bancate dolomitiche massicce; d) la "Formazione di Monticello", parte basale, con dolomie stratificate e intercalazioni argillitiche. A Est della Val Saisera, nel Tarvisiano, affiora invece il "Gruppo di Raibl" costituito dalle seguenti Formazioni (Assereto, 1968): a) il "Calcare del Predil" con alternanze di dolomie chiare e scure bituminose e rare intercalazioni di marne scure, seguite da calcari grigio scuri con marne scure; b) la "Formazione del Rio del Lago" con marne scure con livelli calcarei scuri, seguono marne chiare e calcari chiari, e superiormente alternanze di calcari chiari, talora nodulari e selciferi, con marne chiare e scure; c) il "Calcare di Rio Conzen" con dolomie bianche in strati sottili seguite da calcari ricchi di resti organici; d) la "Formazione di Tor" con calcari nocciola chiari, nodulari e argillosi intervallati da marne chiare, seguono calcari scuri alternati a marne scure. In entrambi i casi segue la "Formazione di Monticello", parte basale, con dolomie stratificate e intercalazioni argillitiche. Si tratta, nel complesso, di rocce a bassa resistenza, intensamente fratturate e perciò notevolmente erodibili; si rinvengono a Est della Val Saisera lungo una fascia continua che supera Sella Prasnig, l'Alta Valle di Riofreddo, Sella delle Cave e la Valle del Rio del Lago.
4. Dolomie chiare e dolomie scure del Norico e parzialmente del Carnico. Si tratta delle formazioni della Dolomia Principale e di Monticello, parte superiore, che risultano le unità con la maggiore estensione raggiungendo uno spessore complessivo di 800-1100 m. La dolomia, di colore bianco o grigio, è sempre ben stratificata e spesso presenta una caratteristica laminazione millimetrica che si alterna a bancate compatte fossilifere (Megalodon). Questo litotipo forma la parte basale dei gruppi montuosi del Jôf di Montasio, del Jôf Fuart, del M. Canin, la dorsale M. Chila - M. Guarda, il Gruppo del M. Plauris - M. Lavara, le Cime del Monte Musi (Figura 20). Nella zona prealpina, a circa metà del suo spessore, si rinvengono un livello di dolomie scure con frequenti lenti bituminose (laminiti organiche). L'affioramento principale è quello dell'alta valle del rio Resartico dove le lenti bituminose raggiungono lo spessore massimo di 50 cm, e dove sono state oggetto di sfruttamento. Un allineamento molto esteso di queste lenti è pure rivendibile nell'alta val Torre a una quota media di circa 1100-1200 m (M. Tapon, M. Tamor). Altre lenti bituminose

sono state rinvenute nei pressi del ponte Tanabarman, poco a Sud di Lischiazze, lungo un canalone che scende dal M. Stosie. In località Roncat, presso le Casere Nischiarich, sono presenti nella dolomia intercalazioni centimetriche di ematite completamente limonitizzata e di colore variabile dal rosso giallognolo al vinato. La località è stata oggetto di ricerche minerarie senza alcun esito pratico.

5. Calcari grigi, calcari rosati a crinoidi, c. oolitici. In questa unità sono comprese una serie di Formazioni di età compresa fra il Norico e il Giurassico Inferiore: il Calcarea del Dachstein, i Calcari Grigi del Friuli, i Calcari oolitici di Stolaz. Si tratta di rocce calcaree ben stratificate e dal comportamento meccanico quasi identico. Il Calcarea del Dachstein è diffuso nella zona settentrionale dell'area esaminata formando la sommità della cresta montuosa compresa fra il Jôf di Montasio e il Modeon dal Buinz, la sommità del Jôf Fuart, il M. Sart, la cresta montuosa compresa fra il M. Canin, il M. Ursic, il M. Forato (Figura 21). La medesima roccia affiora pure al Col delle Erbe, al Bila Pec, al Pic da li Ladriis, nella località Livinâl da le Cjalderie, e forma le creste montuose del M. Cochiazze - M. Guarda, del M. Plauris - M. Lavara, le Cime del Monte Musi. Il Calcarea del Dachstein risulta spesso fossilifero con grandi Megalodon; nei dintorni del Col delle Erbe e lungo il versante settentrionale del M. Canin mostra diffuse tracce di antiche cavità carsiche riempite da cemento calcareo a grossi cristalli, da calcarea rosso di probabile età cretacea o da breccia calcarea; queste strutture sono state osservate in rari casi pure sul M. Musi e sul M. Urazza. I Calcari Grigi del Friuli sono presenti nel Foran dal Muss, sul Cuel Sclâf, sul Picco di Grubia, lungo il versante settentrionale del M. Musi, in Val Lavaruzza e lungo le pendici meridionali del M. Plauris. I Calcari oolitici di Stolaz formano quasi interamente il versante settentrionale del M. Musi dove si estende la località tipo, ma sono pure presenti alla sommità dei Calcari Grigi in tutti gli affioramenti. Lungo il sentiero che da Sella Carnizza sale al M. Musi sono stati rinvenuti livelli pisolitici (oncoliti) di diametro superiore al centimetro.
6. Calcari selciferi del Giurassico e del Cretacico. Essi comprendono le seguenti formazioni rocciose: Formazione di Fonzaso, Rosso Ammonitico, Maiolica. Si tratta di calcari a calcareniti di colore grigio, bruno o rosso caratterizzati dalla presenza di selce scura in noduli e lenti. Questi calcari sono presenti in Val Lavaruzza, lungo il versante meridionale del M. Plauris, lungo una stretta fascia di territorio estesa tra Forca Campidello, La Forchia e Sella Carnizza; minuscoli lembi sono presenti sul Foran dal Muss dove sono pure fossiliferi (Ammoniti) e con noduli ferro manganesiferi.
7. Marne rosse e grigie (formazione della Scaglia Rossa) del Cretacico Superiore. Si tratta di un sedimento ad alto contenuto argilloso, molto fragile e di aspetto scaglioso. La sua permeabilità è molto bassa per cui costituisce molto spesso il livello di base per la circolazione idrica sotterranea. Queste marne costituiscono un livello discontinuo la maggior parte delle volte per motivi tettonici. Di esse sono stati cartografati solamente i lembi che assumono una certa consistenza. Affiorano sul M. Plauris, al Passo Malêt, a Forca dai Fons, in loc. S. Antonio, presso le Casere Ungarina e Confin, a Forca

- Campidello; in due limitati lembi del Foran dal Mus (Forca di Terra Rossa e dintorni del Cuel Sclâf).
8. Siltiti scure di Val Ucea del Cretacico Superiore. Questi litotipi sono denominati pure Flysch di Val Ucea dato che affiorano esclusivamente lungo questa valle. Si presentano in strati decimetrici di colore grigio plumbeo o azzurro con intercalazioni di calcari brecciati. Al loro interno presentano alcuni enormi olistoliti calcarei che sono stati cartografati in dettaglio. Anche in questo caso, la scarsa permeabilità della roccia rappresenta una barriera alla circolazione idrica sotterranea costringendola ad emergere in diffuse sorgenti.
  9. Breccia calcarea a nummuliti dell'Eocene. Si rinviene in due piccoli lembi lungo il rio Lavarie tra i monti Sompave e Consavont. Il più esteso dei due rappresenta uno degli affioramenti fossiliferi più noti della zona per la sua ricchezza di Nummuliti, rari sono i coralli.
  10. Conglomerato fluviale di età pleistocenica. Questo litotipo affiora in un unico lembo nei pressi di Casera Larice ed è ben osservabile lungo la strada che sale all'Altipiano del Montasio. Si tratta di ghiaie poco arrotondate e debolmente cementate deposte da un corso d'acqua che defluiva anticamente in direzione della Val del Lago. La testata della sua valle era costituita dalla conca compresa fra il Jôf di Montasio e il M. Sart allora collegati da un diaframma posto all'altezza di Tamaroz. Il suo cedimento è avvenuto probabilmente in età interglaciale non definita con precisione provocando uno spostamento notevole dello spartiacque di prim'ordine.
  11. Breccia e detriti periglaciali cementati del Pleistocene. Si tratta di depositi molto simili ma età diversa. Sull'Altipiano del Montasio, lungo la Val del Lago e le valli affluenti si rinvencono vasti cuscini di brecce ben cementate che costituivano depositi detritici di versante nell'ambito della paleovalle già descritta nel punto precedente (Figura 22). Si tratterebbe quindi di depositi risalenti a un'età interglaciale non precisata. Due banchi di breccia sono rinvenibili nei pressi di Casera Canin di cui uno ricopre la cima Ta-na Forcé. Quest'ultimo, poi, risulta arrotondato dall'attività glaciale würmiana dimostrando così la sua deposizione antecedente. Un vasto banco di breccia ricopre la cresta montuosa situata immediatamente a ovest di Passo Maleet. Qui sono state rinvenute "clinostratificazioni" con direzione N20°E che dimostrano una provenienza del detrito da Sud, dove oggi si estende la conca di Cjariguart. Ciò fa ritenere che la sua origine risalga ad un periodo in cui la situazione morfologica era completamente diversa dall'attuale. Affioramenti analoghi ritrovati sul monte Claupa, nelle Alpi Carniche, sono stati attribuiti al Miocene Superiore-Pliocene Inferiore. Lungo le pendici meridionali del M. Plauris e presso Casera Caal sono molto diffusi cuscini di breccia di evidente origine periglaciale e risalenti probabilmente al Würmiano.
  12. Morene würmiane e stadiali più o meno rimaneggiate. Si tratta di un sedimento molto eterogeneo sia per granulometria che per addensamento. In alcuni casi si nota infatti una leggera cementazione, in altri invece il deposito appare completamente sciolto. Spesso le morene stadiali sono caratterizzate dalla presenza di grandi massi come nel caso della

- morena di Rio Zapraha e dell'Alta Valle del Rio Bianco. In alcuni casi l'età delle morene è attuale: Ghiacciai del Montasio, Ghiacciai del Canin e dell'Ursic. Nella gran parte dei casi i depositi morenici sono stati in buona misura rimaneggiati o in parte erosi; in un solo caso il deposito risulta perfettamente integro: morena in località Sant'Anna di Carnizza.
13. Alluvioni recenti. Si tratta di depositi alluvionali di età olocenica accumulati lungo il fondovalle e successivamente terrazzati. Sono costituiti da ghiaie sabbiose di origine prevalentemente locale con rari alloctoni provenienti dall'erosione delle morene. Questi depositi risultano particolarmente estesi nell'Alta Val Saisera e nell'Alta Valle di Riofreddo favoriti da sbarramenti glaciali stadiali posti alla confluenza con il Rio Zapraha e con il Rio Cacciatore rispettivamente. L'abbassamento progressivo della soglia ha provocato l'erosione regressiva lungo l'intero fondovalle. Origine analoga hanno pure le alluvioni antiche del rio Nero dove una morena frontale, di cui si notano i resti presso la Casera Rio Nero, determinò lo sbarramento della valle e il conseguente riempimento.
  14. Alluvioni torrentizie (coni di deiezione). Si tratta di depositi alluvionali posti alla confluenza dei torrenti nella valle principale o alla testata della valle. Le maggiori strutture di tal genere sono quelle di Povici dove l'intenso trasporto solido del rio Resartico è in grado, durante le piene, di sbarrare il flusso del torrente Resia. Notevoli strutture sono presenti, poi, nell'alta Val Torre alla base delle Cime del Monte Musi.
  15. Alluvioni attuali. Le alluvioni attuali sono diffuse lungo i fondovalle maggiori costituendo accumuli di modesta entità e spessore. Fa eccezione l'Alta Val Torre ove sono stati rilevati spessori notevoli di alluvioni recenti terrazzate, probabilmente correlabili a un fenomeno di sbarramento per frana segnalato a sud di Tanatavieie. Ampi depositi alluvionali in notevole espansione sono rinvenibili lungo la Val Saisera e lungo la Valle di Riofreddo.
  16. Depositi lacustri attuali. I depositi lacustri sono limitati a due soli siti: il Laghetto in località Sompdogna e il minuscolo stagno presso Malga di Lussari. Nel primo caso la fase palustre è stata causata dalla sovraescavazione glaciale in età würmiana su rocce ad alta componente argillosa e quindi poco permeabili. Nel secondo caso il ristagno d'acqua è dovuto invece a sbarramento dei deflussi superficiali da un vallo morenico stadiale. In entrambi i casi i depositi sono costituiti da materiale vegetale fluitato verso la conca palustre o accumulato direttamente in sito. Sono assenti, infatti, immissari dotati di trasporto solido detritico.
  17. Detrito di falda, e coni di detrito. Si tratta dei depositi detritici attuali e recenti accumulati alla base delle pareti rocciose più ripide per effetto della gravità o di colate detritiche. Essi assumono particolare vastità e spessore lungo l'Alta Val Torre per effetto della ripidità del versante e della degradabilità della roccia dolomitica.

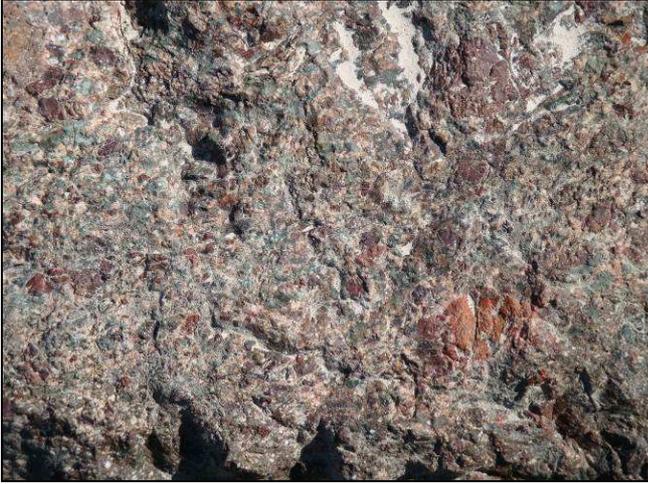


Figura 19 - Breccia vulcanica d'esplosione visibile lungo la strada per il Lussari (Vulcaniti di Riofreddo).



Figura 20 - Breccia vulcanica d'esplosione visibile lungo la strada per il Lussari (Vulcaniti di Riofreddo).



Figura 21 - Parete nord della Punta Plagnis (Gruppo del Montasio) costituita da Calcarea del Dachstein.



Figura 22 - Deposito alluvionale pleistocenico visibile lungo la strada per l'Altipiano del Montasio.

## La tettonica

Lo stile tettonico della zona è caratterizzato da allineamenti Est-Ovest che verso il margine orientale tendono ad inflettersi lievemente verso Sud. Essi sono costituiti da piani di faglia con immersione prevalente a Nord ad eccezione della linea della Val Resia che si immerge all'opposto verso Sud. Le strutture principali sono le seguenti:

1. Il sovrascorrimento Pinedo-Uccea che sfiora il territorio indagato interessando il substrato dell'alta Val Torre.
2. Il sovrascorrimento M. San Simeone-Val Uccea, che percorre le pendici meridionali del M. Plauris fino alla Sella Campidello, prosegue quindi attraverso l'alta valle del Rio Nero per poi superare la Forchia, attraversare l'alta valle del rio Barman, Sella Carnizza e la valle del rio Uccea.
3. Il sovrascorrimento della Val Resia, che da Tugliezzo, passando a Sud del M. Stivane, scende nella Valle all'altezza di Borgo Povici, per poi proseguire verso oriente

mantenendosi quasi sempre in corrispondenza dell'asta fluviale. Poco a Ovest di Coritis il sovrascorrimento imbocca la valle del rio Ronch per poi raggiungere Sella Grubia e immettersi nel versante settentrionale del M. Canin che attraversa longitudinalmente fino al M. Robon. Questa è l'unica struttura avente immersione Sud (o vergenza Nord) per cui viene pure definita come "retroscorrimento".

Altre dislocazioni di primaria importanza sono rappresentate dal fascio di faglie della Val Lavaruzza le quali delimitano una sinclinale molto stretta il cui nucleo è rappresentato dalla Scaglia Rossa di Passo Maleet e Forca dai Fons. La sua prosecuzione verso Est è riconoscibile ancora in corrispondenza della sommità del M. Lavara che presenta una caratteristica sinclinale strizzata e delimitata da due faglie (Figura 23).

Parallele alle dislocazioni principali, vi sono poi numerose altre faglie fra le quali le dislocazioni NW-SE della Val Resia, che hanno prodotto nella Dolomia Principale fasce milonitiche di importanza tale da influire in maniera determinante sul reticolo idrografico e quindi sull'evoluzione morfologica della zona (Figura 24).



*Figura 23 - Sinclinale visibile sulla vetta del M. Lavara.*



*Figura 24 - Dolomia Principale con notevole alterazione per faglia presso la Forcella Lavinal dell'Orso.*

Com'è noto, la regione alpina è stata soggetta a numerose glaciazioni durante il Pleistocene, le quali si sono alternate a periodi relativamente caldi o temperati. L'evoluzione morfologica ha visto così il prevalere di processi erosivi ora fluviali, ora glaciali. Tale fenomeno ha fatto in modo che, accanto a tipiche morfologie fluviali, si rinvengono spesso gli aspetti caratteristici della morfologia glaciale. Questi ultimi prevalgono soprattutto nelle alte valli dove ancora l'erosione regressiva non è riuscita a risalire. Vi si notano begli esempi di circhi glaciali ancora perfettamente conservati, con la caratteristica contropendenza: loc. Cjadinut (M. Cadin) e soprattutto il grande altipiano del Foran dal Muss che mostra tracce di ghiacciai recentissimi. A tutt'oggi ne sopravvive un piccolo lembo residuo immediatamente a Nord della cima del M. Canin oltre ad alcuni altri piccoli nevai. Si tratta di un fenomeno molto importante poiché tale ghiacciaio, assieme a quello del Montasio, è uno dei pochissimi delle Alpi Orientali situati a una quota eccezionalmente bassa. Ciò è sicuramente dovuto alla concomitanza di due fattori determinanti: le notevolissime precipitazioni della zona e la

sua esposizione a N-NW. Valli glaciali ancora intatte o quasi si rinvengono numerose soprattutto lungo i versanti settentrionali delle catene montuose: Alta Val Lavaruzza, le valli del versante Nord del M. Musi, la Val Saisera e la Valle di Riofreddo. In alcuni casi sono conservate le tracce di ghiacciai stadiali post-wurmiani, i quali hanno depositato archi morenici, anche di notevole ampiezza, come quello del Barman i cui resti si estendono da Lischiacce a Gniva e a S. Giorgio. E' interessante notare che questo ghiacciaio riuscì a sbarrare la Val Resia determinando a monte una fase palustre. Altri depositi morenici stadiali sono quelli della Val Saisera presso l'abitato di Valbruna e la confluenza del Rio Zapraha, della Valle di Riofreddo alla confluenza del Rio Cacciatore, di Cima del Cacciatore, di Malga di Lussari, dell'Alta Valle di Rio Bianco presso l'attuale Bivacco CAI Gorizia, di Casera Grantagar. L'arco morenico meglio conservato è quello esistente in località Carnizza, il quale è stato formato da un ghiacciaio stagiale proveniente dal M. Zaiavor. Tale deposito, eccezionalmente, non è stato eroso da corsi d'acqua poiché la valle è priva di circolazione idrica superficiale, dato il notevole sviluppo del carsismo.

### 2.2.3 Idrografia e idrologia (acque superficiali e sotterranee)

Il territorio interessato dai Siti Natura 2000 IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali" e IT3321002 "Alpi Giulie" rientra in tre diversi bacini, quali il bacino del Tagliamento, il bacino dello Slizza ed il bacino dell'Isonzo (figura 25).

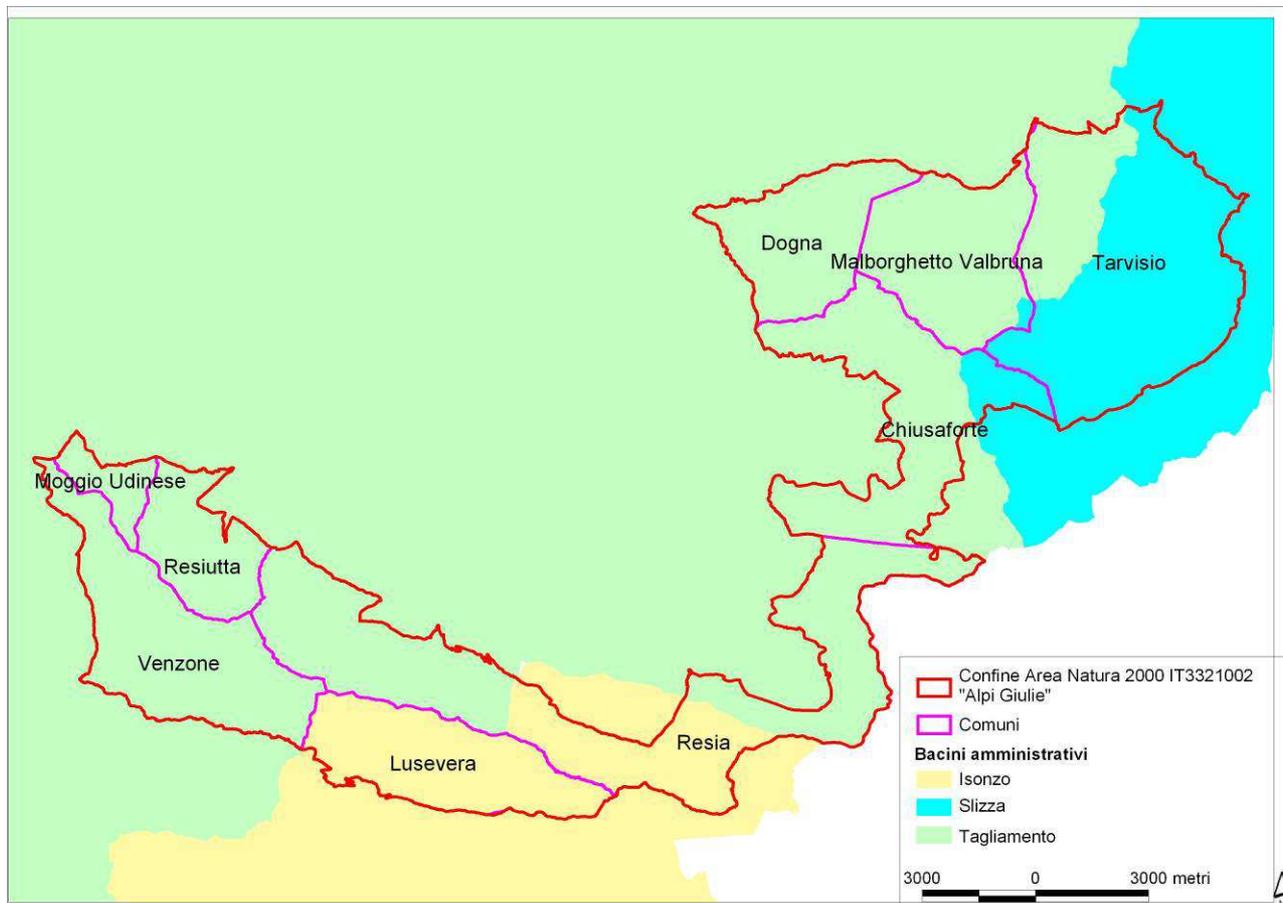


Figura 25 - Ripartizione nei bacini amministrativi del territorio interessato dalle Aree Natura 2000.

Il bacino del Tagliamento interessa la maggior parte del territorio ed è considerato bacino di rilievo nazionale, e, per tal ragione, è soggetto al Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso, redatto dall'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta – Bacchiglione, approvato con D.P.C.M. del 25.8.2000, e successivamente sostituito dal Progetto di Variante, in ottemperanza alla sentenza del Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche n.112/2008, adottata con delibera del Comitato Istituzionale n. 6 del 21 dicembre 2010 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 145 del 24 giugno 2011. Il Piano stralcio, a causa delle caratteristiche morfologiche del bacino e dell'elevata piovosità che causano notevoli eventi di piena ed episodi di esondazione, prevede una serie di interventi e vincoli funzionali alla messa in sicurezza idraulica dei territori del basso corso del Tagliamento, che non riguardano l'Area Natura 2000 esaminata.

L'Autorità di Bacino, ha poi redatto il Piano per l'Assetto idrogeologico dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta – Bacchiglione, approvato con legge 267/1998 e legge 365/2000, mentre la prima variante è stata approvata dal Comitato Istituzionale del 19 giugno 2007. Tale Piano individua in tutto l'alto bacino del Tagliamento un territorio fragile e la presenza di diverse criticità legate alla condizione idrogeologica, situazioni presenti anche all'interno del Bacino dell'Isonzo. Per quanto riguarda il bacino del Tagliamento viene segnalata la necessità di un intervento lungo il Torrente Saisera, che dà il nome alla valle che costeggia il confine Nord del Sito "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", lungo il quale si verificano frequentemente sovralluvionamenti, vaste erosioni spondali e cospicuo trasporto solido. Sono poi presenti diversi dissesti a pericolosità P4, ossia considerati al massimo grado di pericolosità, per crolli e ribaltamenti diffusi e colamenti rapidi, in località di Sella Nevea nel comune di Chiusaforte, Monte Zovet nel comune di Moggio Udinese, St.li Gnivizza e Rio Barman nel comune di Resia, che necessitano di sistemazioni idraulico forestali.

Per quanto riguarda il bacino dell'Isonzo, anche a Lusevera sono presenti crolli, ribaltamenti diffusi e colamenti rapidi nelle località di Tanatavie, Sriegni Bosch, Passo di Tanamea, Simaz, Rio Tapotcasone, Pian dei Ciclamini, così come a Resia, a Plagna Bassa e Pian delle Manze.

Il bacino dello Slizza viene gestito dal Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi orientali, adottato con delibera dei Comitati Istituzionali dell'Autorità di Bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico, in data 24 febbraio 2010. L'unico corso d'acqua significativo presente all'interno del confini Natura 2000 è il Rio Freddo, che viene classificato come corso d'acqua naturale non a rischio.

La morfologia fluviale prevale nel settore inferiore delle vallate ove l'erosione è in generale molto intensa. Numerosi sono infatti gli esempi di valli con profonde incisioni o addirittura con forre. Caratteristiche sono quelle del Rio Nero e del T. Venzonassa, da loc. Stuve a Venzone ove comuni sono le "caldaie di evorsione". Fenomeni di erosione molto accelerata si rinvencono invece lungo il rio Resartico, nell'alta Val Resia, nella Spragna, nella Carnizza di Riofreddo e nella Carnizza di Rio Zapraha dove i corsi d'acqua possiedono una capacità di trasporto solido tale da renderli ad alto rischio. Ciò è dovuto, in tutti i casi, alla disponibilità nell'ambito della valle di enormi quantitativi detritici facilmente mobilizzabili con intense precipitazioni. E tale abbondanza è

probabile indice di una rilevante attività tettonica che produce la frantumazione delle rocce favorendone la degradazione.

La torrenzialità dei corsi d'acqua è comunque ovunque molto elevata ed è dovuta principalmente alla ripidità dei versanti, localmente intensificata dall'assenza di copertura vegetale. Risultano perenni solamente i seguenti rii: il T. Barman dopo il Fontanone; il R. Nero a valle della Chiusa; il R. Lavarie - R. Barbaro a valle del Plan dai Portolans; il R. Lavaruzza solo il tratto medio-alto (sorgenti Cjariguart); il R. Bruscje a valle di q. 744 m; il R. Bianco: a valle di q. 1000 m; il T. Ucea a valle di Gnivizza; il Torrente Dogna a valle delle sorgenti di Sompdogna, il Torrente Saisera nel tratto compreso fra l'Alta Spragna e quota 1025 m nonché a valle di quota 900 m, il Rio Zapraha a valle di quota 1100 m, il Rio Freddo a valle della Carnizza, gli affluenti del Rio del Lago: il Rio Grantagar, il Rio Torto, il Rio Bianco, il Rio della Malga, il Rio dei Combattenti.

Nel territorio esaminato vi sono, inoltre, alcuni esempi di valli sospese rappresentati dalle valli Lavaruzza, Cjampeit e Lavarie. Esse si affacciano alla piana del Tagliamento-Fella con un dislivello di 200-250 m e quindi producendo nei periodi piovosi, un'alta cascata. Piuttosto comuni sono, poi, i salti di fondo dei corsi d'acqua che producono spettacolari rapide e cascate. Oltre a quelle già ricordate, infatti, particolarmente imponente è quella del Fontanone Barman, sorgente carsica dalla notevole portata, quella sul rio Lavarie, poco a Ovest del Plan dai Portolans, quella sul Lavaruzza in località Parês, e, infine, le numerose cascate lungo il rio Nero nel tratto in forra.

Fra il monte Cadin e la cima di Campo vi è poi un raro esempio di valle fossile con cattura del corso d'acqua. In località Cjadinut, infatti, è ancora ben conservata la testata di un'antica valle, la quale si dirigeva verso occidente. Le tracce del fondovalle sono ancora visibili fino a Malga Campo e sono costituite da caratteristiche contropendenze intercalate oggi a profonde incisioni scavate dai rii Cadin, Palalunga e Miniera, che sono i responsabili del fenomeno di cattura.

La morfologia di tipo carsico trova la sua massima estensione e sviluppo nell'altipiano del Foran dal Muss, ai piedi del M. Canin (Figura 26). Vi sono rappresentati praticamente tutti i fenomeni carsici sia superficiali che profondi costituendo in tal modo un vero e proprio giardino carsico di notevole ampiezza. Esso assume particolare intensità nei pressi del Col delle Erbe, ove sono localizzate le maggiori cavità della zona, fra le quali l'abisso Gortani, profondo oltre 900 m. Altre zone carsiche, anche se di ampiezza e importanza di gran lunga inferiori, sono rappresentate dal versante Nord delle Cime del Monte Musi (loc. Stanze, M. Musi-M. Zaiavor). In queste zone è quasi assente la circolazione idrica superficiale che viene sostituita da quella carsica sotterranea (Figura 27). Questa ha trovato uno sviluppato verticale particolarmente importante per lo spessore dei calcari carsificabili. In tutti i casi il fenomeno si arresta in corrispondenza delle sottostanti dolomie noriche notoriamente non carsificabili. Il Foran dal Muss alimenta una serie di sorgenti lungo la Val Raccolana poste tutte all'altezza del contatto calcari-dolomia; particolarmente rilevante per la sua spettacolarità è il Fontanone di Goriuda che sovrasta il Pian della Sega. La zona carsica M. Musi - M. Zaiavor alimenta invece il Fontanone di Barman sorgente perenne dell'omonimo Rio.



*Figura 26 - Altipiano carsico del Foran dal Muss (Gruppo del M. Canin). Figura 27 - L'altipiano carsico del M. Musi.*

#### **2.2.4 Qualità delle acque**

In materia di tutela comunitaria delle acque i dispositivi legislativi nazionali e regionali si rifanno alla direttiva FWD 2000/60 CE. L'Italia recepisce tale documento con il D.lgs 152/2006 che sostanzialmente aggiorna sulla base della normativa comunitaria il precedente decreto (D.lgs 152/1999). La novità è rappresentata dal fatto che, oltre alle componenti abiotiche, vanno monitorate quelle biotiche ai fini di garantire l'integrità ecosistemica. L'analisi prevede una classificazione dello stato ecologico dei corsi d'acqua in 5 livelli. Tale dispositivo normativo vuole prevedere il degrado dei corsi d'acqua superficiali e sotterranei esistenti ed in alcuni casi migliorarne lo stato. Ai fini del piano di gestione di Aree Natura 2000 è rilevante l'art. 4 della FWD 2000/60 CE che prevede che tutte le acque comunitarie raggiungano entro il 2015 lo stato ecologico buono. Inoltre, qualora si rinvenissero sostanze pericolose (tab 1/B 152/2006), non dovute a cause naturali, la regione deve renderne conto allo Stato che a sua volta determinerà i limiti da rispettare.

In rispetto alla normativa la regione Friuli Venezia Giulia sta predisponendo il Piano di Tutela delle acque, disciplinato nell'art. 13 della legge regionale 5 del 2009 ed approvato con delibera 412/2009. Recentemente (17/11/2010) è stato predisposto il WEBGIS dedicato alle risorse idriche della regione che viene aggiornato man mano che sono disponibili i dati.

L'autorità di bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico con delibera pubblicata nella G.U. n°75 del 31 marzo 2010 ha adottato i documenti dei piani di gestione dei bacini idrici dell'alto Adriatico. Essi sono attualmente in via di approvazione. Si tratta di documenti complessi che recepiscono le indicazioni della Direttiva 2000/60 e del Decreto legislativo 152/2006.

Le Aree Natura 2000 oggetto del presente piano sono interessate da due diversi bacini idrografici ovvero quello del Fiume Tagliamento e quello dello Slizza che pertanto presentano due piani diversi come previsto dalla direttiva FWD 2000/60 CE.



Figura 28 - Dettaglio dei bacini idrografici regionali oggetto di piano tratto dal Documento di Piano di Bacino (<http://www.alpiorientali.it>).

Per quanto concerne l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee e di quelle superficiali la Regione si avvale dell' Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA). Al momento essa ha predisposto un dettagliato programma di monitoraggio che deve essere comunque completato. Nonostante ciò per alcuni corpi idrici sono resi pubblici i primi risultati del 2010. In realtà nessun punto di monitoraggio dello stato ecologico delle acque superficiali ricade all'interno dell'area N2000 o del Parco; la stazione di monitoraggio più attigua è quella del Torrente Resia per la quale viene è definito al momento uno stato ecologico sufficiente (S), come riportato nella seguente immagine tratta dai documenti ufficiali.

CATEGORIA	EUSURFACEWATE RBODYCODE	CODICE FVG	DENOMINAZIONE	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
RW	IT0602SS2T18	02SS2T18	Torrente Resia	S	

Non essendo a disposizione ulteriori dati relativi alla qualità dei diversi corpi idrici, in attesa dell'aggiornamento dei dati, si fa riferimento ai dati pubblicati nel 2005 riguardanti LIM IBE, stato ecologico e stato ambientale.

Per quanto riguarda la provincia di Udine sono riportati i seguenti dati (Tabella 2), che comunque non ricadono nell'area oggetto del PDG.

		Classe LIM	Classe IBE	Stato ecologico	Stato ambientale

Provincia di Udine					
Fiume FELLA	Stazione 1 – Venzone, stazione Carnia	2	2	2	
Torrente BUT	Stazione 1 – Tolmezzo, loc. Caneva	1	2	2	
T. VENZONASSA	Stazione 1 – Venzone	2	1	2	
Fiume NATISONE	Stazione 1 – Cividale, ponte del diavolo	2	1	2	
	Stazione 2 – Premariacco, loc. Orsaria	2	2	2	
	Stazione 3 – Puffero, loc. Stupizza	2	1	2	
Torrente CORMOR	Stazione 1 – Castions di Strada, loc. Paradiso	2	3	3	
Fiume TAGLIAMENTO	Stazione 1 – Forni di Sopra, sorgente	1	2	2	
	Stazione 2 – Tolmezzo, ponte Avons	2	3	3	
	Stazione 3 – Amaro, casello ferroviario	3	3	3	
	Stazione 4 – Gemona, loc. Ospedaletto	2	2	2	
	Stazione 5 – Latisana, ponte ferroviario	2	3	3	
	Stazione 6 – Ragogna, ponte di Pinzano	2	2	2	
	Stazione 7 – Varmo, ponte di Madrisio	2	2	2	
Fiume STELLA	Stazione 1 – Bertolo, loc. Sterpo	2	3	3	
	Stazione 2 – Rivignano, loc. Aris	2	3	3	
	Stazione 3 – Preconicco	2	4	4	
Torrente TORRE	Stazione 1 – Nimis, zona industriale	2	1	2	

Legenda
Classe 1 - Elevato
Classe 2 - Buono
Classe 3 - Sufficiente
Classe 4 - Scadente
Classe 5 - Pessimo

Tabella 2 - Indici LIM, IBE, stato ecologico e stato ambientale nella provincia di Udine (Arpa, 2005).

## 2.2.5 Elementi di pericolosità naturale

### 2.2.5.1 Frane e dissesti idrogeologici

Il reticolo idrografico della zona presenta evidentemente situazioni con caratteristiche diverse a seconda delle condizioni morfologiche e geologiche dei singoli bacini. Tuttavia, vi è un aspetto costante che accomuna tutti i corsi d'acqua: lo stato di erosione generalizzato su quasi tutto il territorio. Da tale situazione, infatti, vanno escluse solamente le aree a circolazione carsica dove le acque superficiali vengono rapidamente drenate. Le altre zone sono tutte soggette a intensa erosione, soprattutto ove esistono depositi detritici o morenici sciolti, oppure dove affiora la Dolomia Principale intensamente fratturata da fenomeni tettonici o con la presenza di lenti bituminose. In alcuni casi si raggiungono situazioni di profondo dissesto con evidenti pericoli per la sopravvivenza di qualsiasi struttura fissa. La situazione peggiore è rappresentata dall'alta valle del rio Resartico, nella conca racchiusa dalle gogaie dei monti Lavara e Plauris. Fatta eccezione degli immediati dintorni della vecchia malga Lanis e del Ricovero Resartico, la zona possiede una scarsa copertura vegetale e la roccia affiorante è intensamente fratturata, costellata da fenomeni franosi importanti. Alla base delle ripide pareti rocciose sono state deposte grandi quantità di

detrito mobilizzabile con trasporto di massa (colate detritiche). Tutto ciò rende il corso d'acqua estremamente pericoloso sia per il suo potere erosivo sia alluvionale.

Alla presenza di grandi accumuli detritici di frana sono pure da ricondurre le cause della colata detritica verificatasi nel 1987 lungo il R. Lavaruzza e che ha rappresentato un ingente rischio per gli abitati rivieraschi. In questo caso il deposito detritico mobilizzato era situato poco a valle degli stavoli Cucos e solo in parte risaliva al terremoto del '76. Notevoli erosioni sono pure in corso nell'alta Val Venzonassa (Loc. Navis, rio Scuro), alla testata del T. Resia e del T. Torre.

L'Alta Val Dogna, l'Alta Val Saisera e l'Alta valle di Riofreddo sono oggetto di sovralluvionamento. Nel caso dell'Alta Val Dogna il fenomeno ha messo in evidenza un rischio per gli edifici situati in località Plan dei Spadovai dato che sussisteva il pericolo di deviazione dall'alveo abituale. Un intervento di protezione civile, tuttavia, ha scongiurato tale rischio con la realizzazione di un argine lungo la sponda destra del corso d'acqua.

La situazione geostatica della zona risulta quanto mai complessa e articolata sia per la vasta diffusione dei fenomeni, sia per la loro importanza. Si è tentato, comunque, di riportare sulla base topografica a disposizione i risultati di un censimento sistematico di tutti i dissesti. A tal fine sono state utilizzate precedenti indagini eseguite per conto delle Comunità Montane del Gemonese, del Canal del Ferro e Val Canale e Valli del Torre in occasione del Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco delle Prealpi Giulie nel 1994. Tutti questi dati sono stati integrati con quelli raccolti durante i rilievi geologici nell'arco di circa un anno, estesi a tutto il territorio e in particolare alle zone meno conosciute e indagate. Il gran numero dei fenomeni censiti ha reso difficile la loro trasposizione sulla base topografica. L'elaborato grafico risultante, tuttavia, è sufficiente a fornire quelle indicazioni generiche che venivano richieste dai progettisti. Ci si è limitati, infatti a indicare con apposita campitura le aree in cui l'intensità dei fenomeni assume livelli parossistici. E' il caso soprattutto dei bacini del R. di Cuel Lunc, del R. Puttò, dell'alta Val Resartico. Altre zone di degrado molto intenso sono rappresentate dalla bassa Val Lavaruzza, dal Clapon dal Mai, dalla Cima Clapadorie, dalla Loc. Carnia, dal versante sud del M. Musi. Notizie di ingenti dissesti avvenuti in passato sono state raccolte in Comune di Venzone dove una borgata del Capoluogo venne distrutta da un fenomeno di colata detritica seguita a uno sbarramento per frana lungo la Val Venzonassa nel sec. XVIII. Il dissesto è localizzabile nel tratto di versante posto a Ovest della località San Antonio, o alle sorgenti del rio Cervada o nella località Ciondare. Particolarmente pericolosi si sono dimostrati alcuni dissesti avvenuti presso le testate degli affluenti in sinistra idrografica del Torrente Dogna. Gli accumuli detritici sono stati mobilizzati dalle intense precipitazioni generando così colate detritiche ingenti e in grado di intasare il collettore. Un dissesto particolare è avvenuto lungo i margini della morena stadiale del ghiacciaio del Montasio (Figura 29). La recente deglaciazione ha indebolito tale deposito detritico che ha ceduto improvvisamente sotto la spinta delle acque che si sono accumulate a monte. Si sono verificate così due importanti colate detritiche che hanno raggiunto la Val Saisera e una di esse è passata a breve distanza dal Bivacco Stuparich. Il fenomeno delle colate detritiche in generale si è particolarmente intensificato e diffuso in questi ultimi decenni per effetto della concentrazione delle

piogge che fa sospettare una incipiente tropicalizzazione del clima. Il territorio esaminato risulta particolarmente esposto a questo rischio per i seguenti motivi:

- a. notevole ripidità dei versanti;
- b. presenza di vasti accumuli detritici presso la testata dei corsi d'acqua;
- c. rilevante franosità dei versanti;
- d. piogge molto intense e concentrate;
- e. fusione completa dei ghiacciai.

Le tracce delle colate detritiche sono molto diffuse nel territorio esaminato e consistono in diffuse erosioni nelle alte valli e in vistosi accumuli alla confluenza nei collettori. Tutto ciò si traduce in una notevole sovrelevazione degli alvei con evidenti rischi di esondazione. Attualmente il Torrente Saisera risulta talmente sovralluvionato da rendere possibile la deviazione dell'alveo sia in sinistra che in destra idrografica. Ciò si può tradurre in un notevole cambiamento ambientale con asportazione di vaste fasce boschive che andrebbero ad arricchire il trasporto solido di una componente molto pericolosa. Le piante d'alto fusto, infatti, in condizioni di piena idraulica costituiscono un serio rischio di intasamento delle briglie e dei ponti esistenti o dello stesso alveo con pericolo di tracimazione. Particolarmente esposte al rischio di colate detritiche sono le valli del Rio Puttò, del Rio Resartico, del Rio Nero, le valli affluenti del Torrente Mea (Alto Torre), l'Alta Val Dogna, la Val Saisera e la Valle di Riofreddo.

Lungo il versante meridionale della cresta montuosa compresa fra il Jôf Ungarina e il M. Lavara si ritrovano grandi massi calcarei che non possiedono una parete rocciosa di provenienza essendo il pendio esclusivamente dolomitico. Ciò fa ipotizzare l'esistenza di una dorsale rocciosa calcarea posta in prosecuzione del M. Lavara e franata recentemente nell'alto bacino del R. Resartico.

#### 2.2.5.2 Valanghe

La carta delle valanghe è stata elaborata assemblando tutti i dati del catasto valanghe tenuto dalla Direzione regionale delle foreste. In particolare si è ritenuto opportuno utilizzare un'unica campitura sia per i fenomeni rilevati direttamente in sito, che per quelli dedotti attraverso fotointerpretazione. Ciò vale pure per le aree di presunta pericolosità per le quali non esistono informazioni di carattere topografico oppure che presentano elementi contraddittori. In due casi sono state apportate delle modifiche alle zone ritenute a rischio: Casera Gjariguart e Casera Navis. Durante la progettazione dei due ricoveri alpini è stata seguita una regolare procedura di richiesta di modifica del Catasto regionale delle valanghe a fronte di osservazioni documentate. Entrambe le richieste sono state accolte. In altri casi tuttavia risulta che siti occupati da edifici si trovano in condizioni di rischio. Si tratta di Casera Coot dove viene segnalata una valanga con andamento ricostruito attraverso indagine puntuale, e Casera Goriuda di Sopra che rientra nella zona di pericolo dedotto per fotointerpretazione.

#### 2.2.5.3 Alluvioni

Nell'Alta Val Saisera in questi ultimi anni si è assistito a un costante aumento dei depositi alluvionali che hanno causato l'intasamento di un ponte a servizio della pista per lo sci da fondo con deviazione dell'alveo in entrambe le sponde (Figura 30). Questa situazione di intenso

alluvionamento e di instabilità dell'alveo nell'Alta Valle rendono possibili intensi fenomeni di flusso iperdenso che pone a serio rischio l'abitato di Valbruna. La situazione consiglierebbe interventi urgenti di stabilizzazione degli alvei con disintasamento dei solchi erosivi.

Lungo la Valle di Riofreddo si assiste ai medesimi fenomeni di sovralluvionamento ma in questo caso le condizioni morfologiche sono tali da scongiurare pericoli a carico dell'abitato di Riofreddo posto alla confluenza con il Rio del Lago.



Figura 29 - I resti del ghiacciaio del Montasio con la morena frontale.

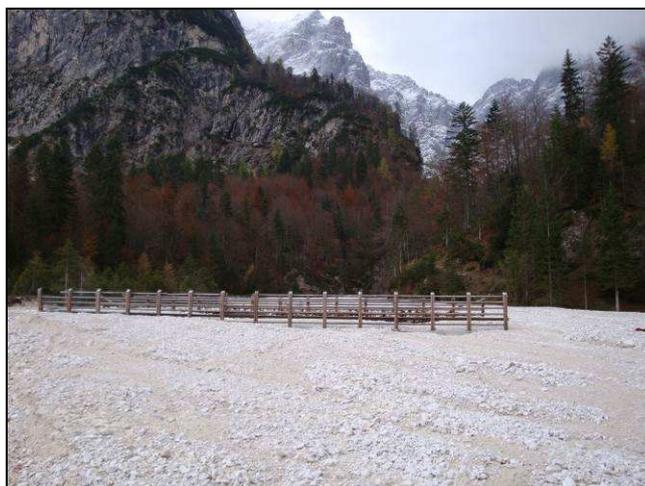


Figura 30 - Sovralluvionamento in Val Saisera con sepellimento del ponte a servizio della pista da sci.

## **2.3 Aspetti biologici**

### **2.3.1 Flora e vegetazione**

#### **2.3.1.1 Flora e cartografia floristica**

Per quanto riguarda gli aspetti floristici, l'intero territorio regionale è stato studiato sin dal secolo scorso. Per l'area montana la prima flora della Carnia risale ai primi del 900 ed è stata redatta dai fratelli Gortani. Le conoscenze storiche e alcuni decenni di rilevamento in campo hanno portato alla redazione dell'atlante corologico del Friuli Venezia Giulia (Poldini, 1991); in esso, oltre alle carte distributive di tutte le specie note per il territorio regionale, sono state effettuate numerose analisi, anche corologiche, che hanno permesso una miglior comprensione delle caratteristiche della flora e hanno ulteriormente supportato una suddivisione fitogeografica del territorio regionale. Dopo un decennio le conoscenze della flora regionale sono state aggiornate tramite una nuova check-list (Poldini *et al.*, 2001) ed una nuova edizione dell'atlante (Poldini, 2002). Questi atlanti corologici regionali si basano su una griglia di rilevamento piuttosto lassa (circa 90 aree di base per il territorio regionale), ma in alcuni casi essa è stata notevolmente infittita (a livello di 1/16 di area di base, unità denominata sezione) per diventare anche strumento operativo e gestionale. Un progetto di tal genere è stato realizzato per il territorio del Parco naturale delle Prealpi Giulie ed ha permesso la pubblicazione di un atlante di elevato dettaglio (Gobbo & Poldini, 2005). Esso segue

una flora delle Prealpi Giulie compilata da Mainardis & Simonetti (1991) e un volume di carattere più floristico a cura di Mainardis (2001). Per quanto riguarda l'area rimanente della ZPS invece non esistono dati di simile dettaglio, ma sono invece numerosi i singoli contributi floristici e vegetazionali, considerati nel paragrafo successivo. I dati relativi al Parco naturale delle Prealpi Giulie che con buona approssimazione possono essere considerati validi per il SIC delle Prealpi Giulie riportano ben 1253 entità censite, pari ad oltre un terzo della flora dell'intera regione Friuli Venezia Giulia. Fra di esse vi è circa il 5 % di endemiche, valore piuttosto elevata ma coerente con la valenza dei sistemi prealpine nei processi di differenziazione di nuove specie. Basso è il valore delle specie avventizie che nei territori montane subiscono un drastico calo e solo in pochi casi costituiscono una criticità per la flora spontanea (la robinia nelle parti più calde dell'area, e sempre in consorzi misti, *Reynoutria japonica* lungo le sponde dei corsi d'acqua alpini, che sta diffondendosi nel Tarvisiano). Anche le Alpi Giulie, seppure non così analizzate nel dettaglio, sono ricche di specie con elevata percentuale di endemismi e di specie Alpine sud-orientali che possono anche non spingersi al settore prealpino (es. *Thlaspi caepifolium/caepifolium*, *Cerastium subtriflorum*, etc.).

#### 2.3.1.2 Cartografia della vegetazione

L'area interessata dal presente piano di Gestione è stata oggetto di numerosi studi botanici, ma solo mentre dal punto di vista floristico e vegetazionale sono stati effettuate analisi specifiche anche cartografiche solo per l'area delle Prealpi Giulie (Simonetti e Mainardis, 1997 e Progetto Interreg IIIA Italia-Slovenia "Palpis"). L'inquadramento dei principali tipi di vegetazione è stato effettuato in numerosi studi di settore, generalmente divisi per classi di vegetazione, a cui si accompagnano analisi di alcuni biotopi specifici. Manca comunque un quadro sintassonomico completo per il territorio regionale e per quello nazionale. La vegetazione d'Italia con la relativa Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia (Poldini & Vidali, 2010) fornisce un inquadramento biogeografico e fitoclimatico di notevole importanza.

Allo stato attuale si può dire che quasi tutti gli habitat del Sito sono stati studiati in modo completo; mancano revisioni solo per la vegetazione rupestre, per gli orli e radure boschive e per i cepsuglieti montani a sorbo o a ontano verde.

Le faggete, forse i boschi più diffusi in quest'area, sono state analizzate da Poldini & Nardini (1993) che descrivono numerose associazioni differenziate su base edafica ed altitudinale. Un aspetto rilevante è il fatto che tutte le faggete su suoli carbonatici del settore alpino Sud-orientale siano state incluse nel grande gruppo delle faggete illiriche (alleanza *Aremonio-Fagion*) poiché presentano un forte contingente di specie a gravitazione orientale. Le faggete acidofile e dei suoli molto evoluti (neutrofile) invece perdono questa caratteristica e sono quindi molto affini ai tipi centro europei. Anche i boschi misti di faggio e abete rosso, spesso con significative variazioni nella dominanza di una di queste due specie, sono ancora ascritti ad una faggeta (*Anemono-Fagetum*) e sono caratterizzati da condizioni di xericità edafica ben indicate dalla diffusione di *Carex alba*. I boschi dominati invece dagli abeti (abete rosso e abete bianco) sono stati oggetto di uno studio recente (Poldini & Bressan, 2007) che cerca di sistematizzare questo complesso

gruppo di boschi che nel settore prealpino-mesalpico sono diffusi solo in particolari condizioni edafiche e microclimatiche (abieteti) o nella fascia subalpina dove costituiscono il bosco terminale. Essi diventano via via più diffusi sia su substrato calcareo che su quello acido nella fascia alpina interna, dove possono arrivare ad occupare anche la fascia montana. Nel Tarvisiano è presente anche una particolare pecceta che si sviluppa lungo le alluvioni consolidate. La caratterizzazione delle peccete risulta piuttosto complessa a causa della flora nemorale scarsa e piuttosto omogenea. Anche il ruolo dei consorzi di larice è peculiare e vengono generalmente considerati come una facies delle peccete subalpine, specialmente nelle prime fasi di costruzione di questi boschi. Lariceti primari, relittici, sono invece presenti solo su substrati carbonatici molto acclivi con esposizione settentrionale, dove la copertura del larice è lassa ed è ben presente il rododendro. In queste condizioni ecologicamente estreme essi rappresentano degli stadi durevoli privi di ulteriore evoluzione nemorale. I boschi invece con caratteristiche più pioniere, costituiti o da carpino nero o da pino nero (e pino silvestre), sono stati analizzati in più lavori successivi (Poldini 1982, Poldini & Vidali 1995): molto rilevante è l'analisi delle pinete a pino nero, specie endemica della Alpi Sudorientali, che costituiscono habitat di interesse comunitario prioritario. Essa si presenta in una facies tipicamente prealpina con esclusiva presenza e dominanza di questo pino ed in una facies più mesalpica dove domina invece il pino silvestre, anche se il sottobosco pressoché identico li fa assimilare in un'unica associazione vegetale. Non sono stati ancora pubblicate analisi complete dei boschi ad ontano bianco, mentre i frassineti di forra sono stati inclusi nello studio sulle faggete (Poldini & Nardini 1992).

La vegetazione arbustiva di greto, dominata da salici, con o senza olivello spinoso e tamerice di fiume è piuttosto ben diffusa nei sistemi fluviali della montagna friulana e si spinge lungo il Tagliamento e l'Isonzo fino a metà della pianura. Essa è stata analizzata da Oriolo & Poldini (2002). Di notevole importanza sono gli studi effettuati per caratterizzare le mughete e le brughiere subalpine (Poldini *et al.*, 2002). I consorzi dominati da pino mugo sono molto ben diffusi su substrati carbonatici dove rappresentano un habitat di interesse comunitario prioritario; nella realtà sono presenti almeno tre associazioni che si differenziano sulla base della quota e dell'esposizione: si va dalle cenosi di fondovalle, miste con latifoglie, alle mughete termofile ricche in erica a quelle criofile con maggior innevamento e ricche di rododendro e rodotamno. Il mugo è in grado anche di colonizzare suoli con acidificazione superficiale e suoli francamente acidi, anche se in questo caso si posiziona su dossi senza ristagno idrico. Su questi substrati sono diffuse anche le brughiere a rododendro ferrugineo. Piccoli arbusteti sono anche quelli dominati da *Erica carnea* o *Genista germanica* che rappresentano dei micromantelli delle pinete e delle faggete più termofile. Fra gli altri arbusteti di alta quota vanno pure ricordati i consorzi a *Salix waldsteniana*, tipici di conche o pendii riccamente innevati e quelli a *Juniperus alpina*, degli altipiani calcarei.

Per la conservazione della biodiversità sono estremamente importanti i pascoli e le praterie alpine che in parte derivano da disboscamento e pascolo, in parte costituiscono la vegetazione zonale della fascia alpina. I pascoli pingui di alta quota sono stati studiati da Oriolo & Poldini, (1994) mentre quelli basici e più magri da Poldini & Feoli (1976) e da Feoli Chiapella e Poldini (1993). Nel

primo gruppo sono presenti numerose situazioni di pascoli pingui di alta quota dominati da *Festuca nigrescens*, le cui forme di degradazione sono spesso costituiti da consorzi dominati da *Deschampsia caespitosa*. I prati da sfalcio di pianura e mezza quota (arrenatereti), anche se rari sono diffusi anche nelle vallate alpine, mentre quelli montani (triseteti) sono pressoché assenti nell'area. Il gruppo più rilevante è invece quello dei pascoli calcifili montani e alpini: sono state descritte numerose cenosi sia di praterie più compatte a carici e sesleria sia di quelle a zolle discontinue (firmeti). La particolare ricchezza della flora sub endemica della Alpi Sudorientali sottolinea ancora di più l'autonomia di queste cenosi rispetto a quelle centro e nord alpine. Limitati a questo settore alpino del Friuli sono i pascoli pionieri dominati da *Festuca calva*. Ricchi di flora endemica e di rarità floristiche sono anche i ghiaioni che si articolano sia su base altimetrica che su base granulometrica. I pascoli e le praterie acidofile, estremamente localizzate, sono state descritte da Poldini & Oriolo (1997). I macereti sia basici che acidi, assieme alla vegetazione erbacea dei greti e alle vallette nivali, sono stati studiati in dettaglio da Poldini & Martini (1993). Manca invece una revisione della vegetazione rupicola sia su calcare che su acido. Un lavoro importante è stato effettuato da Poldini (1973), mentre maggiori dati anche sulle rupi di alta quota a *Potentilla nitida* sono stati effettuati solo a livello di tesi di Laurea. Si possono comunque distinguere le rupi montane termofile a *Potentilla caulescens*, quelle alpine a *Potentilla nitida* e le rupi ombrose dei versanti più freschi a *Cystopteris*. Di notevole importanza è pure lo studio di Lausi & Gerdol., (1980) sulla dinamica del Lago di Somdogna e la Palude del Lussari, che hanno anche costituito la base per le considerazioni del presente piano. In esso vengono descritte le cenosi di torbiera e quelle acquatiche e palustri.

A questi singoli contributi di tipo scientifico vanno integrati due manuali di notevole interesse pratico. Le tipologie forestali regionali (Del Favero *et al.*, 1998) affrontano in modo esaustivo la suddivisione tipologica dei boschi del Friuli e nel caso dei consorzi montani il dettaglio è estremamente elevato. L'approccio tipologico è integrato con quello fitosociologico e sono presenti anche le schede dei tipi con tutte le indicazioni per il loro riconoscimento e la loro gestione. Una sintesi delle conoscenze e della presenza di habitat sul territorio regionale è costituita dal Manuale degli habitat del FVG in cui vengono riconosciuti oltre 200 habitat; per ognuno di essi è predisposta una scheda che ne delinea le principali esigenze ecologiche e le valenze, nonché la gravitazione potenziale di specie animali e vegetali in ognuno. Sono ricostruite anche le corrispondenze con tutti gli altri sistemi di classificazione, fra cui Natura 2000 ed è presentata una chiave di identificazione degli habitat in campo.

A livello di intero territorio regionale va segnalata la realizzazione di Carta della Natura (Giorgi *et al.*, 2009).

### **Caratteristiche generali del Sito**

Il paesaggio vegetale è estremamente variegato e complesso poiché l'area è vasta e si spinge dai rilievi tipicamente prealpini a quelli più tipicamente alpini, includendo quindi tutte le aree di transizione fra questi due grandi fasce bioclimatiche. L'aspetto invece più omogeneo è quello dei substrati basici che sono nettamente dominanti, e fanno sì che le serie dinamiche basifile occupino

quasi tutta l'area di indagine. Il sistema bioclimatico favorisce lo sviluppo dei boschi di faggio o dei boschi misti di faggio e abete rosso, che lasciano spazio alle peccete solo su alcuni versanti del massiccio dello Jôf di Montasio e Jôf Fuart e agli ostrieti su quelle più acclivi e termofile (bassi versanti del Monte Plauris e dei Monti Musi. Esistono altri due tipi di bosco pioniere molto interessanti che si sviluppano su rocce compatte o su alluvioni e macereti stabilizzati. Le pinete a pino nero trovano la loro massima diffusione sul sistema prealpino e mesalpico orientali con i migliori esempi in Val Resia, Val Raccolana e Val Dogna. Esse si spingono anche in aree più interne nella variante a pino silvestre (Vale di Cave del Predil). I lariceti invece si presentano con superfici più ridotte e nella forma primari colonizzano versanti rupestri freschi. Essi si possono osservare sia nella fascia prealpina (nord del Plauris) che in quella più interna (attorno a Cima dei Cacciatori). Il paesaggio attuale è il frutto di profonde modifiche avvenute nell'economia montana e oggi da un alto si vedono effetti già avanzati di tali modifiche (sviluppo del bosco) dall'altro sono diffusi anche numerosi stadi dinamici di passaggio. Esempio tipico è il versante sud del Monte Plauris, un tempo in buona parte falciato, oggi in totale abbandono. Le parti con suolo più profondo presentano un'avanzata di orli mesofili dominati da grandi ombrellifere, quelle più magre sono state colonizzate da *Genista radiata* e solo alcuni pendii molto acclivi presentano lembi di pascoli a *Festuca calva*. I fenomeni dinamici sono ancor più evidenti sugli ex prati da sfalcio che presentano prima una semplificazione e degradazione della cotica erbacea e vengono poi invasi da specie legnose. Questi fenomeni che stanno progressivamente portando a una diminuzione se non scomparsa di molte delle superfici prative o pascolive sono oggi una delle forme di pressione maggiori nelle aree montane. Essi quindi stanno favorendo una diffusione delle brughiere che ovviamente si differenziano su base altitudinale e sulla base dei substrati. Il substrati carbonatici favoriscono una buona diffusione delle mughete, anche se esse sono diffuse in modo eterogeneo all'interno dell'area di piano. Nei rilievi Prealpine esse sono presenti sui versanti sud dei monti Musi, in un fascia piuttosto ristretta mentre diventano più diffuse in quelli nord, dove trovano condizioni climatiche più favorevoli. Stesso schema si ha anche sul massiccio del Monte Canin e in quello del Montasio. Invece sul gruppo del Jôf Fuart esse sono presenti in modo omogeneo formando delle fasce vegetazionali compatte, con significative discese anche a quote più basse lungo i grandi conoidi oppure su pendici rupestri.

Altri cespuglietti importanti, localizzati in modo eterogenea sia sulle Prealpi che sui rilievi più interni sono quelli più mesofili a *Salix waldsteniana*, che prediligono conche di accumulo nivale oppure versanti molto freschi.

Le quote superiori sono caratterizzate dalla presenza di praterie a sesleria nella forma altimontana, quindi legata ancora o a azioni di trasformazione dell'uomo o a situazioni molto acclivi dove costituiscono stadi durevoli. Sicuramente i Piani del Montasio rappresentano un'area molto interessante per la significativa diffusione di questi pascoli, altrove spesso ridotti. Infatti la particolare morfologia dei rilievi fa sì che la fascia alpina, dove queste praterie rappresentano la vegetazione zonale siano occupati perlopiù da sistemi rupestri e ghiaioni con lembi di praterie ridotte che si frammischiano anche a mughete.

Importanti anche se inclusi in maniera solo parziale sono i greti fluviali i cui esempi più significativi sono la Valle del Mea, con caratteristiche esalpiche (quali la presenza di alcuni magredi dei terrazzi fluviali stabilizzati o pinete a pino nero di terrazzo fluviale), la Valle di Rio Freddo e la Val Saisera dove invece si presentano elementi più mesalpici quali i saliceti di greto nella forma a *Salix daphnoides*, lembi ridotti di ontanete ad ontano bianco, peccete di greto. In questa valle va segnalato un'interessante stadio di ricolonizzazione a ginepro, rododendri e larice, che è presente solo in queste vallate esposte a settentrione.

Molto rari sono gli habitat umidi e le torbiere a causa del substrato dominante. I due unici sistemi sono la torbiera presso malga Lussari e il lago/palude di Somdogna, complesso ecologico in cui mescolando lembi di torbiera di vegetazione acquatica e di vegetazione palustre.

### **La carta della vegetazione**

L'analisi della componente vegetazionale è stata effettuata attraverso la redazione di carte degli habitat secondo la legenda proposta per il Friuli Venezia Giulia e successivamente secondo le tipologie incluse nell'allegato I della direttiva 42/93.

La prima cartografia utilizza una legenda esaustiva che include tutti gli habitat, anche quelli fortemente antropizzati non di interesse comunitario. Da essa, sulla base delle corrispondenze riportate nel manuale e su alcune verifiche puntuali, è stata derivata la carta degli habitat di interesse comunitario. Va sottolineato che si è fatto riferimento anche al manuale nazionale (<http://vnr.unipg.it/habitat>) che ha fornito approfondimenti, ma anche nuove interpretazioni che vengono di volta in volta riportate. Queste due cartografie forniscono informazioni diverse ma complementari, anche se va sottolineato che in un'area montana a forte naturalità come il presente Sito solo il 6,8 % del territorio dell'intera ZPS non è interessato da habitat di interesse comunitario, anche se di diverso valore e stato di conservazione.

Nel complesso sono stati individuati e cartografati 53 habitat FVG di cui 25 riferibili ad habitat di interesse comunitario. Rispetto al manuale degli habitat, per necessità di completezza, sono stati integrati gli habitat:

- GM13 Neoforestazione forestale su ex-prato o pascolo (prev. *Fraxinus excelsior*)
- D21 Piste da sci

Gli habitat sono descritti nel paragrafo relativo agli elementi di interesse comunitario: prima quelli con corrispondenza ad habitat di interesse comunitario ed in seguito quelli che non trovano tale corrispondenza. Nell'allegato II viene riportata la carta degli habitat FVG.

Nelle tabelle seguenti vengono riportate le superfici occupate e il numero di poligoni individuati per ogni habitat FVG. Gli habitat sono elencati in ordine di diffusione.

Habitat FVG	N° poligoni FVG	Area Ha	% coperta della ZPS
BL5 - Faggete su suoli basici altimontane	271	3092,93	17,150
GC8 - Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	900	2067,99	11,467
RU5 - Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	101	1957,17	10,853
BL10 - Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	85	1304,16	7,232
RU4 - Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	391	1253,39	6,950
BL6 - Faggete su suoli basici montane	84	1047,53	5,809
PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	232	1044,16	5,790
BC14 - Pinete a pino nero su substrati basici del settore esomesalpico	118	726,89	4,031
RG2 - Ghiaioni calcarei montani ed alpini	222	649,01	3,599
GC5 - Brughiere montano-subalpine su substrato basico	120	591,28	3,279
PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	107	488,68	2,710
PS10 - Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	234	469,13	2,601
BL22 - Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	57	447,69	2,482
BL8 - Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	26	438,26	2,430
BC11 - Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	94	366,79	2,034
BC5 - Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	47	306,04	1,697
PC7 - Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	45	187,82	1,041
PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	77	182,19	1,010
AA5 - Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	56	166,52	0,923
BC10 - Impianti di peccio e peccete secondarie	86	157,55	0,874
BC15 - Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	35	138,00	0,765
GC11 - Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	54	77,84	0,432
D17 - Vegetazione ruderale di cave-aree industriali-infrastrutture	57	67,27	0,373
BL4 - Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	23	62,16	0,345
GC10 - Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i> )	28	53,18	0,295

GM12 - Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	32	51,93	0,288
RG3 - Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	40	51,02	0,283
RU11 - Nevi e ghiacci perenni	24	50,98	0,283
GM10 - Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	17	49,83	0,276
BL7 - Faggete microterme su suoli basici primitive montane	23	46,61	0,258
BC8 - Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i>	31	45,61	0,253
PM1 - Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	65	38,18	0,212
OB2 - Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	43	36,23	0,201
BL20 - Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	7	35,92	0,199
AA4 - Ghiaie fluviali prive di vegetazione	12	35,43	0,196
OB5 - Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	7	32,57	0,181
GM13 - Neoformazione forestale su ex-prato o pascolo (prev. <i>Fraxinus excelsior</i> )	19	30,67	0,170
BC12 - Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	9	26,56	0,147
GM3 - Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o fliyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	21	26,46	0,147
BC1 - Abieteti su suoli neutri	4	23,73	0,132
PS2 - Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	1	20,31	0,113
GM5 - Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	13	17,82	0,099
PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	6	17,47	0,097
PC5 - Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	20	12,81	0,071
D21 - Piste da sci	4	10,94	0,061
OB6 - Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	8	8,35	0,046
BU2 - Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	20	5,45	0,030
D15 - Verde pubblico e privato	14	4,82	0,027
OB7 - Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	11	4,63	0,026
BL14 - Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	2	2,35	0,013
UP8 - Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	2	1,76	0,010
D1 - Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	2	1,36	0,008
BU6 - Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	1	0,59	0,003
UC5 - Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp.pl.	1	0,11	0,001

Tabella 3 - Diffusione e numero di poligoni occupato dagli habitat FVG.

### 2.3.1.3 Habitat di interesse comunitario (All. I della Direttiva 92/43/CEE)

Gli habitat di interesse comunitario sono stati cartografati ed è stata valutata la loro diffusione e conservazione. Essi vengono di seguito descritti e ne sono evidenziati valore e significatività per il Sito in analisi. Di ognuno è riportata la corrispondenza con gli habitat secondo il manuale FVG. In coda sono brevemente descritti i pochi habitat FVG che non corrispondono ad habitat di interesse comunitario. Le tabelle 4, 5 e 6 sintetizzano i dati di diffusione (numero poligoni, superficie in ha e percentuale del sito occupata) di questi habitat all'interno della ZPS e per ogni singolo SIC.

## ZPS IT 3321002 Alpi Giulie

C_N2000	Denominazione N2000	N° pol.	Ha	% Sito
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	56	166,52	0,92
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a Salix eleagnos	20	5,45	0,03
4060	Brughiere alpine e boreali	120	591,28	3,28
4070	*Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	900	2067,99	11,47
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	54	77,84	0,43
5130	Formazioni di Juniperus communis su brughiere o prati calcarei	21	26,46	0,15
6170	Praterie calcaree alpine e subalpine	573	2001,97	11,10
6230	*Praterie a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	1	20,31	0,11
62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)	71	218,09	1,21
6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino	8	8,35	0,05
6510	Prati da sfalcio di bassa quota (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	65	38,18	0,21
7140	Torbiere di transizione e instabili	2	1,76	0,01
8120	Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino (Thlaspietea rotundifolii)	222	649,01	3,60
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	40	51,02	0,28
8210	Rupi calcaree con vegetazione casmofitica	492	3210,56	17,80
8340	Ghiacciai perenni	24	50,98	0,28
9180	*Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion	2	2,35	0,01
91E0	*Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion inc., Salic.albae)	1	0,59	0,00
91K0	Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	512	5991,66	33,22
9410	Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)	78	351,64	1,95
9420	Foreste alpine a Larix decidua e/o Pinus cembra	94	366,79	2,03
9530	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	153	864,89	4,80
Non N2000		500	1270,44	7,04
Totale		4007	18034	100

Tabella 4 – Dati di diffusione degli habitat all'interno della ZPS "Alpi Giulie".

### SIC IT3320012 Prealpi Giulie Settentrionali

C_N2000	Denominazione N2000	N° pol.	Ha	% Sito
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	24	106,04	1,11
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	6	3,53	0,04
4060	Brughiere alpine e boreali	80	432,81	4,51
4070	*Perticaie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> )	381	910,77	9,50
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	39	71,20	0,74
5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei	12	10,78	0,11
6170	Praterie calcaree alpine e subalpine	263	872,17	9,09
6230	*Praterie a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	1	20,31	0,21
62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	69	217,49	2,27
6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino	3	5,38	0,05
6510	Prati da sfalcio di bassa quota ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	49	27,36	0,29
8120	Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	91	202,81	2,11
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	38	48,46	0,51
8210	Rupi calcaree con vegetazione casmofitica	248	1526,40	15,91
8340	Ghiacciai perenni	8	31,47	0,33
9180	*Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion	2	2,35	0,02
91K0	Boschi illirici a <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	285	3481,88	36,30
9410	Foreste acidofile a <i>Picea</i> da montane ad alpine ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	1	0,05	0,00
9420	Foreste alpine a <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	19	75,77	0,79
9530	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	119	725,26	7,56
Non N2000		273	818,99	8,53
Totale		2009	9592	100

Tabella 5 - Dati di diffusione degli habitat all'interno della SIC "Prealpi Giulie Settentrionali".

### IT3320010 Jôf di Montasio e Jôf Fuart

C_N2000	Denominazione N2000	N° pol.	Ha	% Sito
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	32	60,49	0,76
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	14	1,92	0,02
4060	Brughiere alpine e boreali	40	158,47	1,98
4070	*Perticaie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	516	1144,34	14,30
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	15	6,64	0,08
5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei	9	15,68	0,20
6170	Praterie calcaree alpine e subalpine	308	1126,50	14,08
62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	2	0,60	0,01
6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino	5	2,97	0,04
6510	Prati da sfalcio di bassa quota ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	16	10,55	0,13
7140	Torbiere di transizione e instabili	2	1,76	0,02
8120	Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	130	444,88	5,56
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	2	2,55	0,03
8210	Rupi calcaree con vegetazione casmofitica	242	1682,60	21,03
8340	Ghiacciai perenni	16	19,52	0,24
91E0	*Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion inc., <i>Salic.albae</i> )	1	0,59	0,01
91K0	Boschi illirici a <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	221	2230,49	27,88
9410	Foreste acidofile a <i>Picea</i> da montane ad alpine ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	70	280,23	3,50
9420	Foreste alpine a <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	75	265,61	3,32
9530	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	34	139,64	1,75
Non N2000		205	404,97	5,06
Totale		1955	8001	100

Tabella 6 - Dati di diffusione degli habitat all'interno della SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart".

Nel complesso sono stati individuati in cartografia 24 habitat di interesse comunitario a cui si aggiunge l'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

Le faggete illiriche (91K0) che in quest'area includono anche i piceo-fagetici calcioli sono l'habitat più diffuso, in termini di superficie e occupano circa un terzo (33,24%) della ZPS. Ad essi seguono le rupi calcaree (8210) molto ben rappresentate sia dalle forme montane che da quelle alpine dell'habitat e in cui sono stati anche incluse le pareti con scarsa vegetazione, per l'evidente impossibilità di una loro distinzione cartografica. Molto rilevate è la vasta superficie occupata dall'habitat prioritario delle mughete (4070) che con oltre 2000 ettari occupa circa l'11% del sito. Va sottolineato che esse si trovano suddivise, per motivi quasi del tutto naturali in ben 900 poligoni anche di dimensioni ridotte. Ben rappresentate con circa l'11% sono pure le praterie calcaree alpine e subalpine (6170) che qui si presentano in numerose cenosi presenti a diverse fasce altitudinali e con caratteristiche bioclimatiche variegata. Questo gruppo di 4 habitat occupano oltre il 70 % del sito e ne evidenziano la specificità conservazionistica. Sono comunque molto importanti le pinete sia a pino nero che a pino silvestre (9530) con un superficie di circa 850 ettari, i ghiaioni calcarei (8120) alpini che formano interessanti complessi di alta quota con rupi, mughete e praterie subalpine. Vanno segnalati anche i lariceti primari e le peccete (entrambi il 2%). Sicuramente anche se non in termini valutabili in superficie il sito ricopre un'estrema importanza per l'habitat delle grotte (8310). Vi sono poi numerosi habitat con superfici estremamente ridotte: alcuni di essi proprio per le caratteristiche ecologiche del sito (torbiere -7140 e nardeti -6230) altri perché rimangono in modo significativo esclusi dal perimetro. Anche se rari va comunque ricordata l'importanza delle praterie termofile (62A0) dei prati da sfalcio (6510) che assieme occupano poco meno del 2%.

### **3220 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea**

#### AA5 Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

I corsi d'acqua presenti hanno un carattere torrentizio e tranne in pochi casi scorrono in alvei piuttosto ristretti. In queste condizioni si sviluppano le cenosi tipiche delle ghiaie e ciottoli dominate da *Petasites paradoxus*. Esse sono in grado di tollerare fenomeni di ruscellamento di una certa intensità che ringiovaniscono la copertura vegetale. Si tratta di un habitat a carattere fortemente pioniero legato e dipendente da una forte idrodinamica. In alcuni casi vi è una certa continuità fra la vegetazione tipica dei greti montani ed alcuni ghiaioni o frane che sono colonizzati da specie molto simili. Risulta anche difficile distinguere questo habitat dai greti privi di vegetazione, tipologia questa riservata alle aree di recente alluvione. Spesso i greti sono soggetti a forte infiltrazioni di specie ruderali ed avventizie (es. *Amorpha fruticosa*, *Senecio inaequidens* etc.), ma esse sono fortemente selezionate dalle condizioni climatiche e quindi praticamente assenti nell'area analizzata. Nell'area di indagine le porzioni più significative di questo habitat si possono osservare lungo il torrente Mea, i Rio Resartico e il Rio Nero, il Torrente Ucea, il torrente Saisera, il Riofreddo il Rio Lussari. Si tratta di habitat in equilibrio con l'idrodinamica che ne permette un periodico ringiovanimento, in assenza del quale tenderebbe a trasformarsi in praterie, cespuglieti o boschi a maggior livello evolutivo.

### **3240 Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Salix eleagnos***

#### **BU2 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos***

Nelle aree in cui i greti presentano un corso più ampio, si possono formare delle formazioni pioniere dominate da salici arbustivi fra cui dominano *Salix eleagnos*, *Salix purpurea* e *Salix daphnoides*, che distingue le formazioni montane. Alcune volte essi hanno uno sviluppo prettamente lineare poiché la pertinenza fluviale in montagna è estremamente ridotta. A causa della peculiare morfologia dell'area dove i corsi d'acqua sono spesso ridotti e con corso lineare, questo habitat è poco significativo oppure difficilmente cartografabile alla scala scelta all'interno del sito. Accanto agli aspetti tipici a salici possono svilupparsi dei cespuglietti, su suoli maggiormente sabbiosi, a *Hippophae rhamnoides*. Anche le formazioni a *Myricaria germanica* (3230), segnalate nella bassa Val di Resia, al di fuori della rete Natura2000 sono tipiche di greti ad alta dinamicità ambientale. I lembi di saliceto di greto più significativi si possono osservare lungo il Torrenti Mea ed Ucea. Questo habitat ricopre una valenza molto maggiore nei grandi greti dei fiumi e torrenti prealpini (Tagliamento, Fella, Degano, Isonzo).

### **4060 Brughiere alpine e boreali**

#### **GC5 Brughiere montane-subalpine su substrato basico**

Le brughiere sono habitat caratterizzati dalla dominanza di piccole specie legnose che possono coprire superfici significative o come stadio dinamico su prati e pascoli sia rappresentare vegetazione terminale nella fascia alpina. Esse possono svilupparsi sia su substrati carbonatici che su quelli acidi. Nella fascia montana sono presenti consorzi termofili dominati da *Genista radiata* e/o *Erica carnea*, a carattere del tutto secondario mentre a quote superiori possono dominare *Juniperus alpina*, *Rhododendron hirsutum*, *Vaccinium myrtillus* e *Rhodothamnus chamaecystus*. Nei punti di maggior innevamento possono essere sostituiti da saliceti alpini mentre in situazioni a maggior primitività dei suoli dal pino mugo.

Si tratta di un habitat piuttosto diffuso in questo sito in relazione alla netta dominanza di substrato basico ma soprattutto all'abbandono di pascoli e aree sfalciate. L'aspetto più diffuso è quello dominato da *Genista radiata*, specie prealpina pioniera in grado di ricolonizzare pascoli abbandonati, anche in versanti acclivi. La sua associazione è uno dei principali costituenti dei mosaici che si formano sui versanti sud della catena Monte Plauris, Monte Lavara, Monti Musi, Monte Guarda, e del versante meridionale delle pendici del Monte Canin. Questo tipo di cenosi si spinge anche nelle porzioni più acclivi del versante meridionale del Montasio, mentre sugli altipiani ad elevato carsismo sono presenti formazioni più mesofile con rododendri e ginepro alpino. Sugli altipiani carsici (esempio Canin) si possono sviluppare dei particolari ginepreti a ginepro alpino in grado di sopportare lunghi innevamenti invernali e siccità edafica estiva. Le brughiere sono bene diffuse e si pongono in tensione dinamica con molte praterie che oggi sono in forte regressione. E' quindi importante valutare quale di questi due habitat di interesse comunitario sia più rilevante o a rischio, per poi procedere con le apposite misure di conservazione

### **4070 \*Perticaie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum***

### GC8 Mughete altimontano-subalpine su substrato basico

Si tratta di un habitat, definito prioritario, molto diffuso nel Sito che dal punto di vista vegetazionale ne rappresenta una delle maggiori peculiarità. Il pino mugo trova su questi substrati, topografie e condizioni mesoclimatiche il suo optimum e quindi è in grado di colonizzare interi versanti montani entrando in contatto da un lato con le faggete e dall'altro con praterie della fascia subalpina ed alpina. Questa specie è in grado di svilupparsi in un ampio "range" altitudinale e quindi può formare consorzi più termofili, esposti a sud con *Erica carnea* e altri più freschi con *Rhodothamnus chamaecystus*. Va comunque evidenziato che la diffusione del mugo è incostante, e le mughete sono assenti in vaste porzioni del sito (esempio tipico, il versante meridionale del Montasio). Si possono ulteriormente distinguere due aspetti ben differenti, anche nell'ottica gestionale: da un lato vi sono mughete primarie di versanti rupestri o di ghiaioni e dall'altro vi sono mughete di ricolonizzazione di pascoli. Nella fascia Prealpina più esterna (Monte Plauris, Musi, il mugo tende a concentrarsi nei versanti settentrionali, meno xerici e solo sui Musi-Cadin si posiziona anche sul versante meridionale, andando a costituire una lunga fascia di vegetazione ben delimitata. Sul versante Nord dei Monti Musi le mughete hanno notevole dimensione e compattezza. Esse poi compaiono sotto il Monte Guarda e le Babe e sotto il Canin. La parte sommitale dell'altipiano del Canin è sprovvista di mughete che invece si ripresentano nel versante nord di questo complesso montuoso, in contatto, e spesso in compenetrazione con lariceti pionieri. Tutte le Alpi Giulie occidentali (massici del Jôf di Montasio, Jôf Fuart, e Cime di Riofreddo. presentano una cintura di mughete molto ben strutturata che si sviluppa nella fascia subalpina, con numerose discese in quella montana. A tale diffusione, fa eccezione il versante meridionale del Montasio e dello Jôf Fuart dove il mugo è pressoché assente, sostituito ancor oggi da vasti pascoli. Anche attorno alla Cima dei Cacciatori sono diffuse alcune mughete. Le mughete sono habitat di interesse comunitario prioritario e sono attualmente in uno stato di conservazione molto buono; in alcuni casi esse sono in espansione per effetto di fenomeni di ricolonizzazione su pascoli abbandonati.

### **4080 Saliceti artici**

#### GC11 Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

Si tratta di una vegetazione molto peculiare che sulle Alpi orientali è rappresentata da cespuglietti dominati da *Salix waldsteniana*, a cui si possono accompagnare *Salix glabra* e *Salix caprea*. La specie dominante predilige le aree di accumulo della neve o versanti molto freschi su suoli piuttosto fini. Si tratta di un habitat non incluso nei formulari standard del Friuli Venezia Giulia ma la sua inclusione in 4080 è in realtà molto chiara. Nell'area di indagine è estremamente localizzato e spesso copre superfici ridotte, come le conche di accumulo della neve. E' diffuso in modo irregolare sul versante nord del Monte Plauris e dei Monti Musi, dove si mescola a mughete microterme. Alcuni lembi si sviluppano sul versante tra il Monte Guarda e le Babe. Si rinvia anche sul versante nord del Montasio. Questo habitat è determinato da particolari condizioni di accumulo della neve e non è particolarmente soggetto a dinamiche peculiari. La sua conservazione segue le necessità delle mughete.

### **5130 Formazioni di *Juniperus communis* su brughiere o prati calcarei**

#### GM3 Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o fliyschoidi a *Juniperus communis*

*Juniperus communis* è una specie abbastanza frequente che nel sito di analisi riesce a formare in poche situazioni delle vere e proprie formazioni vegetali. Si tratta di arbusteti caratterizzati dalla dominanza di questa specie associata a camefite come *Erica carnea*, *Genista radiata*, etc. Si formano su terreni profondi siano essi calcarei o debolmente acidi laddove vi è un abbandono del pascolo. Essi rappresentano comunque delle fasi dinamiche che precedono lo sviluppo di numerosi tipi di bosco a latifoglie. Questo tipo di cepuglieti è presente in modo disomogeneo e spesso quasi puntiforme sotto i Monti Musi e il Monte Zajavor. E' stata riferita a questo habitat anche una cenosi del tutto peculiare che si riscontra solo su alcuni terrazzamenti consolidati della Val Saisera. In essa vi è un miscuglio di specie pioniere molto peculiare, ma costante: domina proprio *Juniperus*, ma si accompagna a *Erica carnea* e altre piccoli arbusti e a giovani individui di *Picea abies* e *Larix decidua*. Si è optato per non ascriverla a una brughiera evoluta per mantenerne l'autonomia e sottolineare il suo notevole valore ecologico-naturalistico.

### **6230 \*Praterie a *Nardus*, ricche in specie, su substrato siliceo delle zone montane**

#### PS2 Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta* alpine su substrati acidi

Si tratta delle praterie che si estendono dal piano subalpino a quello alpino dei rilievi non calcarei dove possono rappresentare sia (marginalmente) il risultato di disboscamento e pascolo delle peccete subalpine sia cenosi zonali della fascia alpina. Le formazioni a *Carex curvula*, che rappresenta la vegetazione zonale dei rilievi silicei colonizzano ambienti estremi dal punto di vista climatico con basse temperature, forti venti e conseguenti ridottissimi accrescimenti vegetativi. Nel territorio regionale i nardeti di alta quota sono invece piuttosto ben diffusi anche se spesso, alle quote inferiori in fase di regressione per i fenomeni di abbandono del pascolo e di sopravvento delle brughiere. Nel sito, data la netta prevalenza di suoli carbonatici sono praticamente assenti, salvo un lembo di nardeto in fase di incespugliamento situato presso malga Campo, nei pressi del Monte Cadin.

### **6170 Praterie calcaree alpine e subalpine**

#### 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

Questo habitat di interesse comunitario include i pascoli e le praterie primarie dei rilievi dolomitici e calcarei delle Alpi. Si tratta in realtà di una categoria di ampia valenza ecologica che si sviluppa dalla zona altimontana, dove presenta un carattere secondario, a quella alpina dove rappresenta spesso la vegetazione zonale. Questa differenziazione viene evidenziata dalla presenza di 3 habitat FVG. Il primo (PS8) individua le praterie altimontane legate al disboscamento, al successivo pascolo o a topografie molto acclive dove può dominare anche *Festuca calva*. Nel caso delle praterie secondarie a sesleria, l'abbandono del pascolo porta allo sviluppo di una serie di

incespugliamento e rimboschimento. I seslerieti subalpini si trovano al margine superiore del bosco e spesso derivano da pratiche di disboscamento e pascolo. L'abbandono favorisce lo sviluppo di brughiere o in alcuni casi di mughete. Nella fascia alpina il pascolo compatto a sesleria (PS9) è vegetazione primaria e rappresenta spesso la maggior evoluzione possibile. A quote superiori, o su substrati meno evoluti, è possibile osservare praterie a zolle (PS10) a *Carex firma* e/o *Carex mucronata* o semplicemente formate da piccoli nuclei di specie di seslerieto.

Nel complesso l'habitat è diffuso e ben distribuito su tutti i rilievi inclusi nell'area. In quelli a carattere maggiormente prealpino dominano le formazioni secondarie e vasti festuceti a *Festuca calva* (che a causa della forte acclività tendono a diventare cenosi stabili nel tempo). In queste situazioni l'abbandono di sfalcio e pascolo stanno favorendo le dinamiche e quindi sono presenti molto spesso mosaici di praterie e brughiere o orli di alte erbe. Nelle parti più interne invece dominano i seslerieti più microtermi con una notevole concentrazione presso i piani del Montasio dove si presenta un interessante gradiente altitudinali di seslerieti.

A quote più elevate (piano alpino) sono invece presenti le formazioni più discontinue che formano mosaici con rupi e ghiaioni.

L'articolazione ecologica fa sì che eventuali azioni di gestione siano differenziate ed in particolare siano attuate misure attive per il recupero ed il mantenimento delle praterie e dei pascoli secondari, anche in una visione del mantenimento di mosaico di diversi habitat.

### **62A0 Praterie aride sub mediterraneo-orientali (*Scorzoneretalia villosae*)**

PC5 Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino

PC7 Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine

PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

Questo habitat di interesse comunitario si presenta molto articolato nel panorama regionale. Infatti esso racchiude tutte le praterie magre dei suoli carbonatici della fascia pianiziale e collinare del Friuli Venezia Giulia. Queste associazioni vegetazionali vengono tutte incluse nell'ordine a gravitazione illirica *Scorzoneretalia* (classe *Festuco-Brometea*) caratterizzato da una forte presenza di specie balcaniche che si sono spinte verso occidente nelle fasi di ricolonizzazione postglaciale. Esse trovano la massima concentrazione nella flora e vegetazione carsica per poi diffondersi con progressiva minor concentrazione sia lungo le porzioni inferiori delle Prealpi calcaree che nella pianura friulana (magredi e terrazzamenti della fascia delle risorgive). Nell'ambito dell'area indagata sono presenti sia prati più maturi ricchi *Bromopsis erecta*, *Rhynanthus freinii*, *Campanula glomerata* che praterie molto primitive che rappresentano la prima colonizzazione a camefite dei greti fluviali (*Globularia cordifolia*, *Fumana procumbens*, *Cytisus pseudoprocumbens*, *Dryas octopetala* etc.). In alcune piccole porzioni del versante sud del Plauris su pendii caldi e dall'inclinazione più elevata con suoli meno evoluti sono presenti praterie magre anch'esse ricche in camefite. A causa delle esigenze ecologiche questo habitat è presente solo nella fascia prealpina con massima concentrazione nelle porzioni inferiori del Plauris e dei Monti Musi. Alcuni lembi si spingono anche nella Val Ucceca. Alcuni magredi pionieri si sono sviluppati su alcuni terrazzamenti stabilizzati lungo il Torrente Mea.

### **6430 Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino**

#### **OB6 Vegetazioni subalpine sub igrofile a megaforbie**

Si tratta di un habitat peculiare poiché composto da due tipi di vegetazione molto diversi e precisamente le formazioni lianose lungo i fiumi di pianura (assenti) e i megaforbieti alpini, escluse le forme in cui domina l'ontano verde. In questo habitat sono inclusi i megaforbieti del piano sub alpino con *Cicerbita alpina* e *Adenostyles alliaria*, piuttosto rari e difficili da cartografare ai quali si aggiungono le formazioni ad alte erbe del *Calamagrostion villosae* dei suoli più favorevoli che possono essere caratterizzate anche dalla presenza di alte felci. Questo habitat è presente in poche aree della ZPS. Il piano dovrà ben affrontare il tema, già sottolineato per le brughiere, delle corrette relazioni spaziali fra praterie e forme dinamiche che su di esse si sviluppano, ma che sono comunque considerate habitat di interesse comunitario.

### **6510 Prati da sfalcio di bassa quota**

#### **PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius***

Si tratta di un habitat fortemente dipendente dall'uomo sia nelle fasi di creazione che di mantenimento tramite sfalci ed eventuali moderate concimazioni. Gli arrenatereti si sviluppano dal piano basale fino a quello submontano, mentre a quote superiori sono sostituiti dai triseteti, oggi in forte contrazione e assenti per condizioni morfologiche in quest'area. Nell'area di analisi questo habitat è stato individuato prevalentemente nei fondovalle ed in vari stati di conservazione. Si riscontra lungo la Valle del Mea, ma solo in pochi casi si presenta in buono stato di conservazione. Essi poi si possono individuare anche nella Val Ucea, dove sono quasi sempre soggetti ad abbandono, e alla testata della Val Resia. Essi poi compiono anche presso Cave del Predil e in Val Saisera. La loro gestione deve essere continuativa e di tipo tradizionale in modo da permettere una certa ricchezza di specie e un habitat con buone possibilità di mantenimento.

### **7140 Torbiere di transizione e instabili**

#### **UP8 Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine**

Sono incluse in questo habitat tutte le formazioni torbose che dipendono anche dall'acqua al suolo e non tendono a formare cumuli di sfagni rialzati. Si tratta di formazioni maggiormente comuni nei substrati acidi e pertanto nel sito indagato se ne fa riferimento unicamente alla torbiera di Malga Lussari e presso il lago di Somdogna. Nel primo caso si tratta di un'area colonizzata da cinture palustri a *Carex rostrata* e da vegetazioni di torbiera a *Carex nigra*, mentre nel secondo di un complesso di cenosi, tipiche dei laghi in forte interamente. A lembi di torbiera e di paludi acidofile si mescolano piccole aree di acqua libera e consorzi di elofite.

### **7220 \*Sorgenti petrificanti con formazione di tufo (*Cratoneurion*)(Habitat puntiforme)**

#### **UP3 Sorgenti petrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris***

Si tratta di formazioni diffuse in Europa e caratterizzate dalla presenza di masse e travertini per accumulo di minerali da parte di muschi. Fra le specie floristiche dominanti vi sono *Cratoneuron*

*falcatum*, *C. filicinum* e *Fissidens* sp.pl. In condizioni favorevoli sono presenti comunità ad *Adiantum capillus-veneris*. Nell'area è individuata un'unica sorgente attribuibile a tale habitat, posta nei pressi di Bivacco Mazzeni, sotto le pendici del Buinz, nel Gruppo del Montasio (SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart).

### **8120 Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montani ed alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)**

#### **RG2 Ghiaioni calcarei montani ed alpini**

La vegetazione dei ghiaioni rappresenta un habitat pioniero, il cui sviluppo dipende dalla mobilità e dalle dimensioni dei clasti. Infatti ove il materiale è fine e mobile la vegetazione dei ghiaioni rappresenta uno stadio durevole, mentre dove esso è fermo si possono innescare fenomeni dinamici verso cespuglietti o praterie pioniere. Sono qui riferite anche alcune frane o smottamenti in cui si assiste ancora alla prevalenza di specie pioniere, ma con dinamica incerta. Essi sono rappresentati da diverse cenosi vegetazionali che si differenziano su base altitudinale e fitogeografica. Nell'area oggetto di analisi si possono osservare i ghiaioni submontani freschi a *Molopospermum peloponnesiacum*, quelli altimontani a *Festuca laxa* e quelli alpini e subalpini a *Papaver julicum*. Si tratta di un habitat ben diffuso che proprio sui rilievi prealpini ed alpini carbonatici trova la sua maggiore diffusione. Nelle catene più esterne i ghiaioni sono concentrati nei versanti settentrionali, mentre in quelle interne si sviluppano in modo quasi simmetrico in tutti i versanti, scendendo spesso (come in Val Saisera) fino ai fondovalle. Si tratta di habitat stabile spesso privo di reali minacce per la conservazione.

### **8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili**

#### **RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis***

L'habitat identifica i ghiaioni termofili presenti nel piano collinare e montano su substrati calcareo-dolomitici. Si tratta di un habitat ben rappresentato in regione che però nei formulari standard era ancora identificato con il codice 8160\* Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare (Manuale degli habitat FVG). Successive revisioni scientifiche hanno invece escluso la presenza dell'habitat prioritario per l'Italia (<http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>) che attribuiscono anche la particolare vegetazione a *Stipa calamagrostis* presente nel territorio regionale ad una sottocategoria dell'habitat 8130. Come nel caso delle rupi, vi sono situazioni in cui le specie vegetali tipiche sono poco presenti o addirittura assenti. Trattandosi di habitat poco accessibili, a livello cartografico si dà la priorità al carattere geomorfologico che comunque tutela anche la potenzialità della flora tipica, qualora questa risultasse assente. La loro presenza è concentrata sui versanti caldi delle Prealpi con concentrazione sul Plauris, in Valle del torrente Mea e in Val Ucea. Si riscontrano, in piccoli lembi anche nei pressi di Cave del Predil.

### **8210 Rupì calcaree con vegetazione casmofitica**

#### **RU4 Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens***

#### **RU5 Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla nitida***

Le rupi rappresentano un habitat fortemente inospitale dove solo poche specie riescono a vegetare. Fra di esse vi sono notevoli endemismi che si sono differenziati per isolamento. Spesso si osservano lembi di vegetazione rupestre che si mescolano a pareti nude che ospitano solo sporadici individui. Nella cartografia non sono stati quindi distinti questi due aspetti, in primo luogo perché spesso la loro distinzione è impossibile, e poi anche perché, a fini conservativi, entrambi sono meritevoli e necessitano solamente di tutela passiva. La vegetazione rupestre si distingue sulla base della fascia altitudinale e dell'esposizione. Nell'area sono presenti sia le rupi montane con specie caratteristiche *Potentilla caulescens* e *Spirea decumbens* che quelle alpine e subalpine, differenziate dalla presenza di *Potentilla nitida* oltre che da altre specie come *Saxifraga squarrosa*. La loro differenziazione è di tipo altitudinale. Vanno anche ricordate le rupi fresche ed ombrose a piccole felci, che, se pur presenti, si presentano in piccole superfici non cartografate in modo autonomo. Le rupi caratterizzano tutti i principali gruppi montuosi presenti nell'area, anche se possono presentarsi in vaste pareti verticali (esempio Jôf di Montasio) in situazione meno acclivi (Monte Canin). Spesso alle quote superiori è più corretto parlare di paesaggio rupestre di alta quota in cui si mescolano in un mosaico a grana spaziale molto fine, rupi, ghiaioni e piccoli lembi di praterie pioniere.

#### **8240 \*Pavimenti calcarei (habitat puntiforme)**

##### RU2 Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani

Questo habitat è caratterizzato sotto il profilo geologico e geomorfologico dalla presenza di superfici calcaree o calcareo-dolomitiche sub-orizzontali esposte a fenomeni di carsismo sia su bioclima alpino che collinare. Generalmente sono habitat caratterizzati in negativo per la presenza di vegetazione superiore, salvo muschi o altre specie che riescono a vegetare negli interstizi rocciosi. Nell'area è presente sulla cima dei Musi e presso Foran dal Muss. (SIC Prealpi Giulie settentrionali)

#### **8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico (habitat puntiforme)**

##### SC1 Grotte alpine

##### SC3 Grotte prealpine giuliane

Rientrano in questa categoria le grotte non aperte alla fruizione turistica comprensive talora anche di corpi idrici sotterranei. In alcuni casi ospitano comunità animali altamente specializzate e rare, in altri rappresentano unicamente delle particolarità geologiche e geomorfologiche. Nell'area sono presenti le grotte alpine ovvero grotte fredde su calcari, presso il massiccio del Canin e rientrano in questa tipologia anche quelle del M.te Musi. Nella valle del Torre invece sono presenti le grotte prealpine e giuliane, solitamente attive poste a contatto tra calcareniti e marne.

#### **8340 Ghiacciai perenni**

##### RU11 Nevi e ghiacci perenni

Rientrano in questa categoria i lembi cartografabili di nevai e ghiacciai, dove non vegeta alcun essere vegetale ma che dal punto di vista geomorfologico rivestono un ruolo essenziale. Nel caso

del Monte Canin si tratta di ghiaccio o neve coperto da uno strato di materiale ghiaioso. Si tratta di un habitat a rischio di estensione per il generale riscaldamento globale e proprio nel massiccio del Canin rappresenta gli ultimi lembi regionali.

### **9180 \*Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion**

#### **BL14 -Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus***

I boschi di forra in Val Ucceca rappresentano una forma di transizione fra quelli tipici prealpini a frassino maggiore e acero di monte e le faggete molto fresche di forra o di pendio. Infatti il faggio trova in quest'area la sua massima espansione ma spesso si mescola alle due altre specie arboree: il sottobosco è molto prossimo a quello delle forre con presenze significative quali *Lunaria rediviva*. Si ritiene comunque importante segnalare questi boschi freschi ancora riferibili all'habitat di interesse comunitario prioritario 9180. E' stata individuata un' unica area di questo habitat che può essere presente anche in altre situazioni puntiformi.

### **91E0 \*Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion inc., *Salic.albae*)**

#### **BU6 Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana***

I depositi alluvionali stabilizzati del tratto endalpico dei fiumi alpini sono colonizzati da formazioni a dominanza di *Alnus incana*. Si tratta di formazioni ripariali ed extra ripariali presenti su piccole aree strettamente legate alla presenza di corsi d'acqua o zone con emergenze idriche superficiali localizzate. Il sottobosco è ricco in specie di faggeta fra le quali ha una copertura significativa *Brachypodium sylvaticum*. Si tratta di un habitat prioritario e molto localizzato in cui dovrebbe prevalere un approccio molto conservativo. Nell' area di indagine è localizzato un unico lembo afferibile a questo habitat presso un terrazzo stabilizzato lungo il Torrente Saisera.

### **91K0 Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio- Fagion)**

#### **BL4 Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie**

#### **BL5 Faggete su suoli basici altimontane**

#### **BL6 Faggete su suoli basici montane**

#### **BL7 Faggete microterme su suoli basici primitive montane**

#### **BL8 Ostrio-faggete su suoli primitivi submontane**

#### **BL10 Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane**

Le faggete dominano nettamente il paesaggio della fascia montana e altimontana del sito. Questa specie vi trova il suo optimum ecologico sia di tipo climatico che edafico e le uniche limitazioni sono la topografia e la conseguente evoluzione edafica. Infatti si assiste a numerosi contatti diretti fra i boschi di faggio e le mughete. Questi boschi si possono distinguere in varie cenosi su base altitudinale poiché si sviluppano dal piano montano a quello subalpino dove costituiscono il bosco terminale. Nelle are più interne, su substrati con suolo poveri e una certa xericità, nel piano altimontano formano boschi misti in cui i faggio si mescola con l'abete rosso e il larice. La distinzione si nota dalla variazione del sottobosco e dalla struttura che a quote maggiori si modifica

lasciando spazio anche a megafornie e rododendri. Tutte le faggete calcifile presenti sul territorio regionale presentano un contingente significativo di specie illiriche e per questo motivo rientrano nell'habitat 91K0 introdotto con l'ingresso della Slovenia nella UE nel 2003. I diversi tipi di faggete pure sono concentrati nella fascia prealpina che si può far convenzionalmente finire sul versante meridionale della Val Raccolana. Qui il faggio si spinge fino al piano subalpino. Nella porzione mesalpica invece, in purezza o nei piceo-fageti, si spinge solo fino al piano altimontano, venendo poi sostituito da peccete subalpine. La diffusione nel sito e la articolazione delle peccete illiriche ne fanno uno degli habitat di maggior interesse in cui è necessario, in alcune aree, individuare le corrette modalità gestionali.

#### **9410 Foreste acidofile a *Picea* da montane ad alpine (*Vaccinio-Piceetea*)**

BC5 Peccete su suoli basici subalpine con molto *Larix decidua*

BC8 Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*

Sotto questa denominazione vengono incluse tutte le peccete del piano subalpino ed altimontano, sia su substrato calcareo, sia su substrato non carbonatico. Si tratta di boschi pressoché puri di abete rosso (rispetto ad abete bianco e faggio), limitati al sistema montuoso più interno; in alcuni casi è complessa la distinzione fra peccete e peccete di sostituzione in cui la gestione selvicolturale ha favorito l'abete rosso rispetto al faggio e all'abete bianco.

Si tratta di condizioni climatiche in cui l'abete bianco è del tutto sfavorito e anche il faggio perde notevolmente competitività. Il sottobosco in questi suoli prevalentemente di matrice carbonatica è ricco in *Adenostyles glabra* e *Anemone trifolia*; mentre nello strato arboreo è talora importante è la presenza di *Larix decidua*. In questo habitat sono incluse anche le rare peccete che si sviluppano su profondi letti alluvionali in cui si mescolano con specie tipiche dei greti. Le peccete compaiono sul versante meridionale del Montasio e in quello settentrionale del Canin, per poi rafforzarsi nelle vallate delle Alpi Giulie (Val Saisera, Valle di Rio Freddo).

#### **9420 Foreste alpine a *Larix decidua* e/o *Pinus cembra***

BC11 Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum*

I lariceti primari sono spesso cenosi di tipo relittico che si sviluppano in siti acclivi a forte pendenza e rappresentano degli stadi durevoli. Sotto i larici spesso si trovano i tipici arbusti delle brughiere e anche qualche pino mugo e non sempre è agevole distinguere fra veri lariceti e mughete con moderata copertura di larice. Il larice è anche specie ricolonizzatrice di pascoli in abbandono ma in questo caso non rientra in questo habitat di interesse comunitario (Habitat FVG BC12) Queste formazioni si presentano nella fascia prealpina arroccate su alcune pareti esposte a settentrione, mentre sono più sviluppate sul versante nord del Canin e sulle Alpi Giulie, con una buona concentrazione nell'area di Cima dei Cacciatori.

#### **9530 \*Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici**

BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico

BC15 Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

Le pinete a pino nero e la loro variante mesalpica a pino rosso costituiscono un habitat forestale endemico delle Alpi e Prealpi calcareo dolomitiche orientali con massima diffusione in alcune vallate del Friuli Venezia Giulia. Esse sono presenti nel sito ma solamente su versanti acclivi esposti a Sud e quindi con carattere piuttosto marginale. Si tratta di boschi aperti con sottobosco molto ricco dominato da alcune graminacee. Rispetto alle faggete che in questo ambito costituiscono la vegetazione zonale le pinete colonizzano aree rupestri o grandi conoidi stabilizzati. Il pino silvestre talora forma vegetazioni azonali nel primo terrazzo dei grandi fiumi ed in alcuni casi anche formazioni rupestri in stazioni con maggiore carattere climatico di continentalità. Il pino nero si concentra nell'area prealpina con massima espressione nella Val Resia (ed in Val Raccolana), mentre il pino silvestre prende il sopravvento nelle zone con maggior continentalità.

### **Habitat non N2000**

#### **AA4 Ghiaie fluviali prive di vegetazione**

L'habitat AA4 rappresenta il substrato ghiaioso da grossolano a fine tipico dei fiumi a carattere torrentizio. Esso è interessato dal passaggio sporadico di grandi masse d'acqua che rimodellano il substrato, mentre nella maggior parte dell'anno è asciutto. Date le caratteristiche ecologiche estreme, vi è uno scarso attecchimento della vegetazione, salvo qualche esemplare di salice o pioppo che resiste alle piene oppure è stato da esse fluitato in seguito a tali eventi. A questo habitat vengono riferite anche le aree golenali di recente interessate da interventi gestionali per la sicurezza.

#### **OB2 Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea**

Si tratta di aspetti secondari di prati abbandonati colonizzati da altre erbe mesofile e spesso nitrofile tipiche delle radure alpine. Queste aree potrebbero essere recuperate con interventi straordinari di sfalcio e mantenimento successivo.

#### **OB5 Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere**

Si tratta di comunità caratterizzate dalla dominanza di grandi ombrellifere come *Laserpitium siler*, *Libanotis daucifolia*, *Calamagrostis arundinacea* afferibili all'alleanza *Trifolion medii* che rappresentano stadi di ricolonizzazione di praterie montane su substrato calcareo. Sono localizzate nel versante sud del Plauris.

#### **OB7 Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus***

Le comunità a *Rumex alpinus* sono piuttosto comuni in prossimità delle malghe (tra 1.000 e 2.000 m) laddove vi è un forte accumulo di sostanza organica. Oltre alla specie dominante si notano altre specie nitrofile fra cui *Urtica dioica* e cespi di *Deschampsia caespitosa*. Si tratta di stadi durevoli, in grado di autoperpetrarsi per lungo tempo anche in assenza di ulteriore apporto di sostanza organica.

**PM4 Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina***

Si tratta di pascoli piuttosto ricchi di sostanze nutritive che si osservano tipicamente in alcuni alpeggi. A questa tipologia di pascolo sono state riferite sia le situazioni con un utilizzo intensivo sia quelle in forte abbandono e dominate oggi dai grandi cespi di *Deschampsia caespitosa*.

**GC10 Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)**

Sono qui incluse le formazioni vegetali ad ontano verde, che si rinvergono lungo i versanti freschi settentrionali dei rilievi dove vi è un maggiore apporto idrico. Oltre ad *Alnus alnobetula* è anche ben rappresentato *Salix appendiculata* assieme a megaforie e specie di orlo come *Adenostyles alliariae* e *Senecio cacaliaster*. Si tratta di cespuglieti sono oggi in espansione, nelle fasi di ricolonizzazione di pascoli. Nell'area sono molto rari (sotto il Monte Guarda) per l'assenza di substrati adatti.

**GM5 Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius***

L'habitat rappresenta in regione le siepi collinari e planiziali a carattere xero-mesofilo. Esse rappresentano sia delle formazioni lineari mantenute dall'uomo per suddividere le proprietà che stati evoluti di incespugliamento dei prati. Nella maggior parte dei casi si fa riferimento a cenosi le cui specie dominanti sono *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europea*, *Hedera helix*, *Berberis vulgaris* e *Viburnum lantana*. Trattandosi di habitat legati alla gestione attiva dell'uomo in alcuni casi è favorita la presenza di specie alloctone come *Robinia pseudoacacia*. Per affinità floristica e strutturale sono stati qui riferiti alcuni stadi dinamici legati ai boschi termofili. Nel sito sono piuttosto rare e legate alle basse altitudini del versante sud del Plauris.

**GM10 Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana***

Il nocciolo (*Corylus avellana*) è una specie in grado di formare cespuglieti e preboschi di lunga durata, molto spesso favoriti dall'uomo e che possono anche rallentare l'insediarsi del bosco. Questa specie predilige condizioni mesofile ed è legata sia ai boschi mesofili planiziali e collinari (carpineti, quercu-carpineti, rovereti) sia alle faggete e ad altri boschi montani. Nell'area i corileti sono stati individuati solo sul versante meridionale del monte Plauris e dei Monti Musi, poiché spesso il rimboschimento spontaneo avviene da parte del frassino maggiore (GM13).

**GM12 Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa***

Questa categoria rappresenta gli stadi di ricolonizzazione, dopo tagli o eventi catastrofici (frane e valanghe) di faggete fresche e piceo-faggete del piano montano e subalpino. Possono anche essere stadi di ricolonizzazione per abbandono di pascolo o sfalcio. Si tratta di arbusteti caratterizzati dalla presenza di specie come *Salix caprea*, *Salix appendiculata*, *Sambucus racemosa*, *Populus tremula* e *Acer pseudoplatanus*. Lo strato erbaceo presenta megaforie come

*Eupatorium cannabinum* e *Epilobium angustifolium*. Sono presenti in modo disomogeneo sul versante settentrionale del Monte Canin e su quello meridionale del Montasio.

### **GM13 Neoformazione forestale su ex-prato o pascolo (prev. *Fraxinus excelsior*)**

#### **Habitat Nuovo**

Si propone l'inserimento di questo nuovo habitat rispetto al manuale degli habitat FVG in quanto nell'area di studio sono state osservate in più circostanze neoformazioni forestali su ex pascoli o prati da sfalcio nettamente dominate da spessine di *Fraxinus excelsior*. Si tratta di arbusteti dalla densa presenza di questa essenza e che presentano un sottobosco non ben caratterizzato dato prevalentemente dalle specie meno selettive del prato originario. Questi stadi dinamici possono arrivare a costituire dei preboschi ma sembrano inserirsi nella serie dinamica in cui diversi tipi di faggete rappresentano la vegetazione terminale. Nell'area sono identificabili diversi stadi evolutivi di questa formazione, che comunque non sono attribuibili a bosco maturo o altre tipologie (es. orli). La loro presenza si concentra nella fascia prealpina come nell'area di Pian di Topou e nel circondario di Ucea.

### **UC5 Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da *Sparganium* sp.pl.**

Si tratta di formazioni palustri ad alte erbe più frequenti nelle acque ferme o comunque lentamente frequenti, a media alta trofia. Formano delle cinture lungo le rive, facilmente identificabili e dominate nettamente da *Sparganium erectum* o *S. emersum*. Nell'area di studio è stata cartografato un unico corpo idrico che presenta questo habitat, ovvero la pozza d'alpeggio presso Casera Ungarina.

### **BL20 Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini**

Questo habitat individua le boscaglie dominate da carpino nero e pero corvino (*Amelanchier ovalis*) diffuse sui versanti caldi prealpini siano essi rupicoli o ghiaiosi. A causa della povertà del substrato le specie legnose non riescono a raggiungere elevate dimensioni e generalmente il carpino nero con una struttura policormica naturale (ovvero con la capacità di numerosi ricacci, fatto ben nota nella sua gestione a ceduo) domina questo habitat. La copertura vegetale è rada e spesso intervallata da cespuglietti xerici con *Erica carnea*. Nell'area studiata sono stati osservati lungo la valle del Torre.

### **BL22 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con *Erica carnea***

Si tratta di formazioni boschive, a volte anche rade, caratterizzate dalla netta dominanza di *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus* con il sottobosco ricco in *Erica carnea* e *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea*. Essi si trovano su substrati carbonatici con suoli molto poveri dove la copertura erbacea è piuttosto significativa. Questi ostrieti sono comuni lungo i pendii ripidi e soleggiati delle Prealpi e, sotto il profilo altitudinale, sono tipici del piano montano fino a circa 1000 m di altitudine.

### **BC1 Abieteti su suoli neutri**

Sono inclusi nell'habitat BC1 le formazioni nemorali miste ad *Abies alba* e *Picea abies* che si sviluppano su suoli molto evoluti tra i 1000 e i 1600 m circa di altitudine. Talora è presente il faggio e le condizioni edafiche favoriscono la presenza di felci, *Petasites albus* e *Oxalis acetosella*. Si tratta di boschi concentrati nei fondovalle e nella parte inferiori delle pendici montane. Nell'area sono estremamente localizzate e limitati alla Val Dogna.

### **BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie**

Sono qui riferiti gli impianti di abete rosso al di fuori dell'areale di questa specie o di chiara origine artificiale e le formazioni secondarie derivate da gestione di boschi misti in cui sia oggi presente solo l'abete rosso. Spesso si tratta di consorzi molto fitti in cui il sottobosco è quasi assente. Negli ultimi anni molti di essi sono in fase di conversione verso boschi più naturali. Essi si presentano in due situazioni ecologicamente piuttosto diverse: da un lato vi sono veri impianti di abete rosso in Val Ucea, oggi in degradazione che si sviluppano all'interno di un paesaggio dominato dalla faggeta. Situazione diversa è quella della Val Saisera dove si osservano prevalentemente peccete secondarie. Anche in Valle di Riofreddo vi sono alcune peccete di impianto (tipica struttura molto densa) ai margini di alcuni pascoli.

### **BC12 Rimboschimenti naturali a *Larix decidua* su prati e pascoli abbandonati**

In un'area è presente un lariceto secondario ai margini di una prato abbandonato. Il larice spesso forma questo tipo di consorzi di ricolonizzazione, oppure è stato mantenuto in pascoli arborati. Si trovano presso alcune malghe di Jôf Fuart e del Montasio come per esempio Malga Grantagar.

### **D1 Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica**

Sono state incluse in questo habitat due piccole porzioni di prati fortemente trasformati dal pascolo in cui mancano molte delle specie tipiche dei prati da sfalcio o dei pascoli migliori ed in cui invece abbondano specie ruderali. Le due aree cartografate si riferiscono alla base dell'ex poligono militare dei Musi e dell'allevamento di cavalli presso Tantavieie.

### **D15 Verde pubblico e privato**

Si tratta di formazioni in cui l'azione di gestione e abbellimento antropico ha trasformato la flora. In alcuni casi sono veri e propri giardini privati in altri si tratta di aree gestite ma che mantengono una composizione floristica di base paragonabile a quella potenziale.

### **D17 Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture**

Sono qui incluse tutte le superfici profondamente modificate dall'uomo in cui è quasi assente la vegetazione naturale o seminaturale.

### **D21 Piste da sci**

Appartengono a questa categoria le principali piste da sci presenti nell'area, comprese quelle in progetto di esecuzione. Esse sono localizzate nell'ambito del massiccio del Canin-Sella Nevea e nell'area presso Cave del Predil.

#### 2.3.1.4 Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel formulario standard della ZPS e dei due SIC presenti nel sito di analisi, fra le specie vegetali incluse nell'allegato II della direttiva, sono riportate:

*Cypripedium calceolus* solo per il SIC Jod di Montasio e Jôf Fuart;

*Eryngium alpinum* solo per il SIC Prealpi Giulie Settentrionali;

*Campanula zoysii* per entrambi i SIC.

Tutte le tre specie sono ovviamente elencate nel formulario standard della ZPS Alpi Giulie. Gli areali e i dati di dettaglio sono riportati nelle schede di valutazione.

##### **Campanula zoysii Wulfen**

Questa specie cresce su pareti di roccia con preferenza per le esposizioni fresche a partire dal piano altimontano fino a quello alpino (al di sopra dei 1600 metri). Si tratta di specie endemica delle Alpi Giulie che si spinge fino al sistema Prealpino. Essa si spinge fino alle Alpi di Incarajo, che segnano la transizione fra il sistema fitogeografico julico e quello carnico. Essa è stata specie target negli studi per l'atlante del Parco naturale delle Prealpi Giulie dove è stata segnalata sul Monte Canin, Monti Musi, Cima di Campo e Monte Plauris, ove rappresenta una interessante disgiunzione del suo areale principale alpino. Sui rilievi più interni la specie è abbastanza frequente ove vi siano adatte condizioni ecologiche e non presenta nessuna limitazione distributiva legata a pressioni esogene. I siti considerati includono una porzione molto significativa dell'intera popolazione italiana. Il suo habitat è estremamente conservativo e di protettivo. Questa specie quindi può essere interessata solo da significativi interventi antropici (piste da sci).

##### **Cypripedium calceolus L.**

Questa vistosa orchidea ha un areale eurosiberiano che si sviluppa fino alle isole Britanniche. Sulle Alpi essa è diffusa in modo omogeneo anche se le sue popolazioni sono spesso disgiunte. E' presente anche sui rilievi abruzzesi. Sul territorio regionale essa presenta due areali distinti. Il principale si sviluppa nelle Prealpi ed Alpi Carniche occidentali, il secondo nelle Alpi Giulie e nelle Alpi di Incarajo (Val Alba): Recenti monitoraggi hanno escluso la sua presenza dalle Prealpi Giulie, mentre vi sono segnalazioni per il gruppo dello Jôf di Montasio e Jôf Fuar. L'ecologia della specie è piuttosto plastica poiché è in grado di svilupparsi nei cespuglieti, nelle mughete ai bordi dei boschi o nelle loro chiarie e perfino in aree soggette a sfalcio. Ciò ne evidenzia uno stato di conservazione piuttosto buono e in generale la specie non è sensibile a pressioni generali se non ad interventi specifici che portino alla distruzione delle popolazioni.

##### **Eryngium alpinum L.**

Questa vistosa specie è un endemita alpino che ha subito negli anni una fortissima contrazione delle popolazioni. In Italia è segnalato in Piemonte, in Veneto (non confermato di recente) ed in Friuli Venezia Giulia, dove molte delle stazioni sono legate a segnalazioni storiche non confermate di recente. Nell'ambito dell'area soggetta del Piano vi è la segnalazione per la depressione sotto la cima di Campo. Non riconfermata durante la stesura dell'atlante corologico essa viene monitorata dal corpo forestale.

Questa specie ha subito un forte calo per un insieme di fattori diretti ed indiretti. In primo luogo la raccolta per motivi ornamentali, fenomeno che ha avuto un forte rallentamento sia per le leggi di tutela della flora sia per la facilità di coltivazione nei giardini alpini. Il secondo fattore invece è legato alla dinamiche naturali perché questa specie è legata alle chiarie, ai margini boschivi e ai prati, tutti ambienti in regressione per abbandono e progressivo avanzamento del bosco. Il continuo monitoraggio della popolazione esistente è fondamentale e per una specie così fortemente a rischio si possono proporre azioni di coltivazione ex situ e reintroduzione, sia per rinfoltire la popolazione esistente sia per crearne di nuove.

#### 2.3.1.5 Altre specie importanti

Nei formulari standard dei tre Siti di interesse comunitario interessati è riportata una consistente lista di specie ritenute importante per motivazioni molto eterogenee. Alcune di esse sono in effetti rarità floristiche di estrema importanza, incluse nell'allegato IV della direttiva Habitat (*Physoplexis comosa*) o in liste rosse (*Androsace lactea*, *Gentiana pneumonanthe*), altre sono specie endemiche (*Alyssum ovirense*, *Cerastium subtriflorum*), che pure ben diffuse nel loro areale, hanno in questi siti un punto di rilevante diffusione, o vi trovano limiti di distribuzione; altre specie invece sono rare solo per la rarità del loro habitat (*Arnica montana*).

Di seguito vengono descritte in modo sintetico le altre specie importanti, specificando il loro livello di tutela oppure il loro rischio.

Sigle utilizzate:

- Allegato IV: allegato IV della Direttiva Habitat
- Allegato V: allegato V della Direttiva Habitat
- Allegato B: allegato B (specie di interesse regionale) L.R. n. 9 / 2077 e relativo regolamento
- Allegato C: Allegato C (specie di cui è permessa la raccolta giornaliera di 1 kg) L.R. n. 9 / 2077 e relativo regolamento
- LRN, Lista Rossa Nazionale
- LRR, Lista Rossa Regionale

Le specie per le quali è attualmente vietata *in toto* la raccolta sono precedute da ●.

#### ***Alyssum ovirense* A. Kern**

Specie che gravita sui rilievi dell'Europa Sud-orientale, in Italia è presente nella fascia prealpina orientale dal Monte Canin fino alle Vette Feltrine.

***Alyssum wulfenianum* Bernh.**

E' specie endemica delle Alpi Giulie occidentali.

***Androsace helvetica* (L:) All.**

Specie tipicamente alpina che gravita nelle Alpi centrali, ma si spinge anche nel sistema Prealpino. E' segnalato nel Canin e sul Montasio.

***Androsace lactea* L. LRN**

Specie delle montagne Europee, è segnalata, anche se non ritrovata negli studi più recenti, sulle pendici del monte Plauris.

***Arnica montana* L. Allegato C**

Si tratta di una specie molto diffusa in Europa nell'ambito dei pascoli e delle brughiere acidofile, dal piano collinare a quello alpino. Nell'area è estremamente localizzata (Malga Campo) a causa della mancanza di tali substrati.

***Aurinia petraea* (Ard.) Schur**

Specie dei rilievi europei orientali, in Italia è presente esclusivamente sulle Prealpi Giulie.

***Bothrichium virginianum* (L.) Sw. subsp. *europaeum* (Angstr.) Clausen LRN e LRR**

Specie a gravitazione europea è nota per poche stazioni, fra cui sella Grubia sopra Stolvizza.

***Cerasium subtriflorum* (Rchb.) Pacher**

Specie endemica delle Alpi Giulie, che cresce in vallette molto fresche del piano alpino.

***Festuca calva* (Hack.) K.Richt.**

Specie endemica delle Alpi Giulie, costituisce vaste praterie su pendii molto ripidi. E molto diffusa, all'interno delle Prealpi Giulie.

● ***Gentiana froelichii* Jab ex Rchb. ssp. *froelichii* Allegato B**

Specie endemica delle Alpi Giulie e delle Caravanche, si divide in due sottospecie. Quella nominale e quella *zenarii*, delle Prealpi Carniche. Questa specie è tipica dei macereti calcarei fraschi e la stazione più rilevante: cresce sul versante nord del Monte Plauris.

***Gentiana lutea* L. subsp. *vardjanii* Wraber Allegato V, Allegato B**

*Gentiana lutea* presenta numerose sottospecie con diversa gravitazione fitogeografica. Si tratta di specie legate a prati e pascoli, oggi in regressione anche per la loro raccolta legata all'utilizzo del rizoma.

● ***Gentiana pneumonanthe* L. LRN, Allegato B**

Si tratta di specie legata a prati umidi, almeno con ristagno idrico primaverile, oggi in regressione proprio per la scomparsa di questi habitat.

***Gentiana pumila* Jacq.**

Specie endemica sud est alpina solo Alpi Giulie, dove per altro è ben diffusa anche all'interno del SIC Jôf Fuart e Jôf di Montasio.

● ***Iris cengialti* Ambrosi ex A.Kern subsp. *illyrica* (Asch. & Graebn.) Poldini** LRN, LRR, Allegato B

Questa specie cresce sui pascoli sassosi e sulle cengie rupestri del sistema dei rilievi calcarei prealpini fino al Carso. Recentemente è stata individuata l'unità tra le popolazioni prealpini e quelle carsiche. E' specie ben diffusa, un tempo soggetta a raccolte. Non raggiunge le Alpi Giulie.

● ***Leontopodium alpinum* Cass.** LRN, Allegato B

Questa specie dei pascoli piuttosto pionieri su calcaree è oggi ben diffusa su tutto il sistema dei rilievi calcarei alpini e prealpini e quindi in tutta la ZPS. Un tempo soggetta a massicce raccolte, oggi è in espansione.

● ***Lilium carniolicum* Bernh. ex Koch.** LRN, Allegato B

Questa vistosa specie è ben diffusa in tutto il sistema dei rilievi del Friuli Venezia Giulia, e manca solo nella Catena Carnica principale. Anche nell'aria di indagine è concentrata sulle Prealpi. E' specie ben diffusa e oggi non più soggetta a significative raccolte.

● ***Malaxis monophyllos* (L.) Sw.** LRN, Allegato B, Convenzione di Berna

Questa piccola e rara orchidacea ha gravitazione circumboreale. E' stata segnalata per la Conca di Zafratta sotto Nabois Grande (Rif. Pellarini).

***Medicago pironae* Vis.**

Si tratta di un endemismo a gravitazione strettamente prealpina e quindi assente dalle Alpi Giulie e Carniche. Predilige ambienti rupestri o praterie molto primitive e quindi non è particolarmente soggetto a pressioni specifiche.

***Oxytropis neglecta* Ten.** LRN

E' specie delle montagne sud-europee presente lungo tutto l'arco alpino ed in Abruzzo. In Friuli è più concentrata sul sistema Prealpino, nelle praterie calcifile. Non è soggetta a particolari pressioni.

● ***Pedicularis elongata* A. Kern subsp. *julica* (E.Mayer) Hartl.** Allegato B

E' specie vistosa, a gravitazione sud est europea In Friuli è presente solo sulle Prealpi Giulie e sulle Alpi Giulie Meridionali.

● ***Physoplexis comosa (L.) Schur.*** LRN, Allegato IV, Convenzione di Berna

Endemismo delle Alpi orientali è ben diffusa in tutto il sistema prealpino con alcune penetrazioni nelle Alpi Giulie interne. La sua maggior concentrazione è sulla catena Plauris-Musi. Vi sono segnalazioni puntuali per: passo di Tanamea, Monte Zajavor, falde meridionali del Pusti Gost e presso Tanatavieie.

***Ranunculus traunfellneri Hoppe***

E' specie endemica delle Alpi Giulie, dove vive nelle vallette nivali, nelle fessure ombrose delle rocce e nei ghiaioni molto freschi. Non è soggetta a pressioni.

***Saxifraga petraea L.***

Questa specie è endemica delle Alpi orientali con gravitazione nettamente prealpina. Nell'area di indagine è stata ritrovata nel settore più orientale fra Ucea e Sella Carnizza. Vive su pareti e rocce molto ombrose e non è soggetta a pressioni.

***Saxifraga tenella Wulfen***

E' specie endemica delle Alpi Giulie con alcune disgiunzione sulle Alpi e Prealpi Carniche. E' specie di ambienti primari non soggetta a pressioni.

***Thlaspi cepaeifolium (Wulfen) W.D.J. Koch subsp. cepaeifolium***

E' un endemismo delle Alpi Giulie e Carniche, raro in quanto predilige ghiaie ricche di metalli pesanti. E' segnalato per la zona di Cave del Predil.

***Thlaspi minimum Ard.***

E'endemismo est alpino, presente sulla Alpi Giulie e Carniche; vive in ambienti primari, dove non subisce particolari pressioni.

Nel complesso queste specie si possono dividere in due gruppi: il primo è costituito da numerosi endemismi che gravitano in habitat primari e che quindi ben caratterizzano l'area dal punto biogeografico, ma non sono soggetti a significative pressioni. Il secondo invece è costituito da specie rare che nel tempo hanno visto anche decrementi (Alcune però oggi sono in incremento), ma che sono quasi tutte tutelate dalla Legge Regionale L.R. n. 9 / 2077 e relativo regolamento. Nel complesso quindi non servono ulteriori misure, se non una eventuale sensibilizzazione alla conoscenza di specie di notevole valore biogeografico.

### **2.3.2 Fauna e zoocenosi**

L'area di studio comprende un settore alpino di grande interesse faunistico ed elevata biodiversità. Le condizioni climatiche, biogeografiche ed ambientali assumono un particolare interesse

determinando una conseguente diversità nelle specie presenti. La struttura delle catene montuose (orientamento ed elevati dislivelli) ed il territorio caratterizzato da forte acclività e rugosità, determinano condizioni ambientali molto diversificate con conseguente elevata diversità nelle componenti faunistiche. Tali caratteristiche vengono accentuate dalla particolare collocazione geografica dell'area, posta tra le Alpi interne e la pianura friulana, e dalla vicinanza dell'ampia Valle del Tagliamento. Tutto questo favorisce la presenza di specie alpine e la penetrazione verso Nord di uccelli tipici delle zone di pianura e collinari, che trovano habitat adatti nelle aree di fondovalle e nelle fasce più basse dei versanti meridionali dei rilievi.

Il paesaggio ha inoltre fortemente risentito, in particolare il settore prealpino, nella sua evoluzione dell'influsso antropico, che con le passate azioni di disboscamento, sfalcio e pascolo del bestiame, ha contribuito ad abbassare notevolmente il limite naturale della vegetazione arborea e mantenere comunque una elevata incidenza delle superfici aperte a scapito del bosco. Tale fattore, oltre a determinare un abbassamento nelle fasce altitudinali frequentate da varie specie (coturnice, fagiano di monte), favorisce la presenza di ambienti di transizione ecotonali che concorrono al mantenimento di una elevata biodiversità. La conseguenza di tutto questo è la presenza di cenosi complesse e differenziate, arricchite da specie presenti al limite del loro areale di distribuzione.

Anche altri aspetti sociali e politici, quali la presenza di ampie aree protette ed il confine di stato con la Slovenia, hanno giocato storicamente un ruolo importante nel determinare la ricchezza faunistica dell'area.

Il settore prealpino coincide in gran parte con l'estensione del Parco delle Prealpi Giulie mentre l'area più Nord rientra in buona parte nella Foresta di Tarvisio. In particolare il territorio della Foresta di Tarvisio, considerata la gestione particolare e la conservazione attuata da tempo nei riguardi della fauna, ha svolto e svolge un ruolo di elevata importanza nel panorama faunistico europeo, con numerosi dati a disposizione acquisiti in un lungo periodo di studi e monitoraggi. Tale territorio è stato oggetto, da parte del CFS, di programmi di reintroduzione (stambecco) e di catture effettuate al fine di effettuare operazioni di restocking in altre aree (stambecco, cervo, camoscio) oltre a numerosi studi specifici riguardanti diverse classi animali. Il Parco delle Prealpi Giulie ha una storia più recente ma negli ultimi anni i progetti e gli studi sono stati numerosi ed in grado di fornire un netto miglioramento sulla situazione faunistica di questo territorio. La situazione è pertanto favorevole anche da un punto di vista conoscitivo e per i numerosi dati a disposizione.

Per tutta l'area si dispone quindi di abbondante materiale riguardante varie classi animali. In particolare studi ed indagini condotte in questi ultimi anni consentono di avere numerose informazioni, anche se a diverso livello di approfondimento, sui vertebrati e studi di settore per alcuni gruppi di invertebrati. Le conoscenze si possono ritenere buone a livello distributivo per uccelli, rettili e anfibi (per il Parco delle Prealpi Giulie sono praticamente ultimati i relativi atlanti di distribuzione). Per i mammiferi invece si dispone di informazioni approfondite solo per le specie oggetto di specifiche ricerche (camoscio, stambecco, cervo, orso, marmotta) mentre per le altre le notizie sono eterogenee e generalmente scarse. Poche le informazioni sui pesci e, come ricordato, anche sugli invertebrati.

2.3.2.1 Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e specie di cui all'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

## **INVERTEBRATI**

La componente a invertebrati della fauna denota una biodiversità elevata in relazione alla diversificazione degli ambienti ed alla collocazione geografica dell'area e si presenta pertanto di estremo interesse anche dal punto di vista biogeografico nonchè per la presenza di numerosi bioindicatori. Tale importanza è rimarcata dalla presenza di ben 9 specie protette dall'allegato II della Direttiva Habitat. Nell'area non sono stati riscontrati problemi di carattere conservazionistico di rilevanza, in relazione alla tutela della fauna lepidotterologica, maggiori problemi sembrano sussistere per coleotteri e ortotteri. L'elevata biodiversità riscontrata è legata anche al mantenimento dell'agricoltura estensiva tradizionale. Lo sfruttamento dei boschi, in relazione alla presenza di piante vetuste e biomassa legnosa al suolo, determina condizioni sfavorevoli. A livello regionale le normative comunitarie trovano applicazione con la L.R. 23 aprile 2007, n. 9 art. 96 e successivo regolamento.

Da segnalare che nell'elenco per il Sito Natura 2000 non figurano specie endemiche esclusive delle Alpi Giulie come la *Dilataria succineata* e la *Arianta chamaleon*.

### ***Cerambyx cerdo***

Questa specie rientra negli allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Questo coleottero, tra i più grandi d'Europa, vive nei querceti termofili, ove si nutre a spese di grandi alberi deperienti. Le larve vivono nel legno morto di latifoglie, tra cui prediligono vecchie ceppaie e tronchi morti di quercia, mentre gli adulti si cibano della linfa di piante deperienti o tagliate. La salvaguardia di boschi maturi e ben conservati è dunque una misura di primaria importanza per la sua conservazione. Vi sono alcune segnalazioni lungo il Tagliamento, ma è piuttosto raro in quanto non trova condizioni ecologiche idonee nemmeno nel settore prealpino della ZPS.

### ***Lucanus cervus***

L'habitat è costituito da boschi maturi di latifoglie, soprattutto querceti, con disponibilità di ceppaie o legno in disfacimento alla base dei tronchi; dal fondovalle fino a 800 m. La femmina utilizza le mandibole per infossarsi nel terreno e depone le uova nelle ceppaie o in cavità alla base di vecchi grandi tronchi. La larva si nutre di legno in disfacimento e ospita nell'intestino colonie di batteri in grado di rendere digeribile la cellulosa. A dispetto della vita adulta (1 o 2 mesi), lo sviluppo larvale richiede 4 o 6 anni. In autunno la larva matura, che misura fino a 10-11 cm, lascia il legno e si interra a circa 20 cm di profondità. Gli adulti compaiono in giugno-luglio; volano al crepuscolo e alle prime ore notturne. Un tempo diffuso e comune, ora il cervo volante è in regresso, soprattutto gli individui di grosse dimensioni, per la riduzione dei biotopi adatti al suo sviluppo, la rarefazione dei grandi alberi e la "pulizia" del bosco con rimozione di ceppaie e alberi morenti. E' presente lungo il margine occidentale dell'area del Parco, mentre altrove non trova aree adatte e può essere presente solo occasionalmente. Quale misura indispensabile per una ripresa della specie

all'interno del Parco è consigliabile lasciare alcuni lembi di bosco senza un'accurata manutenzione forestale.

### ***Rosalia alpina***

È considerato uno dei coleotteri più belli d'Europa ed è molto interessante come bioindicatore. Gli habitat sono i boschi maturi di faggio, particolarmente faggete termofile, da 700 a 1600 m s.l.m., e tra 400 e 1100 m sul settore prealpino. L'insetto adulto appare in giugno-luglio, talvolta anche in agosto ed è attivo nelle giornate di sole; si rinviene su parti morte di grosse piante ancora vegete o su alberi morti in piedi e tronchi abbattuti al suolo ove si mimetizza con la corteccia del faggio. La larva ha uno sviluppo pluriennale (in genere 3 anni) e vive come xilofaga preferendo le parti legnose esposte al sole. Segnalata in diversi settori delle Alpi Giulie, sulle Prealpi informazioni certe sono relative alla Val Venzonassa e alla zona di Stolvizza (rinvenuta il 25.07.1999 sul muro di un abitazione (AA.VV., 2002; 2004)), mentre probabili tracce larvali sono state avvistate in Val Rio Secco; segnalata anche sotto il Ricovero Nevea e per la zona di Pontebba. *Rosalia alpina* è in forte regresso a causa della scomparsa o comunque rarefazione dei biotopi idonei allo sviluppo larvale. Va inoltre tenuto presente che questa specie è una preda molto ambita da collezionisti entomologi anche ad uso commerciale. Nonostante il faggio sia molto diffuso sono pochissimi i lembi di bosco con caratteristiche tali da permettere la sopravvivenza della specie. La mancanza di grandi alberi, particolarmente quelli deperienti e morenti, la "pulizia" del bosco, con rimozione di ceppaie e tronchi schiantati, limitano fortemente la diffusione della specie. Sarebbe auspicabile pertanto individuare delle aree a faggeta all'interno del Parco ove adottare regimi selvicolturali speciali (fino al non intervento) atti a favorirne la sopravvivenza.

### ***Austropotamobius pallipes***

L'habitat è costituito da torrenti, ruscelli e rogge di risorgiva con corrente da moderata a forte e fondale in prevalenza ghiaioso o sabbioso. Le popolazioni sono localizzate soprattutto nelle aree collinari e corsi di risorgiva. In Italia è in declino in relazione al peggioramento della qualità biologica dei corsi d'acqua e all'abbondante prelievo.

La specie è inoltre compresa nell'elenco dell'**allegato II** della Direttiva Habitat (92/43/CEE) ed è correttamente inserita nell'**allegato V** tra le specie di interesse alieutico che possono essere soggette a restrizioni nel prelievo o a norme di tutela, assieme ad *Astacus astacus* L., 1758 e *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803). La **L.R. 34/81 art. 18** tutela il gambero di fiume (anche se erroneamente riporta il nome generico *Astacus*, genere non presente nella nostra Regione) e ne vieta il prelievo.

Il territorio in esame riveste un particolare interesse nella distribuzione del Gambero di fiume meridionale (*Austropotamobius pallipes*), anche sulla base di considerazioni biogeografiche. Sulle Prealpi è segnalata la sottospecie italiana *Austropotamobius pallipes fulcisianus*, che presenta discreta diffusione in tutto il bacino del Resia, con alcuni siti di maggior concentrazione (es. risorgive Zamlin). Una presenza molto buona si segnala anche in alta val Venzonassa. Ulteriori indagini sulle popolazioni astacicole del Parco sono però opportune, anche in considerazione della recente individuazione - in acque appartenenti al bacino danubiano - di una popolazione di

*Austropotamobius torrentium* (rio dei Gamberi, Tarvisio). In particolare sarebbero opportune indagini nell'Uccea vista la sua appartenenza al bacino dell'Isonzo e tenuto anche conto di segnalazioni (Froglià, 1978) che indicavano la presenza "nella parte orientale della Venezia Giulia" di *Astacus astacus*, specie quest'ultima più volte introdotta in territorio italiano e che ha dato origine a popolazioni stabili in Trentino. De Luise (2006) lo considera presente nell'area di Tarvisio, incluso il Rio del Lago, e raro in Rio Freddo e Rio del Lago superiore. Comune nel T. Resia con segnalazioni anche di *A. torrentium* nel tratto superiore.

La specie è stata influenzata negativamente nel corso di questo secolo dai seguenti fattori: inquinamento dei corsi d'acqua, cattura indiscriminata, ampia diffusione in tutta Europa della "peste del gambero", malattia dovuta ad un fungo (*Aphanomyces astaci*), introduzione, a scopo di ripopolamento, di specie alloctone, immuni alla malattia fungina, quali *Orconectes limosus*, *Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus clarkii* e *Astacus leptodactylus*; in particolare quest'ultimo, proveniente dalla Turchia, sembra in diretta competizione con le specie autoctone.

### ***Austropotamobius torrentium***

Questa specie è stata segnalata per il tarvisiano e in un sito della parte alta del T. Resia (De Luise, 2006).

### ***Morimus funereus***

Habitat: boschi misti di latifoglie (*Quercus*, *Fagus*, *Acer*, *Ulmus*), dal fondovalle fino a 800 m s.l.m. Specie interessante come bioindicatore. Gli adulti vivono due anni e sono atteri. La larva, polifaga, si sviluppa in 3-4 anni nel legno morto di alberi deperienti, ceppaie e tronchi abbattuti. Questa specie in Italia è nota solo nel Friuli-Venezia Giulia. Nella ZPS si rinviene in Val Venzonassa, Val Rio Secco e probabilmente anche in Val Torre e Val Resia. E' in evidente diminuzione per la riduzione degli ambienti adatti al suo sviluppo. Rispetto a *Rosalia alpina*, *Morinus funereus* è favorito dalla sua polifagia, ma la scarsa capacità di disperdersi lo rende particolarmente vulnerabile. Valgono le stesse misure di conservazione consigliate per *Rosalia alpina*, tenendo presente che la specie si localizza a quote inferiori e quindi in aree situate ai margini delle Prealpi. E' importante sottolineare che il Parco è situato al limite occidentale dell'areale di distribuzione della specie.

### ***Euphydryas aurinia***

Questa specie è altamente minacciata di estinzione in Europa, principalmente a causa dei cambiamenti e danni arrecati al suo habitat negli ultimi decenni. Gli adulti volano tra metà aprile e metà luglio, a seconda dell'altitudine del sito e le larve si nutrono di poche piante nutrici la cui presenza è fondamentale per la loro conservazione. Gli adulti frequentano habitat diversi tra cui prati umidi o prati fioriti più xerici, margini e radure in boschi di conifere e latifoglie, versanti assolati sia su suolo acido che calcareo.

Nella ZPS è probabilmente presente in diversi ambiti pur se le informazioni a disposizione sono molto scarse; è segnalata nella zona di Sella Grubia e altri siti sono all'interno del Parco (AA.VV., 2004).

Questa specie è strettamente dipendente dal mantenimento delle tradizionali pratiche di pascolo poco intensive e le sue popolazioni altamente dinamiche stanno scomparendo a causa della frammentazione degli habitat prativi in cui vive e dei cambiamenti nella gestione di queste aree. Sarebbe quindi auspicabile il mantenimento delle tradizionali pratiche agricole, di pascolo e di sfalcio, che possano tutelarne gli habitat.

### ***Callimorpha quadripunctaria***

Specie tipica di pendii rocciosi e caldi su suoli calcarei in prossimità di corsi d'acqua, boschi radi o boschetti ripariali in valli strette, spesso lungo le coste, talvolta anche nelle cave abbandonate, dal fondovalle a 1500 m. Gli adulti sfarfallano da giugno a settembre e volano nelle ore serali e notturne. I bruchi nascono circa un mese dopo; si nutrono inizialmente di foglie di ortica, tarassaco e piantaggine e svernano ai primi stadi. Alla ripresa dell'attività essi si alimentano su lampone, nocciolo e su altre piante arbustive e raggiungono la maturità in maggio-agosto. Le crisalidi si rinvencono in bozzoli sottili nella lettiera. L'insetto realizza una generazione annuale.

La specie ha un'ampia distribuzione anche se presente spesso in forma localizzata in Italia; è stata osservata a Plan di Tapou, Tugliezzo e Vedronza (AA.VV., 2002; 2004). Scarsi i dati a disposizione, probabilmente è distribuita in diversi settori della ZPS. Specie ad ampia valenza ecologica che non necessita pertanto di particolari misure di conservazione.

### ***Erebia calcaria***

Inserita negli allegati II e IV della direttiva Habitat 92/43/CEE; minacciata nel libro rosso delle farfalle italiane del WWF. La distribuzione di questa specie diurna dalla biologia sconosciuta, è limitata alle Alpi orientali, Nord-Est Italia e Slovenia. Vive localizzata su pendii erbosi sotto i 1500 metri. Specie tipica delle praterie alpine calcaree è presente sull'altopiano del Canin (Sella Grubia e versanti sloveni) ed è un bioindicatore del *Caricetum firmæ*. Segnalata anche per Sella Canizza, M. Nische, Sella Grubia (AA.VV., 2004).

## **PESCI**

La ZPS delle Alpi Giulie è per la sua totalità un territorio d'alta quota e pertanto la presenza di ittiofauna è condizionata negativamente dalle caratteristiche del reticolo idrografico superficiale, limitato in gran parte a impluvi di ruscellamento di versante, assai ripidi e spesso incassati. Tuttavia ci sono ambiti di grande interesse che ospitano presenze di rilievo non solo nei torrenti di fondovalle, che bordano il Parco pur restandone esclusi (T. Resia, T. Venzonassa, alto corso del Torre), ma anche in alcuni corsi minori inclusi nei confini dell'area protetta (Rio Nero, Rio Resartico, Rio Barman, tutti gli affluenti del Resia, Rio Ucea, affluente dell' Isonzo). Sulle Alpi Giulie i corsi d'acqua più interessanti, oltre a quelli maggiori, appaiono il Rio del Lago, il Rio Freddo e il T. Saisera.

### **Scazone *Cottus gobio***

L'areale italiano comprende tutto l'arco alpino e la zona delle risorgive padane a Nord del Po. In Friuli risulta una delle specie ittiche a più ampia distribuzione ed è presente in tutte le acque

dell'area di studio (Paradisi in Genero, 1998). Questo pesce di fondo necessita di acque fresche e ossigenate e riveste un ruolo importante nel tratto superiore dei corsi d'acqua alpini, ove è l'unica specie di corteggio che affianca la trota dominante. L'associazione trota-scazzone è in effetti una costante di tutte le acque montane regionali. La specie è distribuita nell'Europa centro-settentrionale.

#### **Trota marmorata** *Salmo marmoratus*

Questa specie in Friuli è ancora discretamente numerosa nel Tagliamento e in quasi tutti i suoi affluenti nel sistema Isonzo-Torre-Natisone. Per quanto riguarda l'area in esame, la marmorata è presente nell'Uccea, ove risale dall'Isonzo. È ben presente poi, con riproduzione attiva, in tutto il Resia nonché negli affluenti Rio Nero, Barman e Resartico; il bacino del Resia rappresenta oggi certamente una delle aree di maggior importanza per la specie nell'ambito regionale. È presente anche nell'alto Torre, con un limite nord però situato circa all'altezza della confluenza con il T. Vedronza. In tutte le acque citate sono rinvenibili anche ibridi fario x marmorata (Paradisi in Genero, 1998). La specie è presente nel F. Fella, T. Raccolana e affluenti principali. Queste zone (incluso il T. Resia) sono state oggetto di ripopolamento giacché la presenza dell'emispecie, in forte decremento numerico, era già stata segnalata da Stoch et al., (1992) nella Carta Ittica Regionale. La trota fario, presente nei settori più a monte, diminuisce verso valle, lasciando il posto a ibridi e alla trota marmorata la cui percentuale più elevata si registra nella zona di Moggio Udinese (Specchi et al., 2004).

## **ANFIBI E RETTILI**

Le conoscenze su questi gruppi faunistici si basano sulle ricerche effettuate negli anni dal Museo Friulano di Storia Naturale e, per il Tarvisiano, dal lavoro di Stergulc (in Battisti *et al.* 1987). Negli ultimi anni le indagini hanno consentito di incrementare notevolmente le conoscenze grazie alla pubblicazione di vari articoli scientifici ed in particolare dell'Atlante Corologico degli Anfibi e Rettili del Friuli Venezia Giulia (Lapini, *et al.*, 1999), agli studi effettuati nell'ambito di progetti Interreg III Italia-Austria e alle ricerche effettuate nel Parco delle Prealpi Giulie (Dall'asta, *ined.*).

L'area della ZPS è sicuramente una delle aree più interessanti del Friuli-Venezia Giulia per quanto riguarda la presenza e la distribuzione dei vertebrati terricoli e quindi anche di Anfibi e Rettili. La parte meridionale, con la catena montuosa Musi-Zaiavor segna il limite settentrionale dell'areale distributivo di numerose specie termofile di provenienza "italica" e "balcanica". Per contro, sulle pendici settentrionali dei M.ti Musi, sulla catena Nische-Guarda e sulle pendici meridionali del Canin troviamo una fauna caratterizzata da specie microterme, per lo più di provenienza centro-Est europea, e già appartenenti ad una fauna più tipicamente alpina. L'area del Parco annovera parecchie specie di anfibi e rettili. Alcune di queste raggiungono densità di popolazioni piuttosto elevate (*Vipera berus*), mentre altre appaiono più rare e localizzate (*Elaphe longissima*, *Natrix tessellata*). Nel settore delle Alpi Giulie si rinvengono specie alpine e centroeuropee con interessanti penetrazioni dal bacino danubiano che pongono a volte difficoltà di riconoscimento dei singoli *taxa*.

Le specie che appaiono più vulnerabili sono quelle appartenenti alla classe degli anfibi, penalizzate in particolar modo nell'area prealpina e sul Canin, dalla quasi assenza di lenti d'acqua superficiali, dove potersi riprodurre. L'area è infatti caratterizzata da una morfologia piuttosto tormentata, con notevoli pendenze e substrato calcareo, tali da non permettere ristagni idrici prolungati. L'abbandono delle pozze d'alpeggio ha giocato un ruolo determinante per numerose specie. Al riguardo alcuni interventi sono già stati effettuati dall'Ente parco (ripristino dell'abbeveratoio di C.ra Coot) e nell'ambito dell'Interreg III Italia-Austria (ripristino in Plan di Tapou (Lusevera) e Piana di ratece (Tarvisio)). Gli anfibi sono il gruppo di vertebrati più sensibile e a rischio in questo settore geografico per cui risulta importante affrontare problemi di tipo conservazionistico relativi al censimento delle rotte di migrazione riproduttiva (rischio investimenti) e studi dei sistemi ibridogenetici utilizzati da alcuni gruppi. L'area è interessata da alcune strade che costituiscono un pericolo per le specie della zona. Questo fatto è particolarmente evidente in primavera, quando in coincidenza delle prime piogge gli anfibi incominciano a migrare dai quartieri di latenza invernale ai quartieri di riproduzione, ma esiste pure un'elevata mortalità tra i rettili, in particolare su alcune strade (Uccea-Sella Canizza).

Molto favorevoli per le cenosi erpetologiche risultano pure i numerosi macereti arbustati che si sviluppano lungo tutta la base delle pendici meridionali del complesso montuoso M. Cadin-Zaiavor, in particolar modo nei dintorni di Zanavarlhera e nella Valle del Mea. Le specie più favorite in questo tipo di ambienti sono sicuramente *Vipera ammodytes*, *Archeolacerta horvathi*, *Podarcis muralis* e *Coluber viridiflavus*.

#### **Ululone dal ventre giallo** *Bombina variegata*

**Habitat:** predilige ambienti acquatici vari e poco profondi come rive di torrenti e ruscelli a debole corrente, pozze, stagni, vasche, talvolta anche abbeveratoi e piccole raccolte di acqua piovana. Più frequente in acque ferme e ben esposte al riscaldamento solare, generalmente prive o povere di vegetazione acquatica, situate all'interno o in prossimità di formazioni boschive, talvolta anche di estensione limitata. Durante la fase terrestre, invece, abita ambienti ombrosi, cercando spesso riparo sotto pietre, sotto legno marcescente o nelle fessure delle rocce, dove in genere trascorre il periodo di latenza invernale.

**Distribuzione nell'area ZPS:** la specie è presente nella maggior parte dell'Europa centro-meridionale. In Friuli Venezia Giulia la si trova in diversi tipi di ambienti, sia pianiziali sia montanoalpini. E' presente negli ultimi lembi di boschi umidi della Pianura Friulana e sul Carso triestino e goriziano (Dolce et al., 1982). Sulle Alpi e Prealpi Giulie può raggiungere i 1900 metri di quota (Lapini, 1984), spesso localizzata nei pressi di laghetti e pozze d'alpeggio. Nelle Alpi Giulie è segnalata in diverse località, rimanendo tuttavia localizzata nelle situazioni ambientali più favorevoli. Nell'area prealpina, nonostante possa raggiungere elevate densità di popolazione (C.ra Ungarina), la sua presenza è molto localizzata, esclusivamente nei pressi di pozze o stagni con acque ferme. In un unico caso accertato (Val Uccea) la specie ha colonizzato le pozze scavate nella roccia ai lati di un ruscello (C.re Taptomalicucon) (Dall'asta, ined.).

**Status:** ben distribuita nell'area anche se legata alle situazioni ambientali più favorevoli. Raggiunge buone consistenze in prossimità di pozze e stagni alle basse e medie quote.

**Minacce:** la specie è molto legata alle pozze e raccolte d'acqua, spesso di origine artificiale, e risente della scomparsa delle stesse a causa dell'abbandono delle attività agricole e dell'alpeggio. Altri problemi sono causati dall'alterazione degli habitat naturali o secondari e da forme di inquinamento ambientale (radiazioni UV-B).

#### **Tritone crestato meridionale** *Triturus carnifex*

**Habitat:** abita sia zone rade e aperte (quali incolti, prati, pascoli, radure e margini di coltivi) sia aree boscate di latifoglie, conifere o miste. Si riproduce in primavera in acque ferme di discreta profondità e copertura vegetale come stagni e torbiere profonde, coperte da notevoli intrichi di vegetazione acquatica.

**Distribuzione nell'area ZPS:** questo grosso urodelo è comune in tutta la pianura friulana e si rarefa sulle Alpi e Prealpi. Risulta presente in vari siti delle Prealpi Giulie e molto localizzato nel settore alpino della ZPS. Si spinge comunque a volte in quota, come dimostrato dalla sua presenza nel Laghetto di Sompdogna, a 1442 m s.l.m. (Dolce, 1977). Coabita spesso con altre specie di tritoni. La forma italiana è diffusa anche nell'Austria meridionale e in parte della Slovenia e Croazia.

**Status:** molto localizzato e mai comune nell'area.

**Minacce:** risente dei fattori negativi che condizionano la presenza degli anfibi, in particolare la riduzione delle pozze d'alpeggio e l'alterazione antropica dei siti riproduttivi. In alcuni settori risente dell'introduzione di predatori acquatici nei biotopi riproduttivi.

## **MAMMIFERI**

La ZPS delle Alpi Giulie presenta una elevata biodiversità anche per quanto riguarda i mammiferi. Si dispone di serie di dati approfonditi solamente per alcune specie. Tra queste rivestono particolare attenzione l'orso, la lince, il camoscio, lo stambecco e la marmotta. Per le altre specie elencate vi sono dati relativi alla presenza sul territorio ma non in grado di fornire un quadro completo della situazione. Nella trattazione che segue vengono riportate le informazioni disponibili per le diverse specie di interesse comunitario.

#### **Orso** *Ursus arctos*

**Habitat:** l'orso si adatta a vari tipi di ambienti pur manifestando una preferenza per le aree forestali e boschi di montagna, dal fondovalle al limite della vegetazione arborea, in aree tranquille e poco disturbate. Importanti sono la diversificazione delle risorse trofiche e la presenza di aree con caratteristiche adatte allo svernamento.

**Distribuzione nell'area ZPS:** la presenza di questo carnivoro è fondamentalmente legata alla situazione della popolazione slovena che conta circa 500 individui. Il numero delle segnalazioni è notevole e sembra concentrarsi nel Tarvisiano e nelle zone meridionali (Val Venzonassa e Valle di Ucea); diversi esemplari sono stati inoltre avvistati nei pressi di Amaro e Moggio Udinese. Le

informazioni disponibili sembrano quindi confermare la grande importanza di tutto il territorio per la sosta ed il transito degli orsi provenienti dalla Slovenia. Fino ad ora sono stati segnalati quasi esclusivamente giovani maschi in dispersione, ma negli ultimi anni si sono probabilmente verificate anche delle nascite in zona. La gestione della specie nell'area risulta fondamentale per l'avvenire della specie sulle Alpi italiane. Le aree maggiormente frequentate risultano l'alta Valle del Natisone e del Torre, il Parco delle Prealpi Giulie, le zone del Jôf Fuart-Montasio, l'area del Predil e di Fusine (dati CFS, Fattori e Zanetti, 2006).

**Status:** il numero di orsi presenti nell'area è variabile e compreso indicativamente tra 5 e 11 negli ultimi anni. La tendenza recente è verso un calo delle presenze a seguito dei numerosi abbattimenti effettuati in Slovenia.

**Minacce:** fattori di disturbo sono legati alla presenza umana nelle aree frequentate dall'orso, agevolata da strade, sentieri e funivie. Il bracconaggio rappresenta ancora un potenziale pericolo per la specie.

### **Lince** *Lynx lynx*

**Habitat:** foreste miste ricche di radure che garantiscono una buona presenza di prede. Il territorio comprende spesso abitati e casere con presenza di prati e zone aperte. E' importante la struttura del bosco, la densità di prede e la quantità e tipo di precipitazioni nevose.

**Distribuzione nell'area ZPS:** nell'area la presenza della lince è relativamente recente e limitata a pochi individui. La specie risulta immigrare prevalentemente dalla Carinzia verso il Tarvisiano e dalla Slovenia verso le Prealpi Giulie. La presenza di questo Felide sulle Alpi Giulie e Carniche, sulle Prealpi Giulie e sul Carso è documentata già dall'inizio degli anni '80 (Ragni et al., 1989), ma sembra essere relativamente stabile soltanto in un'ampia zona delle Alpi Carniche e Giulie (Molinari, 1991), indicativamente compresa tra Passo Pramollo, Tarvisio e Sella Nevea. La prima documentazione fotografica risale al 1989 (individuo che preda una marmotta a Nord di Pontebba). Dal 2004 al 2007 le segnalazioni sono diffuse in gran parte dell'area, in particolare in alcuni settori del Parco delle Prealpi Giulie e del Tarvisiano (dati CFS, Fattori e Zanetti, 2006).

Il territorio delle Prealpi Giulie rappresenta (assieme al Carso Triestino e goriziano) una delle due vie di penetrazione della specie nel territorio regionale (Ragni et al., 1989). L'elevato numero di segnalazioni indica chiaramente la frequentazione piuttosto continua dell'area presa in considerazione e di quelle limitrofe. Le zone con il maggior numero di presenze sembrano essere quelle immediatamente a Sud del Parco, in accordo con le numerose segnalazioni per i bacini del Torre e Natisone, e la Val Venzonassa. Vi sono inoltre molti presunti avvistamenti (soprattutto per la Val Venzonassa) che si ripetono periodicamente ma che non trovano però sempre conferme certe. Nell'inverno 2005/06 un individuo è stato regolarmente monitorato nella zona del M. Chila. Sembra che lo stesso individuo si sia successivamente spostato nel Tarvisiano (Filacorda, *ined.*).

**Status:** in tutta l'area la presenza si riferisce probabilmente a 3-5 individui.

**Minacce:** la specie appare in declino nella vicina Slovenia a causa di probabile *imbreeding*. E' presumibile che anche la popolazione regionale risenta dell'andamento dei fattori che stanno portando alla diminuzione della specie in Slovenia. Fattori sfavorevoli alla specie sono il disturbo di

origine antropica ed il bracconaggio. Anche la scarsità di prede in alcuni ambiti ne ostacola l'insediamento stabile. Appare comunque importante, per il mantenimento di questa piccola popolazione, favorire la connettività con la popolazione dinarica e attuare una attenta gestione venatoria delle risorse naturali.

## **UCCELLI**

Gran parte delle informazioni si basano sulle ricerche condotte nella Foresta di Tarvisio e, per i settori più a Sud, sui contenuti dell'Atlante degli Uccelli del Parco naturale delle Prealpi Giulie, con dati raccolti nel periodo 1998-2006 e successivi aggiornamenti. Allo scopo di giungere ad una approfondita conoscenza della situazione sono state consultate tutte le pubblicazioni storiche e quelle recenti riguardanti le Prealpi Giulie, e sono state raccolte notizie e informazioni accessorie, utili al fine di rendere più completa la conoscenza sulla presenza delle varie specie. In particolare sono risultati di grande importanza i dati raccolti in decenni di accurate osservazione dal CFS all'interno della Foresta Regionale di Tarvisio. Altri dati sono stati forniti dal CFR, Polizia provinciale e Riserve di caccia.

Nella ZPS sono state censite quasi tutte le specie appartenenti alla tipica avifauna alpina, conferendo con ciò un'eccezionale importanza naturalistica a questo territorio. Nella parte meridionale, come ricordato, sono inoltre presenti altre specie di origine mediterranea. Nei settori alpini sono meglio rappresentate le specie di alta quota e delle foreste di abeti e miste, mentre alle quote minori la rigidità del clima nel settore prealpino si verifica una situazione diversa con le specie alpine presenti sul Canin e piccole isole e specie di media e bassa quota, o di pianura, molto meglio rappresentate nei fondovalle e nei versanti esposti a Sud. In questi ambienti, infatti, è favorita la penetrazione verso Nord di uccelli tipici delle zone di pianura e collinari. Il paesaggio ha inoltre fortemente risentito nella sua evoluzione dell'influsso antropico, che con le passate azioni di disboscamento, sfalcio e pascolo del bestiame, ha contribuito ad abbassare notevolmente il limite naturale della vegetazione arborea e mantenere una elevata incidenza delle superfici aperte a scapito del bosco. Tale fattore, oltre a determinare un abbassamento nelle fasce altitudinali frequentate da varie specie (Coturnice, Fagiano di monte), favorisce la presenza di ambienti di transizione ecotonali che concorrono al mantenimento di una elevata biodiversità. La conseguenza di tutto questo è la presenza di cenosi ornitiche complesse e differenziate, arricchite da specie presenti al limite del loro areale di distribuzione.

La composizione dell'avifauna è molto varia. I settori alpini del Montasio-Jôf Fuart ospitano in particolare specie alpine di alta quota e legate alle foreste di conifere, e solamente in questi settori si rilevano la civetta nana ed il picchio tridattilo. Per contro sulle Prealpi sono presenti uccelli di ambienti temperati che si fermano su questi rilievi e non si spingono verso le Alpi interne (Passero solitario, Assiolo, Saltimpalo) o sono su queste molto meno comuni (Coturnice, Re di quaglie, Succiacapre, Rondine montana, Stiaccino). Di grandissima rilevanza la nidificazione del grifone (l'unico settore alpino italiano dove è presente) e l'Allocco degli Urali (uno dei pochi siti noti in Italia), presente probabilmente anche nel Tarvisiano. Il numero di specie nidificanti totale supera le 100 ed è probabilmente pari a 105-110.

Tutti i settori della ZPS grazie al "mosaico ambientale" diversificato e allo scarso disturbo antropico, presentano una buona ricchezza di specie. In alcuni settori le comunità risultano particolarmente varie e interessanti. Si tratta di ambienti ecotonali di margine, caratterizzati dall'alternanza di formazioni boschive e aree aperte, che soddisfano le esigenze ecologiche di numerosi uccelli. Di grande interesse anche i vasti settori rupestri che favoriscono l'insediamento di complesse comunità rupicole che includono l'Aquila reale, il Grifone, il Falco pellegrino, il Gheppio, il Gufo reale, il Corvo imperiale, il Rondone maggiore, la Rondine montana e il Picchio muraiolo. Interessanti anche le aree di fondovalle ed i centri abitati, dove si concentrano molti uccelli favoriti dalle attività umane, in particolare per la ricchezza di ambienti e le disponibilità alimentari; alcune specie nidificano quasi esclusivamente nei centri abitati e su manufatti (Rondone comune, Rondine, Balestruccio), o raggiungono presso questi le maggiori consistenze (Passera europea, Codiroso spazzacamino, Ballerina bianca, Cinciallegra).

#### **Falco pecchiaiolo** *Pernis apivorus*

**Habitat:** a corologia europea, nidificante nei boschi collinari e montani e localizzato in pianura. L'habitat riproduttivo è costituito da vallate e versanti montani con varia esposizione, in boschi di latifoglie o di conifere intercalati da radure utilizzate per la ricerca del cibo (soprattutto Imenotteri).

**Distribuzione nell'area ZPS:** nella ZPS vari settori sono favorevoli alla specie, la cui presenza è stata documentata in varie aree boschive. La situazione è conosciuta solo in parte a causa del comportamento elusivo e della facilità con cui viene confuso con la Poiana. Numerosi pecchiaioli transitano all'epoca delle migrazioni. I primi arrivano alla fine di aprile e la migrazione prosegue per tutto il mese di maggio, mentre quella autunnale si concentra tra la fine di agosto ed i primi di settembre. Dati molto interessanti vengono raccolti da anni in Cangia nella zona di Arnoldstein, dove sono stati censiti fino a 1200 individui al giorno in migrazione alla fine di agosto.

**Status:** pochi dati a disposizione nell'area legati a sporadiche osservazioni.

**Minacce:** a livello globale la specie risente dei disturbi negli ambienti di nidificazione e di problematiche varie nelle zone di svernamento.

#### **Grifone** *Gyps fulvus*

**Habitat:** a corologia eurocentroasiatica-mediterranea, distribuito in vari distretti montuosi dell'Europa meridionale. L'habitat tipico è rappresentato da zone montuose o collinari con abbondanza di pareti rocciose per la nidificazione, aree aperte per la ricerca del cibo e buone condizioni di volo (venti e correnti termiche).

**Distribuzione nell'area ZPS:** le Alpi orientali, dove la specie nidificava fino al XX secolo, rappresentano l'unica località alpina dove il Grifone compare regolarmente, grazie a movimenti stagionali che fanno giungere numerosi individui durante l'estate dai Balcani ed in particolare dalla Croazia. Negli ultimi anni la specie è aumentata anche sulle Alpi occidentali grazie a vari progetti di reintroduzione attuati in Francia. I grifoni estivi frequentano in particolare il Tarvisiano, le Alpi Giulie e parte dell'Austria. La presenza in regione è di recente aumentata grazie al progetto di conservazione attuato nella Riserva naturale del Lago di Cornino, che ha favorito la formazione di varie colonie nidificanti nell'area prealpina.

**Status:** nel massiccio del Plauris il Grifone è regolarmente presente ed in aumento, con un incremento delle coppie che nidificano nell'area. Sul rimanente territorio il grifone compare regolarmente, sui settori più a Nord solamente nel periodo estivo. Il numero di estivanti sembra costante negli ultimi anni grazie alle misure di conservazione attuate in Croazia.

**Minacce:** la specie risente notevolmente di vari tipi di disturbo provocati dalle attività umane (strade, elettrodotti, impianti eolici, velivoli, abbattimenti, veleni) ed è sfavorita dall'evoluzione delle tecniche di allevamento e delle normative veterinarie. Per tutelare le pareti di nidificazione, attuali e potenziali, è necessario proibire il volo e controllare il disturbo e garantire l'assenza di elettrodotti e impianti eolici nelle vicinanze o comunque in posizione pericolosa per gli uccelli.

#### **Biancone** *Ciarcaetus gallicus*

**Habitat:** il biancone è una specie tipica di ambienti termofili. Predilige la macchia mediterranea, boschi di latifoglie, pinete e boschi misti. Nidifica in boschi aperti, intervallati da radure e superfici rocciose o aperte, spesso su versanti scoscesi caldi e solleggiati.

**Distribuzione nell'area ZPS:** l'area è presente al limite di distribuzione della specie e potrebbe forse ospitare una coppia sui settori che si affacciano alla Valle del Tagliamento. In questo ambito la specie viene osservata abbastanza regolarmente, mentre nel resto del territorio è da considerare migratrice.

**Status:** ipotizzabile la presenza di una coppia tra Venzone e Carnia che viene tuttavia osservata solamente in alcune annate.

**Minacce:** trasformazione dell'habitat, riforestazione, disturbo antropico. L'abbandono di prati e pascoli causa la riduzione o scomparsa delle aree di caccia e la riduzione delle specie preda come i rettili.

#### **Aquila reale** *Aquila chrysaetos*

**Habitat:** a corologia oloartica, sedentaria e presente in Italia con circa 500 coppie sui principali sistemi montuosi. E' una specie tipica di ambienti montagnosi caratterizzati da buona diversità delle biocenosi, aree aperte per la caccia e pareti rocciose con scarso disturbo antropico per la nidificazione.

**Distribuzione nell'area ZPS:** la specie è distribuita in tutta la ZPS. Le densità risultano superiori nella zona alpina, che presenta situazioni ambientali e trofiche molto favorevoli, mentre sulle Prealpi i territori delle coppie sono più vasti. La consistenza totale si può stimare pari a una decina di coppie, di cui 3 presenti nel settore prealpino.

**Status:** la situazione della specie sembra buona e si può presumere un leggero aumento delle coppie negli ultimi anni, almeno sulla base del confronto con altre aree indagate limitrofe. Considerata la buona situazione faunistica del Tarvisiano è probabile che la densità abbia raggiunto i valori prossimi a quella potenziale mentre sulle Prealpi, con l'aumento delle specie preda, potrebbe aumentare.

**Minacce:** perseguitata duramente in passato, la specie è aumentata negli ultimi decenni, pur se in varie aree alpine la consistenza è ancora condizionata dalle situazioni faunistiche e quindi dalla disponibilità di prede. I fattori più importanti di minaccia sono legati al disturbo antropico ed alle

attività sportive (arrampicata, volo). Anche la viabilità forestale ed i tagli possono provocare l'abbandono dei siti di nidificazione. Altro pericolo è rappresentato da fotografi e curiosi poiché questa specie non tollera il disturbo nelle vicinanze dei siti di nidificazione.

**Francolino di monte** *Bonasa bonasia*

**Habitat:** a corologia eurosibirica boreoalpina. Specie propria delle foreste di conifere e miste del Palearctico; raggiunge sull'arco alpino il limite Sud-occidentale dell'areale. E' presente in tutte le vallate alpine e prealpine, dai boschi collinari fino al margine superiore della vegetazione arborea. Predilige zone di margine in corrispondenza di radure e corsi d'acqua.

**Distribuzione nell'area ZPS:** ben diffuso in tutti boschi delle Alpi Giulie, sulle Prealpi sono occupate stabilmente solo le zone più adatte, che sono rappresentate dalle formazioni caratteristiche del *Fagetum* e più in generale dai boschi misti discontinui a struttura irregolare del piano montano con ricco sottobosco, dai 500 ai 1700 m di quota. Nel corso delle stagioni frequenta ambienti a diversa altitudine ed esposizione (De Franceschi, 1996).

**Status:** la specie veniva considerata discretamente presente nella Foresta di Tarvisio da De Franceschi (1996) ed abbastanza uniformemente distribuita. Meno frequente sulle Prealpi dove pare diminuita negli ultimi anni, forse a seguito delle trasformazioni naturali subite dai diversi ambienti.

**Minacce:** può risentire negativamente di azioni di disturbo, che però nell'area in esame non sembrano rappresentare un problema. Sfavorito localmente dalle dinamiche vegetazionali.

**Gallo cedrone** *Tetrao urogallus*

**Habitat:** specie eurosibirica boreoalpina, sedentaria e legata ai complessi forestali misti maturi e disetanei ricchi di radure e di folto sottobosco. Presente nei boschi misti delle Alpi Giulie, sulle Prealpi è maggiormente localizzato e legato alle faggete mature.

**Distribuzione nell'area ZPS:** diffuso in tutte le valli alpine e prealpine tra gli 800 e i 1600 m di quota. Le condizioni ecologiche sono più favorevoli nelle foreste mature del Tarvisiano, mentre sulle Prealpi occupa solamente i settori più adatti. La ricchezza e varietà di soprassuoli forestali e le pratiche selvicolturli della Foresta di Tarvisio spiegano la buona consistenza della specie

**Status:** negli anni '80 (De Franceschi, 1996; Perco in AA.VV., 1987) aveva una diffusione maggiore e nidificava in varie aree successivamente non confermate. Sulle Prealpi Giulie frequenta anche boschi a prevalenza di latifoglie e faggete quasi pure. Le popolazioni di Gallo cedrone hanno fluttuazioni nel tempo; le aree prealpine o comunque marginali vengono occupate in maggior misura nelle fasi di espansione della popolazione.

**Minacce:** risultano importanti le tecniche di gestione forestale attuate e soprattutto il disturbo legato alla presenza della viabilità forestale. Risulta particolarmente sensibile al disturbo e alle trasformazioni ambientali nelle arene di canto e nelle aree di allevamento e covata.

**Re di quaglie** *Crex crex*

**Habitat:** a corologia euroasiatica, in Italia è presente sulle Alpi, soprattutto nel settore Nord-orientale. Gli ambienti frequentati sono i pascoli e prati del piano submontano e montano, spesso

in prossimità di malghe, i prati magri sui versanti esposti a Sud e le praterie subalpine. La fascia altimetrica preferita è quella compresa tra i 900 e i 1500 m; include le popolazioni migliori che rimangono praticamente costanti nel tempo indipendentemente dalle fluttuazioni annuali.

**Distribuzione nell'area ZPS:** la specie è poco comune e localizzata nelle Alpi Giulie interne, mentre è meglio distribuita nel settore prealpino e nella Val Resia. Le Prealpi Giulie rappresentano una delle aree migliori. Nel Parco e nelle zone limitrofe sono stati censiti 49-51 maschi territoriali nel 2000, 19 nel 2001 e 34 nel 2003, con notevoli fluttuazioni annuali tipiche per questa specie. Le aree più vocate sono Sella Carnizza, Jama-Coot-Klen, M.ga Ungarina-versanti Sud del Plauris, tutto il versante Sud della catena M. Nische-M. Chila-M. Guarda. A quote più basse e più elevate è presente solo nelle annate di abbondanza numerica: Valle di Musi e Ucea, Pusti Gost, Indrinizza. Specie migratrice, giunge dai quartieri di svernamento africani in maggio e abbandona i siti riproduttivi tra agosto e settembre.

**Status:** la specie è soggetta a variazioni annuali notevoli, negli ultimi anni la sua presenza sembra diminuita rispetto al passato.

**Minacce:** a livello globale risente delle trasformazioni ambientali nei quartieri di svernamento africani. Sulle Alpi il successo riproduttivo è condizionato dalle operazioni di sfalcio, intese come frequenza e intensità. In vari ambienti secondari l'evoluzione naturale della vegetazione, che segue l'abbandono delle attività umane, sta determinando una perdita di habitat.

#### **Gufo reale** *Bubo bubo*

**Habitat:** specie ad ampia distribuzione nella regione paleartica, in Italia è principalmente presente nelle zone montuose della penisola. Il Gufo reale può adattarsi ad ambienti diversi in funzione della situazione ecologica. Nidifica su rilievi e aree rocciose (incluse cave di pietra) in svariate situazioni, adattandosi anche alla mancanza di siti ottimali.

**Distribuzione nell'area ZPS:** presente in tutte le valli alpine e prealpine, in situazioni anche molto diversificate. Nell'area alpina predilige solitamente la parte inferiore delle valli e trova un habitat ottimale nella fascia di contatto tra i primi rilievi prealpini e la pianura o i vasti alvei fluviali, dove raggiunge le maggiori densità. Per l'intera ZPS la stima potrebbe essere di circa 10-15 coppie territoriali.

**Status:** non sono disponibili dati storici. Si ritiene che la presenza della specie sia regolare, tranne situazioni locali.

**Minacce:** a parte il disturbo antropico ai siti di nidificazione (arrampicata), un grosso problema è rappresentato dalla elettrocuzione in siti con tralicci e piloni in prossimità delle aree frequentate. Anche l'impatto con veicoli e treni assume localmente importanza. È molto sensibile ai veleni.

#### **Civetta nana** *Glaucidium passerinum*

**Habitat:** presente nei boschi di conifere e misti, con preferenza per quelli disetanei, maturi, ricchi di piante vetuste e sottobosco. È diffusa tra i 1000 e i 1500 m s.l.m.

**Distribuzione nell'area ZPS:** ben diffusa nel settore alpino, in tutti i settori boscosi adatti. A Sud della Val Raccolana non è stata trovata come nidificante, mentre compare raramente nel periodo invernale.

**Status:** mancano dati specifici ma si può ritenere che la sua presenza sia regolare nel tempo.

**Minacce:** il disturbo antropico e l'eccessivo sfruttamento dei boschi sono solitamente degli elementi di disturbo che però non sembrano avere importanza nell'area considerata.

**Civetta capogrosso** *Aegolius funereus*

**Habitat:** a corologia oloartica boreoalpina, tipica delle foreste di conifere. In Italia è presente, come relitto glaciale, esclusivamente sull'arco alpino, in particolare nei settori orientali e centrali. L'habitat è rappresentato da mature foreste di conifere, faggete e boschi misti, con una certa sovrapposizione di areale con il Picchio nero, del quale sfrutta le cavità scavate per la nidificazione.

**Distribuzione nell'area ZPS:** relativamente comune in tutta la Val Canale e Val Raccolana nei boschi compresi tra 800 e 1600 m di quota. Comune anche nei settori prealpini nelle faggete montane e altimontane (Borgo, *Ined.*), perlopiù tra i 700 e 1400 m di quota. Compie erratismi verticali che nel periodo invernale possono portarla verso quote più basse.

**Status:** la popolazione appare stabile con fluttuazioni locali soprattutto ai margini dell'areale e alle quote più basse.

**Minacce:** disturbo e lavori forestali nel periodo di nidificazione, scarsità di piante vetuste con cavità adatte alla nidificazione. L'abbondante innevamento nel periodo primaverile condiziona il successo riproduttivo.

**Succiacapre** *Caprimulgus europaeus*

**Habitat:** a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. E' legato a substrati caldi e secchi con esposizione soleggiata e copertura arborea discontinua o rada. Nidifica negli alvei dei fiumi, coltivi, aree cespugliate, boschi termofili di latifoglie e pinete.

**Distribuzione nell'area ZPS:** diffuso sui versanti esposti a Sud delle aree prealpine (Val Venzonassa, Val Musi) ed anche nei settori ben esposti e soleggiati della Val Resia, può salire anche in quota fino a circa 1500 m. Nelle altre valli più a Nord risulta molto localizzato e legato alle poche aree adatte, segnalato da Mezzalira (1987) nelle pinete. Migratore, presente nell'arco da maggio ad agosto-settembre.

**Status:** la presenza sembra stabile, in diminuzione in alcuni settori per l'evoluzione della vegetazione.

**Minacce:** situazioni locali di disturbo legate a strade e infrastrutture, evoluzione della vegetazione con scomparsa di radure e crescita della vegetazione arborea ed arbustiva. In alcune situazioni il bestiame al pascolo può distruggere le covate.

**Picchio cenerino** *Picus canus*

**Habitat:** specie paleartica-orientale, presente in Italia sulle Alpi centrali e orientali. E' distribuito in gran parte dei settori montani, con presenze localizzate nelle aree collinari ed una recente espansione verso zone di pianura. L'habitat caratteristico è rappresentato da boschi misti di conifere e latifoglie a struttura diversificata in versanti freschi ed umidi, in una vasta fascia altitudinale che va dal piano basale al limite della vegetazione arborea.

**Distribuzione nell'area ZPS:** presente in tutte le valli, in vari tipi di bosco e con versanti posti a diversa quota ed esposizione dal fondovalle fino al limite della vegetazione arborea. È maggiormente localizzato nei settori prealpini ed è presente anche lungo il Tagliamento. Specie principalmente sedentaria, può compiere erratismi al di fuori del periodo riproduttivo.

**Status:** la sua presenza è stabile, in aumento nei settori più a Sud forse favorito dall'incremento della copertura arborea. Importante comunque la presenza di piante vetuste o secche, ricche di cavità.

**Picchio nero** *Dryocopus martius*

**Habitat:** a corologia eurosiberica, ben distribuito sulle Alpi. E' comune in tutta l'area montana ed in espansione verso alcuni settori collinari e di pianura. Predilige fustaie mature di latifoglie miste a conifere o pure (Prealpi), con le densità maggiori nei boschi dell'orizzonte montano dove il faggio riveste un ruolo importante, anche perchè è la specie preferita per lo scavo dei nidi. Si adatta comunque a vari tipi di boschi e può nidificare su svariate specie arboree.

**Distribuzione nell'area ZPS:** comune in tutti boschi, con densità più elevate nelle Alpi Giulie interne a tutte le quote. Sulle Prealpi è presente in tutti gli ambienti forestali, solitamente tra i 700 e i 1600 m di quota, con preferenza per le faggete mature. Appare in espansione verso quote più basse. I giovani compiono erratismi nel periodo post-riproduttivo.

**Status:** specie in espansione favorita dall'aumento del bosco soprattutto sui rilievi prealpini.

**Minacce:** svantaggiato da operazioni selvicolturali nel periodo della nidificazione e dall'abbattimento di alberi vetusti con cavità.

**Picchio tridattilo** *Picoydes tridactylus*

**Habitat:** vasti complessi di conifere e boschi misti con preferenza per le peccete mature non troppo fitte e spesso in vicinanza di zone aperte prodotte da valanghe o pendii scoscesi. Sulle Alpi italiane è presente solamente sui settori centrali ed orientali.

**Distribuzione nell'area ZPS:** la specie non risulta nidificante nel settore prealpino e nella Val Resia mentre è presente nei boschi adatti, solitamente al di sopra dei 1000 m di quota, di tutti i rilievi più a Nord, pur risultando sempre localizzata e scarsa. Le peccete, pure e miste, presenti attorno ai massicci Montasio-Jôf Fuart-M. Cacciatore rappresentano infatti ambienti ottimali per questa specie. Recenti osservazioni sembrano ipotizzare la presenza anche sui rilievi più a Sud (Rassati, 2003).

**Status:** la sua presenza come nidificante è stata scoperta solamente alla fine degli anni '70 (Genero, *ined.*) sulla Catena Carnica. E' da ritenere stabile nell'area.

**Minacce:** disturbo nel periodo di nidificazione, asportazione tronchi secchi o deperienti.

**Averla piccola** *Lanius collurio*

**Habitat:** ampiamente distribuita dalla pianura alle zone alpine. Frequenta zone coltivate o aperte con rada copertura arborea e presenza di cespugli spinosi e posatoi elevati, con preferenza per i versanti soleggiati a moderata pendenza.

**Distribuzione nell'area ZPS:** nel settore alpino si rinviene nei prati e coltivi di fondovalle, in vicinanza di centri abitati. Maggiormente presente nei settori prealpini e in tutta la Val Resia. L'alternanza di boschi e aree aperte determina una buona diffusione anche alle medie quote (1200-1500 m) su tutti i versanti meridionali dei rilievi. Migratore transahariano, è presente da maggio a settembre.

**Status:** un tempo più frequente, negli ultimi anni è diminuita ed è presente solamente negli ambienti più adatti.

**Minacce:** nelle zone di pianura è diminuita a causa dell'agricoltura intensiva e del notevole utilizzo di fitofarmaci. In montagna l'habitat adatto si sta progressivamente riducendo a causa dell'abbandono delle attività tradizionali e del pascolo, con un conseguente aumento del bosco.

### **Pernice bianca** *Lagopus muta*

**Habitat:** specie artica boreoalpina. Sedentaria, presente sulle Alpi al di sopra del limite della vegetazione arborea. L'habitat riproduttivo si colloca nell'orizzonte alpino e comprende prati, pascoli e arbusteti nani, alternati a vaste pietraie e affioramenti rocciosi.

**Distribuzione nell'area ZPS:** gli ambienti migliori sono rappresentati dai settori più elevati dei massici delle Giulie. Le creste del gruppo Montasio-Jôf Fuart sono gli ambienti più adatti, con densità a fine estate di 4,8-5,1 individui/100 ha. In questi ambienti ha evidenziato erratismi stagionali di altitudine e versante (De Franceschi, 1996). Anche sul massiccio del Canin la specie appare ben distribuita sui settori più elevati. Sulle Prealpi la distribuzione è localizzata sulle creste e cime più elevate. Coppie sono presenti presso le cime del Plauris, del Lavara e sui Musi (Cjadin, Zaiavor). Di interesse il fatto che in questo settore alpino la specie nidifica a quote relativamente modeste e che l'altitudine minima in Italia (1550 m) è stata documentata sul Gran Monte (Dentesani *ined.*, De Franceschi, 1996). D'inverno può scendere a quote relativamente basse.

**Status:** la specie è soggetta a periodiche fluttuazioni numeriche e in questi ultimi anni appare meno frequente rispetto al passato.

**Minacce:** il disturbo in quota rappresenta un fattore limitante che può assumere una certa importanza in presenza di impianti turistici e piste da sci. Gli abbattimenti possono avere un ruolo importante soprattutto in aree marginali per la specie. Sulle fluttuazioni delle popolazioni agiscono fattori ancora non individuati che potrebbero includere anche variazioni climatiche.

### **Fagiano di monte** *Tetrao tetrix*

**Habitat:** a corologia eurosibirica boreoalpina, presente su tutto l'arco alpino nelle zone poste al limite della vegetazione arborea, nei boschi radi del piano montano e nelle fasce a pino mugo e ontano verde. Si adatta ad ambienti diversi nelle varie situazioni geografiche.

**Distribuzione nell'area ZPS:** sul settore alpino delle Giulie la distribuzione è abbastanza uniforme in particolare nelle aree poste al limite superiore della vegetazione arborea, nei boschi radi di larice ed altre conifere del piano montano e nelle fasce di mugo e ontano verde. Si riproduce in preferenza tra i 1500 e i 1650 m. Le arene di canto sono poste solitamente al limite degli alberi in boschi radi (De Franceschi, 1996). Nelle zone prealpine, occupa anche aree rese favorevoli dalle

attività umane. Lo sfalcio e la pastorizia hanno, infatti, creato vaste zone aperte e l'abbandono di tali attività ha dato origine ad ambienti adatti alla riproduzione fino a quote basse. In particolare i settori preferiti risultano i versanti meridionali del gruppo Plauris-Lavara, le aree sopra M.ga Coot-Berdo di sopra M.ga Canin, la cresta M. Nische-M. Guarda ed i M.ti Musi. Arene di canto sono comunque presenti in tutte le località adatte, compresi i rilievi minori.

**Status:** stabile sui rilievi interni. Sulle Prealpi, in alcuni settori, le successioni vegetazionali portano ad un progressivo incremento della vegetazione arborea con condizioni meno adatte per la specie.

**Minacce:** presenza umana negli ambienti frequentati ed eccessivo disturbo e prelievo venatorio, impianti di risalita e piste da sci, abbandono delle attività agricole tradizionali; interventi e miglioramenti ambientali possono favorire la specie che tuttavia trova ancora condizioni favorevoli su gran parte del territorio.

### **Coturnice** *Alectoris graeca*

**Habitat:** a distribuzione europea, presente nella Penisola Balcanica, in quella italiana ed in Sicilia. Frequenta aree aperte con vegetazione erbacea ed arbustiva interrotta da affioramenti rocciosi su ripidi versanti esposti a Sud. La fascia altimetrica occupata è molto ampia e va dal livello del mare a oltre 2000 m. In inverno tende ad occupare quote inferiori ma sui massicci più elevati può alzarsi sui settori più ripidi liberi dalla neve.

**Distribuzione nell'area ZPS:** sulle Alpi Giulie interne (Montasio-Jôf Fuart) è presente con densità limitate sui versanti aperti esposti a Sud, e localmente in pochi altri settori. Sul Canin raggiunge densità medie sui versanti più adatti (Indrinizza-Sart) mentre solamente 2-3 territori si trovano tra C.ra Canin e C.ra Coot. Sulle Prealpi Giulie è ben distribuita, favorita dai numerosi ambienti adatti che si trovano ancora sui versanti meridionali dei rilievi. La pastorizia e le pratiche agricole hanno creato situazioni molto favorevoli alla Coturnice che era presente in passato fino in prossimità dei centri. La specie raggiunge elevate densità sui versanti Sud del Plauris (7-10 maschi territoriali/100 ha, Genero & Favalli, *ined.*), ed è presente sui pendii del Lavara, Cima di campo e la catena dei Musi. Buona la situazione sull'intera catena M. Nische-M. Guarda. Per l'area del Parco delle Prealpi Giulie si può stimare la presenza primaverile di 50-60 coppie territoriali. Le zone utilizzate per la riproduzione si trovano tra gli 800 e i 1800 m, con una fascia ottimale tra i 1250 e i 1500 m di quota.

**Status:** la presenza della specie è stabile sul Montasio-Jôf Fuart mentre negli altri settori è condizionata dalle attività agricole tradizionali ed in particolare dal pascolo. La riduzione di tali attività ha determinato un aumento del bosco e quindi condizioni meno adatte, con una conseguente contrazione dell'habitat. Fattori favorevoli alla specie sono quindi il pascolo (meglio se condotto seguendo adeguati criteri), il decespugliamento e lo sfalcio.

**Minacce:** localmente l'attività venatoria e, come ricordato, le trasformazioni ambientali.

### **Falco pellegrino** *Falco peregrinus*

**Habitat:** Falconide cosmopolita di abitudini rupicole. Sulle Alpi è strettamente legato a pareti rocciose, dove nidifica, dominanti in grandi spazi aperti, in una fascia altitudinale compresa tra i

300 e i 1700 m. L'habitat ottimale è rappresentato dalla fascia di contatto dei rilievi con ampie zone aperte e le valli fluviali. Occupa anche pareti in quota e questo, considerato le caratteristiche della ZPS, con molte zone favorevoli, rende difficile il monitoraggio della specie. Sui settori alpini può compiere spostamenti invernali verso Sud, mentre nelle Prealpi Giulie viene regolarmente osservato in tutte le stagioni.

**Distribuzione nell'area ZPS:** il falco pellegrino è presente in tutti i settori della ZPS con coppie distribuite in tutte le valli anche se con densità che appaiono relativamente limitate. Una stima indicativa potrebbe essere di 8-10 coppie nel settore Jôf Fuart-Montasio e di 5-7 sulle Prealpi Giulie.

**Status:** la specie ha subito negli anni '50-'60 un drastico declino (contaminazione chimica e persecuzioni umane) ed ora è in fase di espansione in tutta Europa. Probabilmente in espansione anche nell'area in esame anche se mancano dati storici di riferimento.

**Minacce:** fortemente condizionato dall'inquinamento in passato, ha subito anche forti persecuzioni (collezionismo, falconeria) che in certi ambiti persistono ancora. Il disturbo causato da scalatori e velivoli di vario tipo può condizionarne localmente la presenza. Nella ZPS non sembra ci siano situazioni sfavorevoli alla specie.

#### **Allocco degli Urali** *Strix uralensis* (SIC "Prealpi Giulie settentrionali")

**Habitat:** specie legata a boschi e foreste di varia composizione e struttura con preferenza per le piante mature ricche di cavità per la nidificazione. In Friuli è presente con poche coppie in alcuni settori prealpini e submontani caratterizzati da bosco misto o faggeta posti su altipiani o versanti poco pendenti tra gli 800 e i 1400 m di quota (Benussi *et al.*, 1995).

**Distribuzione nell'area ZPS:** questa specie, scoperta solamente di recente come nidificante in Friuli, appare molto localizzata (Benussi & Genero, 2007). Nella ZPS è stata di recente accertata la presenza di 1-2 maschi territoriali (Genero & Favalli, *ined.*) nella Val Resia. La specie è probabilmente presente, anche se con scarsa densità, anche nella Val Canale, considerata la distribuzione della stessa nella vicina Corinzia ed in Slovenia.

**Status:** la specie appare in espansione in alcune aree europee ed è oggetto di varie reintroduzioni. L'aumento del bosco è probabilmente un fattore favorevole alla sua espansione. Nella ZPS, ed in Friuli, si ritiene che la mancanza di dati nei periodi precedenti sia legata a mancanza di studi specifici. Nei settori prealpini è probabile che l'aumento e l'invecchiamento dei boschi porti a una maggior presenza in futuro.

**Minacce:** le operazioni selvicolturali rappresentano un grosso disturbo per la specie oltre a modificarne a volte in modo sostanziale l'habitat. Apertura di strade, piste di esbosco e tagli ne condizionano la presenza, in particolare quando i lavori vengono effettuati nel periodo della nidificazione (gennaio-giugno) ma anche durante le fasi territoriali (autunno). Sulle Prealpi Giulie sono già stati documentati casi di abbandono dei nidi ed i lavori riguardano spesso le zone di nidificazione nel periodo più delicato per la specie. La specie può essere favorita dalla collocazione di cassette nido (Genero & Benussi, 2007).

### 2.3.2.2 Altre specie importanti

#### **INVERTEBRATI**

##### ***Ergaster faber***

Localizzato in regione, è più frequente nelle pinete del Carso. E' noto un esemplare raccolto a Fusine; viene citato in modo generico tra i Cerambicidi della Val Resia (AA.VV., 2002; 2004).

##### ***Helix pomatia***

Uno dei più grandi gasteropodi europei (30-50 x 32-50 mm); la conchiglia è confondibile con quella di altre specie di grosse dimensioni importate per scopi alimentari e talora acclimatate (quali *H. lucorum*), sinora però non riscontrate nell'area in esame. Specie calcicola, frequenta boschi e praterie con erba alta; in regione è abbastanza comune e presente dalle zone boscate planiziali alle aree montane, sulle Alpi raggiunge i 2000 m di quota; in alcune aree è allevata come specie edule. Nell'area di studio è segnalata in diverse località: presso C.ra Coot, Sella Carnizza, Cuel lunc alto. La specie è sottoposta a tutela dalla normativa regionale (L.R. 34/81, art. 17) ed è inclusa nell'**allegato V** della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

##### ***Parnassius apollo***

L'habitat è costituito da pendii montani soleggiati e fioriti, radure boschive e in vicinanza di ghiaioni e scarpate, fra i 600 e i 1800 metri, purché siano presenti *Sedum* sp., *Saxifraga* sp. e *Sempervivum* sp. Gli adulti si incontrano prevalentemente in luglio e agosto. La vita immaginale va da 2 a 4 settimane. Dopo aver trascorso l'inverno come larve ibernanti i bruchi sgusciano durante i primi giorni caldi di primavera e necessitano di un periodo di due settimane per il completo sviluppo (5 stadi). La specie ha un'unica generazione annuale. In Italia è distribuita sulla catena alpina e appenninica, presente anche in Sicilia. La specie è diffusa in tutta la ZPS: è stata rinvenuta nei pascoli di Sella Carnizza, Coritis, Sella Grubia, M.ga Coot, Berdo di sopra, M. Nische, Ucea (AA.VV., 2004).

*Parnassius Apollo* è inserita nell'allegato IV della direttiva Habitat 92/43/CEE, nella Lista Rossa dell' IUCN categoria VU (vulnerabile), nell'appendice II dell'elenco CITES e nel Libro rosso delle farfalle italiane del WWF categoria minacciata. Nonostante *P. apollo* sia in regresso in tutti gli stati membri dell'Unione Europea (forse a causa dell'inquinamento atmosferico), nella ZPS vi sono molteplici ritrovamenti che ne assicurano una presenza stabile con popolazioni distribuite in varie località

L'abbandono di prati e pascoli sfavoriscono la specie che è legata a piante pioniere di aree aperte soleggiate. La caccia diretta a fini collezionistici può a volte influire sulla presenza più o meno elevata degli individui adulti ma non è mai definitiva per la sopravvivenza della popolazione.

##### ***Parnassius mnemosyne***

E' una specie tipica di versanti freschi e ombreggiati con presenza di faggete e prati umidi, da 50 a 2000 m. Gli adulti si rinvengono da maggio a luglio. Le larve vivono su *Corydalis cava*, *Corydalis solida* e talora su *Sedum*. Il ciclo di sviluppo dura un anno. Nella ZPS è presente in varie località

anche se i dati a disposizione sono scarsi. La specie è inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Due sembrano essere le cause principali del declino delle popolazioni di *P. mnemosyne*: la riforestazione e la cessazione delle pratiche agricole tradizionali, che hanno determinato la rarefazione delle associazioni vegetali prative che includono le specie nutrici della larva. Il completo abbandono della tradizionale gestione delle malghe potrebbe comportare un forte regresso della specie.

### ***Maculineaalcon***

Questo lepidottero della famiglia Lycaenidae è probabilmente scarso e non ci sono dati a disposizione per la ZPS. La specie è considerata vulnerabile dal momento che le sue popolazioni sono in declino in gran parte dei Paesi europei. Risente del cambiamento delle tradizionali pratiche agricole, di pascolo e di fienagione, ma anche del drenaggio delle aree umide. Vive, in Europa meridionale, nei prati umidi subalpini poveri di nutrienti e le larve si nutrono essenzialmente di *Gentiana pneumonanthe*. *Maculineaalcon* dipende, oltre che dalla presenza ed abbondanza della pianta nutrice, anche dalla presenza delle formiche "ospiti" che accolgono i bruchi maturi nei loro formicai fino al momento dello sfarfallamento.

### ***Lopingaachine***

L'habitat è costituito da boschi termofili di bassa altitudine (fino a circa 1100 m), con umidità relativa elevata, boschi aperti con un sottobosco abbastanza luminoso, poco o leggermente incespugliato, e ricco di graminacee. Gli ambienti preferiti sono quindi i pascoli boscati e gli stadi iniziali di rimboschimento dovuti all'abbandono delle pratiche agricole.

Pochissimi i dati disponibili per la ZPS. E' stata rinvenuta nelle vicinanze dei pascoli di Sella Carnizza (AA.VV., 2004).

Per la sua conservazione sono importanti le tecniche di gestione adottate per l'utilizzo dei boschi e delle aree aperte.

### ***Proserpinusproserpina***

Questa specie si rinviene in vari ambienti, come valli, margini di boschi, torrenti e radure. Gli adulti hanno abitudini notturne, vivono 3 settimane e si nutrono di piante ricche di nettare. Specie difficile da osservare e poco conosciuta, presente in forma localizzata e con presenze non costanti negli anni. La sua distribuzione in Europa è ampia. Dovrebbe essere diffusa in tutta la ZPS, pur mancando dati per questa area.

### ***Chrysochraon dispar* ssp. *Dispar***

Ortottero della famiglia Acrididae, è caratterizzato da marcato dimorfismo sessuale. In Italia è presente solamente nelle regioni Nordorientali ed in Friuli Venezia Giulia è stato segnalato dalle zone lagunari a quelle montane. La specie è comunque poco conosciuta ed i dati a disposizione sono insufficienti per avere un quadro distributivo di riferimento. Si tratta di uno degli elementi più prestigiosi della fauna entomologica delle torbiere montane italiane e che pertanto necessita sicuramente di azioni di tutela considerata la fragilità di questi ambienti.

### ***Chorthippus pullus***

Ortottero poco conosciuto, le notizie sulla sua distribuzione sono recenti ed evidenziano una presenza localizzata nell'area centrale europea. Nelle aree alpine è legato a banchi ghiaiosi di torrenti montani con scarsa vegetazione e, a bassa quota, a praterie dominate da *Calluna vulgaris*. Dalla distribuzione europea si desume che sia certamente presente nella ZPS pur mancando dati precisi di riferimento. La sua tutela è legata alla gestione degli alvei fluviali, al mantenimento delle superfici aperte e alla copertura arborea dei margini degli alvei.

## **ANFIBI E RETTILI**

### **Raganella centroeuropea *Hyla arborea arborea***

E' molto simile alla *Hyla intermedia*. Entrambe le specie sono presenti nell'area dove evidenziano una distribuzione complementare e sembrano comunque essere parapatriche. *Hyla intermedia* è diffusa nelle zone pianeggianti e collinari fino ai margini delle Prealpi Giulie, dove raggiunge i 300 m di quota. *Hyla arborea* vive a quote maggiori ed è presente, in regione, in Provincia di Trieste e nel Tarvisiano. Frequenta diversi tipi di habitat fino a circa 1400 m di quota (Sella Somdogna-Dogna). Le due specie sono fortemente introgresse e non paiono esservi zone ibride attive.

### **Rana montana *Rana temporaria***

Presente in gran parte dell'Europa, in Italia la specie è una tipica entità alpina. Ad ampia valenza ecologica predilige habitat montani. In Friuli-Venezia Giulia, dov'è presente la forma nominale, è comunissima su tutto l'Arco Alpino e Prealpino Sud-orientale, ove raggiunge quasi i 2000 metri di quota (Dolce e Lapini, 1989). In varie località delle Prealpi Giulie coabita con *Rana (R.) dalmatina* e *R. (R.) latastei*, spingendosi sino al limite dell'alta pianura, dove la specie è piuttosto comune. Molto comune nelle Alpi Giulie, con buona diffusione e consistenze localmente elevate, sulle Prealpi non sembra mai raggiungere elevate densità di popolazione, forse a causa della scarsità di siti riproduttivi. La specie infatti predilige ambienti formati da acque stagnanti, ma in caso di necessità probabilmente arriva a sfruttare pure le anse dei torrenti più calmi.

### **Salamandra alpina *Salamandra atra***

La salamandra alpina si rinviene generalmente in ambienti posti a quote oltre i 900 metri di altitudine. In Friuli-Venezia Giulia, dove si trova la sottospecie *atra*, è distribuita su Alpi e Prealpi frequentando ambienti molto diversi tra loro. E' presente infatti in faggete mature, in boschi misti, in peccete, ma anche in macereti arbustati e non di rado frequenta pure gli impluvi sui versanti montuosi dove si rinviene con una certa frequenza sotto tronchi e cortecce di alberi schiantati al suolo, spingendosi fino a oltre 2000 m di quota. In habitat rupestri predilige zone fresche e sottoposte a stillicidio, ma è frequente anche su macereti e praterie sommitali (Dolce, 1977). Raramente risulta sintopica con *Salamandra salamandra* (Lapini, 1983). Questa specie è molto comune su tutte le Alpi Giulie, mentre sulle Prealpi risulta abbastanza localizzata poiché quest'area rappresenta il limite meridionale raggiunto dalla specie nell'ambito della distribuzione italiana.

**Salamandra pezzata** *Salamandra salamandra*

Distribuita con diverse razze in gran parte dell'Europa in Friuli-Venezia Giulia, dove è presente la sottospecie nominale, la salamandra pezzata è più abbondante su tutta la fascia collinare e prealpina, presente comunque in diversi settori delle Alpi Giulie dove si spinge sino a 1500 metri di quota (Lapini, 1983). Raramente coabita con *Salamandra atra*.

Nell'area prealpina questa specie è molto comune soprattutto nei fondovalle, sino a quote medie (900-1000 m). La sua abbondanza si deve principalmente ai numerosi torrenti e ruscelli presenti in zona, che rappresentano un ottimo ambiente riproduttivo. Per la riproduzione utilizza le anse più tranquille dei torrenti, le pozze che si formano alla base delle cascate (es. Val Lavaruzza) o ruscelli dove comunque la corrente non sia mai eccessiva. In alcuni casi si riproduce anche nelle vasche in cemento.

**Tritone alpino** *Triturus alpestris*

La specie è distribuita in Europa centro orientale, dove sono state descritte diverse razze. Predilige ambienti montani ed è frequente su tutto l'arco alpino per lo più al di sopra dei 400-500 metri di quota. La sottospecie *alpestris* è comune su Alpi e Prealpi Carniche e Giulie fino a circa 2000 m di quota (DOLCE & LAPINI, 1989) e in territorio collinare si spinge sino a quote decisamente basse. In diverse località della regione Friuli Venezia Giulia è sintopico con *Triturus carnifex*, *T. v. vulgaris* (LAPINI et al., 1992) o con *T. vulgaris meridionalis* (STOCH & DOLCE, 1984). È comune sulle Alpi Giulie e nel tarvisiano, in tutti gli ambienti adatti. Sulle Prealpi Giulie è una specie piuttosto localizzata a causa della scarsità dei siti adatti alla riproduzione. Predilige siti riproduttivi formati da pozze con acqua stagnante, vecchi abbeveratoi, laghetti privi di pesci, zone di risorgiva. Nell'area mancano ambienti naturali che rispondano a questi requisiti, e le vecchie cisterne e pozze che erano state create per l'abbeverata del bestiame sono in maggioranza andate distrutte a causa della mancata manutenzione. Ancora oggi comunque, nei pochi siti rimasti utilizzabili, la specie si riproduce, raggiungendo talvolta elevate densità (C.ra Ungarina). Talvolta la specie è in grado di riprodursi all'interno di cisterne dove non giunge quasi mai il sole. Sembra che in questi casi le larve impieghino anche due anni prima di metamorfosare; tale situazione si può ritrovare, ad esempio, presso i ruderi di C.ra Canin. Nei pressi di C.ra Coot, in seguito al ripristino del laghetto a monte della casera, sembra che la specie sia aumentata sensibilmente di numero dal 2002.

**Rospo smeraldino** *Bufo viridis*

La specie ha un vasto areale distributivo, in Friuli-Venezia Giulia è presente la forma nominale che risulta comune o molto comune in diverse località perilagunari su substrati alluvionali ben drenati a modesta o modestissima copertura arborea. Piuttosto localizzato su Prealpi e Alpi Giulie dove raggiunge i 929 metri di quota (Lago Superiore di Fusine, Tarvisio, Udine: Dolce, 1977). Pochissimi i dati a disposizione che per l'area prealpina riguardano un esemplare raccolto nei pressi del bar al passo di Tanamea. Si può ipotizzare che nell'area esaminata la specie sia in grado di riprodursi solamente in anni molto piovosi, quando in particolari luoghi permangono sul terreno le pozze di acqua piovana, oppure, similmente al rospo comune, la specie arriva a sfruttare

le anse più calme dei torrenti per deporvi le uova.

**Colubro liscio** *Coronella austriaca*

La distribuzione di questa specie comprende un areale molto vasto. In Friuli Venezia Giulia è presente un po' su tutto il territorio. Sulle Alpi e Prealpi Giulie è molto comune dai fondivalle sino a 1550 metri di quota (Lapini, 1988), mentre in pianura tende a essere piuttosto localizzata in aree umide. Si tratta del colubride più comune e diffuso dell'area esaminata, presente in moltissimi ambienti, dai fondivalle ghiaiosi con vegetazione arbustiva alle faggete di media quota, alle praterie cacuminali. Questa specie infatti si differenzia dagli altri colubridi regionali in quanto, anziché deporre uova, "partorisce" i piccoli già perfettamente formati ed autosufficienti. Questa caratteristica le consente di vivere in ambienti piuttosto selettivi, quali appunto gli ambienti di alta quota, dove la schiusa delle uova sarebbe molto difficile a causa delle rigide condizioni climatiche.

**Saettone – Colubro di Esculapio** *Zamenis longissimus*

Presente in gran parte dell'Europa meridionale, la sua distribuzione nel centro Europa risulta piuttosto frammentata e discontinua. In Friuli Venezia Giulia è piuttosto comune e diffuso sul Carso, sulle Prealpi meridionale e su tutta la fascia collinare mentre tende a rarefarsi nell'Arco alpino interno. Sulle Prealpi Giulie si spinge sino a quote decisamente elevate, raggiungendo i 1520 metri di altitudine (Sentiero per Punta Lausciovizza, Gran Monte, Taipana, Udine: Lapini, 1988). La distribuzione del Saettone riguarda solamente i margini meridionali e occidentali del territorio del Parco. E' infatti comune sui versanti meridionali della catena Cuel di Lanis-Postouncicco e sul Gran Monte, ma tende a rarefarsi già nella Valle del T. Mea, dove è stato osservato nei dintorni di Simaz e lungo la strada Tanataviele-P.sso di Tanamea. Il reperto più orientale noto si riferisce ad una femmina trovata investita sulla strada per Tanamea, di fronte C.ra di Menon il 29.IX.1999. Il Saettone è stato osservato anche in Val Venzonassa (300 metri dopo B.go Costa verso B.go Maieron, 22.VII.2000), nei dintorni di Portis (Venezia, UD) e lungo la strada per Tugliezzo, dove sembra particolarmente comune.

**Ramarro** *Lacerta bilineata/viridis*

Le popolazioni di ramarro dell'Italia Nord orientale devono essere ascritte a due specie differenti (Amman, Joger & Veith, 1997). Un gruppo orientale, di cui fa parte *Lacerta viridis*, e il gruppo occidentale di cui fa parte *L. bilineata*, comprende la gran parte delle popolazioni italiane. In Friuli Venezia Giulia, la distribuzione delle due specie è tutt'altro che chiara. Esiste infatti un'ampia zona ibrida che comprende gran parte del territorio collinare e prealpino nella quale sono presenti numerosi animali con introgressioni genetiche delle due specie. Sul Carso triestino e aree limitrofe i ramarri esaminati sembrano essere maggiormente influenzati da *L. viridis*. Nelle restanti aree del Friuli invece c'è una netta prevalenza di geni del tipo *L. bilineata*, pur restando comunque delle code introgressive di *L. viridis*. In regione il ramarro è presente dal livello del mare sino a circa 1100 metri di quota (Fusine in Valromana, Udine: Darsa, 1972). Le popolazioni del Tarvisiano, divenute molto rare nel corso degli ultimi 20 anni, potrebbero appartenere alla specie *L. viridis*, in accordo con altre entità raccolte in quest'area e facenti parte del bacino danubiano (cfr. p. es.

*Triturus vulgaris vulgaris* e *Hyla arborea*: Lapini et al., 1999). Piuttosto comune nelle vallate meridionali delle Prealpi Giulie dove sembra decisamente legato agli ambienti termofili dei versanti solatii, o ai fondivalle ampi e ben drenati, tende a scomparire salendo di quota. Nel Parco infatti la specie è stata osservata sino a 800 metri s.l.m. Le popolazioni di ramarro dell'area del Parco andrebbero meglio indagate dal punto di vista biochimico-genetico al fine di accertare l'eventuale presenza di entrambe le specie.

**Lucertola di Horvath** *Iberolacerta horvathi*

La specie presenta una distribuzione a "isole" in Croazia e Slovenia, in Italia Nord-orientale, in Austria e in Germania (Capula & Luiselli, 1991). Le conoscenze su questa specie in regione sono piuttosto scarse e sono comunque aumentate notevolmente negli ultimi anni con l'approfondirsi delle indagini faunistiche. E' piuttosto frequente soprattutto nel settore orientale della regione, sia in territorio prealpino che alpino, ed è distribuita da 250 metri (Stupizza, fonte Uodica, Pulfero, Udine: Micconi, 2000) sino ai 2000 metri di quota (M.te Ponza, Tarvisio, Udine: Darsa, 1972). La sua distribuzione è probabilmente ancora sottostimata, visto che di recente questo lacertide è stato raccolto in altre regioni limitrofe. Sulle Alpi Giulie è presente in diversi settori e la sua distribuzione, in parte relitta, è legata alla storia delle glaciazioni subite dalla catena alpina.

L'area del Parco è probabilmente il settore prealpino dove la specie è in assoluto più comune e risulta legata ad ambienti rocciosi, situati frequentemente in valli piuttosto profonde, fredde e con un elevato tasso di umidità. Agli inizi degli anni '90 è stata studiata una popolazione di questa specie in Val Ucea. Da questi studi è stato possibile ricavare delle prime osservazioni sul regime alimentare, sull'home range, e sulle strategie nella scelta dell'habitat che la specie opera. Il sito è particolarmente interessante anche per la presenza di *P. muralis* che in questa valle vive in sintopia con *A. horvathi*.

**Biscia tassellata** *Natrix tessellata*

Per questa specie vi sono poche informazioni disponibili anche se probabilmente è presente in vari fiumi soprattutto prealpini. Più frequente sulle Prealpi, si può spingere anche nell'area alpina dove può raggiungere i 929 m di quota (Lago Superiore di Fusine, Darsa, 1972). È nota la sua presenza anche lungo il Torrente Resia (Lapini, 1988).

**Lucertola dei muri** *Podarcis muralis*

La lucertola muraiola, che presenta un'elevata varietà di ornamentazione e colore, in Friuli Venezia Giulia risulta decisamente comune in tutti gli ambienti, anche antropizzati, dal livello del mare al territorio prealpino, divenendo più rara sull'arco alpino interno. La sua distribuzione nella ZPS è piuttosto irregolare e discontinua. Al di sopra dei 700-900 m di quota la sua presenza diventa sporadica, pur essendo stata trovata a 1640 m nei dintorni di Fusine (Darsa, 1972).

Una popolazione sintopica con *A. horvathi* è stata studiata in Val Ucea, dove *P. muralis* risulta molto comune dal fondovalle sino a circa 1200 metri di quota (M.te Nische).

**Vipera dal corno** *Vipera ammodytes*

Presente nel Nord-Est italiano, il Friuli Venezia Giulia è la regione italiana ove la specie è più comune. Risulta infatti esclusa solamente dalle aree di pianura mentre è molto comune sul Carso triestino e goriziano e sulle Prealpi Giulie e Carniche. Nell'Arco Alpino interno diviene meno frequente, soprattutto nel settore orientale dove comunque raggiunge il record altitudinale segnalato per l'Italia (M.te Canin, m 1700: Bruno, 1967). Questa specie termofila è particolarmente legata ad ambienti rocciosi costituiti da sfasciumi calcarei, macereti, frane e muretti a secco. Sulle Prealpi Giulie è piuttosto diffusa e comune solamente nel settore occidentale (M.te Plauris, Val Lavaruzza, Val Venzonassa, Alta Val Torre). Nel settore orientale invece sembra essere molto rara.

**Vipera comune** *Vipera aspis francisciredi*

La specie è diffusa in Europa centro-occidentale e comprende numerose sottospecie. In Friuli Venezia Giulia è presente la ssp. *franciscirdi*. Vive negli ultimi lembi di boscaglia planiziale e torbiere della Bassa Friulana. Sembra essere esclusa dalle colline moreniche e ricompare in territorio prealpino. La specie risulta anche assente da tutto l'Arco Alpino interno.

Le Prealpi Giulie segnano il limite settentrionale della distribuzione di questa vipera. La sua presenza infatti sembra arrestarsi nella Valle del T. Mea-P.sso di Tanamea, dove vive ai margini dei macereti arbustati e in prossimità dei muretti a secco. Interessante notare che in queste località questa specie coabita con *V. ammodytes* e *V. berus*. E' noto un ibrido *aspis x ammodytes* in località Simaz.

**Lucertola vivipara** *Zootoca vivipara ssp. carniolica*

La lucertola vivipara ha una diffusione amplissima ed è ovipara in diverse aree alpine e prealpine. Nella parte meridionale dell'areale è un elemento tipicamente montano-alpino, ad eccezione di alcune popolazioni della Pianura Padana. In Friuli Venezia Giulia è presente su tutto l'Arco alpino e sulle Prealpi Giulie e Carniche ove abita in prevalenza ambienti prativi o con rada vegetazione arbustiva, posti a quote comprese tra i 600 metri (Tanatavieie, Lusevera, Udine: Lapini, 1988) e i 1800 metri di quota (M.te Auernig, Pontebba, Udine: Lapini, 1983). Distribuita in tutti i settori del Tarvisiano e delle Alpi Giulie, sulle Prealpi è presente la forma ovipara della specie, di cui è stato esaminato un esemplare proveniente da Musi (Mayer et al., 2000). Restano comunque dei dubbi sulle popolazioni presenti sul massiccio del Canin, che invece potrebbero appartenere alla forma vivipara. Frequente sui settori settentrionali del parco diviene meno comune più a Sud.

Le dinamiche popolazionali e il numero di individui di una stessa popolazione sembrano comunque subire rapidi cambiamenti in relazione all'evoluzione della vegetazione. La lucertola vivipara infatti predilige aree piuttosto aperte, ben soleggiate e quando la boscaglia inizia ad assumere l'aspetto di bosco maturo, dove la luce solare difficilmente arriva a penetrare, rimane ai margini di tali formazioni e solo di rado si spinge all'interno.

**Marasso** *Vipera berus cfr. berus*

In regione la specie è tipicamente montana e risulta presente a varie quote. Si tratta del viperide più comune di tutta l'area. Il Marasso è infatti distribuito da circa 600 metri di quota (Tanatavieie

dint.) sino a oltre 2000 metri (Biv. Marussig, M.te Canin, Lapini, 1988) e abita praticamente tutti gli ambienti presenti, divenendo raro solamente all'interno di formazioni forestali mature. Questa grande adattabilità ambientale è supportata anche dallo spettro alimentare della specie, che spazia dagli anfibi ai rettili, ai micromammiferi e agli uccelli (soprattutto quelli nidificanti al suolo). Nell'area del Parco la percentuale degli esemplari melanici e melanotici è piuttosto elevata (circa 30%).

## **MAMMIFERI**

### **Campagnolo delle nevi** *Chyonomis nivalis*

Specie piuttosto comune sulle Alpi e Prealpi Giulie, sembra essere particolarmente comune soprattutto in ambiente alpino, dove frequenta anche gli alpeggi e le malghe. Abbastanza localizzato sulle Prealpi. La scarsità di dati probabilmente è da mettere in relazione alla limitate ricerche effettuate in zona. All'interno del Parco vi sono varie segnalazioni per C.ra Chiariguart e una per il M. Cadin. Sulle Prealpi Giulie risulta maggiormente legata ai macereti, karren e campi solcati. (Lapini, *et al.*, 1995).

### **Gatto selvatico** *Felis silvestris*

La specie è comune nei settori orientali della regione, in particolare nella zona prealpina. La maggior parte delle segnalazioni si riferisce alle Prealpi Giulie. La fascia altitudinale occupata è compresa tra i 400 e oltre 1100 m s.l.m. Sulle Prealpi la specie predilige habitat ben esposti con rocce emergenti, non di rado piuttosto carsificati dove la neve è una precipitazione rara o in ogni caso non permane a lungo nei mesi invernali. Forse per questo motivo la specie evita le formazioni forestali chiuse a conifere. Frequenta comunque anche ambienti subalpini interni delle Prealpi Giulie (Versanti settentrionali del M.te Plauris, Venzona) (Lapini *et al.*, 1996). La specie sembra molto meno diffusa in Val Resia.

### **Lepre alpina o variabile** *Lepus timidus*

La specie risultata presente in tutto l'ambito considerato, pur se con densità molto contenute sul settore prealpino. Le abitudini crepuscolari-notturne e gli ambienti frequentati (alta montagna) rendono particolarmente difficile l'avvistamento ed il reperimento di dati sulla lepre variabile. Dal punto di vista ambientale sono adatte alla specie le praterie alpine con presenza di pietra e roccia esposta, caratterizzate dalla presenza di ampie fasce di arbusti contorti. Le aree migliori si trovano sui massicci delle Alpi Giulie, mentre più a sud è maggiormente presente nel settore NE del Parco (comuni di Chiusaforte e Resia), vicino al confine con il territorio sloveno, e localizzata sul versante meridionale dei Monti Musi e del Gruppo Plauris-Lavara.

### **Martora** *Martes martes*

L'habitat boscoso tipico della specie fa supporre che sia molto ben distribuita in tutta la ZPS. I dati a disposizione sono tuttavia limitati a causa della facilità con cui viene confusa con la faina.

### **Tasso** *Meles meles*

Il tasso presenta una grande adattabilità riguardo all'habitat e alle fonti alimentari utilizzate.

Predilige comunque ambienti a struttura diversificata e ricchi di ecotoni. Le osservazioni di questa specie sono frequenti lungo tutte le valli principali e a volte in quelle secondarie. La sua distribuzione appare pertanto buona, con maggior presenza nelle aree boscate di fondovalle.

#### **Moscardino *Muscardinus avellanarius***

Il moscardino è presente in regione a tutte le quote, giungendo fino al limite della vegetazione arborea e perfino nelle mughete. Scarsi sono i dati disponibili per questa specie nell'area. Tuttavia essa è sicuramente presente sia a S che a N dello spartiacque costituito dalla catena Musi-Zaiavor, ma sembra comunque non giungere a quote molto elevate. Nel corso del 2001 è stato possibile censire questa specie lungo il Rio Lavarie e nel pascolo sulla strada per Slatina (Dall'Asta, *ined.*). I campionamenti effettuati hanno permesso di confermare la sua distribuzione piuttosto ampia ma anche il basso numero di individui presente.

#### **Puzzola *Mustela putorius***

Le aree boscate umide di fondovalle sembrano essere particolarmente vocate a ospitare popolazioni di questo Mustelide. Nonostante la scarsità di dati si presume che sia presente in diversi settori anche se in forma probabilmente localizzata.

#### **Toporagno acquatico di Miller *Neomys anomalus***

Nell'Italia Nordorientale è più frequente nelle zone di pianura e collinari, pur spingendosi anche all'interno delle Prealpi Giulie. Apparentemente piuttosto raro nell'ambito, probabilmente per la scarsità d'acqua superficiale che si riscontra in zona. Attualmente nell'area di studio è noto in una singola località (Sella Carnizza) dove è stato raccolto investito sulla strada in prossimità di alcune pozze. La specie è stata pure raccolta leggermente più a Sud, sulla strada Tarcento-Vedronza (Lapini, 1995).

#### **Camoscio *Rupicapra rupicapra***

Il camoscio è presente in tutta l'area pur se con una storia molto diversificata in funzione delle strategie con cui è stato gestito. Nella Foresta di Tarvisio la specie è sempre stata numerosa grazie alla bandita di caccia ed ai tipi di gestione adottati tanta da rappresentare, fino all'istituzione dei due parchi regionali, l'unica realtà in cui la specie era presente con una buona densità (consistenza di oltre 1000 capi, dati CFS). Epidemie cicliche di rogna sarcoptica e congiuntivite hanno periodicamente ridotto la densità della specie che tuttavia è sempre statat in grado di recuperare in pochi anni raggiungendo consistenze adeguate alle potenzialità del territorio. Nettamente diversa la storia del camoscio per il Canin e le Prealpi Giulie, dove il bracconaggio e la gestione venatoria non adeguata alle esigenze della specie l'hanno progressivamente ridotta a minime consistenze. All'istituzione del Parco delle Prealpi Giulie (1996) in tutta l'area non vi erano più di 40-60 camosci presenti, con una densità bassissima. Il progetto di restocking realizzato dal Parco, con la liberazione di 28 animali nel 1998 e 27 nel 1999, ha contribuito notevolmente alla ripresa della specie nell'area. Il Camoscio è infatti costantemente aumentato fino a raggiungere una consistenza di circa 500 capi tra la Val resia e la Val Venzonassa ed una densità di quasi 3

capi per kmq (Genero e Favalli, *ined.*). La situazione è quindi decisamente migliorata pur rimanendo ancora lontani dalle densità potenziali per la specie.

### **Stambecco** *Capra ibex*

Lo stambecco è presente nella ZPS con tre colonie che derivano da altrettanti progetti di reintroduzione realizzati in epoche diverse. Nella Foresta di Tarvisio il progetto di reintroduzione è iniziato nel 1978 con la liberazione di 8 capi. Successivamente sono stati liberati altri individui, per un totale di 38 provenienti dai parchi del gran Paradiso e dell'Argentera. L'evoluzione della colonia è stata decisamente positiva, nonostante alcuni cicli di rogna sarcoptica, nei confronti della quale la colonia del Montasio ha dimostrato una particolare resistenza. La consistenza attuale è di circa 500 capi distribuiti sul Montasio-Jôf Fuart, Cima Cacciatore, M. Cimone e rilievi minori limitrofi. Si tratta di una delle colonie più interessanti dell'intero arco alpino che continua ad aumentare a fronte di favorevoli condizioni ambientali e mancanza di fenomeni di competizione intraspecifica e con il camoscio (dati CFS).

Lo stambecco è stato reintrodotta sul massiccio del Plauris grazie a un progetto promosso dalla locale Riserva di caccia nel 1989.-1991 con la liberazione di 12 individui. La colonia è aumentata regolarmente fino ad arrivare ad una consistenza attuale di oltre un centinaio di capi.

Gli stambecchi frequentano particolari ambienti nel corso delle stagioni, solitamente a quote molto più basse rispetto alle altre colonie dell'arco alpino. Durante l'estate numerosi capi si concentrano sui settori sommitali del Plauris, in Chiariguart e sul Lavara. In inverno gli animali si disperdono anche nelle valli a nord del massiccio del Plauris. Da alcuni anni la specie sta colonizzando anche il M. Musi dove sono state documentate le prime nascite.

Sul Canin la reintroduzione è iniziata nel 2002 e fino ad ora sono stati liberati 24 soggetti. La colonia ha una evoluzione decisamente positiva e si è insediata sui versanti resiani del massiccio. Le nascite e l'arrivo di qualche individuo da altre colonie consentono alla popolazione di crescere rapidamente, svolgendo un'importanza strategica fondamentale per il collegamento con le altre colonie delle Alpi orientali. La consistenza attuale è di circa 80 individui. I settori maggiormente frequentati sono le creste e le alte quote dei versanti resiani, dal Picco di Grubia al Laska Plagna. Per lo svernamento appaiono importanti alcuni settori tra i 1800 e i 2000 m di quota (Genero e Favalli, *ined.*).

### **Marmotta** *Marmota marmota*

La marmotta è molto comune e numerosa in tutti gli ambienti adatti del Montasio-Jôf Fuart-Cima Cacciatore, dove la sua presenza risale ad operazioni di reintroduzione operate in diversi momenti dal CFS e da altri Enti territoriali. In particolare gli altopiani del Montasio ed i versanti aperti che salgono verso il Montasio-Jôf Fuart risultano ambienti ottimali con elevate consistenze della specie. Le popolazioni del settore prealpino derivano da immissioni effettuate dal Comitato Provinciale della Caccia di Udine dal 1973 al 1985 per un totale di 22 animali. Nel 1978 le marmotte dalla zona di Chiariguart si sono diffuse anche sul M. Plauris, con colonie che nel 1990 contano circa 150 individui (Lapini, 1989; 1990), interessando tutta la cresta del Plauris, da Chiariguart fino al M. Cadin. La maggior concentrazione di tane e territori familiari si rileva sui

costoni a S della cima del Plauris, a quote comprese tra i 1300 e i 1500 m. La specie è ben distribuita anche nelle località adatte del versante settentrionale del M. Musi

Sul massiccio del Canin la reintroduzione è stata fatta nel 1997 (8 individui) e nel 1998 (19) per un totale di 27 marmotte liberate presso Casera Canin. Gli animali, dopo un primo insediamento nell'area, si sono spostati sul Foran dal Muss, dove la marmotta è ora comune ed in aumento.

### **Chiroptera**

Si ritiene importante fare un cenno ai Chiropteri pur se questi non sono stati inclusi nelle schede delle aree SIC e ZPS. Sul territorio della regione Friuli-Venezia Giulia sono segnalate ben 25 delle 30 specie di pipistrelli presenti in Europa. Come già evidenziato da dall'Asta (1994-95), Lapini *et al.* (1996) e da dall'Asta *et al.* (in prep.), le informazioni sulla presenza e relativa distribuzione dei pipistrelli a livello regionale sono molto scarse e da ritenersi del tutto insufficienti per poter proporre una sintesi distributiva attendibile. Per parecchie specie, inoltre, si è in possesso di dati riferiti a singoli individui catturati per lo più agli inizi del secolo, e non più riconfermati da catture recenti.

Per quanto riguarda l'area di studio attualmente sono disponibili pochissimi dati ma si può ipotizzare la presenza di alcune specie sulla base di catture avvenute in zone limitrofe, o in base a considerazioni biogeografiche. Alcune specie appartenenti alla chiropterofauna regionale sono incluse nell'Annesso II della Direttiva Habitat della CEE 92/43/EEC, ed alcune di esse potrebbero essere presenti nella ZPS. Queste sono:

### **Chiroptera** BLUMENBACH, 1774

#### **Rhinolophidae** BELL, 1836

- 1) *Rhinolophus ferrumequinum* (SCHREBER, 1774)
- 2) *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800)

#### **Vespertilionidae** GRAY, 1821

- 3) *Myotis blythii* (TOMES, 1857)
- 4) *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)
- 5) *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774)
- 6) *Miniopterus schreibersi* (KUHLE, 1817)

## **UCCELLI**

### **Quaglia comune** *Coturnix coturnix*

Specie distribuita in Eurasia e Africa. Tipica di zone aperte, si è adattata alle colture cerealicole e foraggere e si trova, localizzata, anche sui prati e pascoli alpini. Ha subito un drastico declino a partire dagli anni '60 a causa dell'evoluzione delle pratiche agricole (fitofarmaci, meccanizzazione). La sua presenza appare localizzata con pochi individui sugli Altipiani del Montasio. Nel Parco 1-2 individui in canto sono presenti quasi tutti gli anni sui versanti Sud del Plauris. Altri 1-2 sui versanti Sud della catena M. Chila-M. Plagne e 1-2 nei prati della parte terminale della Val Resia (Jama, Kot, Klen). La fascia altimetrica frequentata è compresa tra gli 800 e i 1500 m di quota. Nidifica anche nei pressi di Venzone (Zamolo, *Com. pers.*). La Quaglia è l'unico Galliforme migratore, arriva a maggio e riparte a fine estate.

**Nibbio bruno** *Milvus migrans*

Ampiamente distribuito nel Paleartico. In Regione nidifica in alcune zone di pianura, ma la maggior concentrazione si ha lungo la fascia pedemontana con limitate penetrazioni nelle valli principali. In particolare vengono preferiti i settori basali dei rilievi, con presenza di pareti rocciose dove spesso nidifica, ai margini dei principali bacini lacustri e fluviali. Nella ZPS l'unica area frequentata con regolarità è stata accertata sui versanti della Valle del Tagliamento (tra Venzone e Carnia), dove probabilmente nidificano alcune coppie. Le rimanenti vallate risultano probabilmente troppo chiuse e boschose per consentirne la nidificazione. Migratore regolare è presente nell'area da marzo a settembre.

**Sparviere** *Accipiter nisus*

Ampiamente distribuito, frequenta svariati tipi di ambienti boschivi ed è ben diffuso in regione come nidificante nel settore montano e sui rilievi, ed è localizzato in pianura. Per la riproduzione utilizza boschi di vario tipo e zone alberate, risultando piuttosto comune nelle aree adatte, pur se le abitudini elusive portano a sottostimarne la distribuzione e la consistenza. Tutta l'area presenta condizioni favorevoli alla specie che nidifica dai boschi più bassi fino a 1700 m di quota. Tendenzialmente sedentario, al di fuori del periodo riproduttivo compie erratismi e si osserva più spesso in aree aperte di pianura e di alta quota.

**Astore** *Accipiter gentilis*

Specie oloartica, presente in regione nella zona alpina e prealpina e sul Carso triestino. Tipico degli ambienti boschivi, nidifica in boschi maturi sia di conifere che di latifoglie intervallati da radure e spazi aperti frequentati per la caccia. Ben rappresentato nei boschi di conifere e misti del Tarvisiano, sul settore prealpino risulta molto localizzato come nidificante e la popolazione è formata probabilmente da alcune coppie che occupano i maggiori complessi forestali di alto fusto. Le conoscenze sono tuttavia scarse a causa della notevole elusività della specie. Tendenzialmente sedentario, movimenti erratici post-riproduttivi lo portano, soprattutto giovani e immaturi, in ambienti insoliti come le pianure e le aree di alta quota.

**Poiana** *Buteo buteo*

Distribuita nella regione paleartica, è presente quasi ovunque ed è, tra i rapaci diurni, la specie più comune in pianura e sui rilievi. Soddisfa le esigenze ecologiche in svariati ambienti, caratterizzati da una alternanza di zone aperte, per la caccia, e zone boschose per la nidificazione. Le maggiori densità si rilevano tra il piano collinare e quello montano inferiore. E' presente ovunque nella ZPS, con preferenza per i settori più bassi e prealpini, ed è una specie sedentaria, migratrice regolare e svernante. Nel periodo invernale rimangono pochi individui, a seguito di movimenti verso le aree pianeggianti. I territori di nidificazione vengono generalmente occupati dalla fine di febbraio.

**Gheppio** *Falco tinnunculus*

Falconiforme caratterizzato da una notevole plasticità ecologica. Frequenta una grande varietà di

ambienti. E' presente ovunque e nidifica dalla pianura all'alta montagna, utilizzando pareti rocciose e nidi di altre specie. In tutta la ZPS è comune e distribuito in tutti i settori, dal piano basale a oltre 2000 m, evitando solamente le aree con densa copertura arborea. Tendenzialmente sedentario, al di fuori del periodo riproduttivo giungono individui migratori e svernanti.

### **Colombaccio** *Columba palumbus*

Specie eurocentroasiatica-mediterranea, è presente in gran parte del territorio italiano. Diffuso in pianura e nei boschi collinari, risulta scarso e localizzato nelle zone montane. In tutta l'area è presente con densità basse, preferendo comunque le quote basse e medie. Comune durante le migrazioni, soprattutto in marzo-aprile e ottobre, quando transitano stormi consistenti (decine o centinaia di individui). Qualche Colombaccio può anche svernare nei settori prealpini.

### **Tortora selvatica** *Streptopelia turtur*

A distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea, è diffusa nelle pianure e sui rilievi collinari, con scarsa e localizzata presenza nei fondovalle più ampi e in zone prealpine fino a circa 600 m di quota. Nidifica in ambienti boschivi discontinui alternati a radure e coltivi, con preferenza per zone calde e soleggiate. Nel settore prealpino è molto localizzata (qualche coppia potrebbe nidificare nei pressi di Venzone-Portis) mentre è assente più a Nord. Migratrice regolare, è presente da aprile-maggio a agosto-settembre.

### **Tortora dal collare** *Streptopelia decaocto*

Specie in espansione territoriale da vari decenni nell'Europa occidentale; a partire dall'Asia minore e dall'Europa Sud-orientale ha raggiunto l'Italia negli anni '40. E' molto comune nelle zone di pianura e collinari; penetra nelle vallate alpine più ampie superando raramente i 500-700 m di quota. Molto legata ai centri abitati e alle campagne limitrofe, è presente nella Valle del Tagliamento, dove nidifica nei centri abitati di Venzone e Portis ed anche nei più grossi centri abitati della Val Canale. E' da considerarsi soprattutto stanziale e localmente erratica.

### **Cuculo** *Cuculus canorus*

Specie olopalearica, è ampiamente distribuita e nidificante in tutta Europa. Dotato di notevole plasticità ecologica, ha un'ampia distribuzione in tutta l'area di studio. Frequenta ambienti aperti e coltivati, zone boschive di vario tipo, praterie alpine. Nella ZPS è quindi molto comune in tutti i settori ed in ogni tipo di ambiente, dal piano basale fino oltre il limite della vegetazione arborea, con maggior frequenza fino a 1400-1600 m. Le specie parassitate sono numerose. Migratore regolare, arriva in aprile e riparte in agosto-settembre verso le località di svernamento in Africa.

### **Assiolo** *Otus scops*

A corologia eurocentroasiatico-mediterranea, presente in gran parte d'Italia, appare più scarso nel settore alpino e nella Pianura Padana. L'habitat è rappresentato da campagne alberate (Valle del Tagliamento) e versanti xerici con rada vegetazione arborea. Nella Regione Friuli Venezia Giulia è

ben distribuito nell'ambiente carsico; molto localizzato sui monti ed in ambienti di collina e pianura, dove ha subito un forte declino negli ultimi decenni a causa della riduzione dei siti di nidificazione (alberi cavi) e soprattutto del forte utilizzo di fitofarmaci. Assente nel settore alpino della ZPS sulle Prealpi la situazione è interessante in quanto risulta presente in alcune località, anche in quota. Regolarmente segnalato lungo la Valle del Tagliamento (Venezzone-Carnia) e nella Valle di Musi e, in certe annate, sui versanti Sud del Sart-Canin. Migratore, arriva in marzo-aprile e riparte in settembre-ottobre.

#### **Allocco** *Strix aluco*

A corologia eurocentroasiatico-mediterranea, molto comune e nidificante nei boschi di montagna e di collina e, in maniera localizzata, nei siti adatti di pianura. Specie tipicamente forestale, frequenta comprensori boschivi di varia natura con presenza di cavità per la nidificazione. Nella ZPS è il rapace notturno più diffuso ed è distribuito in tutti i settori adatti, con preferenza per le faggete submontane e azonali ed i boschi misti (Borgo, *Ined.*). Presente anche nelle pinete di pino nero che però sono meno frequentate rispetto alle latifoglie. La fascia altimetrica preferita va dai 600 ai 1400 m, con presenze fino a oltre 1600 m di quota.

#### **Gufo comune** *Asio otus*

Specie oloartica, nidifica, con consistenze limitate, dalla pianura alla montagna. Frequenta ambienti parzialmente alberati o con alternanza di macchie arboree e spazi aperti. Presente in forma localizzata in vari settori della ZPS. Le conoscenze sulla sua presenza sono scarse a causa della difficile contattabilità al canto. Nel periodo invernale la specie tende a diventare gregaria, formando assemblamenti diurni in posatoi comuni.

#### **Rondone maggiore** *Apus melba*

A corologia paleartico-paleotropicale, distribuito in zone a clima temperato e mediterraneo in ambienti rocciosi costieri, montani e urbani. Le Alpi sono prossime al limite settentrionale di distribuzione. In regione sono presenti colonie sulla costiera triestina ed in aree rocciose nelle zone di montagna. Nella ZPS la specie è diffusa in numerosi settori rocciosi del gruppo Jôf Fuart-Montasio e sul massiccio del Canin. Frequenta anche i settori più elevati del Plauris, mentre altrove la presenza di alcuni individui è probabilmente legata a spostamenti per fini trofici. Migratore transahariano, arriva in aprile e riparte in settembre-ottobre.

#### **Rondone comune** *Apus apus*

A corologia olopaleartica, presente in regione dalla pianura alla montagna. Ha abitudini strettamente sinantropiche, nidificando in colonie su edifici negli insediamenti umani. Presente in quasi tutti i centri abitati della ZPS con maggiori consistenze in quelli di più grandi dimensioni (Tarvisio, Pontebba, Venezzone, Carnia, San Giorgio, Prato, Stolvizza). E' presente anche in quelli minori piuttosto isolati come Coritis e Ucea. Il Rondone comune si può osservare in volo in qualsiasi tipo di ambiente e spesso in prossimità di creste e cime. Migratore, inizia ad arrivare in

aprile e rimane fino a luglio-agosto.

#### **Torcicollo** *Jynx torquilla*

Specie eurosibirica, presente in regione nelle zone di pianura, collina e bassa montagna. Frequenta ambienti soleggiati con alternanza di zone alberate e aperte, coltivi e margini di boschi. Nella Foresta di Tarvisio e nelle Prealpi Giulie non è molto comune e si localizza nei fondovalle, dove raramente supera i 1000 m di quota. Viene segnalato nidificante in passato anche nella zona di Passo di Tanamea (Utmar e Parodi, 1989). Nidifica in cavità su alberi, edifici o muri ed anche nelle cassette nido. Migratore regolare, è presente da fine marzo-aprile ad agosto-settembre.

#### **Picchio rosso minore** *Dendrocopos minor*

A corologia eurosibirica, in regione è presente e nidificante in settori collinari e montani e localmente anche in pianura. La sua distribuzione è poco conosciuta a causa della scarsa contattabilità e dell'attività vocale ridotta. L'habitat è abbastanza vario, ma sostanzialmente legato agli ambienti boschivi di latifoglie. Nel Tarvisiano sembra molto localizzato mentre nel Parco è stato osservato in diverse aree in faggete e boschi misti a quote comprese tra 700 e 1200 m. Sedentario, può compiere limitati erratismi postriproduttivi.

#### **Picchio rosso maggiore** *Dendrocopos major*

Specie paleartico-orientale, ben diffusa e comune in Italia. E' il picchio più abbondante ed è presente dalla pianura al limite della vegetazione arborea. Molto adattabile dal punto di vista ecologico, frequenta tutti i tipi di bosco, campagne e filari alberati. Nella ZPS è comune e ben distribuito, più abbondante nelle zone di fondovalle e nei settori con piante mature, anche in quota. Nidifica nelle faggete, pinete, boschi misti, prati e pascoli alberati e ovunque vi siano piante sufficientemente grosse per la costruzione del nido. Tenzialmente sedentario, può compiere erratismi verticali nei periodi freddi.

#### **Picchio verde** *Picus viridis*

A corologia europea, è ampiamente distribuito in regione dove è comune in pianura e collina, mentre la presenza appare localizzata in montagna, dove occupa le aree di fondovalle salendo raramente in quota. L'habitat è vario e comprende diversi tipi di formazioni boschive, parchi, filari alberati, etc. Sulle Prealpi Giulie sembra si fermi alla zona pedemontana, con limitate penetrazioni nelle valli. E' una specie molto localizzata e scarsa nei settori più a Nord, sedentaria, con limitati erratismi nei periodi più freddi.

#### **Allodola** *Alauda arvensis*

Specie olopaleartica tipica di ambienti aperti e coltivati. Ampiamente diffusa in pianura, si spinge sui versanti montani esposti a Sud e localmente su prati e pascoli d'alta quota. Nella ZPS alcuni individui in canto vengono segnalati sulle praterie del Montasio e dei versanti meridionali del M. Plauris. È migratrice regolare.

### **Rondine montana** *Ptyonoprogne rupestris*

Distribuita nel bacino del Mediterraneo, le Alpi rappresentano il limite settentrionale europeo dell'areale. Strettamente legata ad ambienti rupestri, predilige le pareti rocciose soleggiate e ricche di anfratti in valli strette e chiuse, nidificando con piccole colonie sparse anche su manufatti e gallerie. Nella ZPS è diffusa in tutte le valli, risultando particolarmente comune nei settori con molte pareti rocciose, in particolare nella Val Raccolana, Rio Freddo, Val Saisera, pareti sopra Carnia-Portis, M. Canin. Nidifica inoltre in numerose valli secondarie occupando anche pareti di dimensioni modeste. L'ampia fascia altitudinale utilizzata per la nidificazione va dai 400-500 m ai 2000 m sulle pareti del Bila Pec e del Jôf Fuart-Montasio, con una maggiore diffusione fino a 1000-1300 m di quota. Migratrice regolare, la Rondine montana arriva molto presto in primavera (solitamente in marzo) e rimane nell'area fino a ottobre. Nella zona prealpina possono essere presenti anche individui svernanti.

### **Rondine** *Hirundo rustica*

A corologia oloartica, molto comune in tutta Italia. Ben distribuita in pianura e collina, la presenza si riduce nelle aree montane. Fortemente antropofila nidifica esclusivamente in condizioni sinantropiche, costruendo il nido su edifici ed in particolare nelle stalle tradizionali. Nella ZPS è più comune nelle valli più ampie, soprattutto nei centri abitati con buona esposizione. Nidifica anche nei centri abitati minori come Gniva e Coritis. Migratrice transahariana regolare, inizia ad arrivare in marzo e rimane nell'area fino a settembre-ottobre. Nei periodi delle migrazioni numerosi irundinidi si concentrano lungo i corsi d'acqua.

### **Balestruccio** *Delichon urbicum*

Il Balestruccio ha una vasta distribuzione sul territorio regionale. Nidifica in colonie di varia entità collocando il nido sulle pareti degli edifici, soprattutto sotto tetti e cornicioni; in alcune zone alpine sono note colonie in aree rocciose. Nel territorio in esame è più comune della Rondine, nidifica in quasi tutti i centri abitati e anche su edifici isolati, ponti e altri manufatti. Non è legato ad ambienti particolari per la ricerca del cibo, rispetto ad altri irundinidi raggiunge distanze elevate dai quartieri riproduttivi e frequenta le alte quote assieme ai rondoni. Specie migratrice, ha una fenologia simile alla Rondine.

### **Ballerina bianca** *Motacilla alba*

Ampiamente diffusa in tutta Europa, è meno legata all'acqua rispetto alla Ballerina gialla e si adatta a una maggiore varietà di ambienti, compresi quelli modificati dall'uomo ed i centri abitati. E' molto comune lungo i corsi d'acqua di tutta la ZPS ed in tutti i centri abitati, inclusi quelli di piccole dimensioni e relativamente isolati. Nidifica anche nei rifugi, casere e malghe in quota collocando il nido sui manufatti. D'inverno scende a quote più basse ed in pianura.

### **Ballerina gialla** *Motacilla cinerea*

Diffusa in Asia ed Europa, in regione è ben distribuita nei settori montani e localizzata in pianura. E' tipica dei corsi d'acqua freschi e ossigenati, con massi emergenti e rive ricche di vegetazione. Nella ZPS raggiunge le massime densità lungo torrenti e ruscelli, nidificando in prossimità di questi in anfratti o manufatti. Migratrice regolare, non è presente nel periodo invernale.

**Prispolone** *Anthus trivialis*

Specie paleartica a vasta diffusione, in Italia nidifica soprattutto sulle Alpi e sugli Appennini. Comune nell'area in tutti gli ambienti adatti: prati e pascoli alberati, margini di boschi, radure e a volte nei boschi radi. Presente a partire dai 500 m, particolarmente abbondante in tutte le aree aperte tra i 600 e i 1400 m (ad es. Sella Carnizza, Jama, Kot), con coppie che si spingono fino a 1800 m di quota (M. Musi, Canin, Altopiano Mointasio). Nel Tarvisiano e nelle Alpi Giulie è molto comune in tutti i prati e pascoli alle medie quote. La distribuzione altitudinale termina normalmente con una fascia di sovrapposizione di 200-300 m con lo Spioncello. Migratore regolare, è molto comune durante le migrazioni.

**Spioncello** *Anthus spinoletta*

Distribuito nelle zone montane dell'Europa centrale e meridionale, in Italia nidifica nelle praterie d'altitudine di tutta la dorsale alpina ed appenninica. E' una delle specie più caratteristiche dei pascoli e delle praterie oltre il limite della vegetazione arborea. Nella ZPS nidifica da 1400 m fino a oltre 2000 m di quota, dove si rinvengono le ultime formazioni erbose (M. Sart, Foran dal Muss, Montasio-Jôf Fuart), con diffusione uniforme sui settori elevati di tutti i rilievi. Migratore regolare, di presenza solo estiva sulle Alpi, compie erratismi verticali e sverna anche nelle aree di pianura ed in particolare lungo i fiumi.

**Regolo** *Regulus regulus*

Specie euroasiatica, è molto legata alle conifere. Comune in particolare nelle fustaie di abete rosso, anche misto a faggio, e di abete bianco, frequenta anche i boschi di larice mentre è più raro nelle pinete. E' ben distribuito e comune nei boschi del settore alpino. Più a Sud si rinviene in diversi settori anche se non è mai abbondante e localizzato. La sua presenza è favorita dalle piantagioni artificiali di abete rosso, in particolare alle basse quote dove il legame con le conifere diventa ancora più stretto. È un migratore regolare, pur se numericamente fluttuante. Nel Parco è anche sedentario e compie erratismi invernali verso quote più basse.

**Fiorrancino** *Regulus ignicapilla*

A distribuzione quasi esclusivamente europea, con un areale discontinuo e frammentato. Presente sulle Alpi in particolare nei boschi degli orizzonti montano e subalpino inferiore, è meno legato alle conifere rispetto al Regolo e occupa una grande varietà di ambienti boschivi. Risulta presente in diversi ambiti, più localizzato e raro nel settore prealpino. La specie è difficile da censire per il comportamento elusivo. Compie movimenti migratori ed erratici ed è parzialmente sedentario.

**Merlo acquaiolo** *Cinclus cinclus*

Specie Paleomontana, distribuita sui rilievi delle zone artico-alpine e temperate. L'habitat è rappresentato da fiumi con acque limpide e fredde caratterizzati da corrente rapida e fondo ghiaioso o roccioso. Presente anche nei corsi d'acqua di piccole dimensioni purchè a portata relativamente costante. E' un indicatore ecologico e la sua presenza è indice di buona qualità delle acque. Presente in tutti i torrenti e fiumi della ZPS, con densità inferiori nel settore prealpino. La densità sui principali torrenti prealpini è di 0,8-1,5 coppie per km. E' stimata in non meno di 5 coppie la popolazione dell'alta Val Torre negli anni '80 (Utmar e Parodi, 1989). Nidifica lungo i corsi d'acqua, in prossimità di cascate, cavità e anfratti ben riparati, utilizzando spesso manufatti quali ponti e briglie. Sedentario e nidificante, anche negli inverni più freddi rimane nelle aree montane, pur con alcuni erratismi verso zone collinari e, a volte, di pianura.

**Scricciolo** *Troglodytes troglodytes*

Ampiamente distribuito nel Paleartico occidentale, è presente come nidificante in tutte le aree montane e collinari, dove risulta legato agli ambienti arbustivi e di sottobosco. Le caratteristiche vegetazionali della ZPS e l'adattabilità ecologica della specie determinano una presenza diffusa sull'intero territorio, dai fondovalle fino agli ultimi lembi di arbusti in quota. Nidifica in svariate associazioni vegetali, incluse le faggete pure, le pinete e le macchie di mughi ad oltre 2000 m. E' meno comune nelle aree termofile. Lo Scricciolo è sedentario, presente tutto l'anno, ma con movimenti erratici ed altitudinali che fanno diminuire le consistenze nel periodo invernale.

**Sordone** *Prunella collaris*

Di derivazione paleomontana, è presente sui principali sistemi montuosi dell'Europa centrale e meridionale, dell'Asia e dell'Africa settentrionale. Sulle Alpi risulta strettamente legato alle zone rocciose d'alta quota. Occupa i settori al di sopra dei 1500-1700 m, scendendo raramente a quote inferiori in aree dirupate, in particolare pendii e aree rocciose con vegetazione erbacea rada e discontinua. Ben diffuso in tutta l'area della ZPS, nidifica anche sulle creste più elevate del Plauris e della catena del Musi. Parzialmente sedentario, nel periodo invernale diviene gregario e compie erratismi verticali che lo portano a quote inferiori ed eccezionalmente nei fondovalle e nei centri abitati (ad es. Sella Nevea, Venzone).

**Passera scopaiola** *Prunella modularis*

Tipico elemento faunistico europeo, in Italia è presente sull'arco alpino e sull'Appennino. L'habitat è rappresentato da una vasta gamma di formazioni forestali nel piano montano e subalpino, caratterizzate da un folto sottobosco e intervallate da radure e spazi aperti. Preferisce le aree ecotonali ai margini dei boschi cedui o misti e le fasce arbustive prospicienti le radure, su versanti umidi e freschi, evita le formazioni compatte e le fustaie. Nidifica dai 500-600 m fino a giungere ai rododendri e alle mughete in quota. Migratore a corta distanza, sverna regolarmente nelle aree pianeggianti e collinari della regione.

**Codirossone** *Monticola saxatilis*

Specie paleoxeromontana presente in Europa nelle regioni montane temperate e mediterranee. Nell'area alpina risulta strettamente legato ai versanti aridi e soleggiati ricchi di affioramenti rocciosi e pietraie, con punti elevati utilizzati come posatoi e aree di canto, a quote comprese tra i fondovalle e i 2000 m. Nel Prealpi Giulie è relativamente comune sulle praterie xeriche tra i 1200 e i 1600 m di quota, in particolare sul M. Musi e sul Plauris (dove raggiunge densità di 5 coppie/100 ha), sul Canin e sulla catena Nische-Chila-Guarda; presente anche nelle aree rupestri di bassa quota tra Venzone e Carnia. Sui massicci delle Giulie è probabilmente presente sui versanti e altopiani del Montasio e altre località con esposizione favorevole. Migratore, sverna in Africa.

**Passero solitario** *Monticola solitarius*

Specie paleartico-orientale, distribuita in Europa nell'area mediterranea. I settori meridionali dell'arco alpino rappresentano il limite settentrionale dell'areale. Comune su vari rilievi e coste rocciose, ha una distribuzione localizzata sulle Alpi, dove risulta piuttosto raro sul settore orientale. Almeno una coppia è presente sulle pareti rocciose della Valle del Tagliamento. Si tratta di una delle poche aree di nidificazione note per la Provincia di Udine. Nell'area prealpina la specie è parzialmente erratica.

**Merlo dal collare** *Turdus torquatus*

Elemento faunistico europeo, distribuito al Nord e sui principali massicci montuosi centro-meridionali del continente, in Italia la sottospecie *alpestris* è diffusa su tutto l'arco alpino ed in alcune aree appenniniche. Nella ZPS è presente normalmente nella fascia altitudinale compresa tra i 1300 e i 2000 m, in boschi a struttura rada ed ai margini di radure e praterie. Molto comune sul Montasio-Jôf Fuart e rilievi minori, nelle aree prealpine lo è meno, forse a causa della scarsa presenza dell'abete rosso cui risulta particolarmente legato. Migratore, giunge in marzo-aprile dai quartieri di svernamento. A fine agosto-settembre tende a concentrarsi in aree ricche di sorbi ed inizia la migrazione verso Sud. Occasionalmente qualche individuo sverna sui versanti meridionali delle Prealpi (Genero, 1987).

**Merlo** *Turdus merula*

Ampiamente diffuso in tutta Europa, è una delle specie più abbondanti in regione e in tutta la ZPS. Stazionario e nidificante, è presente in ambiti molto vari ed eterogenei. Nidifica, con densità variabili, ovunque vi siano ambienti alberati o semi-alberati, fino al limite superiore della vegetazione arborea e pertanto è assente solo nelle zone aperte d'alta quota. Abbondante nei pressi dei centri abitati, dove può nidificare su edifici. E' anche specie migratrice ed erratica verso la pianura nei mesi più freddi.

**Tordo bottaccio** *Turdus philomelos*

A corologia eurosibirica, ad ampia diffusione nell'Europa centro-settentrionale, in Italia è distribuito

in tutto il settore alpino e sugli Appennini. E' frequente nelle aree montane, più localizzato nei settori collinari. Nidifica dai fondovalle ai 1700-1900 m, con una chiara preferenza per i siti freschi e ombrosi con sottobosco fitto e ben strutturato. Poco comune nelle formazioni termofile e nelle pinete, è migratore regolare; è consistente la presenza in autunno, con effettivi variabili in funzione delle condizioni climatiche per l'arrivo di popolazioni nordiche.

#### **Tordela** *Turdus viscivorus*

Diffusa in Europa, Nord Africa e Asia centrale, in Italia è distribuita principalmente sui rilievi alpini e appenninici. Nell'area in esame nidifica in ambienti montani, mentre è molto meno frequente in collina e rara in pianura (dove un tempo era probabilmente più comune). Nelle Alpi e Prealpi Giulie appare relativamente localizzata, nonostante la presenza di vari ambienti favorevoli. Predilige aree boscate aperte con radure e superfici a prato e pascolo in una ampia fascia altimetrica. Parzialmente sedentaria, è migratrice e svernante con consistenze variabili negli anni.

#### **Luì piccolo** *Phylloscopus collybita*

Ad ampia distribuzione nel Paleartico, è presente in una vasta serie di ambienti, dalla pianura al limite della vegetazione arborea, con maggior frequenza sui rilievi in ambienti boschivi relativamente freschi caratterizzati da vegetazione arborea e cespugliosa intervallata da radure. In alta quota si rinviene in arbusteti e mughete. Meno comune nelle formazioni più termofile e nei boschi di pino, dove tende ad essere sostituito dal Luì bianco. Si tratta di una specie ad ampia valenza ecologica tra le più comuni in tutta la ZPS, facilmente contattabile per il caratteristico canto. Migratore regolare, è l'unico tra i luì a svernare nelle aree di pianura fino alla base dei rilievi.

#### **Luì bianco** *Phylloscopus bonelli*

Specie europea, in Italia nidifica sui rilievi alpini ed appenninici con popolazioni meno abbondanti procedendo da Nord a Sud. Comune in quasi tutti i settori boscosi delle Prealpi, con preferenza per boschi radi e luminosi posti sui versanti termofili soleggiati, su substrati permeabili con affioramenti rocciosi, più localizzato nel settore alpino. Occupa boschi di latifoglie (incluse le faggete), conifere e misti. Presente in un'ampia fascia altimetrica sia nei settori alpini che in quelli prealpini, con le maggiori densità tra i 400 e i 1000 m di quota. Sui versanti esposti a Sud è una delle specie più comuni ed in vari ambienti convive con il Luì piccolo. Migratore regolare, è presente nell'area da aprile a settembre.

#### **Luì verde** *Phylloscopus sibilatrix*

A distribuzione europea, il suo areale coincide in gran parte con quello del faggio. In Italia nidifica sulle Alpi e sugli Appennini. Legato ad ambienti forestali, preferisce fustaie e cedui maturi di latifoglie con sottobosco rado in ambienti freschi a quote tra i 500 e i 1000 m. Molto localizzato nell'area del Parco delle Prealpi Giulie e sulle Giulie interne, nonostante la presenza di vari settori apparentemente adatti. La probabile nidificazione è stata accertata nei pressi del Passo di Tanamea (l'unica area dove viene contattato regolarmente negli anni), con altri indizi nelle faggete

a Est di Coritis. Citato da Mezzalira per le faggete del Tarvisiano. Migratore regolare, la migrazione primaverile interessa un periodo piuttosto lungo, da aprile alla fine di maggio.

### **Capinera** *Sylvia atricapilla*

A corologia olopalearica, molto comune in tutta Italia, nella ZPS è ben diffusa in quasi tutti gli ambienti grazie alla sua ampia valenza ecologica. E' una delle specie più frequenti e nidifica dalle quote più basse (compresi gli abitati) ai 1600-1800 m, tendendo comunque a diminuire oltre i 1300-1400 m. La si incontra ovunque tra alberi e cespugli, in ambienti caratterizzati di preferenza da una struttura vegetazionale piuttosto varia. Migratrice regolare, alcuni individui svernano nelle pianure alla base dei rilievi.

### **Bigiarella** *Sylvia curruca*

Silvide paleartico, diffuso nell'Europa centrale e settentrionale, in Italia è presente sull'arco alpino. Nella ZPS è ben distribuita nelle aree adatte pur se con densità piuttosto basse. Nidifica in diverse formazioni vegetali, con preferenza per gli arbusteti del piano subalpino. La fascia altitudinale preferita va dai 1200 ai 1800 m; sui versanti Sud si rinviene a partire dai 1400 m. Sulle Prealpi è localizzata e più frequente sui versanti Nord. Migratrice, arriva in aprile e riparte a fine agosto-inizio settembre.

### **Pigliamosche** *Muscicapa striata*

Specie olopalearica diffusa in quasi tutta Italia, in regione nidifica nei settori pianeggianti e collinari, penetrando nelle vallate alpine principali spesso in ambienti antropizzati. Nell'area occupa di preferenza le basse quote ed i fondovalle. Nidifica in vari ambienti caratterizzati da copertura arborea rada e ai margini di formazioni boschive, coltivi, spesso in prossimità di centri abitati o edifici isolati. Si spinge fino a 1000 m di quota ed è più comune nei settori prealpini. Le densità di questa specie, che passa facilmente inosservata, sono sempre basse. Presente da aprile a settembre, sverna in Africa a Sud del Sahara.

### **Pettirosso** *Erithacus rubecula*

Distribuito come nidificante in tutta Europa, è tra le specie maggiormente diffuse, occupando svariati ambienti dalle quote più basse ai 1800 m. Frequenta vari tipi di bosco, in funzione delle caratteristiche strutturali della vegetazione. Manifesta infatti una spiccata predilezione per ambienti boschivi con notevole copertura negli strati arbustivi, raggiungendo le massime densità nelle formazioni forestali di latifoglie mesofite e in prossimità di piccoli corsi d'acqua. Meno comune nei boschi termofili e alle basse quote. Migratore regolare, durante i mesi invernali abbandona le alte quote e le valli più interne e fredde per portarsi verso quote inferiori e la pianura.

### **Codirosso spazzacamino** *Phoenicurus ochruros*

Specie eurocentroasiatico-mediterranea con una distribuzione continua nell'Europa centrale e meridionale, nidifica nelle zone rocciose dalle coste marine alle cime più elevate, dove condivide in

parte l'habitat con il Sordone, il Culbianco e lo Spioncello. Presente anche nelle praterie ricche di massi e su conoidi detritici. Le maggiori densità si rilevano al di sopra dei 1500 m, ma può scendere notevolmente nelle aree adatte nidificando anche nei centri abitati. Colloca spesso il nido su edifici e casere (M.ga Coot) e rifugi in quota (Gilberti). Migratore parziale, trascorre l'inverno nelle parti meridionali dell'areale. Abbandona le aree di nidificazione all'arrivo della neve, alcuni individui svernano alle basse quote e nelle vicine pianure.

**Codirosso comune** *Phoenicurus phoenicurus*

Specie paleartica, in regione ha una distribuzione discontinua ed occupa di preferenza i settori collinari e basso montani, più localizzato in pianura. Nidifica spesso in condizioni sinantropiche. Nella ZPS è presente dai fondovalle ai 1600 m con le maggiori densità tra i 300 e gli 800 m di quota. Evita le formazioni boschive compatte e si insedia ai margini di zone boschive e nelle radure. Nidifica in tutti i centri abitati ed anche su edifici isolati. Estivo e nidificante, è molto comune nei periodi delle migrazioni.

**Stiaccino** *Saxicola rubetra*

A distribuzione prevalentemente europea, alle nostre latitudini è legato ai rilievi. Sulle Alpi ha una distribuzione non omogenea in quanto legato alla natura ed evoluzione dei substrati erbacei adatti ed è localizzato in prevalenza sugli alpeggi. Sulle Prealpi Giulie nidifica nelle praterie d'altitudine parzialmente cespugliate, nonché in prati umidi e prati e pascoli poco utilizzati. E' una delle specie nidificanti più comuni sulle praterie del M. Plauris ed in ambienti analoghi sul M. Musi, catena Nische-Guarda e Canin. Le maggiori densità si rilevano tra gli 800 e i 1500 m di quota, con coppie che raggiungono i 1600 (Sella Buia) o scendono a 600 m nella Valle di Musi. Migratore, sverna a Sud del Sahara.

**Saltimpalo** *Saxicola torquatus*

Specie ad ampia distribuzione, ben diffusa nell'area mediterranea. In regione è presente nelle zone aperte e incolte di pianura, spingendosi fino ai settori collinari ed ai 600-800 m di quota sui rilievi, dove frequenta praterie termofile con radi cespugli. Sulle Prealpi Giulie in periodo riproduttivo è stato osservato all'inizio della Valle di Musi (a 600 m di quota in un'area frequentata anche dallo Stiaccino), nei pressi della M.ga Coot e sui versanti sud tra il M. Chila e il M. Banera. Migratore, sverna a latitudini più meridionali con alcuni individui che rimangono nelle vicine zone di pianura.

**Culbianco** *Oenanthe oenanthe*

Turdide ad ampia distribuzione oloartica, è legato alle zone montuose nell'Europa meridionale. Habitat costituito da aree erbose aperte ricche di massi e pietraie, con preferenza per pendii esposti a Sud con rada vegetazione su suoli poveri e aridi. Ben diffuso nelle praterie in quota delle Alpi Giulie e altopiani del Montasio, sulle Prealpi è più comune sui settori elevati del massiccio del M. Canin. Scende anche a quote relativamente basse (1200 m), in alcuni settori adatti. Migratore a

lunga distanza, è presente nell'area da aprile a settembre.

**Codibugnolo** *Aegithalos caudatus*

A corologia euroasiatica, in regione è relativamente comune dalle zone pianeggianti a quelle montane fino a circa 1500 m di quota. E' una specie legata alle aree arbustive e cespugliose, e quindi è tipica del margine dei boschi e della vegetazione mista dei suoli poveri e degradati, con preferenza per le latifoglie. Nella ZPS è comune e presente in tutti i settori boscosi o alberati di bassa e media quota. Essenzialmente sedentario, localmente erratico durante i mesi invernali, è gregario al di fuori della stagione riproduttiva.

**Cincia bigia** *Poecile palustris*

Distribuita in Europa e Asia, è sedentaria e nidificante nell'Italia settentrionale e lungo la dorsale appenninica. Relativamente comune nell'area, pur se con densità basse, si rinviene in diversi settori dal fondovalle ai 1400 m di quota. Occupa formazioni alberate di vario tipo, utilizzando cavità naturali per la costruzione del nido. Nidifica in tutte le valli, compresi i centri abitati e i boschi dell'orizzonte montano e submontano. Predilige boschi di latifoglie interrotti da radure, più scarsa nelle pinete.

**Cincia alpestre** *Poecile montanus*

Specie eurosiberica, è nidificante in Italia sulle Alpi e parte degli Appennini. Sulle Prealpi Giulie occupa di preferenza il piano montano e subalpino, nidificando da quote prossime ai 1000 m fino al limite della vegetazione arborea, con maggiori densità al di sopra dei 1200-1400 m. Molto comune sulle Alpi Giulie e nel tarvisiano. Gli ambienti preferiti sono boschi di conifere misti a latifoglie con alberi maturi e marcescenti. Strettamente sedentaria, compie limitati erraticismi in senso verticale.

**Cincia mora** *Periparus ater*

Ad ampia distribuzione nel Palearctico, in Italia è localizzata sui rilievi. Analogamente alla Cincia dal ciuffo manifesta una spiccata preferenza per le conifere. Nella ZPS è molto comune, risultando una delle specie più frequenti e caratteristiche dei boschi di conifere, pur occupando anche formazioni boschive largamente dominate dal faggio. Distribuita su un'ampia fascia altimetrica, si spinge a quote basse ed anche in pianura grazie alla presenza di impianti artificiali di resinose, comprese quelle esotiche ornamentali nei giardini. Nidifica spesso in cavità sui muri di sostegno lungo le strade o su altri manufatti. Principalmente sedentaria, può compiere erraticismi verticali nei mesi invernali.

**Cincia dal ciuffo** *Lophophanes cristatus*

Diffusa in Europa nelle zone boreali e temperate e nelle aree montuose della regione mediterranea, in Italia è sedentaria e nidificante su tutta la catena alpina. Molto legata alle conifere, la sua distribuzione coincide con la presenza delle stesse. Nel settore alpino è molto comune mentre sulle Prealpi nidifica con basse densità ma con una ampia distribuzione legata

all'abbondanza di pinete ed altre conifere; è presente anche nei boschi misti. Questa specie si riproduce anche a quote molto basse nelle pinete (Valle del Tagliamento) ed è favorita dai rimboschimenti artificiali con resinose (Valle di Musi). La fascia altimetrica occupata è quindi molto ampia e va dai 250 m al limite della vegetazione arborea.

### **Cinciallegra** *Parus major*

Specie ad ampia valenza ecologica e quindi presente in svariati ambienti. Nella ZPS è molto comune in tutti i settori alle basse e medie quote. Localizzata al di sopra dei 1200 m. Nidifica nei boschi ed in una grande varietà di ambienti alberati, manifestando una spiccata antropofilia che la fa diventare uno degli ospiti più tipici e frequenti di giardini e abitazioni. Si adatta a nidificare nei siti più svariati (muri, manufatti, cassette nido). Generalmente è sedentaria, ma anche migratrice e svernante.

### **Cinciarella** *Parus caeruleus*

Diffusa in quasi tutta Europa, nidifica in zone pianeggianti, collinari e montane. Specie legata alla vegetazione arborea, si rinviene in radi boschi di latifoglie e misti ed anche in aree ecotonali o alberate. E' più frequente alle basse e medie quote, spesso su versanti termofili esposti a Sud ed anche in prossimità di coltivi e centri abitati. Presente dalla pianura a circa 1200 m di quota, con alcune coppie che si spingono anche più in alto. Parzialmente è sedentaria, ma anche migratrice e svernante regolare.

### **Picchio muratore** *Sitta europaea*

A corologia paleartico-orientale, frequenta formazioni boschive mature planiziali, collinari e montane, inclusi frutteti, parchi urbani e zone alberate di vario tipo. Nelle aree alpine risulta relativamente poco comune e legato alle fustaie mature, soprattutto di latifoglie ma anche miste, con presenza comunque di alberi ricchi di cavità per la collocazione del nido. Nidifica fino ai 1400 m utilizzando anche piante mature poste nel fondovalle o presso i centri abitati. Occupa spesso le cassette nido e cavità su edifici o altri manufatti. Prevalentemente è sedentario ed erratico nella stagione invernale ma anche migratore e svernante.

### **Picchio muraiolo** *Tichodroma muraria*

Specie rupicola paleomontana presente in Italia sulle Alpi e sull'Appennino centro-settentrionale. Legato agli ambienti di alta quota, l'habitat riproduttivo è rappresentato da ripide pareti, forre e burroni circondati da ghiaioni e sfasciumi rocciosi. Trova un habitat favorevole sul Montasio-Jôf Fuart e cime limitrofe. Sulle Prealpi risulta localizzato sui settori prealpini negli ambienti rupestri delle creste e nelle zone più impervie di canaloni e settori rocciosi. Nidifica in una fascia altitudinale compresa tra i 1200 e i 2200 m, ma è probabile che si spinga anche a quote più basse considerate le caratteristiche dei rilievi. Specie sedentaria, compie erratismi verticali che durante l'inverno la portano in ambienti rocciosi di bassa quota.

**Rampichino alpestre** *Certhia familiaris*

A distribuzione oloartica, legato alle foreste di conifere montane, risulta più numeroso sulle Alpi interne e meno comune nei settori prealpini. L'habitat è costituito da boschi maturi di conifere, ma si spinge anche in formazioni miste con faggio dominante, dove si rinviene in simpatia con il Rampichino comune. Nei boschi delle Alpi Giulie Parco è comune, mentre è più localizzato sulle Prealpi. Sedentario, compie limitati movimenti altitudinali nelle stagioni.

**Rampichino comune** *Certhia brachydactyla*

A corologia europea, in Italia nidifica dalle pianure ai rilievi montani. L'habitat tipico è rappresentato da boschi maturi a struttura non troppo chiusa con presenza di piante d'alto fusto, con preferenza per latifoglie a corteccia non liscia. Nella ZPS nidifica nelle faggete mature, nei boschi misti e nelle pinete fino a circa 1300 m di quota. Le conoscenze sono parziali a causa delle difficoltà di monitoraggio della specie. Il Rampichino è sedentario, soggetto a limitati movimenti erratici nel periodo invernale.

**Rigogolo** *Oriolus oriolus*

Specie paleartico-orientale, in regione nidifica in tutta la pianura, nelle zone collinari e lungo la fascia pedemontana fino a un'altitudine di circa 400 m. La distribuzione si arresta ai margini dei rilievi alpini, con limitate penetrazioni nei fondovalle delle valli più ampie. Nell'area di studio è stato osservato solamente sopra Venzone, mentre risulta maggiormente diffuso più a Sud e lungo il Tagliamento. Migratore transahariano, arriva in aprile-maggio e riparte entro settembre.

**Ghiandaia** *Garrulus glandarius*

Diffusa nella Regione Paleartica, è presente ovunque con maggiori densità nelle zone collinari e basso montane. Occupa ambienti alberati di vario tipo e boschi radi con portamento di preferenza arbustivo. Nella ZPS si rinviene praticamente ovunque dalle quote inferiori fino a circa 1500 m. Più frequente nelle associazioni di latifoglie, le densità diminuiscono salendo di quota. La Ghiandaia ha una fenologia complessa, con popolazioni sedentarie, erratiche e parzialmente migratrici.

**Nocciolaia** *Nucifraga caryocatactes*

A corologia eurosibirica boreoalpina, tipica delle foreste di conifere boreali e delle catene montuose euroasiatiche, in Italia è presente solo sulle Alpi. L'habitat riproduttivo è costituito da boschi negli orizzonti montano superiore e subalpino, con preferenza per le conifere e per i versanti esposti a sud. Nella ZPS è relativamente comune negli ambienti adatti, nidificando dai 1300 m al limite della vegetazione arborea. Sedentaria, compie erratismi verticali. Nel periodo invernale si osserva in diversi ambienti fino a bassa quota, spesso sui versanti meridionali con abbondante presenza di nocciolo.

**Gracchio alpino** *Pyrrhocorax graculus*

Specie comune su tutta la catena alpina, dove rappresenta uno degli uccelli più caratteristici degli

ambienti d'alta quota. Corvide sociale, si riproduce spesso in colonie su grandi pareti rocciose ricche di grotte o anfratti dove colloca il nido. Nel settore delle Giulie è molto comune. Sulle Prealpi è localizzato ai complessi rocciosi più vasti del gruppo del Plauris e probabilmente anche sugli altri rilievi, in una fascia altitudinale compresa tra i 1400 e i 2200 m di quota. Manifesta una tendenza antropofila che lo porta a frequentare rifugi e centri abitati e ad avvicinarsi spesso agli escursionisti in quota. Al di fuori del periodo riproduttivo può formare grossi raggruppamenti che tendono a spostarsi verso quote più basse in inverno.

#### **Cornacchia** *Corvus corone*

Ampiamente distribuita nel Paleartico, è sedentaria e presente in regione in tutte le zone pianeggianti e collinari con penetrazioni nelle principali vallate alpine. Ad ampia valenza ecologica è dotata di notevole capacità di adattamento. Occupa tutti i settori di fondovalle, con maggior frequenza nelle aree aperte o coltivate in vicinanza dei centri abitati. Gli ambienti di nidificazione comprendono coltivi e prati con alberi sparsi o boschetti, fino a circa 800 m di quota. La popolazione è rappresentata in buona parte dalla Cornacchia grigia (*C. c. cornix*) nei settori a Sud, mentre la Cornacchia nera (*C. c. corone*) è più comune verso Nord. Le Prealpi Giulie si trovano nella fascia di sovrapposizione tra le due sottospecie e sono frequenti individui ibridi.

#### **Corvo imperiale** *Corvus corax*

Corvide ad ampia distribuzione oloartica, è presente in Italia sui rilievi e lungo le coste rocciose. E' una specie rupicola, ampiamente diffusa nelle zone alpine e prealpine dove occupa una grande varietà di ambienti purchè vi siano pareti adatte alla nidificazione. Nella ZPS è presente, pur se con densità sempre limitate, in tutti i settori adatti, nidificando su pareti e aree rocciose poste tra i 500 e oltre 2000 m di quota. Dopo la stagione riproduttiva, molto precoce per questa specie, manifesta un gregarismo accentuato, riunendosi in gruppi numerosi (fino a 40-50 o più individui) in prossimità di fonti trofiche. Sedentario, a volte è erratico verso le basse quote nei mesi invernali.

#### **Storno** *Sturnus vulgaris*

A corologia euroasiatica, è molto comune in regione nelle aree di pianura e collinari con penetrazioni limitate nelle vallate alpine. Si riproduce in cavità spesso vicino a coltivi e abitati. Sulle Alpi è ancora in fase di espansione, con un fenomeno di penetrazione progressiva nelle valli iniziato negli anni '60. Nell'area la sua presenza, come nidificante, è molto limitata e sembra legata al fondovalle del Tagliamento e all'area di Resiutta. In altre aree della regione nidifica fino a 800 m e sulle Alpi occidentali può superare i 2000 m di quota. Sedentario, è migratore regolare e svernante.

#### **Passera europea** *Passer domesticus*

Specie è stata introdotta dall'uomo in vari continenti. La posizione sistematica dei passerini è molto complessa e la parte orientale del Friuli Venezia Giulia si trova in una zona di transizione tra due specie e sono presenti individui con caratteristiche intermedie. Stretta commensale dell'uomo,

molto comune nelle aree di pianura e collinari e in tutti gli abitati della ZPS. E' assente nei piccoli centri relativamente isolati o con presenza umana non stabile. La Passera europea è essenzialmente sedentaria, può compiere erratismi e sono noti movimenti migratori attraverso i valichi alpini.

**Passera mattugia** *Passer montanus*

Distribuita in Europa e Asia, ha un'ampia diffusione regionale nelle aree di pianura e collinari, mentre sulle Alpi è scarsa e presente solamente nei fondovalle. Legata alle zone coltivate, penetra più raramente rispetto alla specie precedente nei centri abitati rimanendo ai margini degli stessi. Nell'area di studio è molto localizzata ed è stata osservata solamente nei prati e coltivi di fondovalle del tarvisiano e nei pressi di Venzone. La specie è sedentaria, ma anche erratica al di fuori del periodo riproduttivo e forse migratrice.

**Fringuello alpino** *Montifringilla nivalis*

Specie paleo montana, è presente sui principali sistemi montuosi della regione Palearctica. Habitat rupicolo, frequenta aree rocciose, pendii e pascoli aperti e sassosi oltre il limite dell'orizzonte arbustivo fino alle vette più elevate, nidificando in fessure e anfratti nella roccia. Relativamente comune sui grandi massicci delle Giulie, si riproduce in diversi settori del Canin sopra i 1800-2000 m, mentre non sono noti indizi di nidificazione sugli altri rilievi dove tuttavia qualche coppia potrebbe essere presente. Tendenzialmente sedentario, sono noti movimenti ad apparente carattere migratorio ed erratismi in inverni particolarmente rigidi che lo portano a quote inferiori fino al fondovalle.

**Fringuello** *Fringilla coelebs*

A corologia olopaleartica, è uno dei Passeriformi più comuni in Italia. Molto adattabile, non ha particolari preferenze per la scelta dell'habitat e nidifica in ogni tipo di ambiente boschivo o parzialmente alberato dalla pianura alla montagna, compresi coltivi, giardini e centri abitati. E' una delle specie a maggior diffusione e più comuni, presente dal piano basale al limite della vegetazione arborea, con una certa preferenza per zone alberate rade e luminose e per quelle ecotonali. Evita le formazioni più fitte e compatte e le zone d'alta quota prive di alberi. Parzialmente è sedentario, migratore regolare e svernante molto comune.

**Crociere** *Loxia curvirostra*

Distribuito nelle foreste di conifere, l'ambiente preferito è la pecceta, ma il Crociere gradisce anche la presenza del larice, dell'abete bianco e, in minor misura, delle pinete, nidificando da circa 600 m di quota al limite della vegetazione arborea. Nella ZPS è distribuito in diversi settori, con maggiori densità nei boschi di conifere più a Nord. Nidifica in vari altri ambiti, favorito anche dalle vasta diffusione delle pinete, raggiungendo quote relativamente basse. Gregario, compie erratismi che interessano anche le popolazioni dell'Europa settentrionale con periodiche invasioni legate ai cicli di fruttificazione dell'abete rosso.

**Verdone** *Carduelis chloris*

Ampiamente diffuso in regione nelle aree di pianura e collina e più scarso nelle zone montane, l'habitat è rappresentato tipicamente da centri abitati, giardini, campagne coltivate e, con minor frequenza, da boschi aperti e zone di ecotono. Si spinge fino all'orizzonte subalpino, con preferenza per aree termofile esposte a Sud. E' presente nei centri abitati ed in molte zone di fondovalle, superando raramente i 1300 m di quota. Parzialmente è sedentario ed anche migratore e svernante regolare.

**Organetto** *Carduelis flammea*

Tipico delle zone boreali e subartiche della regione oloartica, è presente su tutto l'arco alpino con una popolazione relitta postglaciale. Legato alle conifere, con una netta predilezione per il larice e l'abete rosso in boschi radi inframezzati da mughete e arbusteti subalpini, su versanti umidi e freschi. Comune negli ambienti adatti delle Giulie, sulle Prealpi risulta molto localizzato. Probabilmente è nidificante anche sui versanti settentrionali dei settori sommitali del gruppo del Plauris e del Musi, in formazioni miste con presenza di larice e abete rosso. Tendenzialmente è sedentario, erratico durante l'inverno verso quote inferiori.

**Lucherino** *Carduelis spinus*

Specie tipica delle foreste di conifere delle aree boreali e temperate, nell'area è poco diffuso e localizzato, nidificando con coppie isolate nelle formazioni miste con peccio e larice e localmente anche nelle pinete, a quote tra 700 e i 1700 m. La nidificazione, essendo legata alla fruttificazione delle conifere, si verifica in modo irregolare, con fluttuazioni e cambiamenti di areale negli anni. La distribuzione è poco conosciuta anche a causa delle difficoltà che si riscontrano nel localizzare le coppie nidificanti. È migratore regolare e svernante.

**Cardellino** *Carduelis carduelis*

Comune in diversi ambienti caratterizzati da rada copertura arborea, con preferenza per le latifoglie ed i siti soleggiati, è spesso presente, come il Verzellino ed il Verdone, in condizioni sinantropiche in giardini e coltivi. Nell'area si trova in tutti i fondovalle, risultando comune presso i centri abitati della Valle del Tagliamento e della Val Resia fino a circa 1000 m di quota. Parzialmente sedentario, migratore regolare e invernale. Durante l'inverno, oltre alle zone basali, frequenta spesso, in gruppi numerosi, le praterie in quota.

**Fanello** *Carduelis cannabina*

A corologia eurocentroasiatico-mediterranea, è nidificante in regione nelle aree adatte collinari e montane e nella zona carsica. Si insedia in ambienti aperti con rada vegetazione arbustiva su versanti termofili. Sulle Prealpi frequenta praterie con zone rocciose di vario tipo in alta quota. La nidificazione è stata accertata solamente sul M. Canin, in aree al di sopra dei 1500 m di quota, con numerose presenze nella zona Rif. Gilberti-Sella Bila Pec, in ambienti analoghi a quelli utilizzati sul Montasio-Jôf Fuart, dove risulta maggiormente distribuito e più comune. Non sembra frequentare i versanti xerici della fascia pedemontana che risultano tra gli ambienti preferiti in altri settori prealpini. È migratore regolare e svernante, presente in inverno nelle zone di pianura.

**Verzellino** *Serinus serinus*

Diffuso in Europa nelle aree temperate e calde, in espansione verso Nord., in regione è presente in pianura e nella fascia collinare e pedemontana, penetrando lungo i fondovalle delle vallate alpine più ampie e meglio esposte. E' legato ad ambienti di ecotono caldi e soleggiati a rada copertura arborea, con predilezione per parchi, giardini e coltivi. Nell'area risulta localizzato all'interno ed ai margini dei centri abitati. Molto scarso lontano dagli abitati ai margini di piccole formazioni boschive. Comune nelle aree aperte da Venzone a Carnia, nella zona di Resiutta, negli abitati della Val Resia e presente anche a Sella Nevea. E' stato segnalato in passato in canto presso Passo Tanamea (Utmar e Parodi, 1989). È migratore regolare, raro come svernante alle basse quote.

**Ciuffolotto** *Pyrrhula pyrrhula*

A corologia ad ampia diffusione nel Paleartico, è presente sulle Alpi e sulla catena appenninica. Raggiunge densità maggiori nelle peccete e nei boschi misti, ma frequenta ambienti boschivi di vario tipo, compresi quelli di sole caducifoglie, con preferenza per fustaie e cedui di faggio. Sulle Alpi e Prealpi Giulie è ben diffuso in tutte le zone adatte, pur se con densità limitate, in formazioni boschive di diversa composizione e struttura in ambienti freschi e poco soleggiati, dai 500 m al limite del bosco. È parzialmente sedentario, migratore regolare ed erratico verso quote inferiori nel periodo invernale.

**Frosone** *Coccothraustes coccothraustes*

A corologia olopaleartica, è scarso come nidificante e maggiormente distribuito sui rilievi collinari e prealpini. Le popolazioni nidificanti sono poco conosciute come consistenza e diffusione a causa dell'instabilità della specie sul territorio e della sua elusività. Può nidificare in svariati ambienti boschivi e alberati, inclusi coltivi. Nell'area la presenza appare discontinua e localizzata, con informazioni che lasciano tuttavia supporre una diffusione in diversi ambiti fino ad oltre 1000 m di quota. È parzialmente sedentario, migratore e svernante regolare.

**Zigolo giallo** *Emberiza citrinella*

Specie eurosiberica, è diffusa come nidificante nelle zone collinari e montane e localizzata in pianura. In montagna è legato alle radure dei boschi, ai pascoli alberati e alle zone di transizione tra aree boscate e prative fino a circa 1600 m di quota. Appare localizzato come nidificante, nonostante la presenza di molti ambienti adatti. Parzialmente sedentario, migratore e svernante, effettua spostamenti altitudinali nei periodi più freddi.

**Zigolo muciatto** *Emberiza cia*

A corologia eurocentroasiatico-mediterranea, è diffuso sui principali gruppi montuosi dell'Europa centro-meridionale. L'habitat è rappresentato da versanti secchi e soleggiati degli orizzonti montano e subalpino con copertura arborea e arbustiva rada e discontinua e affioramenti rocciosi. Distribuito, anche se non abbondante, in tutti gli ambienti adatti su versanti xerici esposti a Sud;

presente anche in altri ambiti con esposizione meno favorevole e nelle pinete del tarvisiano. È parzialmente sedentario, migratore regolare e svernante.

## 2.4 Aspetti forestali

Le formazioni forestali sono state analizzate facendo riferimento alla banca dati della Regione Friuli Venezia Giulia e, in particolare, agli *shapefile* contenuti all'interno del Sistema Informativo Forestale della Regione Friuli Venezia Giulia.

L'Area Natura 2000 IT3321002 "Alpi Giulie", comprensiva anche dei due SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" e "Jôf di Montasio e Jôf Fuart", è costituita da una superficie di 18.033 ha, di cui l'87% è boscata (15.688 ha circa). All'interno della superficie boscata si possono riscontrare diverse categorie forestali (tabella 7): la categoria forestale più rappresentata, occupando più della metà del territorio forestale (figura 31), è la faggeta, seguita da pinete di pino nero e pino silvestre (17%), piceo-faggeta (10%), mugheta (7%), pecceta (5%), lariceto (3%), orno-ostrieto e ostrio-quercono (3%). Superfici meno importanti occupano infine le formazioni secondarie recenti (neocolonizzazioni), i saliceti ed i rimboschimenti.

CATEGORIE FORESTALI	SUPERFICI (ha)	%
FAGGETE	8054,05	51
PINETE DI PINO NERO e SILVESTRE	2724,28	17
PICEO-FAGGETI	1580,46	10
MUGHETE	1161,29	7
PECCETE	819,58	5
LARICETI	510,57	3
ORNO-OSTRIETI e OSTRIO-QUERCETI	411,98	3
NEOCOLONIZZAZIONI	184,76	1
SALICETI E ALTRE FORMAZIONI PARTICOLARI	130,28	1
RIMBOSCHIMENTI	110,29	1
<b>SUPERFICIE BOSCATI TOTALE</b>	<b>15.687,54</b>	

Tabella 7 - Le superfici e le percentuali delle categorie forestali presenti all'interno della ZPS.

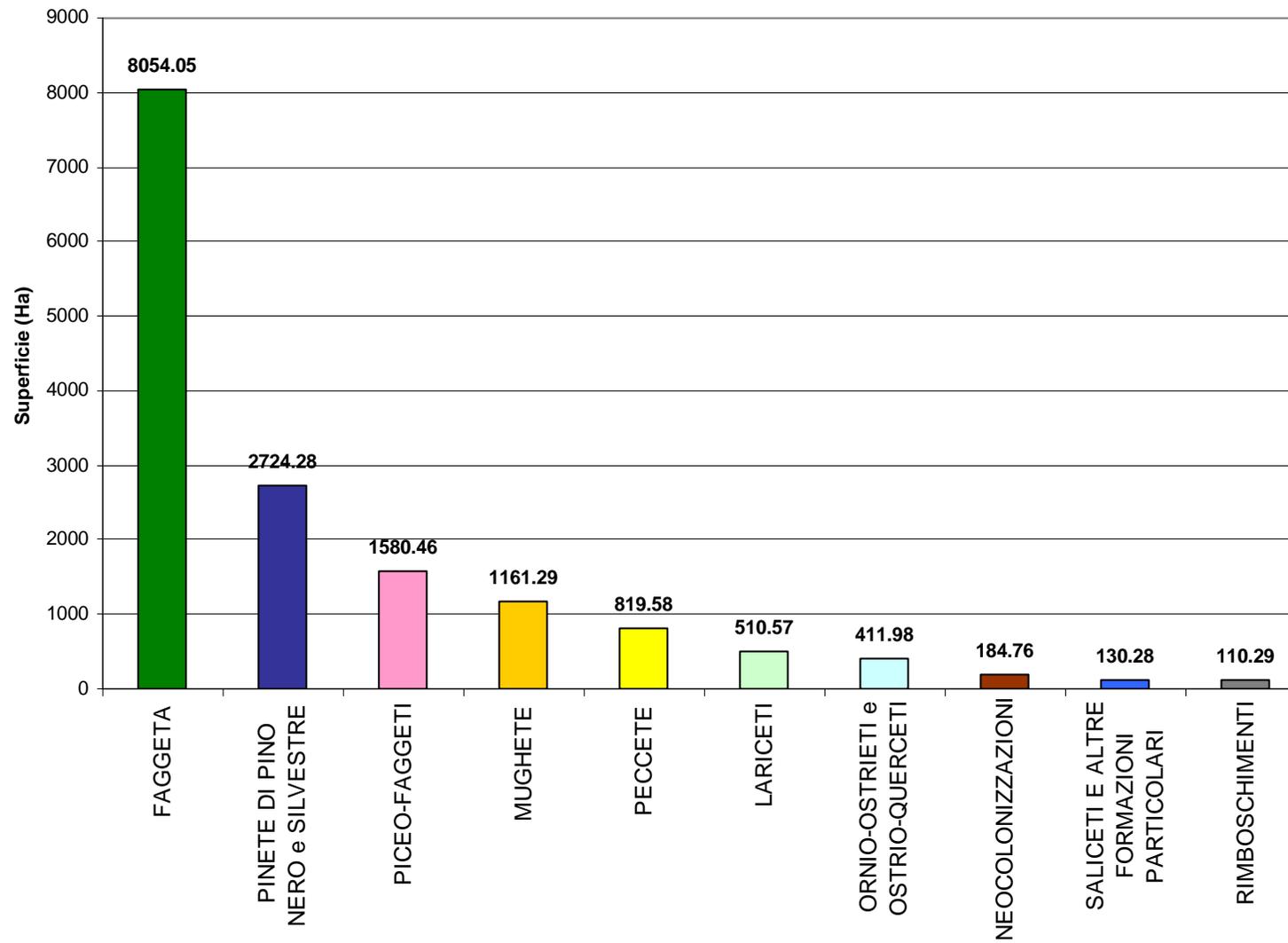


Figura 31 – Superficie (ha) occupata da ciascuna categoria forestale presente nella ZPS.



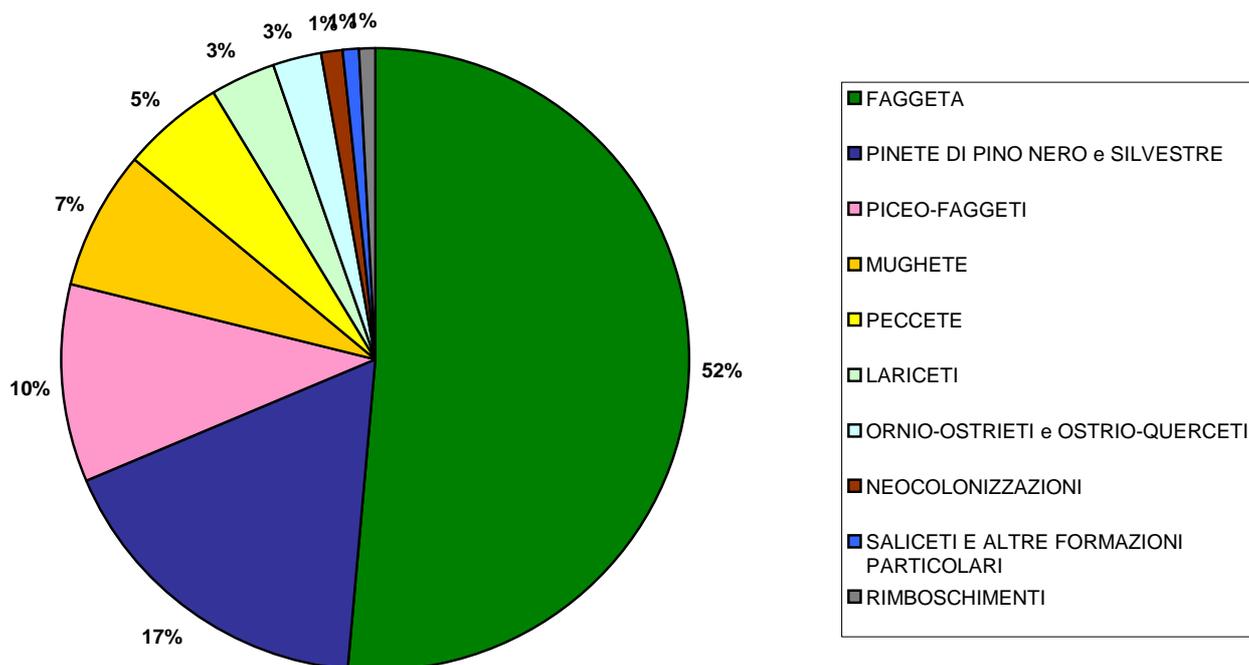


Figura 32 - Percentuali di superficie boscata occupata da ciascuna categoria forestale presente nella ZPS.

All'interno di ogni categoria forestale sono distinguibili diverse tipi forestali, che vengono elencati nella tabella 8:

Tipi forestali	Superficie (ha)	%
Faggeta submontana tipica	1764,09	21,9
Faggeta submontana con ostra	1718,65	21,3
Faggeta submontana tipica variante con tasso	6,4	0,1
Faggeta montana tipica esalpica	2465,69	30,6
Faggeta montana tipica mesalpica	1426,38	17,7
Faggeta montana dei suoli mesici	48,44	0,6
Faggeta montana dei suoli xerici	13,45	0,2
Faggeta montana tipica esalpica variante con abete bianco	7,37	0,1
Faggeta dei suoli mesici carbonatici	2,83	0,0
Faggeta altimontana tipica	218,69	2,7
Faggeta altimontana tipica variante con larice	106,52	1,3
Faggeta altimontana tipica variante con abete rosso	32,73	0,4
Faggeta subalpina	33,56	0,4
Faggeta primitiva di rupe	186,4	2,3
Faggeta primitiva di falda detritica	22,85	0,3
Neocolonizzazione esalpica tendente all'orno-ostrieto tipico	175,38	94,9
Neocolonizzazione avanalpica tendente alla faggeta submontana con ostra	9,05	4,9
Neocolonizzazione esalpica tendente alla faggeta montana tipica esalpica	0,33	0,2

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

Tipi forestali	Superficie (ha)	%
Lariceto tipico dei suoli carbonatici	459,53	90,0
Lariceto tipico dei suoli silicatici	10,28	2,0
Lariceto primitivo	40,77	8,0
Mugheta macroterma	187,41	16,1
Mugheta mesoterma mesoendalpica	91,48	7,9
Mugheta mesoterma esomesalpica	416,64	35,9
Mugheta microterma dei suoli basici	465,76	40,1
Orno-ostrieto tipico	245,16	59,5
Orno-ostrieto primitivo di falda detritica	85,33	20,7
Orno-ostrieto primitivo di rupe	81,49	19,8
Pecceta montana dei suoli acidi tipica	4,11	0,5
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	327,27	39,9
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana variante con larice	146,07	17,8
Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici	22,62	2,8
Peccete dei substrati carbonatici subalpina	68,76	8,4
Pecceta azonale su alluvioni	228,29	27,9
Pecceta secondaria montana	17,18	2,1
Pecceta secondaria altimontana	5,28	0,6
Piceo-faggeto dei suoli xerici	631,95	40
Piceo-faggeto dei suoli xerici variante con abete rosso	60,12	4,4
Piceo-faggeto dei suoli xerici variante con abete bianco	60	3,8
Piceo-faggeto dei suoli xerici variante con larice	36,42	2,3
Piceo-faggeto dei suoli mesici montano	72,55	4,6
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano	219,84	14
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano, var. con abete bianco	170	10,8
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano variante con larice	31,76	2,3
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano	26,5	1,7
Piceo-faggeto dei suoli mesici montano variante idrica	21,35	1,4
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano variante con larice	15,21	1
Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano, var. con abete bianco	5,26	0,3
Piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano	21,89	1,4
Piceo-faggeto primitivo	18,5	1,2
Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano	93,26	5,9
Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatico montano	67,27	4,3
Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici montano	37,6	2,4
Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatico altimontano	14,08	0,9
Pineta di pino nero tipica	1406,56	51,6
Pineta di pino nero submontana con ostraia	243,27	8,9
Pineta di pino nero con faggio	209,5	7,7
Pineta di pino nero primitiva di rupe	406,06	14,9
Pineta di pino nero primitiva di falda detritica	127,22	4,7
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	198,97	7,3
Pineta di pino silvestre mesalpica con faggio e abete rosso	113,08	4,2
Pineta di pino silvestre mesalpica tipica/primitiva	19,63	0,7
Rimboschimento di pino su faggeta submontana con ostraia	24,7	22,4
Rimboschimento di abete rosso su faggeta montana tipica esalpica	23,64	21,4
Rimboschimento di pino su orno-ostrieto tipico	21,51	19,5
Rimboschimento di abete rosso su faggeta montana tipica mesalpica	12,41	11,3
Rimboschimento di pino su faggeta submontana tipica	11,18	10,1

Tipi forestali	Superficie (ha)	%
Rimboschimento di abete rosso su faggeta submontana tipica	8,58	7,8
Rimboschimento di abete rosso su faggeta submontana con ostria	4,35	3,9
Rimboschimento plurispecifico di conifere su faggeta submontana con ostria	3,91	3,5
Saliceto a <i>Salix waldsteiniana</i>	130,28	100

Tabella 8 -Superfici e percentuali occupate dai vari tipi forestali presenti nella ZPS.

Le condizioni della regione esalpica, la quale interessa gran parte della ZPS, caratterizzate da un clima mite e da abbondanti precipitazioni, risultano particolarmente favorevoli al faggio che domina nella fascia montana ed in quella altimontana. Gli abeti sono presenti, anche in formazioni diverse dalla faggeta, ma sono meno competitivi del faggio e costituiscono, quindi, solo delle varianti. L'abete rosso, in particolare, in questo tipo di stazioni manifesta precoci fenomeni di deperimento. Sui substrati carbonatici più primitivi ed a morfologia più accidentata si formano le pinete di pino nero e di pino silvestre, che entrano anch'esse in contatto con la faggeta, mentre nella fascia submontana il contatto avviene con formazioni di orno-ostrieti. Nel settore esalpico esterno, che si differenzia dal precedente per la presenza di precipitazioni intense, il faggio si spinge anche a quote molto basse: lo si trova, infatti, dominante nella fascia submontana, in contatto, sui substrati silicatici, con gli aceri-frassineti.

La parte Nord-orientale della ZPS rientra all'interno della regione mesalpica, che a sua volta si divide in esterna, nella zona del Jôf di Montasio, e centrale, nella parte tarvisiana. All'interno di questo distretto sono ubicate le più estese proprietà forestali pubbliche sottoposte a regolare pianificazione. Il tipo forestale che rappresenta questo territorio è composto dall'abete rosso e dall'abete bianco, che qui trovano il loro optimum climatico; a mescolarsi a queste due specie, senza tuttavia riuscire a formare boschi puri, è il faggio, ed è così che si vanno a formare le tipiche peccete, i piceo-abieteti, gli abietti-piceo-faggeti ed i piceo-faggeti. Nella regione mesalpica esterna gli abeti si spingono anche nella fascia submontana: qui l'abete rosso è anche stato favorito dall'uomo, e spesso forma delle peccete di sostituzione a contatto con formazioni di latifoglie termofile. Lungo i versanti esposti a Sud, sui substrati carbonatici, dove la disponibilità d'acqua è scarsa, sorgono le tipiche pinete di pino silvestre mesalpiche, le quali nel fondovalle si mescolano con faggio e abete rosso.

Di seguito si riporta la descrizione morfologica ed ecologica delle categorie e dei tipi forestali più rappresentative.

## **Faggete**

Le faggete occupano una superficie di 8.050 ha circa e sono sicuramente la categoria forestale più rappresentativa del Sito rappresentando più della metà del territorio forestale. Il tipo forestale più diffuso è la faggeta montana tipica esalpica (30% circa), seguita dalla faggeta submontana tipica (22%), dalla faggeta submontana con ostria (21%) e dalla faggeta montana tipica mesalpica (18%). Altri tipi presenti (quali faggeta altimontana tipica, faggeta primitiva di rupe, faggeta altimontana tipica variante con larice, faggeta montana dei suoli mesici, faggeta subalpina, faggeta altimontana tipica variante con abete rosso, faggeta primitiva di falda detritica, faggeta montana

dei suoli xerici, faggeta montana tipica esalpica variante con abete bianco e faggeta submontana tipica variante con tasso) occupano superfici esigue e non rilevanti (figura 33). Nella figura 34 viene riportata la distribuzione spaziale dei tipi di faggeta.

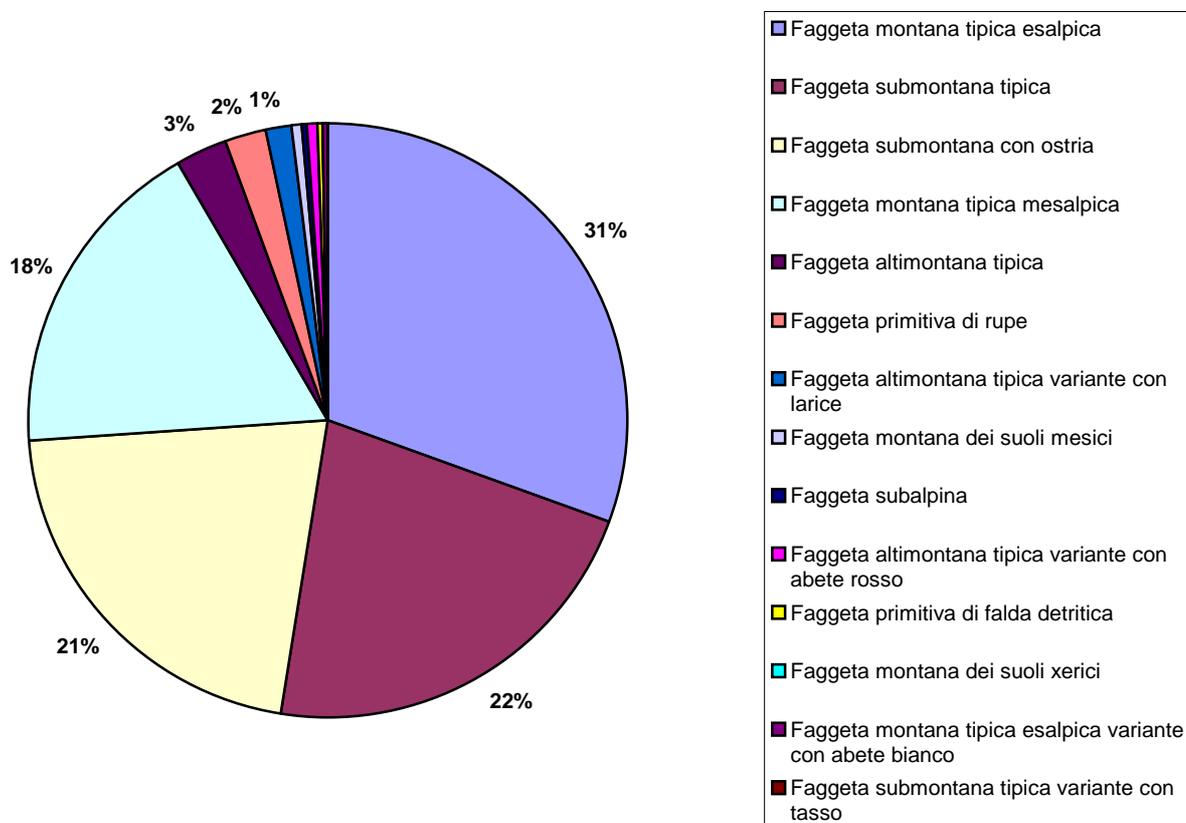


Figura 33 - Percentuale dei tipi forestali presenti all'interno alla categoria "Faggeta".

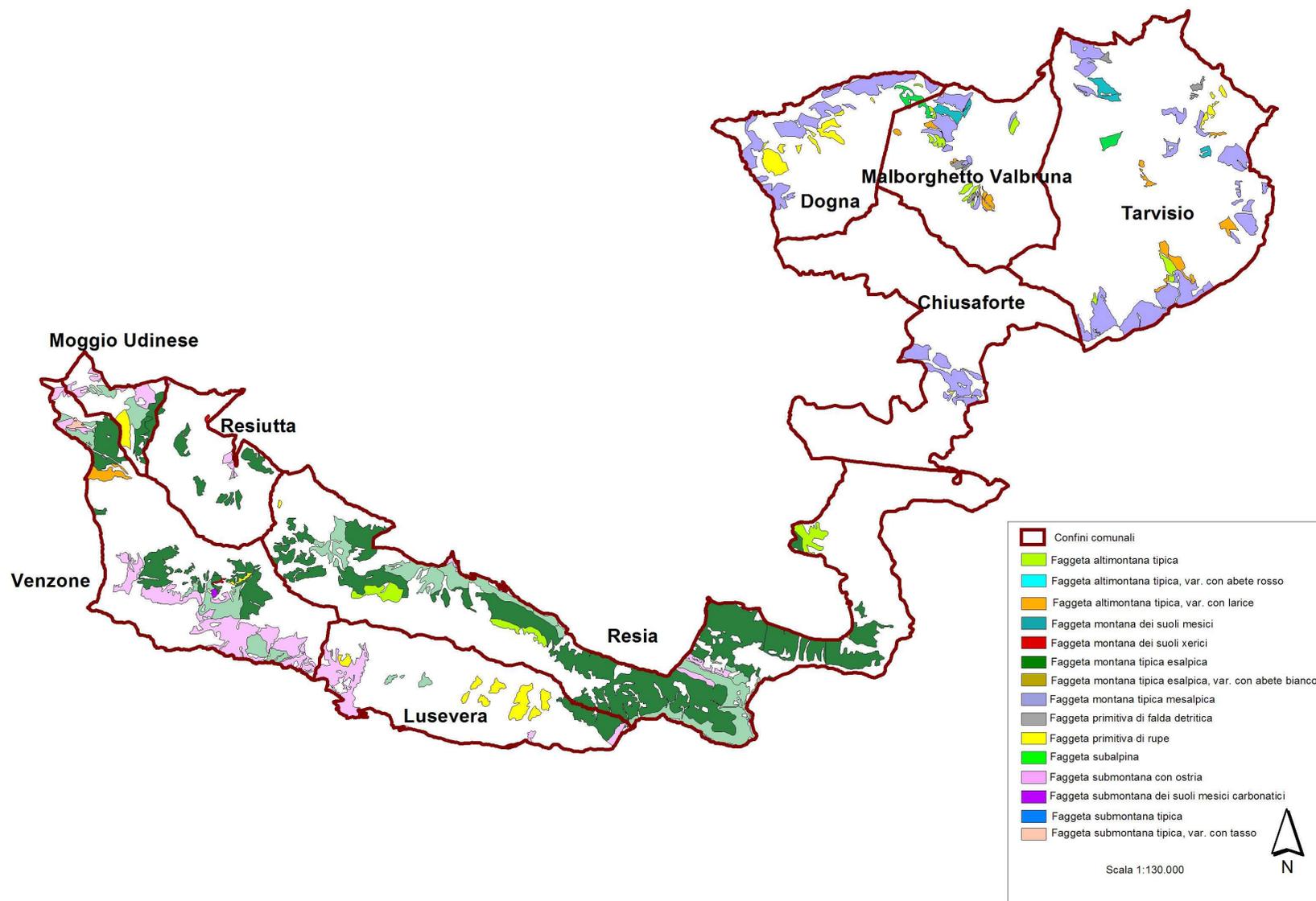


Figura 34 - Distribuzione all'interno della ZPS dei tipi forestali a faggeta.

#### **FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA**

E' il tipo forestale maggiormente rappresentato. Nella fascia montana il faggio è il dominatore incontrastato, componendo formazioni climaciche e stabili. Esse interessano in particolar modo il Comune di Resia nella Valle di Ucea, la parte terminale della Val di Resia e la località di Plasich; estese superfici a faggeta montana tipica esalpica si ritrovano ancora ai piedi del Monte Lavara, tra i Comuni di Resia e Venzone, e nella località di Cueston di Cendis. Nel Comune di Resiutta è presente in maniera più frammentata e a Moggio Udinese si localizza alla base di versanti.

Questo tipo di faggeta la si incontra sui medio versanti su suoli originatisi da substrati calcarei e/o dolomitici, profondi, con scarso scheletro minuto.

Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di tutte le specie più caratteristiche dei Fagetalia. Non è raro trovare sotto soprassuoli ad elevate coperture e di età avanzate un fitto tappeto di mirtillo e di altre specie acidofile.

Questi boschi, soprattutto quelli di proprietà privata, erano governati a ceduo per la produzione di legna da ardere, anche perché la tradizione della coltivazione del faggio per la produzione di legname da lavoro non si è diffusa in Friuli Venezia Giulia. La ceduzione può avere favorito localmente l'entrata di nocciolo, farinaccio e sorbo degli uccellatori. Questo tipo di governo si mantenne diffuso fino agli anni '50 e ancora oggi è praticato nelle piccole proprietà private. La progressiva riduzione della richiesta di legna da ardere ha provocato l'abbandono della maggior parte dei cedui con conseguente loro invecchiamento o conversione a fustaia.

#### **FAGGETA MONTANA TIPICA MESALPICA**

La regione mesalpica, rispetto a quella esalpica, è caratterizzata da gelate tardive e una seppur breve diminuzione delle precipitazioni durante il periodo primaverile, condizioni che riducono la capacità competitiva del faggio, la cui rinnovazione si insedia più gradualmente lasciando alcuni vuoti. In questi, data anche la vicinanza alle peccete, si insidia il seme di abete rosso, che riesce a mescolarsi con maggiore frequenza al faggio, anche per una velocità di crescita iniziale maggiore e per il disturbo esercitato dai tagli alle piante di faggio. E' da sottolineare, comunque, che l'abete rosso rimane subordinato al faggio.

I boschi ascrivibili a questa tipologia, presenti all'interno del Sito, si concentrano sui medio versanti lungo la Val Dogna, alle pendici del Jôf Fuart, nel comune di Tarvisio, ed in fondo alla Val Raccolana, in Comune di Chiusaforte. Altre formazioni si riscontrano poi all'inizio della Val Bruna e alle pendici del Jôf di Montasio.

#### **FAGGETA SUBMONTANA TIPICA**

Questo tipo forestale è molto ben rappresentato all'interno dell'Area Natura 2000 "Prealpi Giulie": essa infatti rappresenta il 20% della faggeta totale. La faggeta submontana tipica si trova principalmente nei medio versanti esposti ad Est ed a Sud, ma puntualmente anche su versanti esposti a Nord, come nel caso della Valle di Musi a Lusevera, su substrati prevalentemente dolomitici. I suoli in cui sono presenti sono mediamente profondi, con abbondante scheletro minuto ed a reazione neutro-subalpina. Essi presentano una ridotta disponibilità idrica durante la

stagione estiva, che rende le stazioni poco favorevoli; il faggio, però, riesce a mantenersi grazie alla forte umidità atmosferica ed alle abbondanti precipitazioni primaverili. Al faggio, non più elemento esclusivo ma sempre dominante, si accompagnano in maniera sporadica specie come l'orniello, l'acero di monte, l'olmo montano, i tigli, il frassino maggiore ed il carpino nero. Allo strato arbustivo è spesso abbondante il nocciolo, favorito nelle zone in cui il taglio è più consistente. Lo strato erbaceo è invece ricco delle specie più tipiche degli orno-ostrieti, dei carpineti e delle faggete con ostria (*Asarum europaeum*, *Cruciata glabra*, *Primula vulgaris*), e non mancano le orchidee, come la *Cephalanthera rubra*, la *Cephalanthera longifolia*, l'*Epipactis helleborine*, e altre specie di ambiente montano.

Ad ogni modo la faggeta submontana tipica è un tipo di formazione climacica e stabile. In genere i boschi sono cedui invecchiati, usciti dalla gestione ordinaria. Queste faggete si concentrano soprattutto lungo la Valle di Ucea ed alle pendici delle Cime del Monte Musi, in Comune di Resia.

### **FAGGETA SUBMONTANA CON OSTRIA**

Anche questo tipo forestale è ben rappresentato nel Sito in quanto ambiente di transizione tra l'area prealpina e le valli interne più continentali.

Si tratta di stazioni dotate di temperature elevate, soprattutto d'estate, con frequenti lunghi periodi di scarsa disponibilità idrica e di fenomeni di slavinamento nella parte iniziale della primavera. A differenza della tipologia descritta in precedenza, il numero delle specie che si accompagnano al faggio, che è sempre dominante, è più numeroso e si compone di carpino nero e, seppur in misura minore, di orniello, acero di monte e talvolta tasso. Anche lo strato arbustivo è ricco, costituito soprattutto da nocciolo, corniolo, biancospino e dai viburni (*Viburnum lantana* e *Viburnum opalus*).

La presenza degli elementi dell'orno-ostrieto è indice di una pregressa ceduzione: con il taglio del soprassuolo, infatti, si è resa la stazione più rustica, andando a favorire l'instaurarsi delle specie più termofile. Si è dato così inizio alla competizione tra faggio e carpino nero, entrambi al limite del loro areale: in alcune stazioni prevale il faggio e maggiore sarà la partecipazione della componente dei Fagetalia, in altre il carpino nero, e più abbondanti saranno le specie di Erico-Pinetalia. Questa competizione rende il popolamento stabile, in quanto nessun'altra specie è in grado di competere al faggio ed al carpino nero.

Questo tipo forestale si concentra nei medio versanti della Val Venzonassa, su substrati di tipo calcareo su cui si formano suoli mediamente profondi, dotati di elevata porosità, di scarso scheletro minuto e di un contenuto di sostanza organica minore rispetto a quello presente nella faggeta submontana tipica.

### **Pinete di pino nero e silvestre**

Le pinete sono estese su circa 2.720 ha e nel loro insieme occupano il 17% della superficie boscata del Sito. Sono costituite principalmente da pino nero, presente sia nella fascia montana che submontana, mentre il pino silvestre risulta scarsamente diffuso nella fascia montana, in quanto il clima del Sito è di ridotta impronta continentale e non è quindi adatto allo sviluppo di questa specie. In particolar modo è la pineta di pino nero tipica a rappresentare questa categoria,

occupando più della metà della superficie boscata a pineta. Successivamente, si possono ritrovare, anche se considerevolmente meno diffuse, la pineta di pino nero primitiva di rupe, la pineta di pino nero submontana con ostria, la pineta di pino nero con faggio e la pineta di pino silvestre esalpica con faggio. Le altre formazioni a pino nero primitiva di falda detritica, a pino silvestre mesalpica con faggio e abete rosso e a pino silvestre mesalpica tipica/primitiva possiedono percentuali di presenza irrisorie (figura 35).

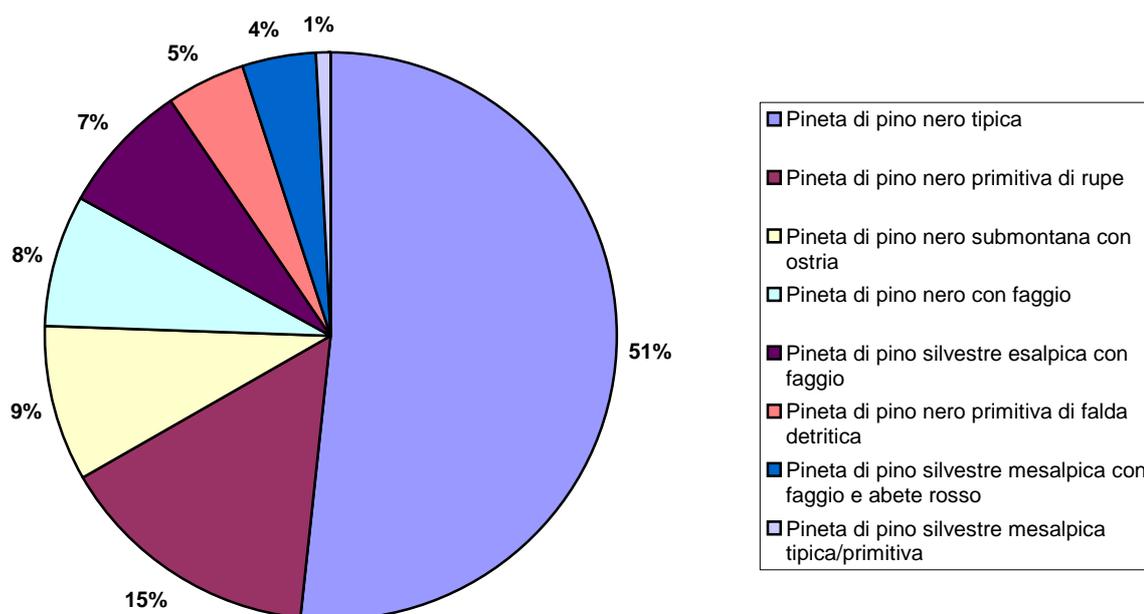


Figura 35 - Percentuale dei diversi tipi di "Pineta di pino nero e silvestre".

#### **PINETA DI PINO NERO TIPICA**

La pineta di pino nero tipica vegeta in ambienti caratterizzati da elevate precipitazioni, superiori a 2000 mm medi annui, ben distribuite nelle stagioni, e da notevole umidità atmosferica. I suoli dove crescono le pinete di pino nero tipiche sono superficiali, con abbondante scheletro grossolano, molto porosi e privi di sostanza organica, ricchi in carbonati e a reazione subalpina, con disponibilità idrica solo saltuaria, in quanto per lunghi periodi l'acqua manca per eccesso di drenaggio. Tali condizioni sono favorevoli al pino nero, che caratterizza il paesaggio forestale dei medio versanti meridionali a substrato calcareo dell'ambiente esalpico. Al dominante pino nero si affianca saltuariamente l'orniello, talora accompagnato dal ginepro. A livello erbaceo si ritrovano specie termoxerofile di tipo illirico-submediterraneo. Fra le specie più significative si possono ricordare *Chamaecytisus purpureus*, *Thesium rostratum*, *Calamagrostis varia*, *Brachypodium caespitosum*, *Euphorbia kernerii*, *Knautia ressmannii* e *Mercurialis ovata*.

Questo tipo di formazione è dinamicamente labile in quanto riesce ad "autopertuarsi" solo se intervengono fenomeni di disturbo continuo nel tempo, quali frane, tagli, incendi o pascolo

perpetuato in bosco, pratica per la verità ormai abbandonata da tempo. Se le condizioni di disturbo dovessero cessare si creerebbero altre consociazioni, la cui composizione varia a seconda delle caratteristiche ambientali.

Questi popolamenti forestali sono presenti, tra le altre località, alle pendici del Monte Plauris (versante Resiutta), in località di Crespana, nel comune di Resia, e in località di Colle Fratte in comune di Dogna.

#### **PINETA DI PINO NERO PRIMITIVA DI RUPE**

Anche questo tipo forestale trova rappresentanza nel Sito, concentrato alle pendici del Monte Plauris. Molto spesso queste pinete si localizzano in prossimità di manufatti abbandonati, muraglioni, briglie; in queste condizioni i pini si presentano isolati, con una chioma schiacciata ad ombrello.

#### **ALTRE PINETE DI PINO NERO E SILVESTRE**

Sono poi presenti altri tipi di pinete, che però non sono molto rappresentate all'interno del Sito, occupando ciascuna poco più di 200 ha di superficie (7-8% dell'area complessiva delle pinete).

La pineta di pino nero submontana con ostraia si ritrova allo sbocco delle vallate e sui bassi versanti, concentrata nel Comune di Moggio Udinese nei pressi della località "Pecoi" e sui versanti del Monte Cjadin, a Venzona. Le modalità di mescolanza con il carpino nero dipendono da esposizione e latitudine. All'interno della regione esalpica esterna, in cui le alte temperature vengono mal sopportate anche dal carpino nero, l'invasione si concentra nei versanti esposti a Nord, mentre nel distretto esalpico interno sono le pinete dei versanti esposti a Sud ad essere invase. Nella fascia montana, ma anche submontana, si trova la pineta di pino nero con faggio, ben distribuita sui medi versanti nella parte Nord occidentale delle Prealpi Giulie, ma con una presenza più consistente a Resia, sui versanti esposti a Nord-Est del Monte Lavara ed in località Plasich. Questa formazione è accompagnata da un sottobosco con specie tipiche della faggeta, quali *Anenome trifolia*, *Mercurialis perennis* e *Dentaria enneaphyllos*.

Il pino silvestre, come già accennato in precedenza, è presente all'interno del Sito in quantità molto discrete, trovando un clima scarsamente continentale, non adeguato alle sue esigenze ecologiche. L'espressione più consistente è la pineta di pino silvestre esalpica con faggio, concentrata sui medi versanti nei pressi della Val Dogna, su stazioni alquanto primitive, dove si mescola al faggio, la cui entrata è direttamente proporzionale alle condizioni edafiche ed alla morfologia della stazione.

#### **Piceo faggeti e abieteti**

I piceo-faggeti si estendono su circa 1.580 ha e occupano il 10% del territorio boscato. La ridotta presenza è legata a fattori climatici, infatti solo una parte del Sito (Tarvisiano) è inclusa nella regione forestale mesalpica favorevole a questo tipo di popolamenti. I piceo-faggeti sono formazioni transitorie tra quelle proprie a pecceta e quelle di faggeta, frequenti soprattutto su suoli carbonatici o sciolti. Quasi la metà di essi (40%) insistono su suoli xerici, mentre circa il 14% su suoli mesici carbonatici, anche nella variante con abete bianco (11%).

Gli abieteti sono invece rappresentati da espressioni miste di faggio, picea e abete bianco (abieti-piceo-faggeti).

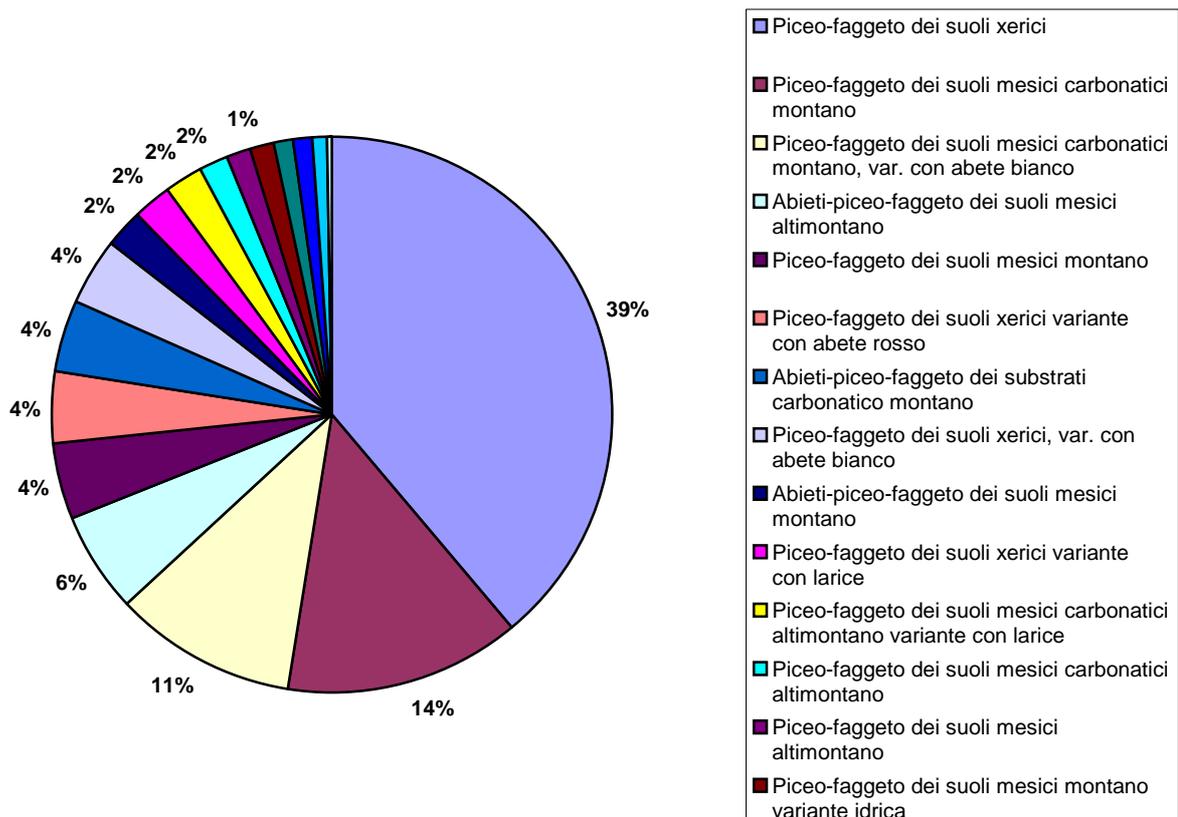


Figura 36 - Percentuale dei tipi forestali presenti all'interno alla categoria "Piceo-faggeto".

### PICEO-FAGGETI DEI SUOLI XERICI

Questo tipo forestale rappresenta la metà delle formazioni ascrivibili ai Piceo-faggeti. I suoli su cui si originano sono vari e possono essere sia substrati sciolti che calcareo-dolomiti. Nel primo caso i piceo-faggeti dei suoli xerici costituiscono la sere terminale dei processi dinamici delle pinete di pino silvestre con faggio e abete rosso, con un sottobosco costituito dalle specie di Erico-Pinetalia (*Carex alba*, *Calamagrostis varia*) e altre tra cui *Mercularis perennis* e *Cyclamen purpurascens*. In genere il faggio è uniformemente diffuso sul piano dominato e l'abete rosso costituisce il piano dominante: entrambe le specie sono comunque presenti con dimensioni limitate. Sono presenti inoltre soggetti sparsi di pino silvestre. Nei suoli costituiti da substrati dolomiti e calcarei, più favorevoli, le piante raggiungono dimensioni maggiori e si verifica un aumento della copertura, con una crescita che rimane ad ogni modo lenta.

Questo tipo forestale si concentra sui medio versanti della Val Saisera e all'inizio della Val Bruna, all'interno del Comune di Malborghetto-Val Bruna e lungo la Valle di Riofreddo nel Comune di Tarvisio.

### PICEO-FAGGETI DEI SUOLI MESICI CARBONATICI MONTANI

Queste formazioni colonizzano i medi e i bassi versanti della fascia montana, su suoli profondi, dolomiti e calcarei. Qui il faggio si trova solo allo stato dominato e l'abete bianco è invece

assente per la scarsa disponibilità idrica. Questo tipo forestale si concentra in vicinanza della Val Bruna e in fondo alla valle di Riofreddo, a Tarvisio, e sotto l'Altipiano del Montasio, nel comune di Chiusaforte.

### **PICEO-FAGGETI DEI SUOLI MESICI CARBONATICI MONTANI VARIANTE CON ABETE BIANCO**

Rispetto al tipo precedente, si tratta di formazioni che si arricchiscono della presenza di abete bianco per motivi ecologici, quali morfologia o maggior frequenza di gelate tardive mal sopportate dal faggio. I popolamenti presenti nell'Area Natura 2000 si concentrano soprattutto in Val Dogna, in località Ripniak a Tarvisio, e sotto Sella Nevea, in località Sot i Barei.

### **Mughete**

Le mughete occupano il 7% del superficie boscata totale. All'interno di questa categoria il 40% è occupato dalla mugheta microterma dei suoli basici, il 30% da quella mesoterma esomesalpica, il 16% da quella macroterma ed infine l'8% dalla mugheta mesoterma mesoendalpica (figura 37).

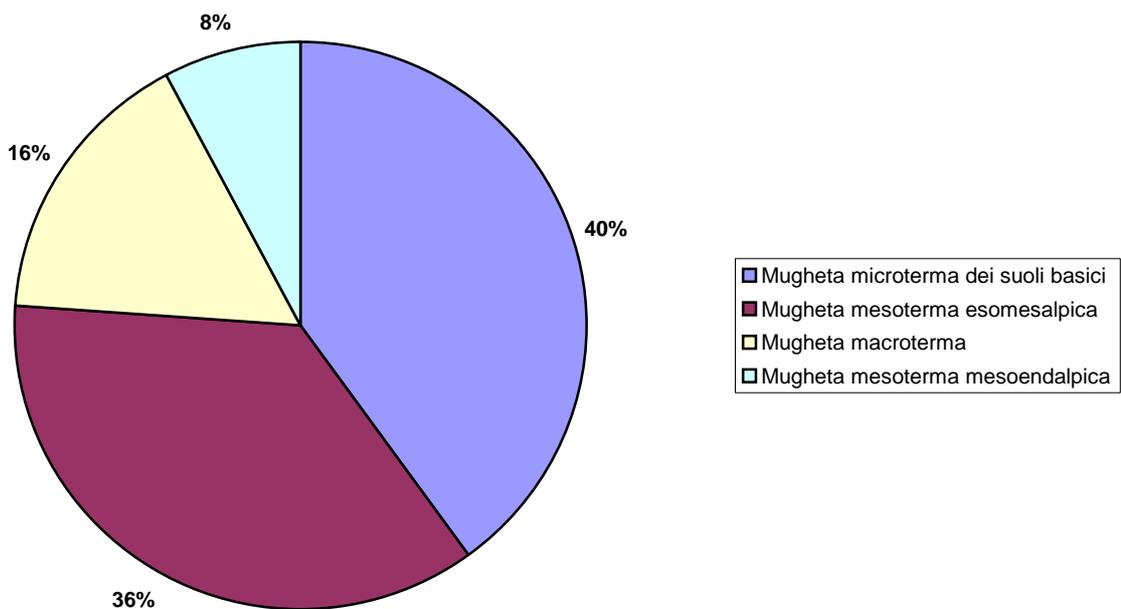


Figura 37 - Percentuale dei tipi forestali presenti all'interno alla categoria "Mugheta".

### **MUGHETA MICROTERMA DEI SUOLI BASICI**

Sono formazioni che si ritrovano su suoli superficiali, sciolti, calcarei o dolomitici, molto ricchi in scheletro. Può presentarsi in diverse forme, da quelle più primitive o pioniere a quelle più consolidate e stabili, con numerosi aspetti di transizione legati spesso alla micromorfologia. Questi popolamenti si accompagnano a rododendro irsuto, mentre il rododendro ferrugineo è sporadico. Rare sono le latifoglie e tra le conifere compare sporadicamente il larice. A formare il sottobosco si

ritrovano tappeti di mirtillo ed erica, insieme alle entità basifile gravitanti nei Seslerietalia e tra queste, soprattutto, la *Sesleria albicans*.

La sua presenza all'interno del Sito è piuttosto diffusa e frammentata, soprattutto in località di Jôf di Sompdogna a Dogna, sui versanti orientali del Jôf di Stuart, nella parte bassa del comune di Tarvisio, e sui versanti esposti a Nord-Est del Monte Spric, in comune di Chiusaforte.

#### **MUGHETA MESOTERMA ESOMESALPICA**

Anche questa formazione, come la precedente, trova una distribuzione diffusa e frammentata. L'aspetto che la contraddistingue è la presenza di latifoglie, anche se per lo più allo stato arbustivo, quali faggio e, in misura minore, sorbo degli uccellatori, acero di monte, maggiociondolo e salice appendiculato. Raramente può comparire l'abete bianco, mentre più frequente è la presenza dell'abete rosso. Questi popolamenti non sono da considerarsi transitori, poiché le altre specie arboree presenti trovano difficoltà a prendere il sopravvento a causa del forte drenaggio, dovuto ad un substrato poco potente in cui si manifestano frequenti processi di acidificazione.

Le concentrazioni maggiori si hanno nella alta Val Dogna, mentre una presenza più sporadica si trova lungo i versanti dei Musi, a Resia, e del Monte Plauris, a Resiutta.

#### **PECCETE**

Le peccete occupano una superficie di circa 820 ha all'interno dell'Area Natura 2000, tutte presenti nella parte settentrionale del Sito, nella regione mesalpica. Le peccete si presentano in maniera frammentata ed i tipi forestali maggiormente rappresentati sono le peccete dei substrati carbonatici altimontani, anche in variante con larice, con oltre 470 ha, e le peccete azonali su alluvioni. Le peccete subalpine si trovano principalmente nei versanti rivolti a Nord del Monte Canin, mentre la pecceta secondaria è presente a Sud del Jôf Fuart e lungo la Val Bruna.

#### **PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA**

Tale tipo forestale si ritrova sull'altopiano del Montasio, a Nord delle Cime della rondine ed a Sud della Cima del cacciatore, e comunque in maniera frammentata e distribuita un po' in tutta la regione mesalpica. In questa classificazione ricadono le peccete che si originano su un suolo derivato da substrato calcareo o dolomitico, mediamente profondi, con scarsa pietrosità. Gli strati superficiali del suolo sono talvolta interessati da erosione e da ruscellamenti, che compaiono in concomitanza delle intense precipitazioni estive. Queste ultime determinano un dilavamento dei principi nutritivi, per cui la fertilità stagionale non è mai elevata, anche per la presenza di periodi di siccità estiva, dovuta ad una elevata componente sabbiosa presente nel suolo.

All'abete rosso può accompagnarsi il larice, indicatore di vecchi pascoli o di intensi tagli a raso passati. Nel sottobosco sono frequenti le specie capaci di sopportare aridità temporanee, come ad esempio *Adenostyles glabra*, *Tofieldia calyculata* e *Parnassia palustris*.

#### **PECCETA AZONALE SU ALLUVIONE**

Tale tipo forestale si trova lungo la valle del Rio freddo e la Val Bruna. Queste formazioni si originano su alluvioni recenti derivanti dallo sfaldamento e successivo trasporto di rocce carbonatiche. Il suolo sono moderatamente profondi e ricchi in scheletro grossolano: risultano quindi essere poveri d'acqua per vari periodi dell'anno. Tale condizioni sono sopportate solo dall'abete rosso, e solo in misura minore, dal pino silvestre, che risulta quindi dominatore incontrastato.

## **LARICETI**

I lariceti occupano più di 500 ha all'interno dell'Area Natura 2000 e si distribuiscono in maniera frammentata nella parte settentrionale di quest'ultima, nella regione mesalpica, principalmente nella parte tarvisiana; questa categoria forestale non è molto diffusa in Friuli Venezia Giulia, soprattutto per la scarsa continentalità del clima. La stragrande maggioranza di queste formazioni è ascrivibile al tipo forestale del lariceto tipico appartenente ai suoli carbonatici, il quale succede altitudinalmente la pecceta sull'altipiano del Montasio e sulle pendici delle Cime Castrein; occupa poi superfici considerevoli sulla Cima del Cacciatore e nel versante orientale della Cima Alta di Riobianco. I suoli sono generalmente superficiali e ricchi in scheletro. Il larice può essere accompagnato dall'abete rosso e, sporadicamente e localmente, dal faggio. Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di vari arbusti, in particolar modo rododendri e salici, ma anche da *Lonicera cerulea* e *Sorbus chamaemespilus*.

## **ORNO-OSTRIETI**

Le formazioni appartenenti alla categoria a orno-ostrieto occupano più di 400 ha di superficie all'interno delle Prealpi Giulie. Esse si trovano solo nella parte Sud-occidentale del Sito, nei comuni di Venzone e, in misura preponderante, a Lusevera. La maggior parte di questi boschi sono orno-ostrieti tipici, ma sono presenti anche esempi di situazioni primitive originatesi su falda detritica e su rupe.

L'orno-ostrieto tipico si ritrova lungo la Valle della Venzonassa, sui prossimi versanti esposti a Sud ed una piccola parte è presente anche a Moggio Udinese, vicino al Fiume Fella. Questi boschi si originano su suoli molto superficiali, ricchi in scheletro, a tessitura franca, spesso ben dotati di sostanza organica per la lentezza con cui avvengono i processi di mineralizzazione, per la presenza di lunghi periodi di siccità estiva dovuti al notevole drenaggio. Oltre all'orniello e al carpino nero possono essere presenti il farinaccio, il maggiociondolo, il biancospino, il nocciolo e il ginepro comune. Lo strato erbaceo, quantitativamente abbondante per la ridotta espansione delle chiome, risulta nel complesso semplificato e caratterizzato da specie xerofile (Erico-Pinetalia) e dall'abbondante diffusione di *Sesleria albicans*.

L'orno-ostrieto primitivo di rupe è localizzato alle pendici del Monte Musi, su pendii rupestri colonizzati da carpino nero e orniello, in aspetto arbustivo, con pero corvino (*Amelanchier ovalis*) ed entità gravitanti nell'Erico-Pinetalia.

L'orno-ostrieto primitivo originatosi su falda detritica si trova lungo la valle di Musi, ove frequenti sono i fenomeni alluvionali, vicino ad altre formazioni pioniere ed a pinete di pino nero, opera di rimboschimenti passati.

## **NEOCOLONIZZAZIONI**

Le neocolonizzazioni dell'Area Natura 2000 raggiungono nel complesso un'estensione pari a 185 ha; il tipo forestale nettamente prevalente all'interno di questa categoria è la neocolonizzazione esalpica tendente all'orno-ostrieto tipico, che si localizza lungo la sponda orografica sinistra della Valle della Venzonassa, in vicinanza del paese di Venzone. Questi terreni fino a pochi decenni fa erano gestiti a prato e pascolo, per poi essere soggetti a processi di colonizzazione ad opera di orniello e carpino nero.

## **SALICETI**

I saliceti a *Salix walldsteiniana* si trovano diffusi un po' in tutta la parte meridionale del Sito: esempi se ne possono avvistare in comune di Resia, sui versanti del Monte Guarda, sui versanti esposti a Nord del Monte Musi e del Monte Plauris. Questo tipo forestale è da considerarsi stabile, colonizza i versanti sassosi e detritici della fascia subalpina, dove si hanno basse temperature e innevamento prolungato. Le coperture non sono mai elevate e continue e così compaiono entità del *Caricion ferrugineae*, oltre a quelle ancora più pioniere dei Thlaspietalia.

## **RIMBOSCHIMENTI**

All'interno dell'Area Natura 2000 delle Prealpi Giulie sono presenti circa un centinaio di ettari di rimboschimenti. La maggior parte riguardano rimboschimenti di pino nero e silvestre effettuati su boschi di latifoglie, in particolar modo su orno-ostrieti e faggete con ostriia, nel comune di Lusevera: i primi si trovano nella Valle di Musi, mentre i secondi sulla sinistra orografica del Torrente Mea.

La pratica di coniferare i boschi di latifoglie era diventata molto comune negli anni '50, con l'intento di nobilitarli, essendo poco remunerativi e qualitativamente scarsi. L'effetto che ne deriva oggi, tuttavia, non è esattamente positivo: il miglioramento delle caratteristiche colturali dei terreni si è verificato solo parzialmente, a causa del tipo di lettiera prodotta da queste conifere che determina un rallentamento, anziché un'accelerazione, della velocità di trasformazione della sostanza organica al suolo. Altri inconvenienti sono legati allo stato fitosanitario degli alberi, all'invadenza delle specie autoctone e all'aumento della suscettibilità agli incendi, a causa della maggior quantità di sostanza organica indecomposta al suolo.

Il rimboschimento di abete rosso su faggeta è stato eseguito su una cinquantina di ettari, in fascia montana e submontana, in maniera frammentaria, soprattutto nel comune di Resia.

## **GESTIONE FORESTALE**

La distinzione tra proprietà pubbliche e proprietà privata viene proposta dalla figura 38. Le proprietà pubbliche vengono gestite attraverso piani di gestione selvicolturali comunali; di seguito tali proprietà verranno brevemente descritte e verranno inoltre illustrati i piani di gestione ed economici delle proprietà di Tarvisio e di Montasio.

Nella figura 39 vengono poi rappresentate le utilizzazioni effettuate in passato e quelle che verranno invece effettuate nel prossimo quinquennio o decennio. Le aree che sono state utilizzate sono perlopiù costituite da faggeta e interessano il comune di Resia, parte del comune di Dogna e della foresta di Tarvisio, ed alcuni piceo-faggeti dell'altopiano del Montasio. Si prevede l'utilizzazione nei prossimi 5 anni di alcune particelle della foresta di Tarvisio, costituite da faggeta, pecceta e piceo-faggeta. Nei prossimi 10 anni è previsto invece il taglio nelle faggete di Venzone lungo la Val Venzonassa e di una particella a faggeta nell'altopiano del Montasio.

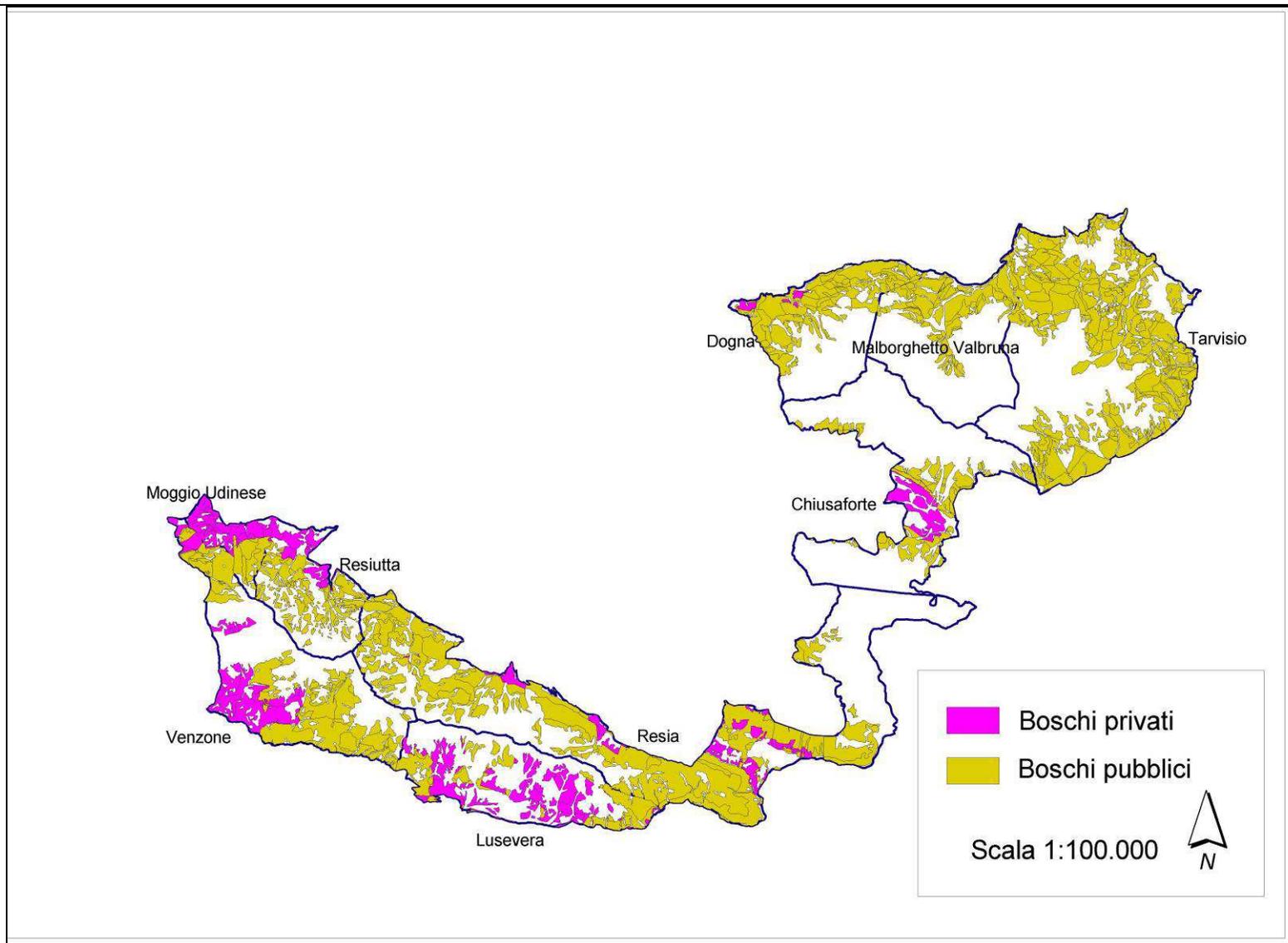


Figura 38 - Boschi privati e boschi pubblici del Sito Natura 2000 "Prealpi Giulie".

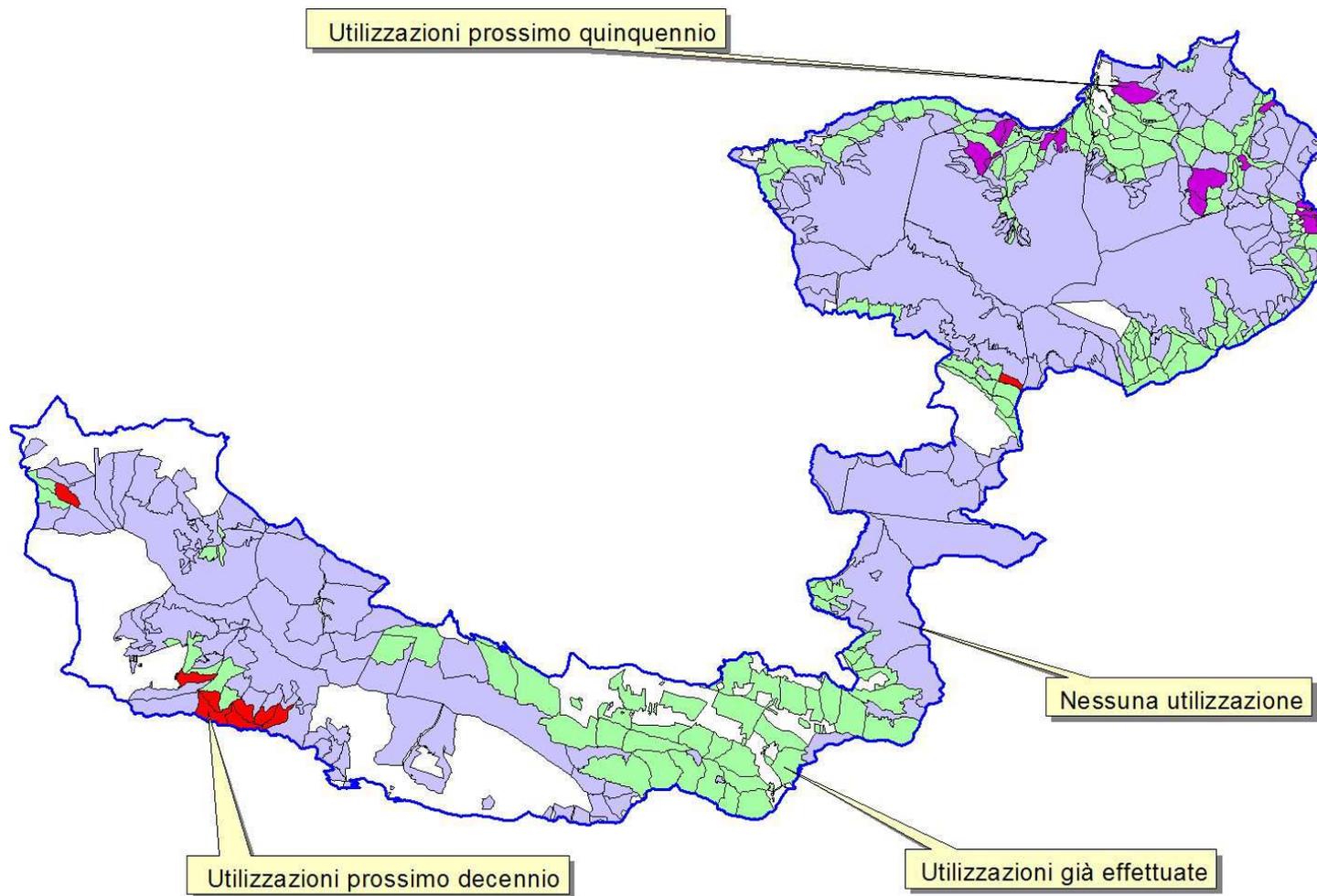


Figura 39 - Rappresentazione delle utilizzazioni effettuate ed in previsione per i boschi interni all'Area Natura 2000.

## COMUNE DI MOGGIO UDINESE

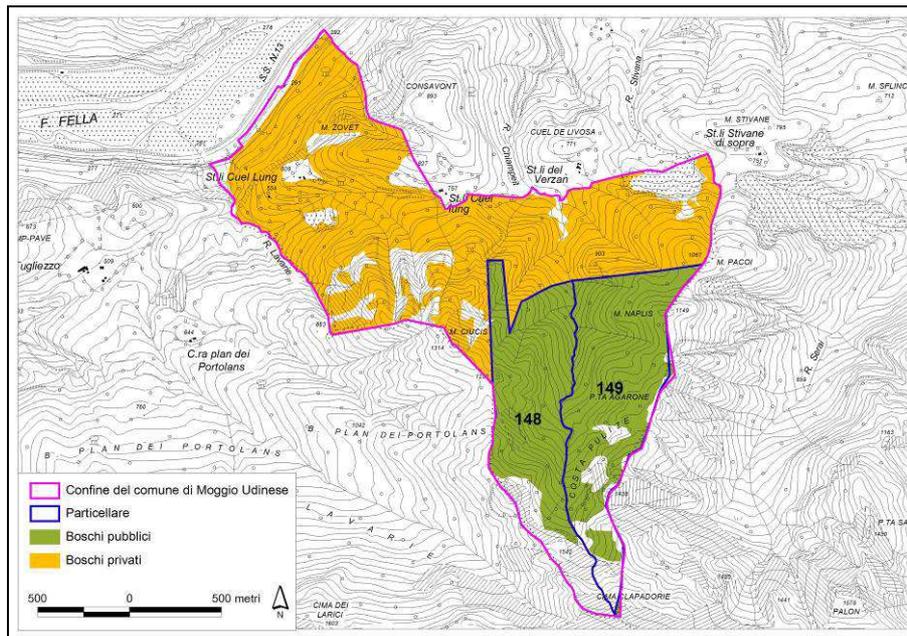


Figura 40 – Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Moggio Udinese.

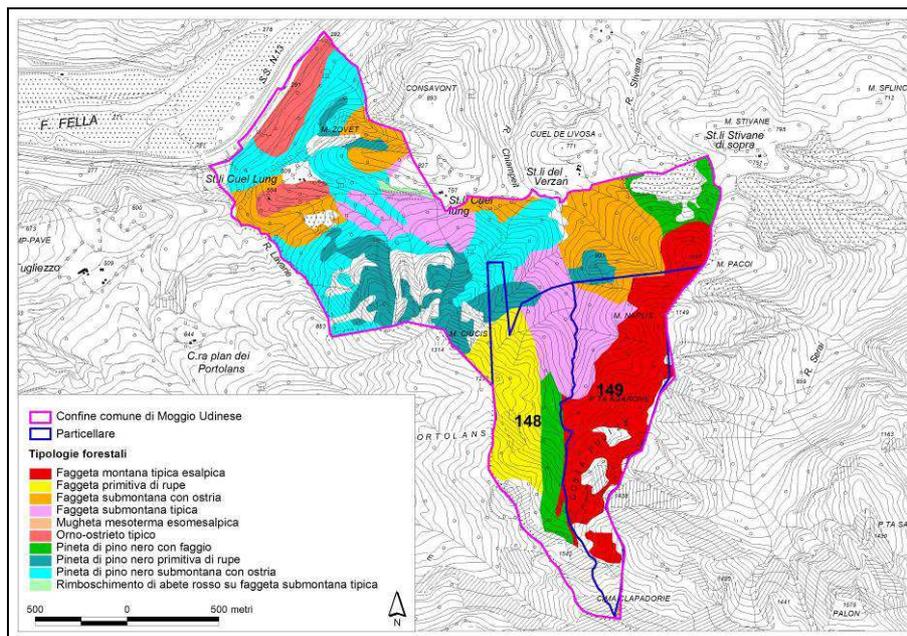


Figura 41 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Moggio Udinese.

Nel comune di Moggio Udinese le proprietà pubbliche interne al confine dell'Area Natura 2000 si localizzano nella parte meridionale del territorio comunale, lungo i versanti orientali del Monte Ciucis, a Nord di Cima Clapadorie e ad Ovest del Monte Naplis, e si dividono in due particelle forestali, numero 148 e 149. I boschi considerati sono faggete, divisi nelle tipologie tipica esalpica, submontana tipica e primitiva di rupe. È anche presente un lembo centrale di pineta di pino nero con faggio lungo il Rio di Misdì.

## COMUNE DI RESIUTTA

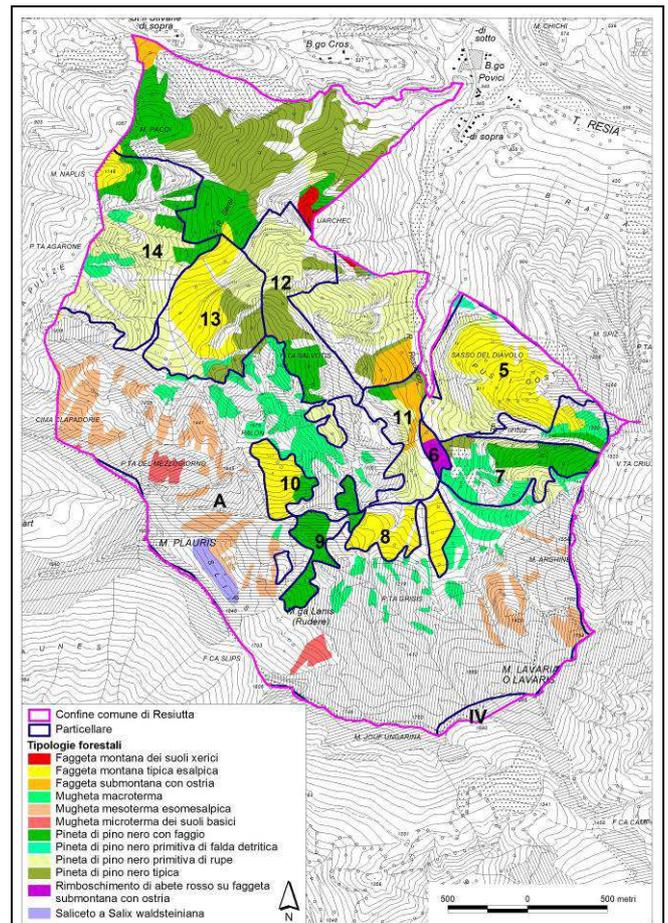
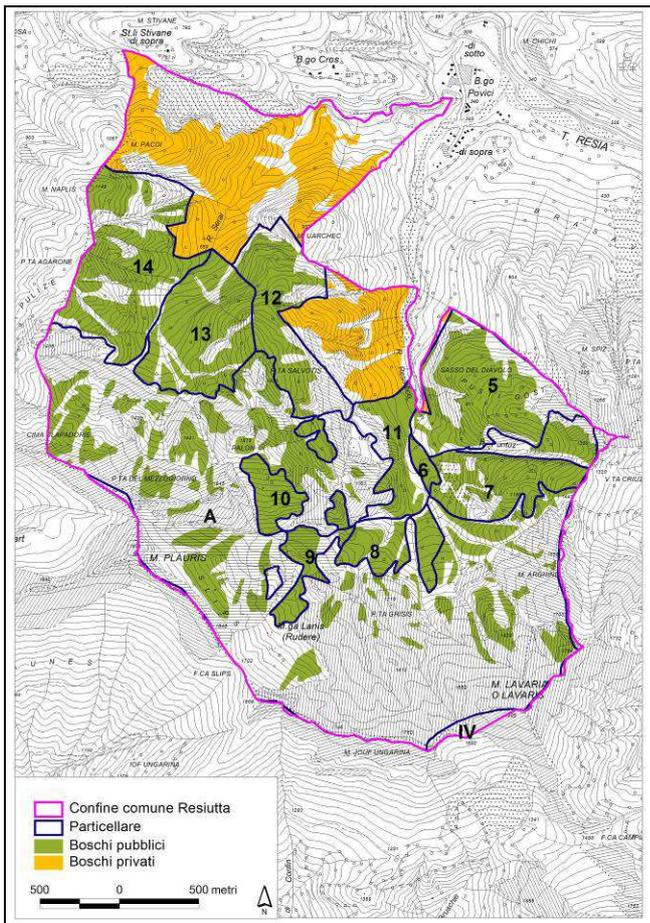


Figura 42 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Resiutta.

Figura 43 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Resiutta.

La proprietà pubblica del comune di Resiutta, interna ai confini del Sito, interessa tutta la parte centro-meridionale del territorio comunale, alla base dei versanti del Monte Plauris e del Monte Lavaria. Le particelle gestite sono numerate dalla 5 alla 14 e sono costituite perlopiù da faggete, tipiche esalpiche e da pinete di pino nero, localmente mescolate al faggio, nelle tipologie di rupe e tipiche. E' anche presente una porzione di rimboscimento di abete rosso all'interno della particella numero 6.

## COMUNE DI VENZONE

I boschi pubblici del comune di Venzone, interni ai confini dell'Area Natura 2000, si trovano a Nord del Monte Plauris ed alla base del Monte Cadin, ed interessano la Valle della Venzonassa. Le particelle gestite sono le numero 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22 e, a nella parte Nord del territorio comunale, le particelle dalla 30 alla 33 e la 37. La categoria maggiormente presente è la faggeta, presente nella forma montana tipica esalpica, submontana tipica e con ostria. E' poi presente un lembo di orno-ostrieto nelle particelle 12 e 13.

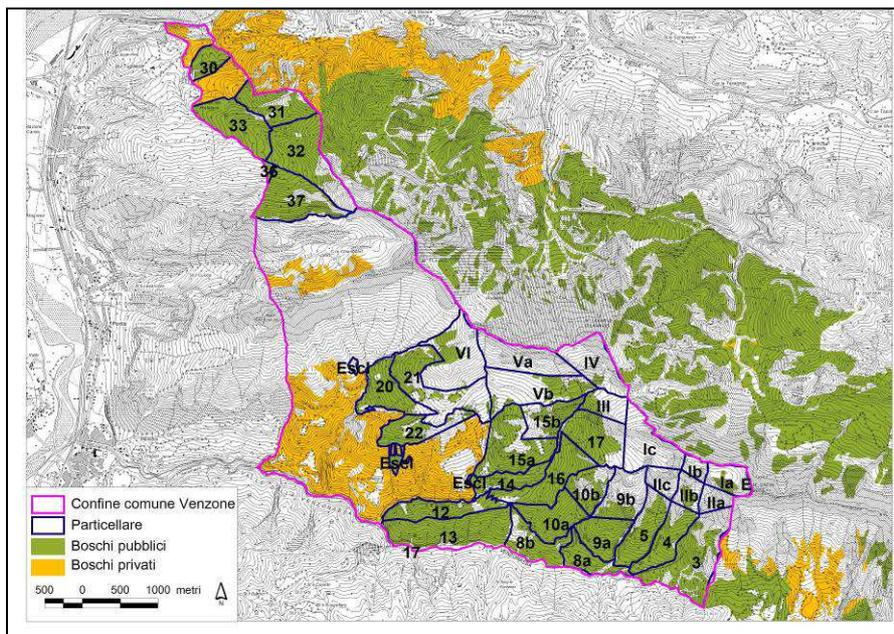


Figura 44 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Venzone.

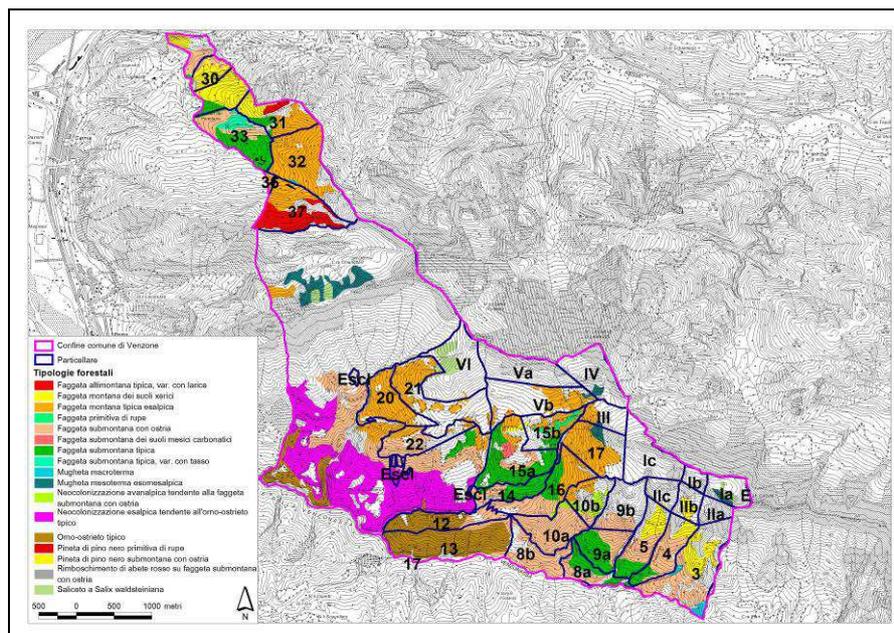


Figura 45 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Venzone.

## COMUNE DI LUSEVERA

I boschi gestiti nel comune di Lusevera, posti all'interno del confine del Sito, riguardano le proprietà presenti nel Plan di Tapou e alle pendici dello Zavaior, da Pian di Ciclamini al Passo di Tanamea. La parte occidentale del territorio comunale viene gestito con le particelle numero 1, 2, 4, 5, 6, 9 e 14, occupate perlopiù da faggeta submontana con ostriia. Nella parte orientale, invece le particelle presenti sono le 3, 7, 10, 11 e 12, caratterizzate dalla presenza di una faggeta montana tipica esalpica. Nella particella 3 è presente un rimboschimento di pino nero. La proprietà pubblica

centrale rispetto ai confini comunali, nei versanti Sud dei Monti Musi, è interessata da mugheta e da orno-ostrieto di rupe, uniche formazioni in grado di sopravvivere in condizioni di primitività e di suolo superficiale.

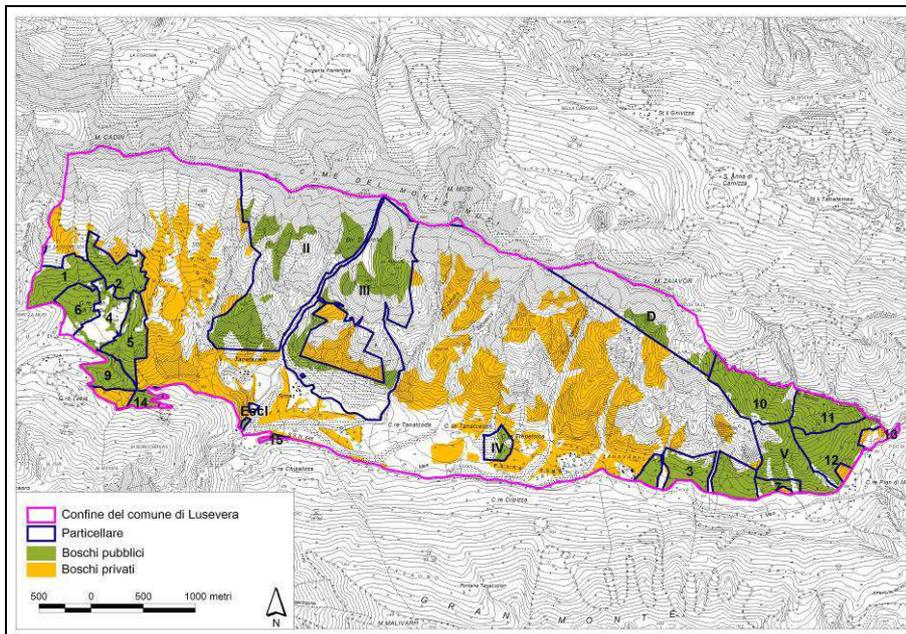


Figura 46 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Lusevera.

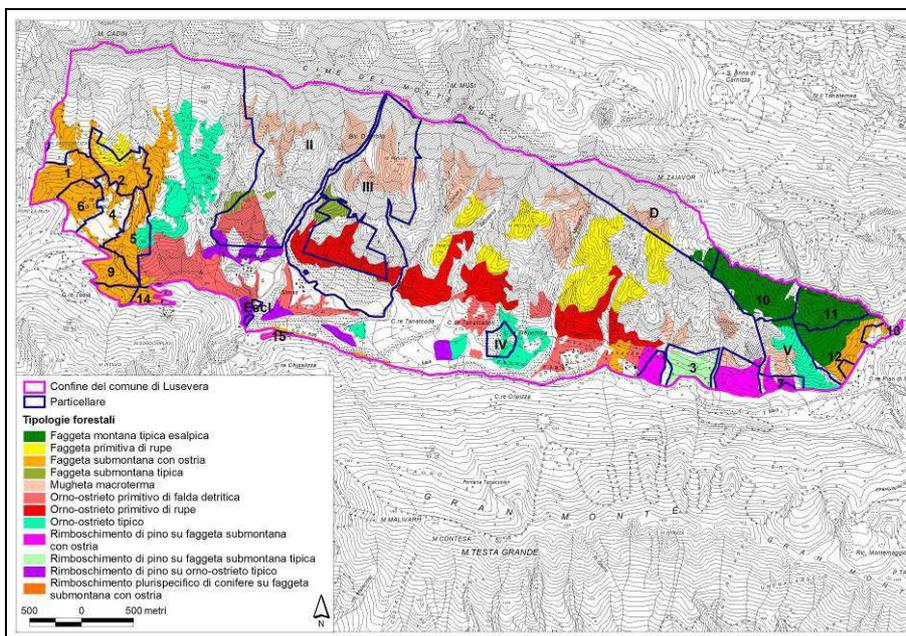


Figura 47 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Lusevera.

## COMUNE DI RESIA

La parte della superficie comunale di Resia, interna al Sito Natura 2000, è quasi tutta di proprietà pubblica.

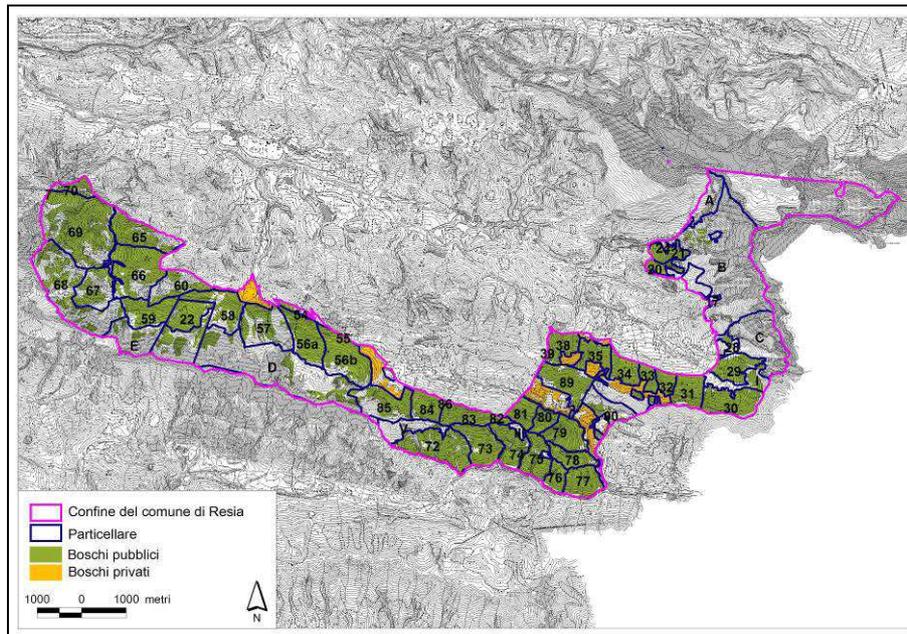


Figura 48 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Resia.

La tipologia forestale quasi esclusiva di quest'area è la faggeta montana tipica esalpica. Lembi di faggeta submontana tipica sono presenti nei fondovalle settentrionali dei Musi e lungo i Torrenti Ucea e Rio Bianco, mentre una pineta di pino nero frammisto a faggio si trova nella parte Ovest del Sito, verso il Monte Plechie.

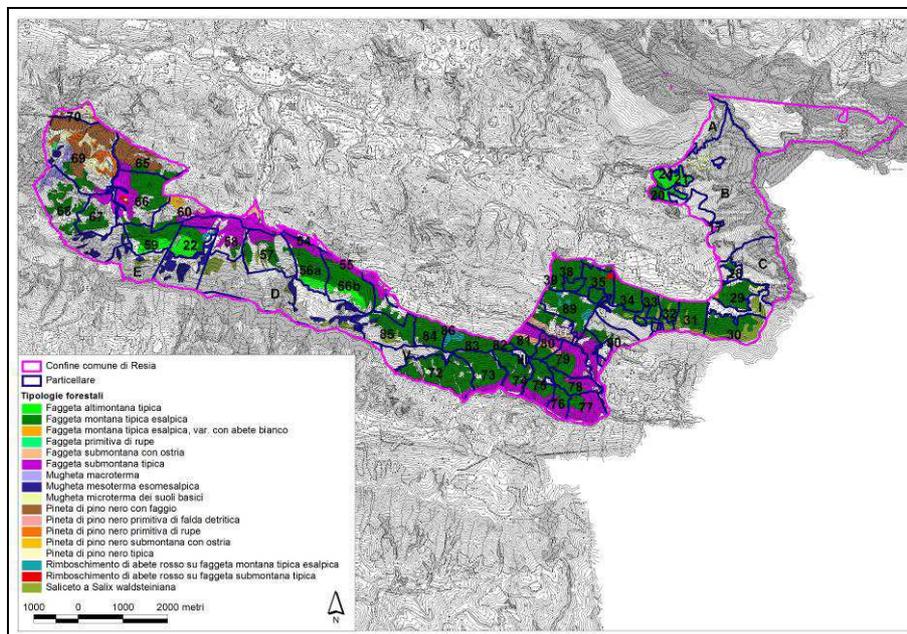


Figura 49 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Resia.

## COMUNE DI DOGNA

Anche i boschi dei territori comunali di Dogna, interni ai confini del Sito, sono per la stragrande maggioranza di proprietà pubblica. Essi si trovano alla base del Jof di Montasio e sono divisi nelle particelle dalla 45 alla 60.

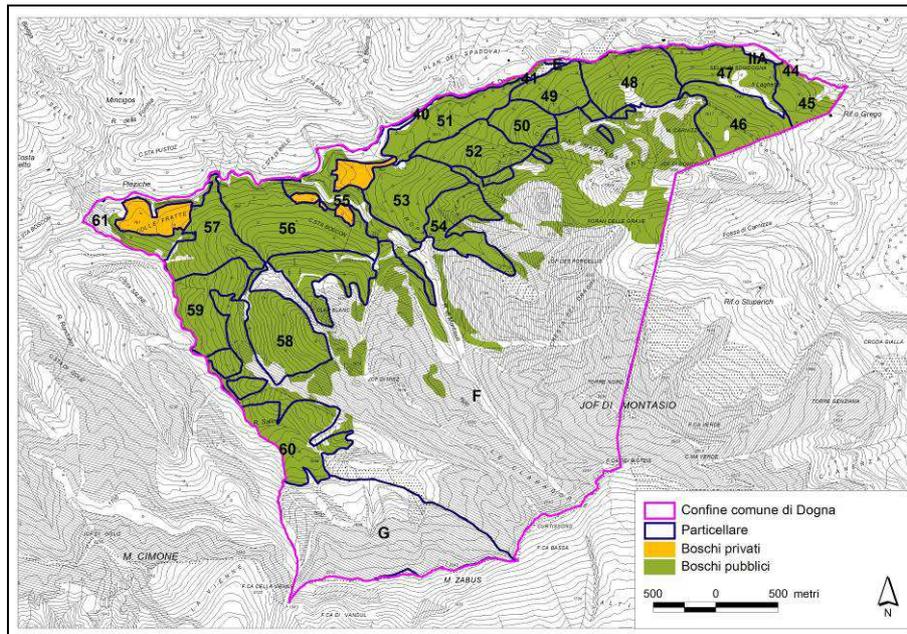


Figura 50 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Dogna.

I boschi considerati descrivono situazioni e formazioni molto diverse tra loro. La tipologia più rappresentata è la faggeta montana tipica mesalpica, che entra in contatto con la mugheta mesoterma esomesalpica, e si mescola alla faggeta di rupe, alla piceo-faggeta dei suoli mesici carbonatici montana con abete bianco e alle pinete di pino silvestre.

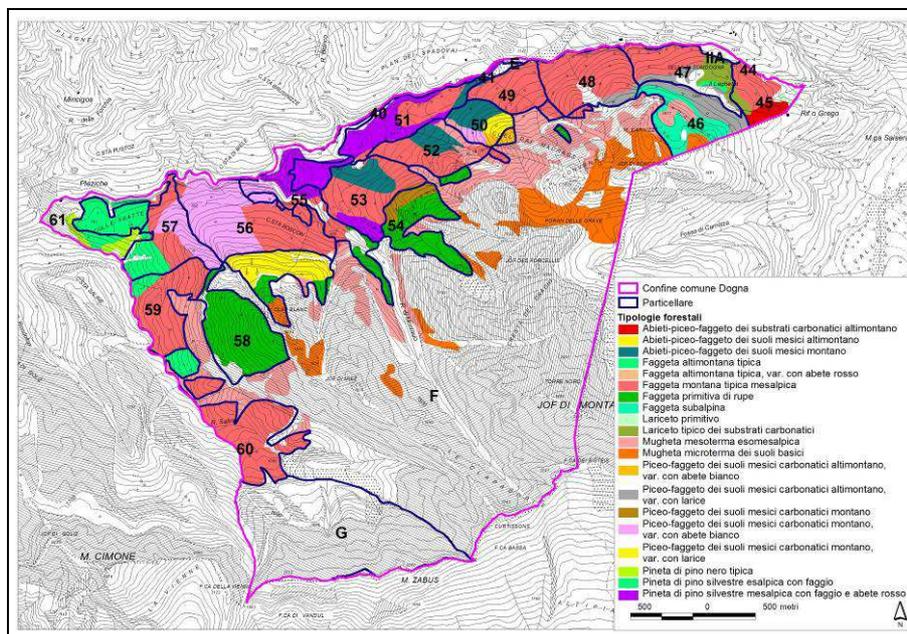


Figura 51 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Dogna.

## COMUNE DI CHIUSAFORTE

All'interno del comune di Chiusaforte si trova la proprietà della foresta del Montasio, che verrà descritta di seguito. Sempre all'interno dell'Area Natura 2000 sono localizzate le particelle 1, 23, 25, 28 e 3 e 10, che comprendono i versanti boscati del Canin e l'area a Nord di Sella Nevea. Le formazioni boschive qui rappresentate sono piceo-faggete e peccete.

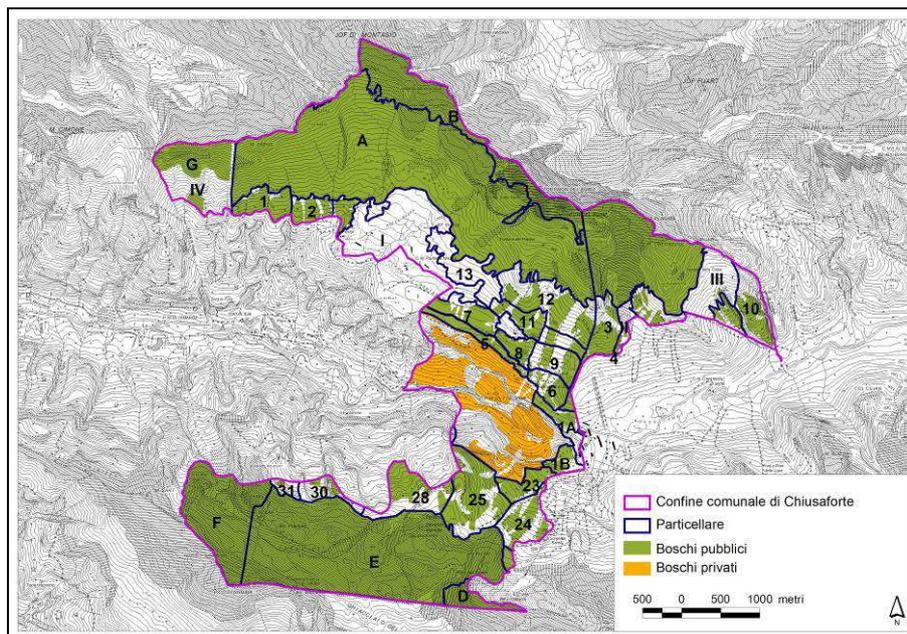


Figura 52 - Particolare delle proprietà e del particellare del comune di Chiusaforte.

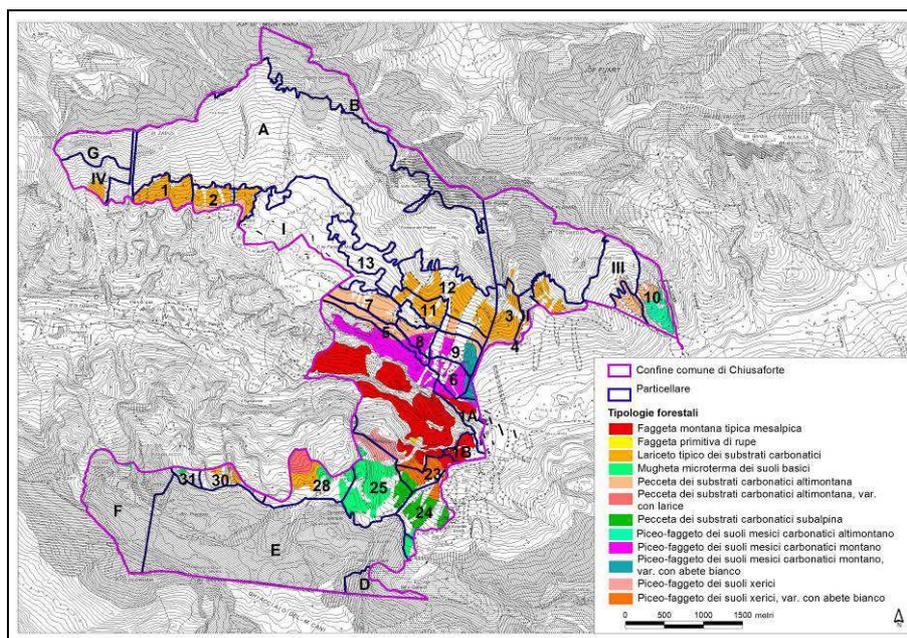


Figura 53 - Particolare delle tipologie forestali presenti e del particellare del comune di Chiusaforte.

## FORESTA DEL MONTASIO

La proprietà della foresta del "Montasio", del comune di Chiusaforte, viene gestita attraverso un piano di gestione valido per il quindicennio 2005-2019.

L'orografia si presenta varia, costituita dall'alternarsi di altopiani e pendii, anche ripidi, dove si sono formati impluvi, alcuni dei quali danno luogo ad una certa azione erosiva e alla formazione di diversi percorsi valanghivi, lungo i quali la vegetazione cresce con difficoltà.

Le particelle produttive si trovano tutte nella parte bassa della proprietà, costituite per lo più da peccete monoplane dei substrati carbonatici altimontane (particelle 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11) e peccete multiplane dei substrati carbonatici subalpine (particelle 2, 4, 7) (figura 54). La parte alta della proprietà, invece, è costituita da superfici prive di vegetazione e da superfici non boscate non produttive e da incolti non boscati.

La particella 4, parte della 3 e della 12 sono esterne al confine dell'Area Natura 2000 "Alpi Giulie".

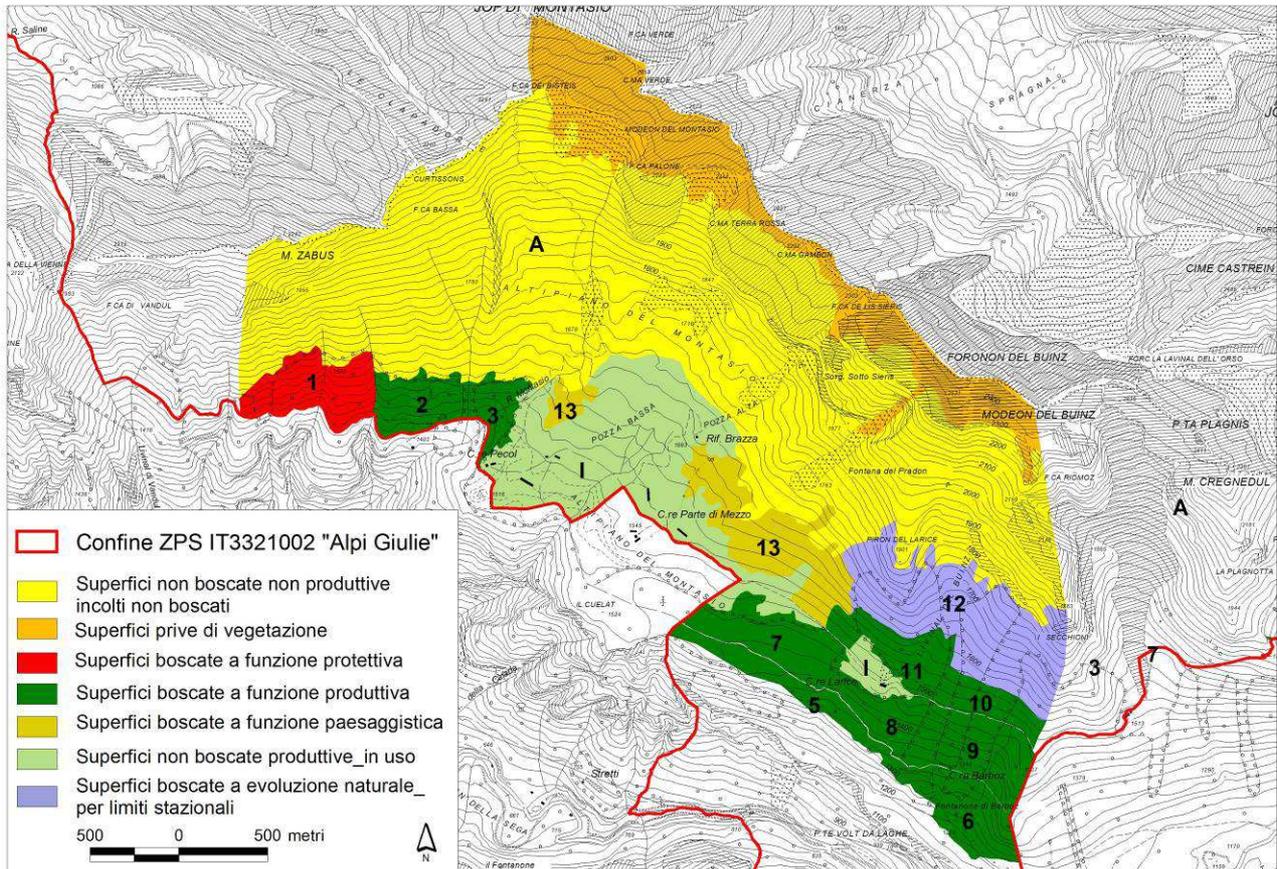


Figura 54 - Zonizzazione della proprietà di Montasio.

La particella 1 ha funzione protettiva, in quanto percorsa frequentemente da valanghe, la 13 compie una funzione paesaggistica, mentre la particella 12 è costituita da superfici boscate ad evoluzione naturale per limiti dovuti alla stazione.

La funzione paesaggistica è stata affidata alla particella 13 in quanto posta sopra un'area pascolata e sotto la maestosità delle cime calcaree del Montasio, in un ambiente aperto e vario.

I boschi sono piuttosto omogenei, a causa dell'omogeneità dei substrati e dell'ampiezza della fascia altitudinale limitata. Le tipologie maggiormente presentate sono le peccete dei substrati carbonatici subalpine e altimontane; in tali popolamenti è netta la dominanza dell'abete rosso, al quale si affianca come specie minoritarie il larice e, a quote più basse, il faggio.

Porzioni di superficie molto esigue occupano il lariceti, solo nella parte alta della particella 11 ed una piccola frazione della particella 10, e i piceo-faggeti dei suoli mesici carbonatici montani, i quali si trovano nella parte più orientale della proprietà.

Per quanto concerne le utilizzazioni passate, queste non sono mai state eseguite con una gestione effettiva, in quanto ritenute meno redditizie del pascolo. I primi dati relativi ad usi passati del

legname sono relativi all'anno 1991, e quindi si può parlare di prelievo solo per gli ultimi 15 anni con valori piuttosto incompleti. Nella stragrande maggioranza dei casi le utilizzazioni hanno riguardato il prelievo dell'abete rosso nelle particelle 3, 5, 7, 8, 9 e 10.

I dati dei tagli pregressi permettono di fare delle considerazioni: il legname è di qualità bassa e comprensivo di una buona frazione di piante deperienti, in quanto il 17% del totale prelevato è stato utilizzato come cellulosa e la metà dello stesso è stato venduto ad assortimento unico (figura 55). I boschi hanno quindi un tempo di permanenza troppo lungo e le giovani piante si trovano aduggiate dai soggetti stramaturi.

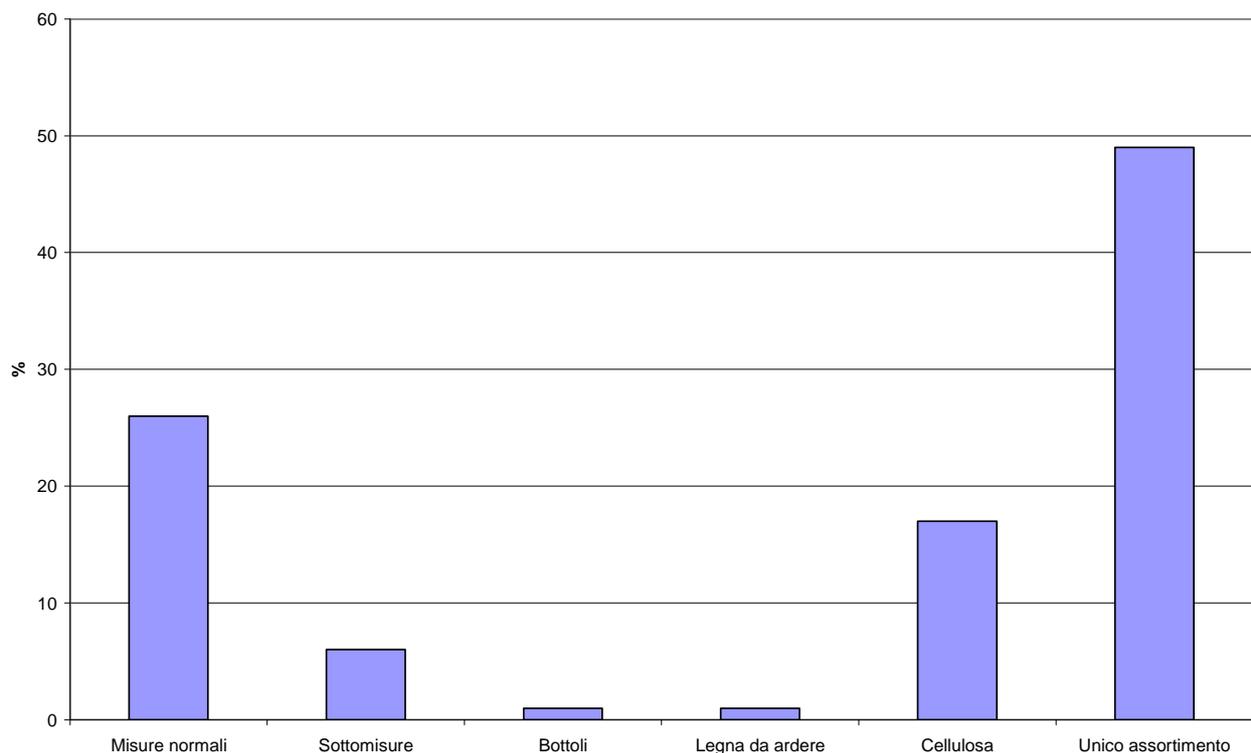


Figura 55 - Assortimenti ricavati nei tagli dal 1991 della foresta del Montasio.

E' da aggiungere, inoltre, che la superficialità del terreno, unita a pendenze talora accentuate, determinano carenze idriche e favoriscono il verificarsi di schianti in gran parte della proprietà.

Il piano, con validità fino al 2019, si pone l'obiettivo di massimizzare la produzione di legname della foresta e di renderlo qualitativamente migliore, senza andare ad intaccare la biodiversità e rispettando le funzioni di autoprotezione e di eteroprotezione del bosco, favorendo nel contempo la fruizione turistica delle proprietà e delle aree boscate.

Per rendere possibile una selvicoltura razionale e redditizia, è fondamentale avere un buon sistema viabile. La proprietà del Montasio ne è dotata nelle particelle produttive, con una strada vicinale che attraversa la parte centrale e la strada detta "del larice" che conduce alle "casere Larice" prima e alla "casera Cregnedul" poi, servendo quindi le particelle più orientali, numero 9, 10 e 11. E' inoltre prevista la realizzazione di una pista forestale denominata "Pecol-Zabus", di lunghezza di circa 1,1 km, che, con partenza da casera Pecol, attraverserà le particelle 2 e 3.

## LA FORESTA DI TARVISIO

La Foresta di Tarvisio, foresta millenaria, merita un approfondimento specifico; essa è completamente di proprietà pubblica, appartenendo al Fondo di Edifici di Culto (F.E.C.), e viene gestita dal Corpo Forestale dello Stato.

La gestione, da oltre un secolo, viene effettuata tramite la redazione di Piani di assestamento.

Le prime notizie storiche si hanno nel 1007, anno in cui l'Imperatore di Germania Enrico II detto "Il Santo", concedeva la Foresta al Vescovo di Bamberga nell'odierna Baviera. Questo principato ecclesiastico durerà per 7 secoli, sino al 1759, quando fu acquistata dall'Imperatrice Maria Teresa d'Austria. Alla fine della prima guerra mondiale, con il Trattato di pace di San Germano, la Valcanale e la Foresta passò all'Italia e quest'ultima confluì nel patrimonio del Fondo per il Culto. Il 90% circa della superficie forestale è ancora oggi gravato da diritti di servitù di legnatico di origine medioevale.

I boschi, che si trovano alle pendici dei rilievi, sono soprattutto di produzione. All'interno di questa categoria, la tipologia forestale maggiormente rappresentata è la piceo-faggeta, che localmente può dare vita ad una pecceta o ad una faggeta. Lungo i costoni, sui siti più acclivi e meno produttivi, sono stati invece classificati i boschi di protezione; sono infine presenti anche delle particelle condotte a prato (figura 56).

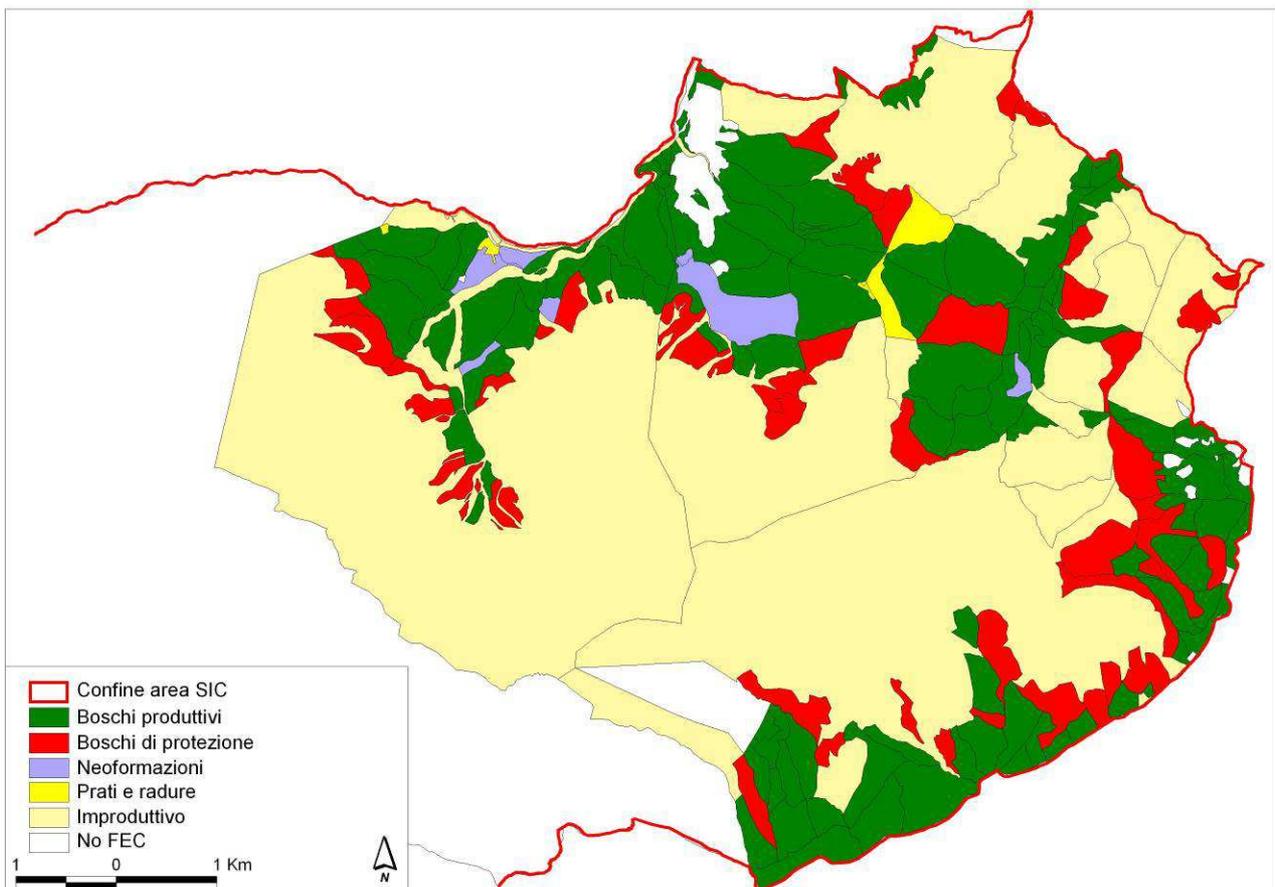


Figura 56 - Funzioni delle particelle, interne al SIC, appartenenti al FEC (Fondo di Edifici di Culto).

Le specie prevalenti sono, tra le resinose, l'abete rosso con il 54%, l'abete bianco con il 7%, il larice con il 5,5% ed il pino silvestre e il pino nero con il 4,5%. Tra le latifoglie invece è il faggio ad essere la pianta più diffusa, con il 29%. Il tipo forestale maggiormente presente e produttivo è la piceo-faggeta. All'abete rosso e al faggio si accompagnano l'abete bianco, dalle scarse potenzialità, il larice e il pino silvestre, nelle situazioni transitorie e più primitive. Da un punto di vista fitosociologico i piceo-faggeti sono inquadrabili nell'*Anemone trifolia fagetum* (Tregulov) per la presenza di elementi tipici quali *Anemone trifolia*, *Cardamine trifolia*, *Helleborus niger* e *Ciclamen purpurascens*. Il trattamento esercitato su questi boschi è a tagli successivi a gruppi, con un periodo di rinnovazione di 30-40 anni ed un turn over di 140 per l'abete rosso, e 30 e 80 anni per il faggio.

La pecceta montana si localizza nei fondovalle, dove il ristagno di umidità e l'aria fredda provocano l'insorgere di un'inversione termica altitudinale (continentalismo di valle). Allo strato arbustivo è tipico il mirtillo. Il trattamento è a tagli marginali o a tagli successivi a gruppi, in maniera tale da seguire la modalità di insediamento della rinnovazione in natura. Il periodo di rinnovazione dell'abete rosso è di circa 20 anni ed il turn-over è di 120 anni.

Il patrimonio forestale complessivo risulta di grande consistenza: la provvigione media infatti si attesta su 250 m<sup>3</sup>/ha (tabella 9).

Anno del Piano	Massa unitaria (m <sup>3</sup> /ha)	Ripresa unitaria (m <sup>3</sup> /ha)
1890	162	1,54
1900	155	1,73
1909	161	1,68
1924	182	1,98
1939	174	1,87
1953	214	2,25
1970	227	2,45
1994	250	1,98

Tabella 9 – Evoluzione della provvigione e della ripresa nell'ultimo secolo della Foresta di Tarvisio.

Dai dati sopra riportati si nota come la massa unitaria sia costantemente aumentata dall'inizio del '900, a causa di un risparmio dell'incremento legnoso dovuto a livelli di utilizzazione inferiori alle previsioni di taglio. Parimente è aumentata anche la partecipazione del faggio all'interno del bosco, perché oggetto di taglio meno incisivo, soprattutto nel dopoguerra, da parte degli Aventi diritto di servitù di legnatico.

La ripresa prevista, infine, è sempre stata fissata in modo prudenziale, con valori che oscillano da 1,5 a 2,5 m<sup>3</sup>/ha.

Da un punto di vista gestionale la proprietà del FEC interna al confine del SIC è divisa in 4 distretti, Valbruna, Camporosso, Cave del Predil e Tarvisio, per i quali verrà fatta una breve descrizione.

### Distretto di Valbruna

Il Distretto di Valbruna, rientrando all'interno del comune di Malborghetto, si estende su parte del bacino del torrente Saisera, occupando nel tratto iniziale la parte posta in sinistra orografica dello stesso ed in finale allargandosi al maestoso anfiteatro costituito dai massicci del Jôf di Montasio, Nabois Grande e Piccolo, Jôf Fuart.

La bellezza ed unicità del posto, unite alla facile accessibilità, fanno sì che il territorio sia sempre frequentato da turisti e che quindi si debba rispettare la funzione sociale e paesaggistica del bosco, oltre a quella di soddisfacimento dei diritti di servitù di legnatico. Le scoscese pendici montuose e la regimazione delle acque per i frequenti fenomeni torrentizi, infine, pongono l'attenzione sull'importanza della presenza di boschi protettivi.

Classi economiche	Provv. Tot. (m <sup>3</sup> /ha)	Inc. corr. (m <sup>3</sup> /ha/y)	Area basimetrica (m <sup>2</sup> /ha)	Densità
Piceo - faggeta	218	4,30	21,28	80%
Faggeta mista	-	4,73	23,24	80-90%
Abieti - faggeta	318	5,3	-	90-100%

Tabella 10 - Valori assestamentali delle varie classi economiche del Distretto di Valbruna.

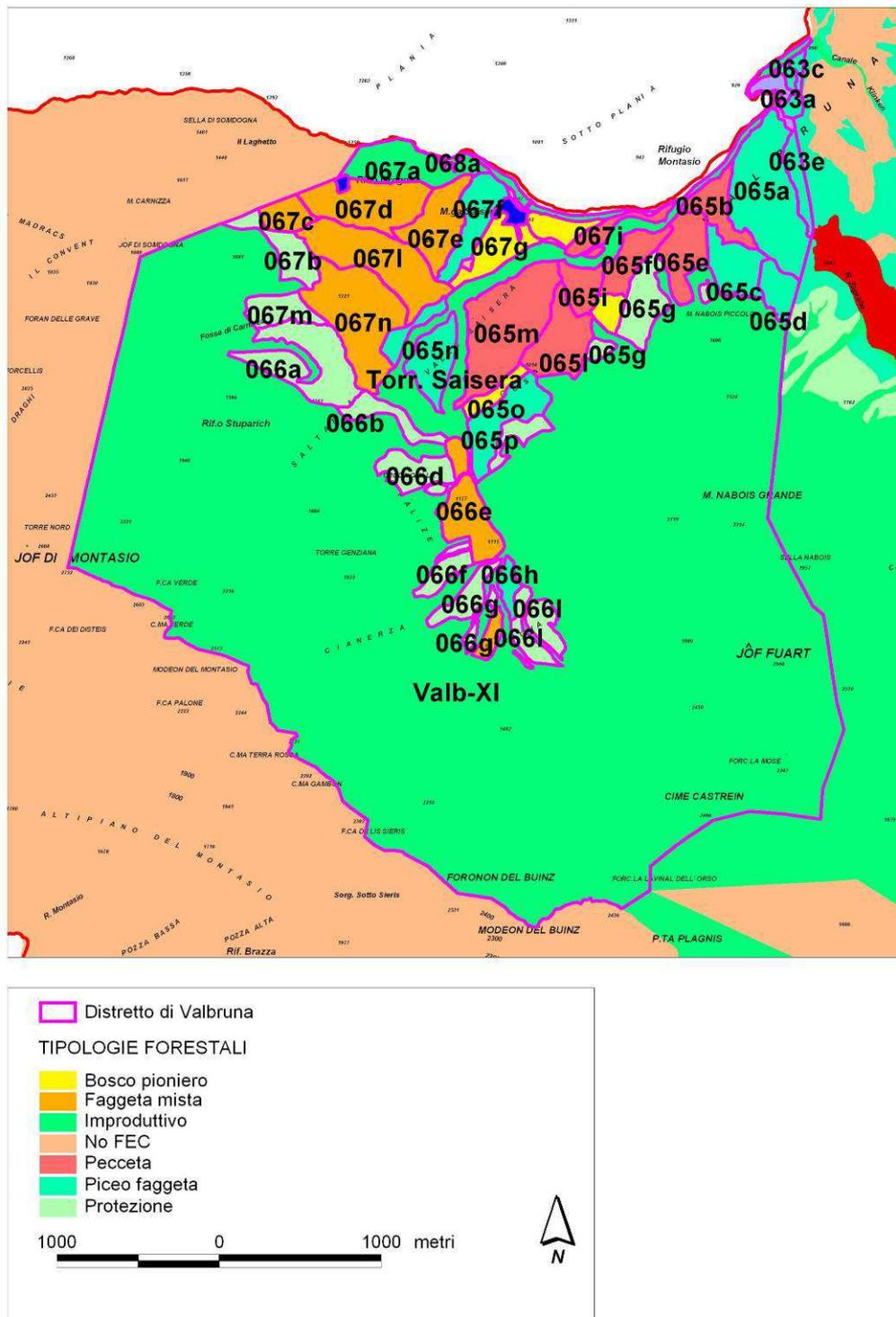


Figura 57 - Tipologie forestali del Distretto di Valbruna.

La classe economica più consistente è rappresentata dalla faggeta mista (figura 57), ma è la piceo-faggeta ad essere stata maggiormente utilizzata in passato, sia per la buona qualità del legname che per la posizione favorevole delle sue particelle, motivo a cui si deve la presenza di valori bassi di densità e di area basimetrica (tabella 10). I boschi di protezione, in quanto posti su terreni superficiali ed acclivi, posseggono una provvigione totale molto modesta (58,2 m<sup>3</sup>/ha) e valori di densità anch'essi piuttosto scarsi (60%).

Nella classe a piceo-faggeta, in linea di massima, il taglio è a buche, nella faggeta mista saltuario mentre nell'abeti-faggeta è saltuario a gruppi.

### Distretto di Campososso

La parte del Distretto di Campososso che rientra all'interno dell'Area Natura 2000 si estende ad Est del precedente distretto, comprendendo quindi la Cima del Cacciatore (2071 m) e la Cime delle Rondini (1944 m), oltre alla Valle di Riofreddo. Il territorio è piuttosto accidentato, con un mesoclima condizionato dagli alti rilievi inclusi o confinanti.

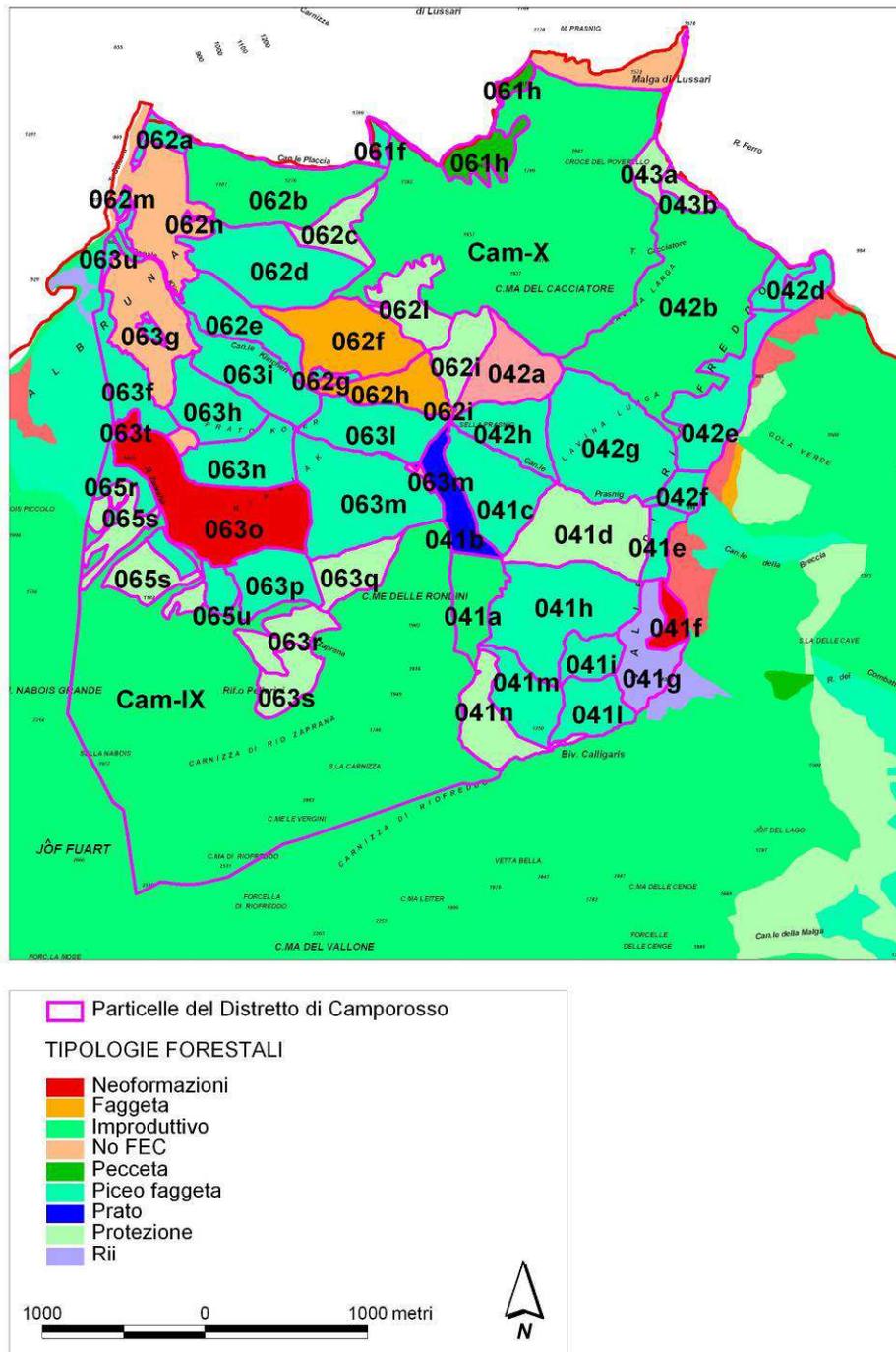


Figura 58 – Tipologie forestali delle particelle del Distretto di Campososso interne all'Area Natura 2000.

I valori assestamentali delle particelle sono riportati nella tabella seguente.

Classi economiche	Prov. Tot. (m <sup>3</sup> /ha)	Inc. corr. (m <sup>3</sup> /ha/y)	Area basimetrica (m <sup>2</sup> /ha)	Densità
Piceo - faggeta	315	5,05	28	elevata
Protezione	122	1,52	-	bassa

Tabella 11 - Valori assestamentali delle tipologie forestali del Distretto di Camporosso.

I principi che dettano la modalità di gestione di queste particelle si basano su una differenziazione di tipo strutturale, soprattutto per le colture monospecifiche di abete rosso e faggio, andando a favorire, dove possibile, la creazione di un bosco misto ed una densità variabile all'interno del popolamento.

La piceo-faggeta é la classe economica che occupa la maggior parte dei terreni, in diverse varianti dovute alla contemporanea presenza, nella classe così come nelle singole sottosezioni, di tipi fisionomici diversi quali: piceo-faggete dei versanti, peccete di fondovalle con piano di faggio accessorio, parti di peccete subalpine non rientranti nella loro classe economica, faggete quasi pure e abieti-faggeti. Le specie presenti sono fundamentalmente il faggio e l'abete rosso ma ad esse si associano altre essenze come l'abete bianco, il pino silvestre, il larice in funzione dei vari fattori stazionali. I valori produttivi sono piuttosto elevati, con alti tassi di crescita per incremento corrente e area basimetrica.

La pecceta si trova solo marginalmente all'interno del distretto di Camporosso, in consorzi condizionati da continentalismo di altitudine e dalla microtermia stagionale, a Sud del Monte Santo di Lussari.

I boschi di protezione, posti in zone impervie o a protezione di altre particelle, possiedono valori di crescita nettamente più bassi.

### **Distretto di Tarvisio-Plezzut**

Il complesso territoriale di Tarvisio – Plezzut occupa una fascia piuttosto stretta all'interno dell'Area Natura 2000, tra i distretti di Camporosso e Cave del Predil, interessando le scoscese pendici del Monte Re sino al Jôf del Lago.

I boschi che vengono gestiti sono perlopiù peccete, seguite da piceo-faggete e boschi di protezione (figura 59).

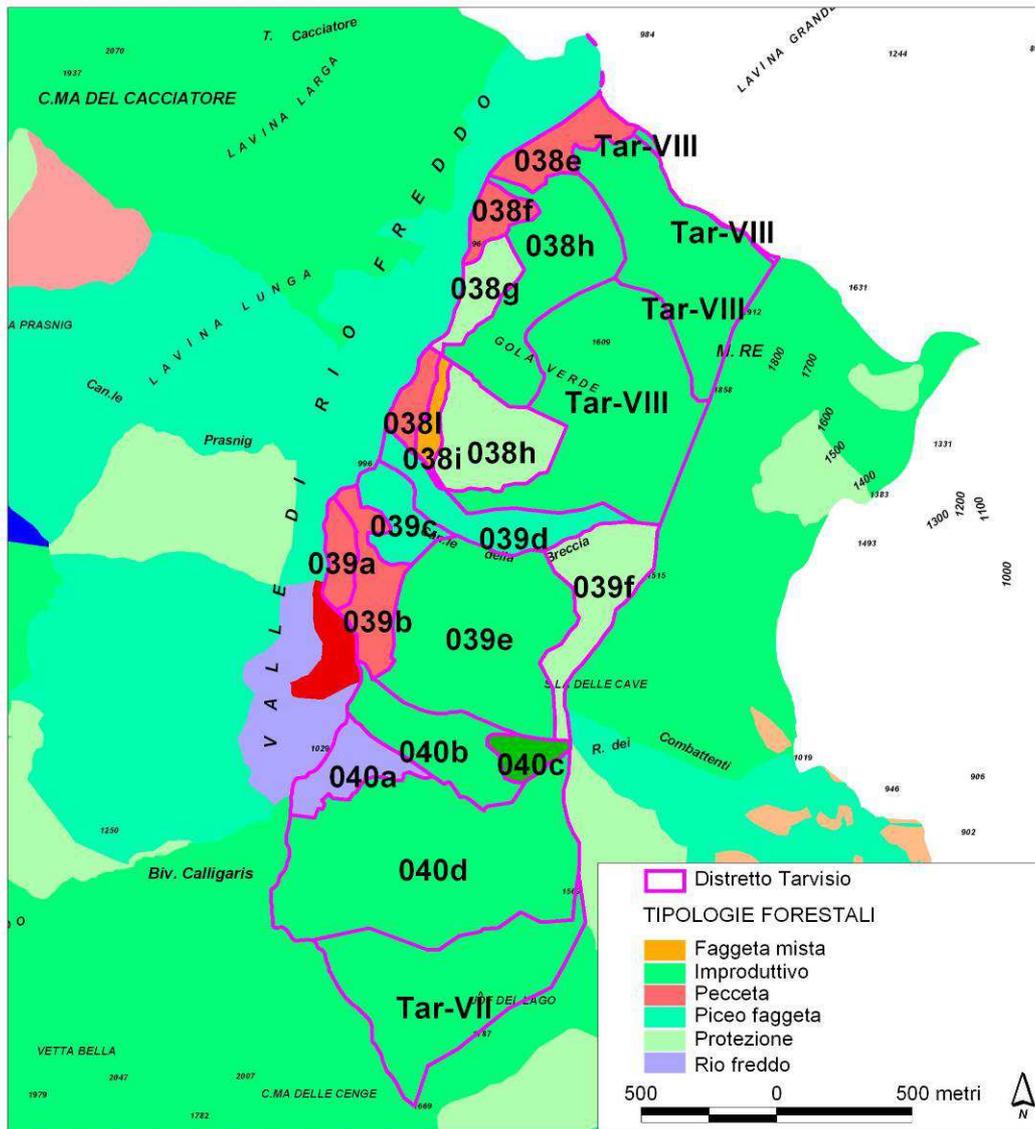


Figura 59 - Tipologie forestali del Distretto di Tarvisio interne ai confini dell'Area Natura 2000.

Classi economiche	Prov. Tot. (m <sup>3</sup> /ha)	Inc. corr. (m <sup>3</sup> /ha/y)	Area basimetrica (m <sup>2</sup> /ha)	Densità
Pecceta	215	3,91	18,39	irregolare
Piceo - faggeta	284	6,21	24,06	piena
Protezione	132	-	-	bassa

Tabella 12 – Valori assestamentali delle particelle appartenenti al Distretto di Tarvisio, interne al Sito Natura 2000.

Le peccete si presentano piuttosto dense, con una buona partecipazione di altre specie arboree, faggio o larice nelle zone più elevate, senza problemi di rinnovazione. I valori di provvigione unitaria e area basimetrica sono bassi per la forte quota di giovani piante, in fase di novelleto.

Per le piceo-faggete la provvigione raggiunge valori medi, ma sono boschi con un buon indice di accrescimento, come indica il valore dell'incremento corrente.

Il trattamento previsto è di taglio a buche per le peccete e di taglio successivo per le piceo-faggete.

### Distretto di Cave del Predil

Il Distretto di Cave del Predil occupa la parte meridionale della Foresta di Tarvisio, estendendosi a Sud-Est del Jôf Fuart e confinando a Sud con il Monte Cregnedul, ad Est con il Rio del Lago e con il Lago del Predil, a Ovest con la Valle del Riofreddo. La parte del Distretto interna al Sito Natura 2000 comprende diversi rilievi, quali la Cima del Vallone, la Cima Alta di Rio Bianco ed il versante orientale del Monte Re, i quali fanno segnare un'elevata percentuale di improttivo, che infatti all'interno del Distretto supera il 45%.

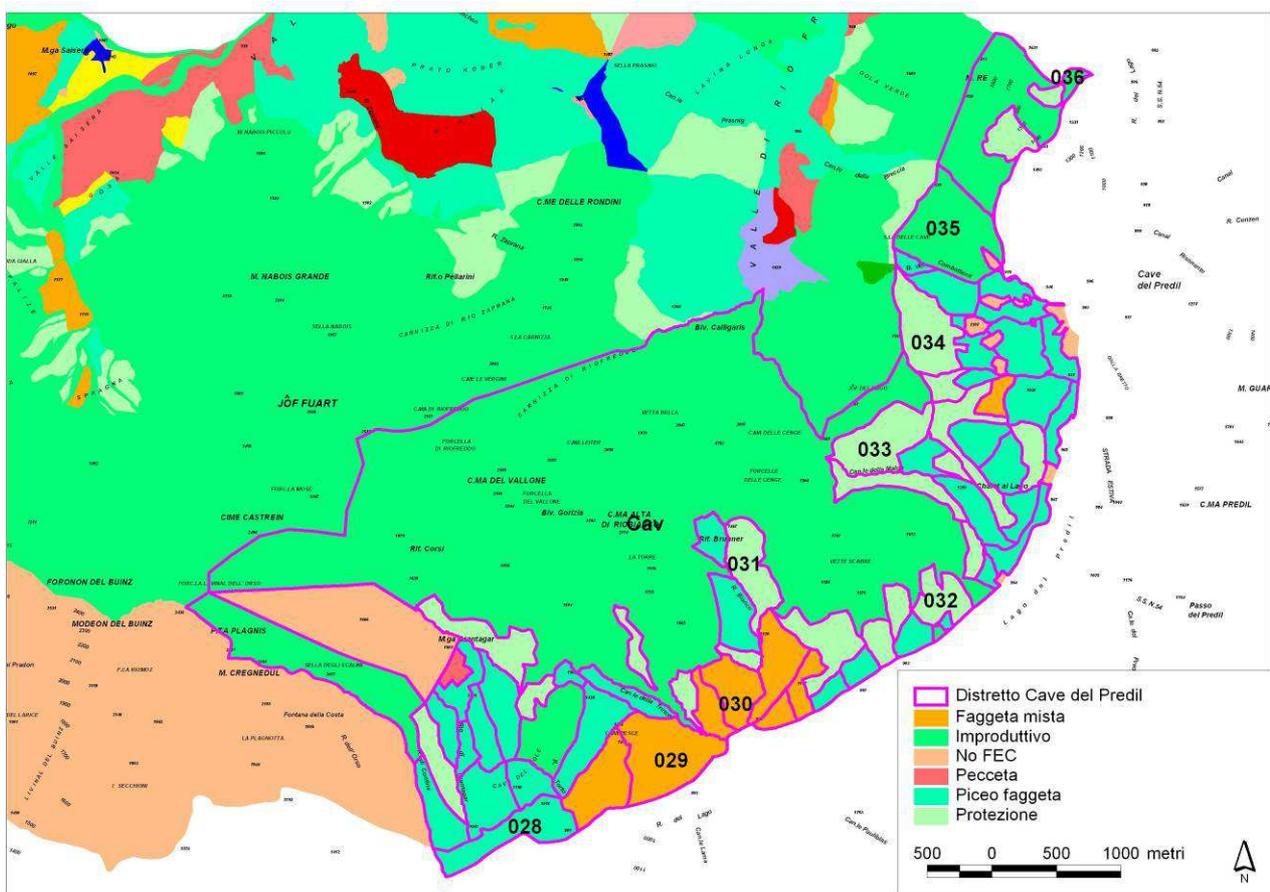


Figura 60 - Tipologie forestali delle sezioni e delle particelle del Distretto delle Cave del Predil, interne al confine dell'Area Natura 2000.

La piceo-faggeta è la tipologia forestale maggiormente rappresentata all'interno dell'Area Natura 2000; la presenza del faggio in tale categoria è molto variabile, sia in termini di distribuzione che di numerosità. I trattamenti che ne derivano sono quindi variabili dai tagli successivi uniformi nella faggeta al taglio saltuario nei lembi di bosco disetaneo. La provvigione unitaria è di 245 m<sup>3</sup>/ha, mentre l'incremento corrente è di 4,52 m<sup>3</sup>/ha/anno.

Ci sono poi particelle la cui utilizzazione sarebbe auspicabile e che veniva effettuata fino a pochi decenni fa, ma che oggi non trovano mercato per la carenza di strade e piste ed il conseguente

prezzo di macchiatico negativo. La provvigione unitaria di questi boschi è di 197 m<sup>3</sup>/ha e l'incremento corrente è di 3,12 m<sup>3</sup>/ha/anno.

Sono diverse inoltre le particelle con funzione protettiva nei confronti di manufatti e di soprassuoli boschivi sottostanti, importanti per evitare l'insorgere di fenomeni erosivi dove elevata è la pendenza e l'accidentalità. Tali soprassuoli sono piuttosto poveri per i limiti pedologici delle stazioni, ed aumentano quindi la presenza di larice, pino nero e silvestre e pino mugo; la provvigione unitaria è di 105 m<sup>3</sup>/ha e l'incremento corrente è di 1,30 m<sup>3</sup>/ha/anno. Come in tutte le particelle di protezione della Foresta, non si prevedono utilizzazioni al di fuori di recuperi eccezionali di materiale deperiente e/o schiantato (tagli accidentali).

### **AREE INTERNE AL PARCO NATURALE REGIONALE DELLE PREALPI GIULIE ED ESTERNE ALL'AREA NATURA 2000**

Questo paragrafo pone l'obiettivo di considerare le porzioni di territorio interne al Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie ma escluse dalle Aree Natura 2000 (figura 62). Si tratta di quasi 5.000 ha di boschi occupati per la stragrande maggioranza da faggeta (83%) e per il 12% da pinete di pino nero. Le percentuali delle altre categorie forestali sono invece irrisorie (tabella 13 e figura 61).

CATEGORIE FORESTALI	SUPERFICI (ha)	%
FAGGETE	4125,04	83
PINETE DI PINO NERO e SILVESTRE	614,96	12
SALICETI	59,31	1,2
MUGHETA	48,82	1
LARICETI	31,26	0,6
ORNO-OSTRIETI	30,50	0,6
PECCETA	28,29	0,6
RIMBOSCHIMENTI	22,05	0,4
ABIETETO	9,11	0,2
SUPERFICIE BOSCATATA TOTALE	4.969,34	100,00

*Tabella 13 - Le superfici e le percentuali dei tipi forestali presenti all'interno del Parco, ma esterne all'Area Natura 2000.*

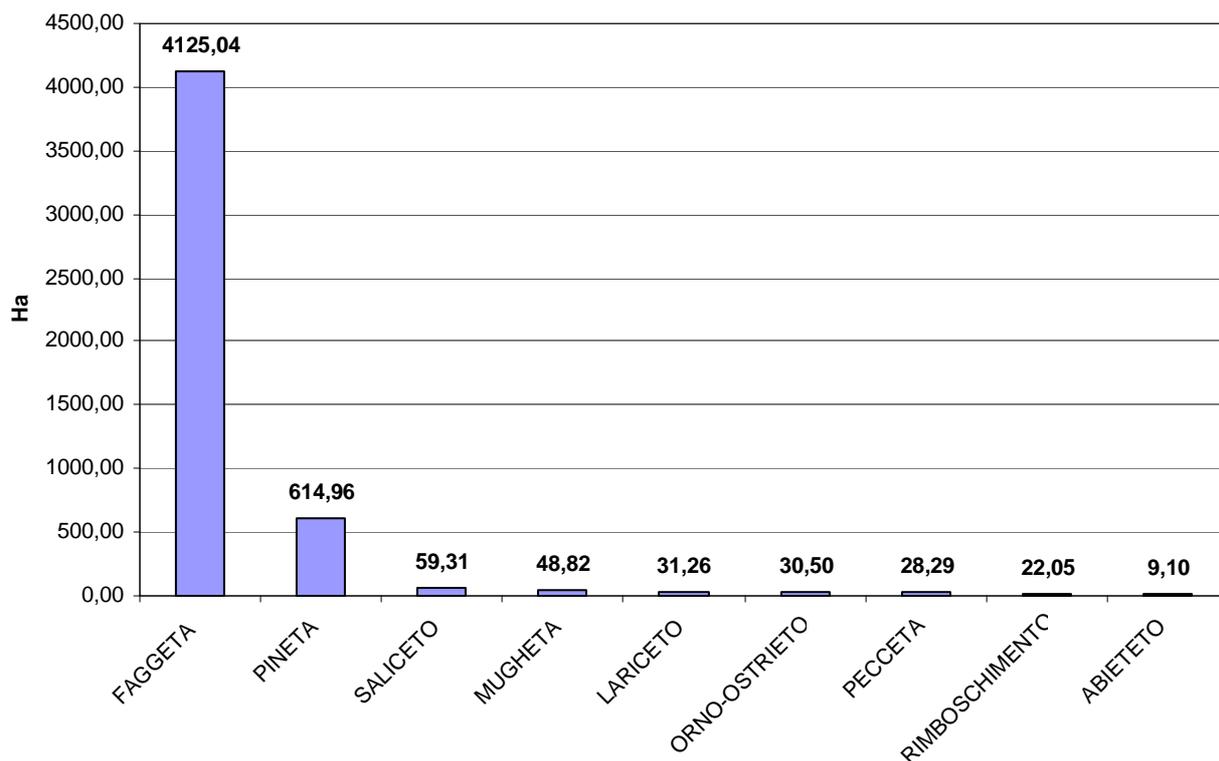


Figura 61 - Ripartizione in ha delle superfici forestali escluse dal Sito IT3321002 "Prealpi Giulie" ma comprese nel Parco.

Di seguito vengono riportate tutti i tipi forestali presenti nell'area considerata. I più rappresentati sono: faggeta montana tipica esalpica (38%), la faggeta submontana con ostraia (21%) e la faggeta submontana tipica (19%). Questo tipo di formazioni non differiscono dai popolamenti presenti all'interno dell'Area Natura 2000 precedenti descritti.

Tipo forestale	Superficie (ha)	%
Faggeta altimontana tipica	58,36	1,2
Faggeta altimontana tipica, var. con larice	83,10	1,7
Faggeta montana dei suoli xerici	5,74	0,1
<b>Faggeta montana tipica esalpica</b>	<b>1914,65</b>	<b>38,5</b>
Faggeta montana tipica esalpica, var. con abete bianco	7,37	0,1
<b>Faggeta submontana con ostraia</b>	<b>1074,48</b>	<b>21,6</b>
Faggeta submontana dei suoli mesici silicatici variante con abete bianco	26,14	0,5
<b>Faggeta submontana tipica</b>	<b>955,20</b>	<b>19,2</b>
Lariceto tipico dei substrati carbonatici	31,26	0,6
Mugheta macroterma	0,34	0,0
Mugheta mesoterma esomesalpica	1,29	0,0
Mugheta microterma dei suoli basici	47,19	0,9
Orno-ostrieto primitivo di rupe	13,01	0,3
Orno-ostrieto tipico	17,49	0,4
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana, var. con larice	28,29	0,6
Abieteto esalpico montano	9,10	0,2
Pineta di pino nero con faggio	4,48	0,1

Pineta di pino nero primitiva di falda detritica	40,90	0,8
Pineta di pino nero primitiva di rupe	114,46	2,3
Pineta di pino nero submontana con ostria	183,69	3,7
Pineta di pino nero tipica	270,19	5,4
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	1,24	0,0
Rimboschimento di abete rosso su faggeta montana tipica esalpica	16,78	0,3
Rimboschimento di abete rosso su faggeta submontana tipica	5,28	0,1
Saliceto a Salix waldsteiniana	59,31	1,2

*Tabella 14 - Superfici e percentuali occupate dai tipi forestali nell'area considerata.*

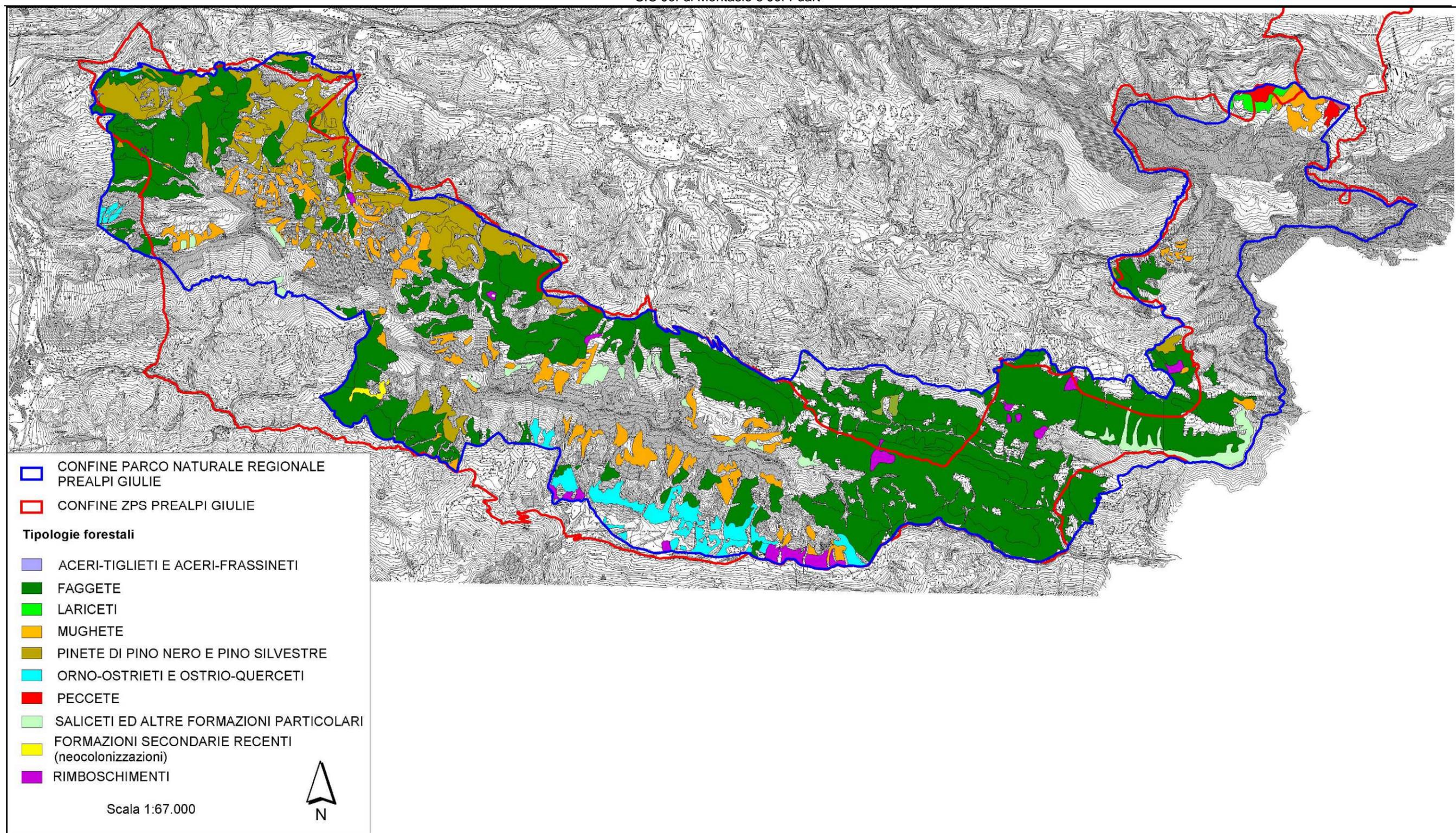


Figura 62 – Tipi forestali interni al Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie: non tutta la superficie è compresa all'interno del Sito Natura 2000.

## 2.5 Agricoltura e zootecnia

### 2.5.1 Agricoltura

Una prima analisi sul valore agroforestale del territorio è già stata effettuata dal progetto Palpis, in riferimento all'area di indagine del Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie e del SIC IT 33210012 "Prealpi Giulie Settentrionali". In genere il valore agroforestale si mantiene basso, con alcune eccezioni: valori considerati medi vengono raggiunti infatti a Moggio Udinese, nelle pianure a Nord di Plauris, in località di Borgo Costa, Maieron e Prabunello a Venzone, intorno a casera Plan di Tapou e lungo tutto il confine Sud del Sito a Lusevera; inoltre medio è anche il valore a S. Anna di Carnizza, localmente anche elevato, così come allo sbocco della Val di Ucea. Elevati valori sono invece riportati per i prati intorno a Casera Ungarina e Malga Confin, a Venzone, ed in località Simoz a Lusevera ed intorno a casera Coot e casera Canin, in comune di Resia.

Per avere un inquadramento generale sul tipo di agricoltura e sul grado di specializzazione di quest'ultima nelle vicinanze dell'area di indagine, si sono analizzati i dati Istat derivanti dal censimento dell'agricoltura del 2000.

In primo luogo, per avere una panoramica sulle realtà produttive, si sono esaminati i dati relativi al numero delle aziende, e le relative superfici coltivate, presenti nei diversi comuni che fanno parte delle Aree Natura 2000.

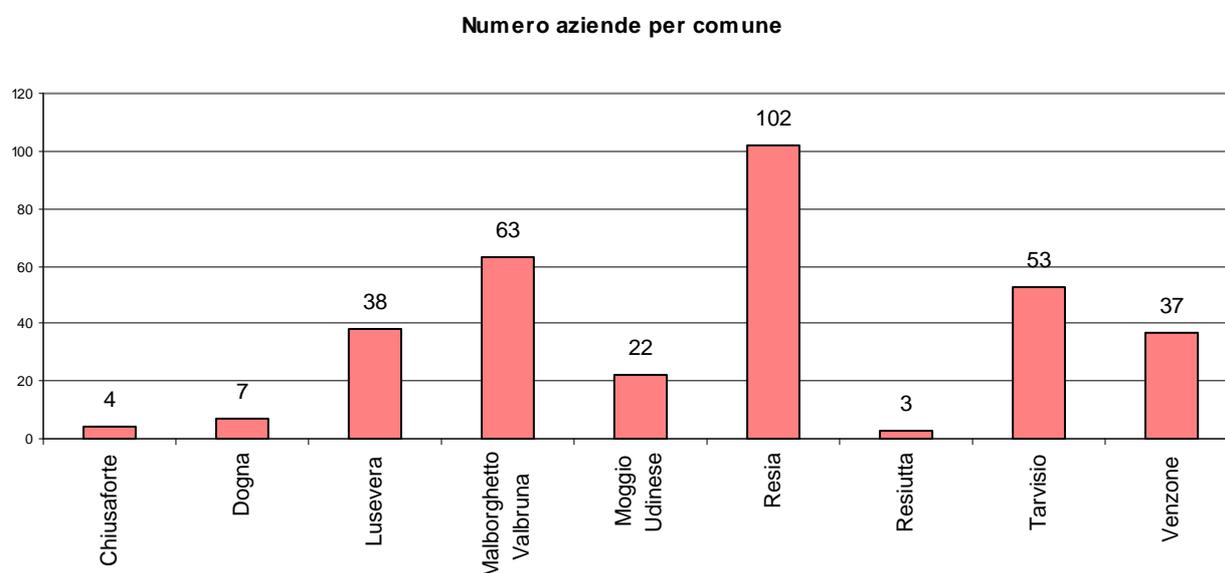


Figura 63 - Numero delle aziende presenti nei comuni che fanno parte delle Aree Natura 2000 considerate.

Il comune che presenta il maggior numero di aziende agricole è Resia, con 102 aziende rilevate. I comuni che seguono sono Malborghetto Valbruna e Tarvisio, i quali raggiungono rispettivamente le 63 e le 53 aziende. In tutti gli altri comuni le attività agricole non sono molto diffuse e nei comuni di Chiusaforte, Dogna e Resiutta esse raggiungono solo poche unità.

COMUNE	Senza superficie	<1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100
Chiusaforte		1			1				2
Dogna		1	1	2		1	1		1
Lusevera	2		9	14	9	2	1		1
Malborghetto Valbruna			1	9	14	22	10	5	2
Moggio Udinese			1	1	7	7	5		1
Resia		17	36	34	10	4			1
Resiutta					2				1
Tarvisio			2	6	12	12	10	5	6
Venzone		3	3	10	9	4	4	3	1

Tabella 15 – Numero di aziende per classe di superficie totale.

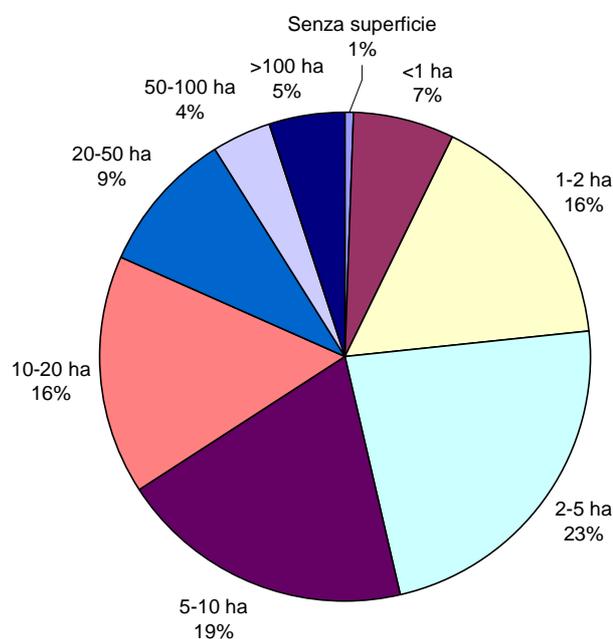


Figura 64 - Rappresentazione delle aziende divise secondo le classi di superficie occupate.

Nella maggior parte dei casi non si tratta di aziende intensive ma di medie-piccole realtà, infatti il 58% delle aziende possiede delle superfici comprese tra i 2 e i 20 ha. Solo il 4% delle aziende totali utilizza superfici comprese tra i 50 ed i 100 ha, mentre il 5% utilizza più di 100 ha di terreno (figura 64). Nella tabella 16 viene riportato il numero delle aziende per classi di superficie divise per comune. Ancora una volta si dimostra che Resia sia il comune maggiormente dedito all'agricoltura in termini numerici, anche se le superfici occupate dalle relative aziende si mantengono sempre su medie-piccole dimensioni. I comuni che invece riportano valori intensivi sono Malborghetto Valbruna, che possiede 15 aziende che utilizzano tra 20 e i 100 ha, e Tarvisio, unico comune a possedere 6 aziende che utilizzano più di 100 ha cadauna.

COMUNE	Conduzione diretta del coltivatore			Conduzione con salariati	Altra conduzione
	Manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra familiare prevalente		
Chiusaforte	3	-	-	1	-
Dogna	6	-	-	1	-
Lusevera	33	1	-	4	-
Malborghetto Valbruna	56	1	-	5	1
Moggio Udinese	21	-	-	1	-
Resia	101	-	-	1	-
Resiutta	2	-	-	1	-
Tarvisio	45	1	-	7	-
Venzone	33	1	-	3	-

Tabella 16 – Numero di aziende per forme di conduzione per comune.

La quasi totalità delle aziende viene condotta direttamente dal coltivatore con monopera familiare. I comuni che presentano il maggior numero di aziende condotte con lavoratori salariati sono Malborghetto Valbruna e Tarvisio, a dimostrazione della presenza di un'agricoltura più intensiva, come esposto in precedenza.

COMUNE	Cereali		Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Chiusaforte	1	0,03	1	0,3	-	-
Dogna	-	-	4	0,17	1	1,1
Lusevera	1	0,05	13	1,69	-	-
Malborghetto Valbruna	-	-	5	0,55	6	1,47
Moggio Udinese	2	0,85	-	-	-	-
Resia	4	0,06	-	-	-	-
Resiutta	-	-	-	-	-	-
Tarvisio	-	-	4	1,46	3	1,11
Venzone	18	25,72	4	0,72	2	0,41

Tabella 17 - Aziende con seminativi.

Molte aziende dei comuni che vanno a costituire le Aree Natura 2000 delle Alpi Giulie, Prealpi Giulie Settentrionali e Jôf di Montasio e Jôf Fuart, possiedono seminativi dedicati alla coltivazione ortiva, che sono numerose soprattutto nel comune di Lusevera. Notevoli superfici vengono coltivate solo nel comune di Venzone, nel quale, infatti, sono presenti 18 attività che lavorano complessivamente più di 25 ha totali, producendo cereali.

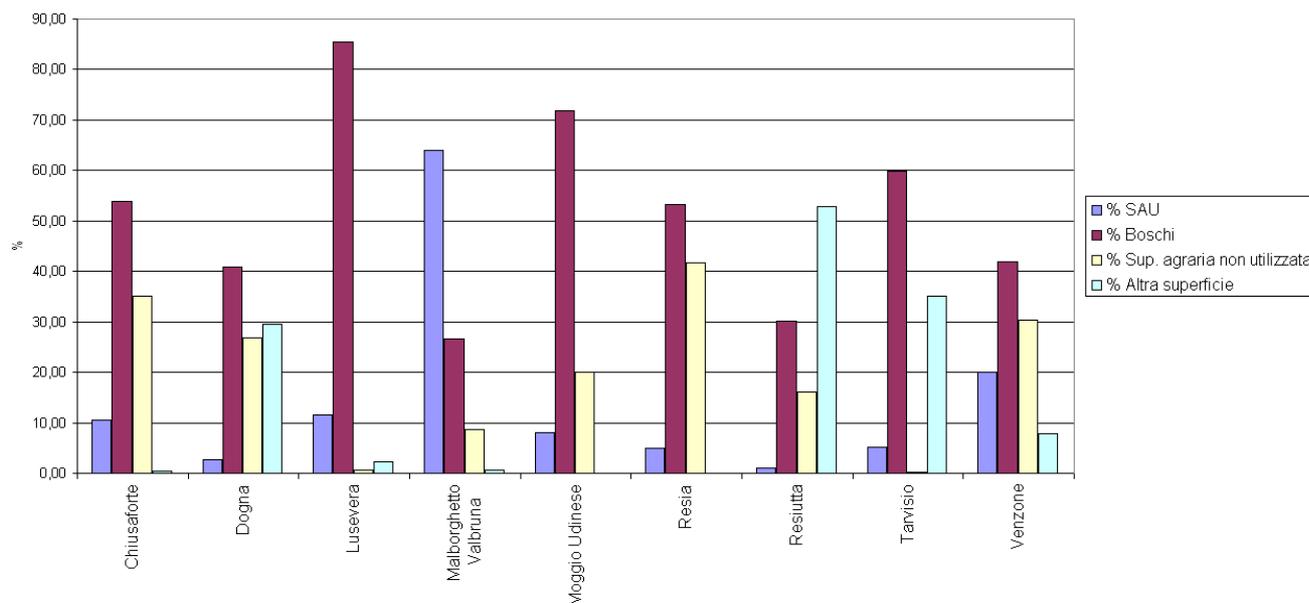


Figura 65 - Divisione percentuale dei territori comunali tra SAU, boschi, superficie agraria non utilizzata e altra tipologia di superficie.

Nella figura 65 viene riportata la percentuale di superficie totale impiegata dalla Superficie Agricola Utilizzata (SAU), dai boschi, dalla superficie agraria non utilizzata e da altro tipo di destinazione della superficie. Ad avere una SAU decisamente superiore alle altre è Malborghetto Valbruna, in cui più della metà del territorio viene occupata dalle attività agricole. In tutti gli altri comuni invece la percentuale si mantiene bassa, attestandosi attorno al 5-10%. Le superfici di SAU sono quasi interamente utilizzate come prati permanenti e pascoli, mentre i seminativi rappresentano solo una minoranza della SAU; le coltivazioni legnose sono pressoché assenti (tabella 18). La porzione di territorio che viene occupata da boschi è notevole soprattutto a Lusevera, in cui la superficie boscata supera l'80% della superficie totale. In tutti i comuni, comunque, i boschi risultano superiori al 40%, solo Malborghetto Valbruna e Resiutta fanno eccezione, con una percentuale del 30%.

COMUNE	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli
Chiusaforte	0,4	0,35	179,31
Dogna	1,94	0,07	145,09
Lusevera	3,63	0,82	125,89
Malborghetto Valbruna	7,58	1,36	857,22
Moggio Udinese	3,16	-	450
Resia	2,56	0,18	390,77
Resiutta	0,03	-	14,87
Tarvisio	7,75	1,01	1348,83
Venzone	30,08	6,29	466,12

Tabella 18 - Ripartizione della SAU nei vari comuni (ha).

Le coltivazioni legnose agrarie non sono molto comuni (tabella 19): ad essere più diffuse sono le coltivazioni di fruttiferi, presenti soprattutto nei comuni di Tarvisio e Venzone, dove, soprattutto in quest'ultimo, occupano superfici importanti.

COMUNE	Vite		Fruttiferi	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Chiusaforte	-	-	1	0,35
Dogna	-	-	2	0,07
Lusevera	-	-	1	0,82
Malborghetto Valbruna	-	-	3	1,36
Moggio Udinese	-	-	-	-
Resia	-	-	3	0,18
Resiutta	-	-	-	-
Tarvisio	-	-	8	1,01
Venzone	1	0,09	5	5,98

Tabella 19 - Numero di aziende con coltivazioni legnose agrarie.

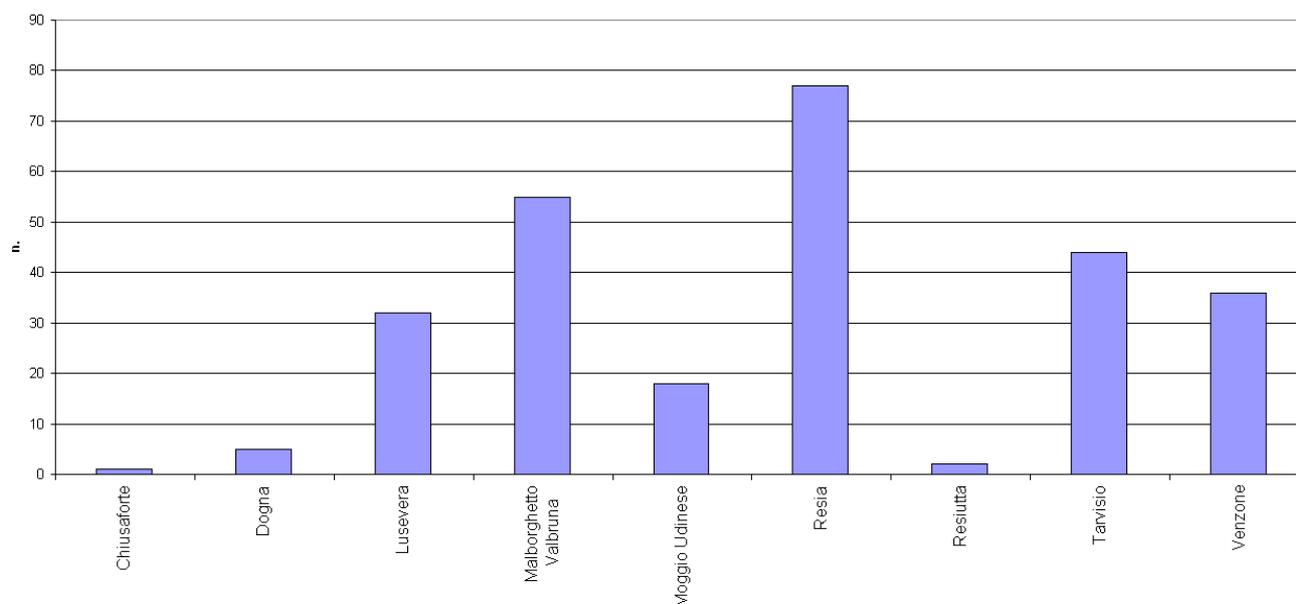


Figura 66 – Numero di mezzi meccanici di proprietà delle aziende che interessano le Aree Natura 2000.

I comuni che posseggono il maggior numero di mezzi meccanici di proprietà sono Resia, con ben 77 mezzi, e Malborghetto Valbruna, con 55 (figura 66). Mezzi meccanici sono invece pressoché assenti nei comuni di Chiusaforte, Dogna e Resiutta. In genere le aziende posseggono una trattrice; solo nei comuni di Malborghetto, Tarvisio e Venzone, quest'ultimo in misura minore, alcune aziende ne posseggono più di una. Per quanto riguarda la categoria motocoltivatori, motozappe, motofresatrici e motofalciatrici, ogni azienda di tutti i comuni ne posseggono almeno una (tabella 20).

COMUNE	Totale			Aziende con mezzi di proprietà				
	Azienda con mezzi	Azienda con mezzi forniti da terzi	Azienda con mezzi in comproprietà	Totale	Trattrici		Motocoltivatori, motozappe, motofresatrici e motofalciatrici	
					Aziende	Mezzi	Aziende	Mezzi
Chiusaforte	2	1	-	1	-	-	1	1
Dogna	5	-	-	5	1	1	5	8
Lusevera	34	2	-	32	3	3	4	6
Malborghetto Valbruna	57	4	1	55	50	85	51	88
Moggio Udinese	18	-	-	18	11	14	18	37
Resia	77	-	2	77	10	11	44	47
Resiutta	2	-	-	2	2	2	2	2
Tarvisio	45	1	2	44	41	61	31	44
Venzone	36	-	2	36	26	35	31	46

Tabella 20 - Aziende che utilizzano mezzi meccanici.

COMUNE	Aziende presenti	Aziende con mezzi	% aziende con mezzi
Chiusaforte	4	2	50,0
Dogna	7	5	71,4
Lusevera	38	34	89,5
Malborghetto Valbruna	63	57	90,5
Moggio Udinese	22	18	81,8
Resia	102	77	75,5
Resiutta	3	2	66,7
Tarvisio	53	45	84,9
Venzone	37	36	97,3

Tabella 21 - Percentuale delle aziende che posseggono mezzi.

Il più alto tasso di meccanizzazione lo possiede il comune di Venzone, in cui quasi tutte le aziende posseggono un mezzo meccanizzato. Il tasso si mantiene alto in tutti i comuni, con valori compresi tra il 70 e il 90%, eccezion fatta per il comune di Chiusaforte, per il quale solo un'azienda su due possiede mezzi di proprietà per l'attività agricola.

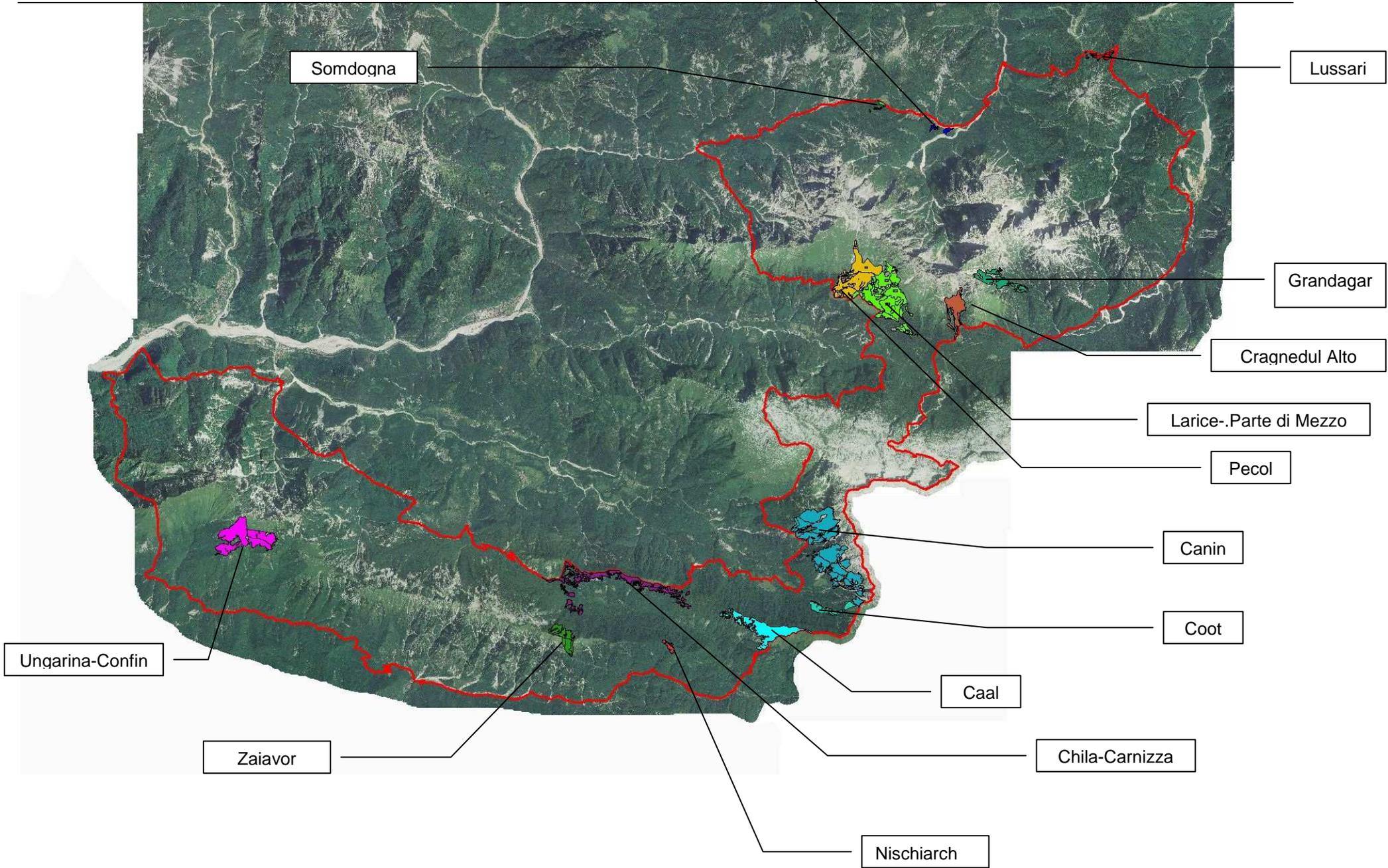
## 2.5.2 Alpeggi

All'interno del Sito sono presenti dodici sistemi pascolivi le cui caratteristiche principali sono riassunte nella seguente tabella:

DENOMINAZIONE	COMUNE AMMINISTRATIVO	LOCALIZZAZIONE RISPETTO AL SITO	SUPERFICIE DI PASCOLO UTILIZZATA (STIMA - HA)	TIPOLOGIA ANIMALI CARICATI	QUOTA (m s.l.m.)
CONFIN-UNGARINA	VENZONE	INCLUSA	88	BOVINI	1300-1700
ZIAAVOR	RESIA	INCLUSA	30	OVINI	1300-1800
NISCHIARCH	RESIA	INCLUSA	4,6	OVINI	1000-1200
CAAL	RESIA	INCLUSA	72	OVINI	1200-1600
COOT	RESIA	INCLUSA	19	BOVINI	1100-1600
CANIN	RESIA	INCLUSA	196	OVINI	1300-2100
MALGA PECOL	CHUSAFORTE	INCLUSA	93	BOVINI	1500-1800
MALGA LARICE E MALGA PARTE DI MEZZO	CHUSAFORTE	INCLUSA IN PARTE	140	BOVINI	1500-1800
CREGNE DUL DI SOPRA	CHIUSAFORTE	INCLUSA IN PARTE	38	BOVINI	1500-1900
GRANTAGAR	TARVISIO	INCLUSA	36	BOVINI	1500-2000
LUSSARI	TARVISIO	INCLUSA IN PARTE	8	BOVINI	1550-1750
SAISERA	MALBORGHETTO-VALBRUNA	INCLUSA	5	BOVINI	1000
SOMDOGNA	DOGNA	INCLUSA IN PICCOLA PARTE	2,5	CAPRINI- OVINI	1300

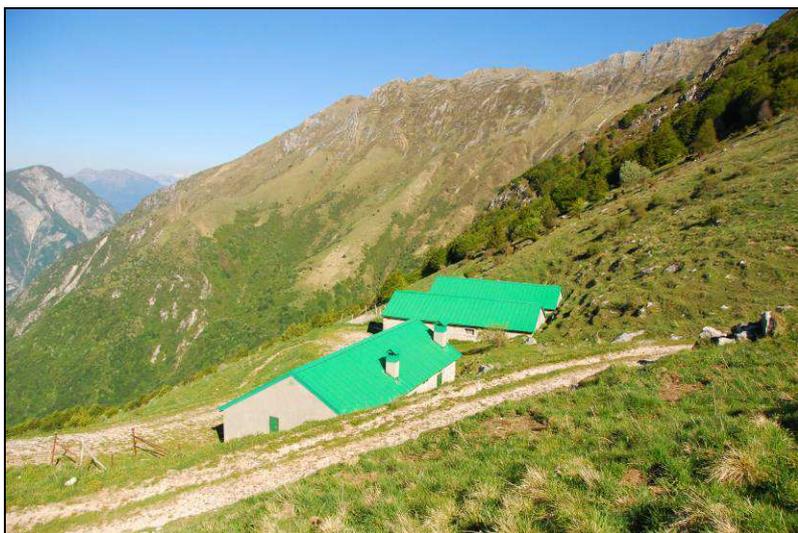
Tabella 22 – I sistemi pascolivi interni ai Siti “Alpi Giulie”, “Prealpi Giulie Settentrionali” e “Jôf di Montasio e Jôf Fuart”.

La loro localizzazione è invece rappresentata nella seguente immagine:

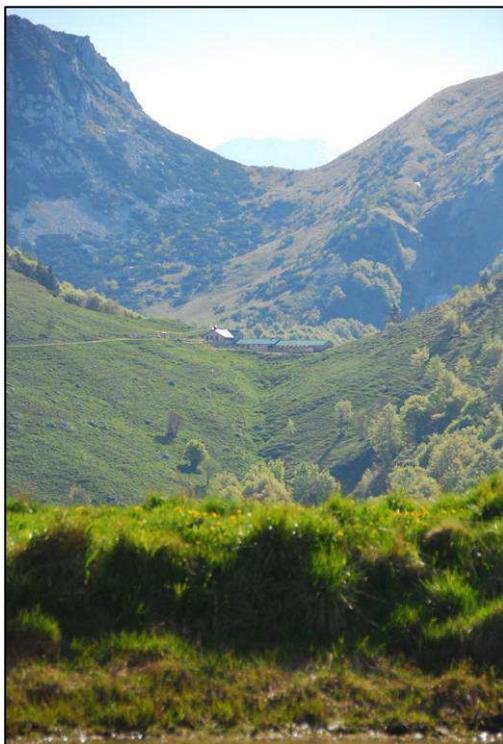


### **MALGA UNGARINA-CONFIN**

Le due malghe sono situate nel Comune di Venzonè sul versante Sud del Monte Iouf Ungarina e del monte Plauris a circa 1300 metri di quota. Si tratta di due complessi separati con preminente funzione agrituristica a malga Confin. Complessivamente i due pascoli hanno una superficie catastale superiore a 240 ettari ma quella pascolata è di gran lunga inferiore (circa 88 ha). Come si può vedere nella tabella a pagina successiva quasi 120 ettari sono occupati da arbusteti e popolamenti forestali e poco meno di 10 ettari da rocce e ghiaioni. I rimanenti 111 ettari di pascolo e prateria (ad esclusione di 1 ettaro circa occupato da strade e strutture) è rappresentato da pascoli pingui (13 ha), pascoli a sesleria (21 ha) e pascoli magri a bromo e brachipodio (77 ha).



*Malga Ungarina. Nello sfondo le praterie del Plauris*



*Malga Confin. Nello sfondo le praterie verso Forca Campidello*

HABITAT	Sup (ha)	Sup (ha)
<i>ARBUSTETI</i>		
Brughiere montano-subalpine su substrato basico (4060)	23,3552	
Mughete altimontano-subalpine su substrati basici (4070)	23,6922	
Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi (4080)	5,4409	
		<b>52,4884</b>
<i>POPOLAMENTI FORESTALI</i>		
Faggete su suoli basici altimontane (91K0)	60,3755	
Faggete su suoli basici montane (91K0)	0,1003	
Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i> (NN)	2,3199	
Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane (91K0)	4,2611	
		<b>67,056723</b>
<i>ROCCE E GHIAIONI</i>		
Ghiaioni calcarei montani ed alpini (8120)	8,7806	
Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i> (8210)	9,6272	
		<b>9,6272088</b>
<i>AREE URBANIZZATE</i>		
Vegetazione ruderale di cave-aree industriali-infrastrutture (NN)	1,1637	<b>1,1636856</b>
<i>PASCOLI E PRATERIE</i>		
Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i> (NN)	13,2161	
Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici (6170)	2,3990	
Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi (62A0)	69,4514	
Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> (6170)	19,1356	
Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo (6170)	0,0169	
Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine (62A0)	7,4939	
		<b>111,7130</b>
<b>Totale complessivo</b>		<b>242,04893</b>

La superficie realmente pascolata è molto inferiore a 111 ha poiché molte di queste praterie si estendono anche al di sopra dei 1500 metri di quota. La fascia realmente pascolata è invece in basso e ampiamente sufficiente per i 50 capi monticati.

#### INTERVENTI GESTIONALI

Come indicazioni gestionali si dovrà porre particolare attenzione alla ricolonizzazione naturale visto il limitato carico e la grande superficie pascoliva. Questo aspetto ovviamente andrà applicato alla parte bassa dei pascoli attualmente pascolata.

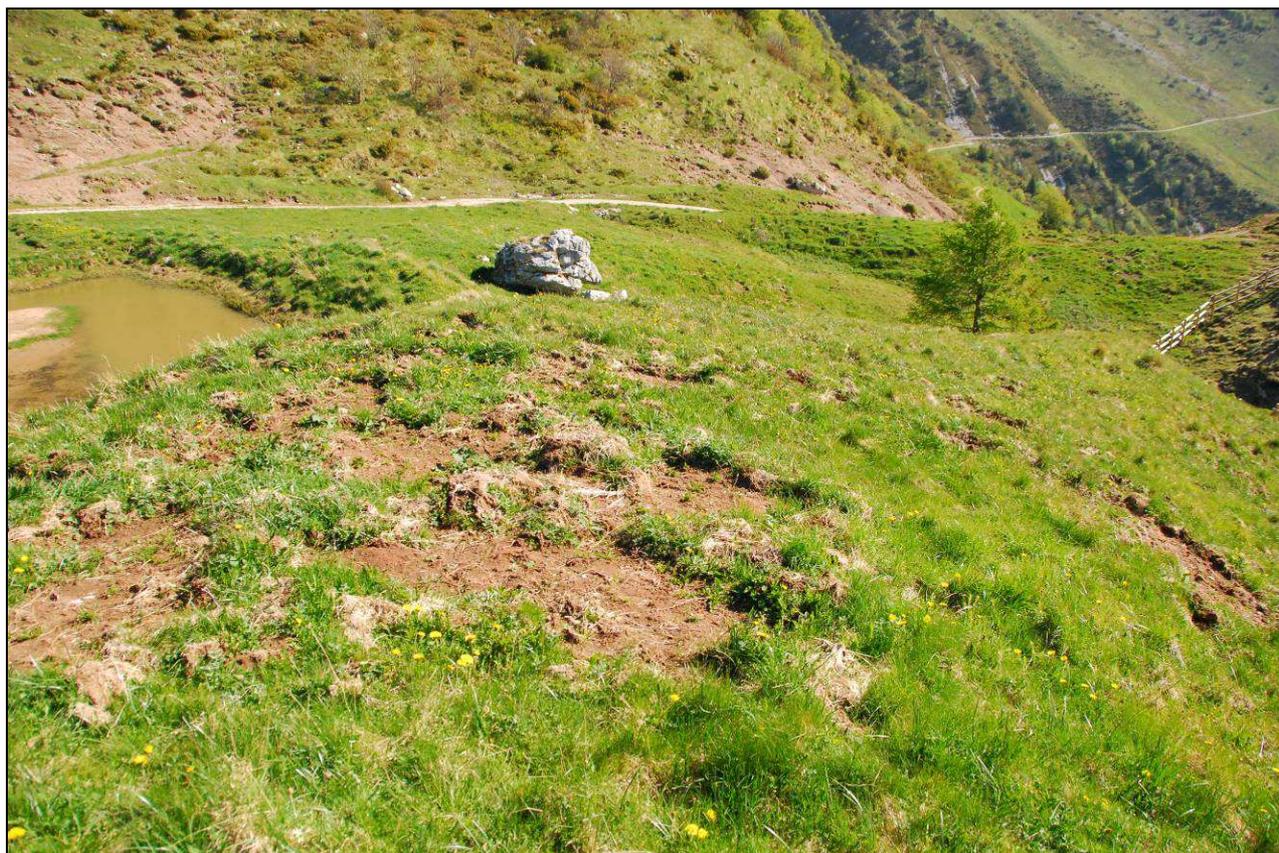
Altro problema da risolvere riguarda il progressivo interrimento della pozza d'alpeggio legato principalmente alla presenza di una piccola frana a monte. L'intervento, vista la presenza al suo interno di specie di Direttiva Habitat (Ululone dal ventre giallo) andrà effettuata in due momenti diversi lasciando modo alle specie presenti di spostarsi nella parte di non intervento al momento

dei lavori. Andrà inoltre risolto il problema della frana vera causa del progressivo interrimento della pozza.

Una attenzione particolare andrà riservata anche alla presenza di danni da cinghiale con sistemazione del cotico erboso e risemina con specie autoctone.



*Pozza di malga Ungarina. Come si può vedere a monte vi è la presenza di un corpo franoso che determina il progressivo interrimento della pozza*

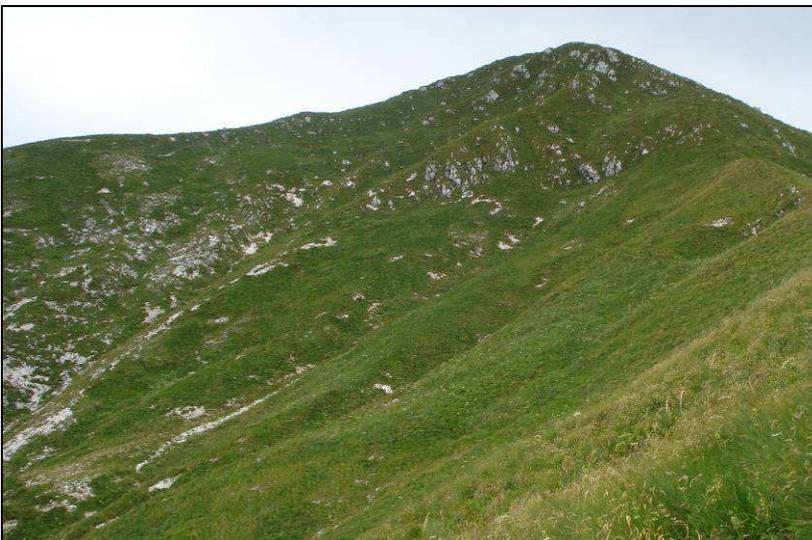


*Danni da cinghiale a malga Ungarina*

### **MALGA ZAIAVOR**

Questa malga del comune di Resia include le pendici meridionali e settentrionali del Monte Zavaior. Le aree pascolive sono caratterizzate dalla prevalenza di pascoli a *Festuca calva* che mostrano, in seguito all'intenso pascolo ovino, un'abbondante partecipazione di specie tipiche dei pascoli pingui. L'area sommitale non presenta nè situazioni tipiche nè di elevata qualità floristica, pur presentando elevate potenzialità. La quota, che non supera i 1800 metri, lascia intendere che le formazioni erbacee sono destinate, in condizioni di non intervento, a essere gradualmente sostituite, quanto meno da cenosi arbustive. L'effetto cresta e il vento, peraltro, condizionano lo sviluppo di specie arboree e il dinamismo naturale ne viene rallentato. I pendii a Nord sul versante di S. Anna, sono più facilmente colonizzati da saliceti e alnete, formazioni subigrofile che si spingono spesso fino alla cresta, almeno in vallecicole e impluvi. Sul versante di Tanamea, invece, si riscontrano, per effetto del pascolo pregresso, versanti occupati da cenosi erbacee anche a quote più basse (fino a 1400-1500 metri), in generale con tendenza a essere interessati da presenze anche diffuse di arbusteti a *Genista radiata*, ginepri e rododendri, con singoli alberi isolati. Il mantenimento di comunità erbacee, a prescindere dalla loro qualità, che non è apparsa eccelsa, dipende chiaramente dal livello delle utilizzazioni.

L'influenza del pascolo ovino che tende a sostare in quota e nei versanti freschi è pienamente confermata dal consistente impoverimento della florula. Orientandosi sul versante a Nord si rileva come le cenosi di *Adenostylion* s.l. tendano non solo a concentrarsi sugli impluvi e sulle vallecicole (come di regola), ma a interessare anche versanti acclivi e stazioni con affioramenti rocciosi, frutto evidentemente del pascolo. In pratica solo le balze rupestri a *Festuca calva* sembrano riuscire a tollerare bene la presenza degli ovini. Altrove gli stadi nitrofilii (se non di vera e propria degradazione, la qualità naturalistica è qui molto bassa) risultano largamente prevalenti. Anche il versante Sud, sotto la cresta, presenta molti segnali di forte frequentazione ovina. L'impoverimento floristico risulta qui ancora più evidente.



*Praterie a Festuca calva sul monte Zavaior*



*La propensione degli ovini a sostare sui crinali determina lo sviluppo di aree pingui e nitrofile*

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Si suggeriscono alcune azioni gestionali da intraprendere per migliorar la gestione del pascolo:

- 1) Lo sosta notturna degli animali andrà effettuata preferibilmente nelle stesse aree privilegiando quelle attualmente nitrofile. In questo modo si eviterà la diffusione di altre aree nitrofile.
- 2) Evitare un eccessivo stazionamento nelle aree acclivi a *Festuca calva* effettuando un pascolamento meno intenso.
- 3) Evitare un eccessivo stazionamento nelle zone di cresta.
- 4) Controllo della ricolonizzazione forestale soprattutto a *Genista radiata* nel versante meridionale.

### **NISCHIARCH**

Si tratta di un ex superficie prativa presente nel comune di Resia. L'area è in evoluzione con elevata partecipazione di specie nitrofile (*Mentha longifolia*, *Urtica dioica*, *Deschamsia caespitosa*, *Veratrum album*, *Rubus idaeus* ecc.) e specie di prato (*Arrenatherum elatius*). Presenza anche di *Digitalis lutea* ed *Heracleum sphondylium*. Sugli affioramenti rocciosi presenza di *Festuca calva*. L'area è interessata da pascolo ovino transumante che pascola, prima di raggiungere quest'area, i pascoli dello Zaiavor.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

L'area, per essere riqualificata dal punto di vista vegetazionale andrebbe sottoposta a sfalcio.



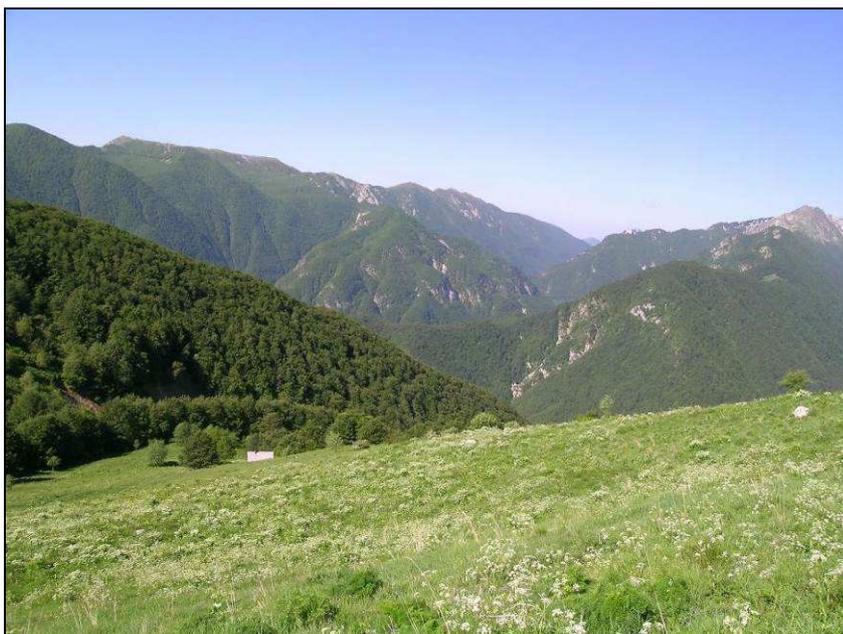
*Veduta dall'alto della casera e del pascolo*

### **MALGA CAAL**

Malga Caal è una zona di pascolo ovino presente sul confine orientale del Parco naturale delle Prealpi Giulie nel comune di Resia. L'area è per la parte maggiore esterna alle aree Natura 2000. Il pascolo si caratterizza per due aree ben distinte: la zona meno acclive e più intensamente utilizzata attorno alla malga e i ripidi versanti da 1300 a 1600 metri del Monte Banöra. La parte più in basso si caratterizza per la prevalenza di aspetti nitrofilo con situazioni varie (a *Myrris odorata*, *Antrischus sylvestris*, *Rumex optusifolius*, *Veratrum album*, *Mentha longifolia*, *Urtica dioica*, *Chaenopodium bonus-henricus* ecc.) e un pascolo pingue in una facies ad *Avenula pubescens*. Una vasta area è inoltre caratterizzata dalla dominanza di *Carex hirta*. I versanti ripidi sono contraddistinti dalla dominanza di *Festuca calva* con evidente presenza degli effetti del pascolo ed elevata partecipazione di specie pingui. Sparsi nel pascolo vi sono arbusti di sorbo montano (*Sorbus aria*) e rosa di macchia senza però evidenziare particolari problemi di ricolonizzazione.



*Malga Caal. In basso si può notare in verde chiaro la parte pingue e nitrofila del pascolo. Al di sopra le praterie a Festuca calva.*



*Aree nitrofile*



*Area degradata con Carex hirta*



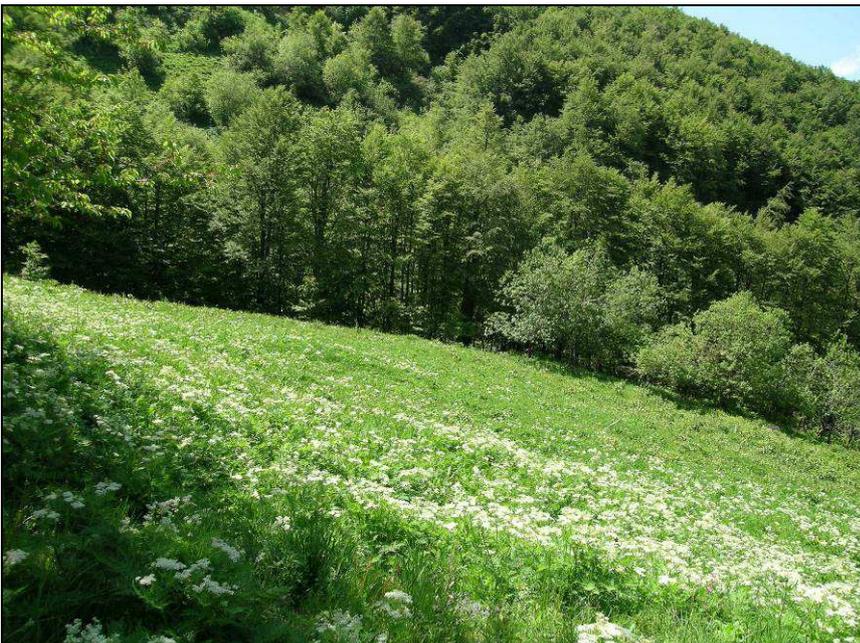
*Aspetti pingui nei pascoli a Festuca calva*

## **INTERVENTI GESTIONALI**

Si suggeriscono alcune azioni gestionali da intraprendere per migliorar la gestione del pascolo:

- 1) Lo sosta notturna degli animali andrà effettuata preferibilmente nelle stesse aree privilegiando quelle attualmente nitrofile. In questo modo si eviterà la diffusione di altre aree nitrofile.
- 2) Controllo delle infestanti in particolare di Veratro (*Veratrum album*) attraverso uno sfalcio primaverile precoce prima che gli animali arrivino in malga.

- 3) Salvaguardia di alcune aree nitrofile come zone rifugio per il Re di Quaglie (*Crex crex*) segnalato per l'area. Si ritiene che la zona sotto la casera, attualmente area nitrofila a *Myrris odorata*, andrebbe completamente interdetta al pascolo utilizzando eventualmente dei fili elettrici.
- 4) Evitare un eccessivo stazionamento nelle aree acclivi a *Festuca calva* effettuando un pascolamento meno intenso.
- 5) Evitare un eccessivo stazionamento nelle zone di cresta.
- 6) Controllo della ricolonizzazione forestale. Allo stato attuale non si evidenziano particolari problemi ma il controllo della ricolonizzazione, essendo il pascolo sotto il limite del bosco, è un aspetto da non sottovalutare e da tenere monitorato. Qualche singolo arbusto sparso andrà comunque mantenuto per l'avifauna.
- 7) Eventuale sfalcio sperimentale in piccole porzioni sopra malga.
- 8) Allargamento della piccola pozza d'acqua presente in prossimità dell'impluvio sopra la malga. La pozza richiede anche un miglioramento del sistema di raccolta acqua che appare ormai completamente interrato.



*Mirrideto sotto la malga Caal da interdire al pascolo e mantenere come zona rifugio/riproduzione per il Re di Quaglie*



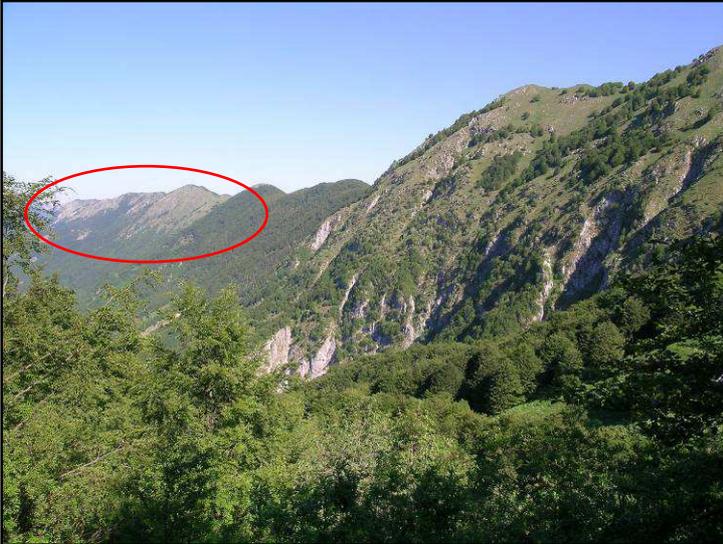
*Pozza da allargare*



*Area nitrofila che può essere utilizzata per lo stazionamento notturno delle pecore*

### **DORSALE MONTE CHILA E PRATI/PASCOLI DI SELLA CARNIZZA**

La dorsale del Monte Chila-Monte Nische è pascolata dal gregge di ovini in spostamento dai pascoli di malga Canin verso lo Zaiavor. Si tratta di praterie fortemente interessate dalla ricolonizzazione arboreo/arbustiva con estese zone con *Genista radiata* affiancate da aree in cui si nota l'espansione soprattutto del faggio. Nella zona di Sella Carnizza le aree falciate sono molto poche prevalendo un veloce passaggio di pecore a fine estate.



*Dorsale del Monte Chila visto da casera  
Caal*

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Per quest'area è importante un controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria mantenendo anche le piccole radure in progressiva chiusura. A Sella Carnizza è importante il recupero dello sfalcio evitando la sua sostituzione con il pascolo.

### **MALGA CÒOT**

La malga si trova alla testata della Val Resiana sul confine con la Slovenia (Predolina, Monte Guarda) a circa 1200 metri di quota (Comune di Resia).

I pascoli sono posti al di sotto del limite del bosco e sono quindi suscettibili di ricolonizzazione forestale. La vegetazione potenziale è rappresentata da faggete ben espresse in aree limitrofe.

Il pascolo è in prevalenza pingue e quindi non riconducibile a codici di Natura 2000 ad eccezione di piccole limitate aree in zone di margine, o nella parte alta, riferibili a 6170 (Formazioni erbose calcicole).

L'area del pascolo presenta importanti segni di infestazione sia ad opera del veratro (*Veratrum album*) che da parte di specie nitrofile (*Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius*) distribuite un po' ovunque nel pascolo e quindi non solo nelle aree di stazionamento cosa questa giudicabile come fisionomica nelle malghe. La vicinanza con il bosco e la presenza di canaloni da valanga favorisce i fenomeni di ricolonizzazione forestale (*Salix appendiculata*, *Salix glabra*, *Rhododendron hirsutum* ecc.) anche se nella maggior parte del pascolo il limite del bosco è, dopo l'ultimo intervento, ancora abbastanza netto.



Vista della malga Còot dal sentiero 642 verso malga Canin

### INTERVENTI GESTIONALI

Dall'analisi effettuata si può stimare una superficie del pascolo così suddivisa:

	<b>Sup (ha)</b>	<b>% utilizzo (stima)</b>	<b>Sup. netta (ha)</b>
Pascolo	16,87	95	16,02
Pascolo in ricolonizzazione	1,08	50	0,54
Bosco pascolato	0,85	50	0,425
<b>TOTALE</b>	<b>18,8</b>		<b>16,98</b>

Viste le caratteristiche del pascolo (per pascoli pingui simili il valore è compreso tra 0,9 e 1,9) si può stimare un carico di circa 1,3 UBA/ha per complessivi 22 UBA più o meno in linea con quanto ammesso per la malga.

Si ritiene che l'attuale carico sia adeguato ma si suggeriscono alcune azioni gestionali da intraprendere per migliorarne la gestione:

- 1) Controllo delle infestanti in particolare di Veratro (*Veratrum album*) attraverso uno sfalcio primaverile precoce prima che gli animali arrivino in malga.
- 2) Controllo di ortica e *Rumex* sia attraverso lo sfalcio ripetuto durante la stagione di pascolo che attraverso un miglioramento della tecnica di pascolamento evitando eccessive soste nelle aree in prossimità della malga. Si ritiene utile non tanto la presenza di recinzioni quanto la corretta utilizzazione di tutte le superfici di pascolo, anche quelle più distanti dal centro malghivo semplicemente migliorando la conduzione della mandria.
- 3) Controllo della ricolonizzazione forestale. Essendo il pascolo sotto il limite del bosco, la pressione esercitata dalle piante forestali è elevata e necessita di interventi di controllo della ricolonizzazione forestale da ripetersi annualmente. Lo stesso può essere detto per quanto riguarda le aree interessate da arbusti.
- 4) Creazione di una nuova pozza d'alpeggio a fondo naturale sia con finalità alpicolturali che naturalistiche. La pozza rappresenta un importante habitat per gli anfibi.



Infestazione di veratro nei pascoli della malga



Aree di stazionamento con degrado del cotico

### **MALGA CANIN**

Vasta area di pascolo ovino presente nel comune di Resia alle pendici meridionali del Canin. L'area di pascolo si suddivide tra la zona attorno all'ex-struttura malghiva, oggi trasformata in bivacco, e le ripide pareti erbose del monte Canin. Dal punto di vista vegetazionale si rilevano:

- 1) pascolo centrale a predominanza di *Festuca pratensis* difficilmente inquadrabile dal punto di vista vegetazionale (Non Natura 2000).
- 2) seslerio-brometi in corrispondenza degli spuntoni rocciosi anche con *Festuca calva* (Habitat 6170).
- 3) seslerieti tipici nelle aree pendenti del Canin (Habitat 6170).
- 4) aree nitrofile nelle zone di stazionamento delle pecore con presenza di *Festuca nigrescens*, *Ranunculus acris*, *Poa trivialis*, *Agropyron caninum*, *Phleum hirsuthum*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Trifolium repens*, *Heracleum sphondylium*, *Urtica dioica*, *Rumex optusifolius*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius* ecc. (Non Natura 2000).
- 5) arbusteti a *Genista radiata* (habitat 4060).
- 6)

Pascolo	Sup (ha)	% utilizzo (stima)	Sup (ha)
Praterie calcaree	172	70	120
Pascoli pingui	3,4	100	3,4
Pascoli nitrofilii	0,3	10	0,03
Arbusteti	21	40	8,4
<b>TOTALE</b>	<b>196,7</b>		<b>132</b>

La malga è caricata con circa 1000 pecore. Dall'analisi effettuata si può stimare un carico, per il tipo di pascolo presente, di circa 0,6-0,8 UBA/ha che su una superficie di circa 130 ha corrisponde a circa 500-700 pecore. Il gregge tuttavia pascola anche la zona di Zajavor-Nischiarch e il crinale del monte Chila quindi la zona del Canin non è un pascolo esclusivo.

## **INTERVENTI GESTIONALI**

Dal punto di vista gestionale si propone di controllare, soprattutto nelle parti più basse del pascolo, l'espansione di *Genista radiata* e di specie forestali in ricolonizzazione. Si può anche pensare, vista la buona giacitura e le caratteristiche vegetazionali, di effettuare uno sfalcio sperimentale nella zona più pianeggiante del pascolo intorno alla casera. L'area andrà anche monitorata dal punto di vista vegetazionale. E' importante inoltre che lo stazionamento delle pecore avvenga nel medesimo luogo in modo da concentrare l'area nitrofila ed evitare che questa si espanda in tutto il pascolo.



*Pascolo di malga Canin che si presterebbe allo sfalcio sperimentale*



*Aree di stazionamento pecore con sviluppo di vegetazione nitrofila*

## **ALTIPIANO DEL MONTASIO**

Una buona parte della proprietà silvopastorale del "Montasio" è gestita a pascolo da parecchi secoli, grazie alla dolce morfologia del terreno e all'esposizione dei versanti che rendono il sito particolarmente idoneo a questa attività. Le malghe sono 4: casere Barboz, Pecol, Parte di Mezzo e Larice. Solo la prima attualmente è in rovina ed in stato di abbandono, mentre le altre sono attive e raggiungibili da strade carrozzabili. La monticazione delle malghe viene fatta regolarmente ogni anno dal 15 giugno al 15 settembre esclusivamente con bestiame bovino delle razze Bruna alpina, Pezzata rossa friulana e Frisona italiana. Buona parte dei pascoli delle aree pianeggianti è pingue con presenza di buone foraggere e non trova riscontro con Habitat di Interesse comunitario. In prossimità delle stalle sono presenti aree nitrofile con prevalenza di Romiceti a *Rumex alpinus*. La parte più alta dei pascoli va invece riferita alle praterie basifile (Habitat 6170). Nelle aree meno intensamente pascolate si sono affermate diverse specie arbustive ed arboree (abete rosso, pino mugo, ginepro ecc.) con diverse situazioni riferibili all'habitat degli arbusteti (habitat 4060). L'unico trattamento effettuato ai pascoli è la concimazione organica sfruttando il liquame ed il letame prelevati dalle stalle, mentre non viene impiegato nessun tipo di concime chimico. La

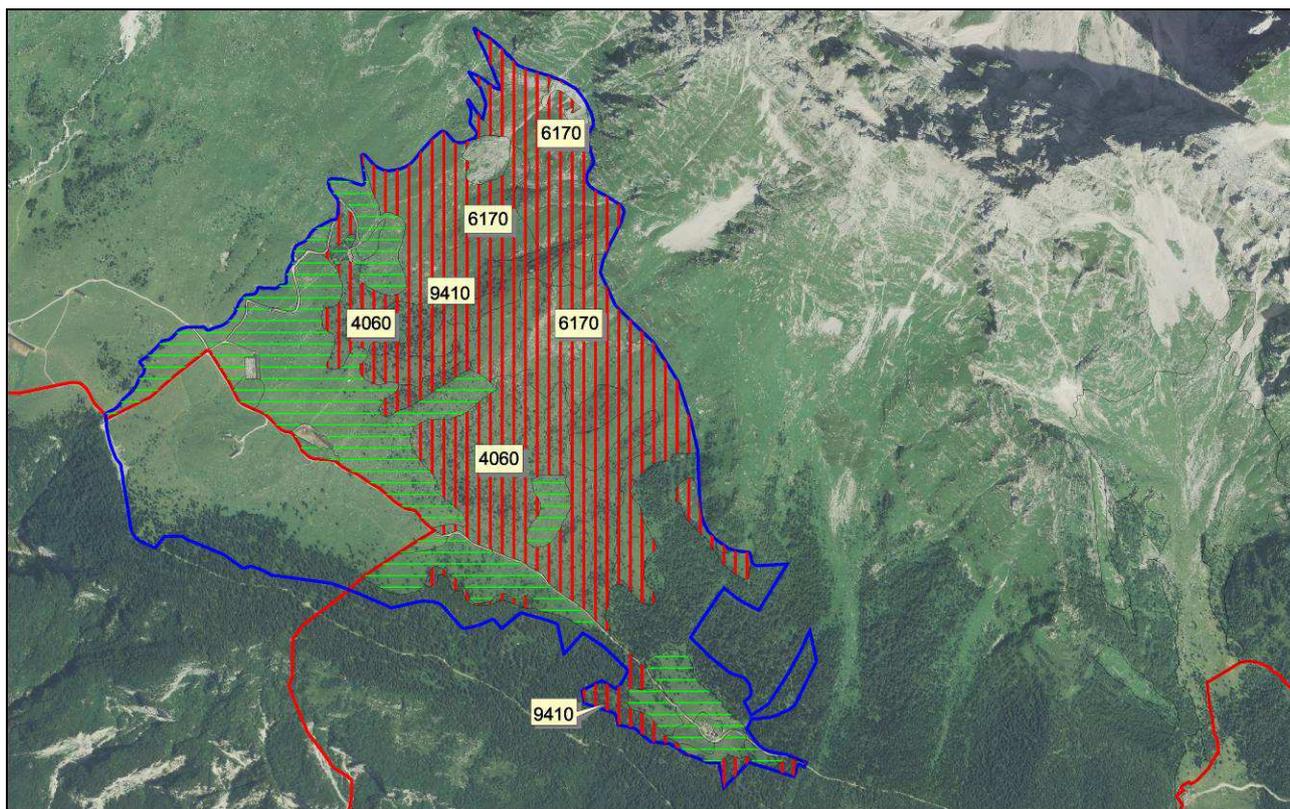
concimazione interessa esclusivamente i pascoli pingui più bassi, vicini alle casere, mentre quelli localizzati a quote più elevate, non essendo serviti da viabilità, non sono oggetto di trattamento.

### **MALGA LARICE E MALGA PARTE DI MEZZO**

I pascoli delle due malghe sono connessi. Le casere sono poste nella zona a Sud-Est dell'altipiano del Montasio, a circa 1500 metri di quota e sono raggiungibili dalla strada vicinale che proviene da Sella Nevea. Entrambe sono di proprietà dell'Associazione Friulana Tenutari stazioni Taurine ed Operatori Fecondazione Animale.

La malga Larice è composta da 3 stalle in buone condizioni strutturali, con una capacità di 12 capi ciascuna, mentre la malga Parte di Mezzo comprende un ricovero per il malgaro e due stalloni.

Come si può vedere nella seguente immagine una parte della malga Parte di mezzo è esterna dall'area Natura 2000 oggetto di piano (confine rosso in basso). Nella figura è rappresentata la superficie catastale della malga (in blu) e le aree presumibilmente pascolate. Sono infatti escluse dai retini colorati alcune peccete già affermate nella parte più orientale verso malga Larice. I retini evidenziano le superfici a pascolo classificate come Habitat di interesse comunitario (retino rosso) e non di interesse comunitario (retino verde).



Relativamente agli habitat di Interesse comunitario coinvolti dal pascolo, come evidenziato nella seguente tabella, si ricordano le praterie basifile (habitat 6170), in diversi stadi evolutivi variabili con le caratteristiche stagionali, gli arbusteti basifili, caratterizzati da stadi arbustivi e ricolonizzazione forestale rada (larice e abete rosso) ed infine alcune formazioni forestali (peccete e lariceti) interessate in modo marginale. Nella parte più bassa più intensamente pascolata sono

presenti pascoli pingui e alcuni stadi nitrofilo entrambi non riconducibili a codici Natura 2000. La superficie complessiva è di circa 140 ettari. Il carico è costituito da circa 200 manze che pascolano però anche una parte esterna al Sito Natura 2000, non compreso in tabella.

HABITAT	Sup. (ha)
<b>Praterie</b>	
OB2 - Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	0,3909
OB7 - Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	2,2969
PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	36,4127
PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo (6170)	38,6869
PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> (6170)	13,3163
<b>Arbusteti</b>	
GC5 - Brughiere montano-subalpine su substrato basico (4060)	34,4691
GM12 - Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	6,6878
<b>Popolamenti forestali</b>	
BC11 - Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i> (9420)	0,5888
BC5 - Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i> (9410)	8,6010
<b>TOTALE</b>	<b>141,4504</b>

#### INTERVENTI GESTIONALI

L'intervento più importante riguarda il controllo della ricolonizzazione naturale da parte delle conifere. Sarà quindi importante sia eliminare la rinnovazione naturale nel pascolo che eliminare piccoli nuclei di neoformazione già affermati ma non ancora con struttura matura. Per poter migliorare la qualità del pascolo è auspicabile un controllo delle infestanti in particolare *Rumex* e *Rubus idaeus* presente nei margini boschivi.



Casera Parte di Mezzo

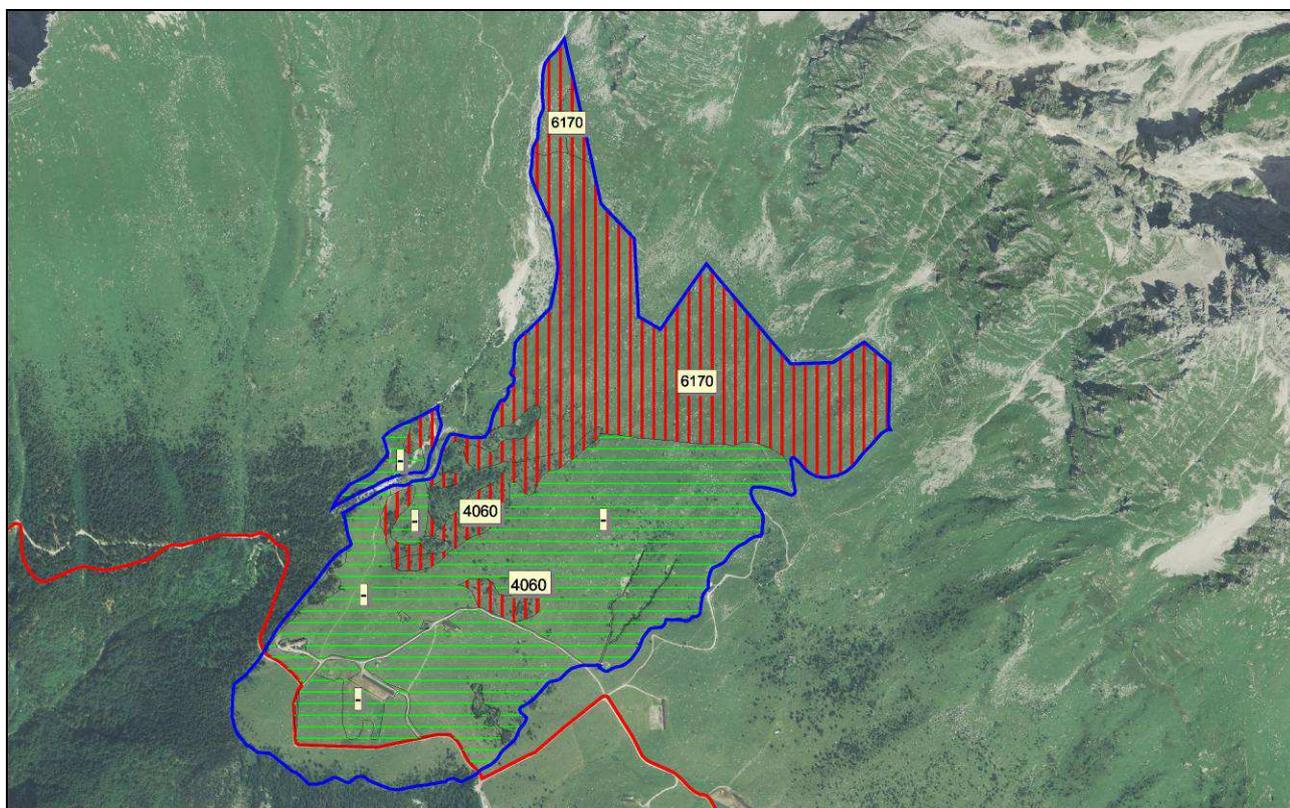
#### MALGA PECOL

La Malga Pecol si trova a Sud dell'altopiano del Montasio, a 1519 metri di quota, ed è raggiungibile dalla strada vicinale che parte da Sella Nevea.

La casera è in un ottimo stato di conservazione, avente tutte le attrezzature per la lavorazione dei prodotti lattiero-caseari ed un magazzino per lo stoccaggio dei prodotti, ed è comprensiva di un locale di ristorazione con 40 posti a sedere. Vi sono poi due stalle e una sala di mungitura da 10 posti. La latteria è stata realizzata nel 1981, grazie alla quale è ripresa la produzione del formaggio "Montasio", riconosciuto nel 1986 come formaggio D.O.C.

Come si può vedere nella seguente immagine una piccola parte dei pascoli nella zona più bassa della malga è esterna dall'area Natura 2000 oggetto di piano (confine rosso in basso). Nella figura è rappresentata la superficie catastale della malga (in blu) e le aree presumibilmente pascolate. Sono infatti escluse dai retini colorati alcune peccete già affermate. I retini evidenziano le superfici a pascolo classificate come Habitat di interesse comunitario (retino rosso) e non di interesse comunitario (retino verde).

Relativamente agli habitat di Interesse comunitario coinvolti dal pascolo, come evidenziato nella seguente tabella, si ricordano le praterie basifile (habitat 6170), in diversi stadi evolutivi variabili con le caratteristiche stagionali, gli arbusteti basifili, caratterizzati da stadi arbustivi e ricolonizzazione forestale rada (larice e abete rosso). Nella parte più bassa più intensamente pascolata sono presenti pascoli pingui e alcuni stadi nitrofilici entrambi non riconducibili a codici Natura 2000. La superficie complessiva è di circa 93 ettari. Il carico è costituito da circa 120 bovine da latte che pascolano però anche una parte esterna al Sito Natura 2000, non compreso in tabella. Il carico, che negli ultimi anni è andato aumentando.



HABITAT	Sup. (ha)
<b>Praterie</b>	
PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	49,60
PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo (6170)	33,93
PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> (6170)	1,60
OB7 - Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1,39
<b>Arbusteti</b>	
GC5 - Brughiere montano-subalpine su substrato basico (4060)	5,61
<b>Popolamenti forestali</b>	
BC5 - Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i> (9410)	1,15
<b>TOTALE</b>	<b>93,28</b>

### INTERVENTI GESTIONALI

L'intervento più importante riguarda il controllo della ricolonizzazione naturale delle conifere ai confini del pascolo. Sarà inoltre importante non effettuare concimazioni nella parte del pascolo rientrante in Habitat di Interesse comunitario (6170-4060-9410).



Casera Pecol e relativi pascoli: si noti la progressiva avanzata delle conifere.



Produzione di formaggio "Montasio", riconosciuto come DOC e DOP.

### MALGA CREGNEDUL ALTO

Gli edifici malghivi e parte del pascolo sono esterni dal Sito Natura 2000 tuttavia la maggior parte della malga, almeno dal punto di vista catastale, è in zona interna (Comune di Chiusaforte). Complessivamente il pascolo si estende nel Sito Natura 2000 per una superficie catastale di 140 ettari mentre la superficie totale è di 151 ettari. Come si può vedere nella seguente tabella poco più di 9 ettari sono occupati da arbusteti e 28 ettari da bosco. Nella parte alta vi sono inoltre più di 34 ettari di rupi e ghiaioni. La parte pascoliva è costituita prevalentemente da seslerieti e da pascoli pingui per complessivi 68 ettari. Questi, tuttavia, sono presenti anche in zone d'alta quota e non vengono quindi utilizzati. La superficie occupata dal pascolo (comprensiva anche della zona esterna) appare sufficiente per le 22 UBA mediamente caricate.

HABITAT	Sup. (ha)	Sup. (ha)
<b>Praterie</b>		
Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i> (-)	0,7303	
Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici ( <b>6170</b> )	2,1546	
Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i> ( <b>6170</b> )	59,2824	
Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo ( <b>6170</b> )	<u>6,1629</u>	68,33
<b>Arbusteti</b>		
Brughiere montano-subalpine su substrato basico ( <b>4060</b> )	9,4901	9,49
<b>Popolamenti forestali</b>		
Faggete su suoli basici altimontane ( <b>91K0</b> )	0,2262	
Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <b>9420</b> )	10,2478	
Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i> ( <b>9410</b> )	18,2917	
Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane ( <b>91K0</b> )	<u>0,0006</u>	28,76
<b>Rupi e ghiaioni</b>		
Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i> ( <b>8210</b> )	23,4994	
Ghiaioni calcarei montani ed alpini ( <b>8120</b> )	<u>11,0646</u>	34,56
Vegetazione ruderale (-)	<u>0,0833</u>	0,08
<b>Totale complessivo</b>	<b>141,2338</b>	<b>141,23</b>

#### INTERVENTI GESTIONALI

L'aspetto più rilevante riguarda la ricolonizzazione naturale da parte soprattutto di conifere (larice e abete rosso). Andrà quindi effettuato un controllo sia della rinnovazione diffusa nel pascolo che un eventuale taglio di gruppi di neoformazione nelle zone di margine.

#### MALGA GRANTAGAR

Il pascolo della malga è stato recentemente migliorato e così pure le strutture malghive. A fine stagione il cotico appare ben rasato e il carico appare adeguato. Dal punto di vista vegetazionale prevale una situazione di pascolo pingue in mosaico con le praterie basifile del 6170 che tendono a concentrarsi nei piccoli dossi e nelle aree meno intensamente pascolate e con suolo più superficiale.

Nelle vallette vi sono nuclei di *Deschampsia caespitosa* e piccole isole nitrofile con *Rumex alpinus* e *Urtica dioica*. Nelle aree recentemente disboscate si assiste invece ad una progressiva camefitizzazione con ingresso di *Rhododendron hirsutum*, *Erica carnea*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea* ecc. Nelle zone limitrofe al pascolo prevalgono invece i lariceti.

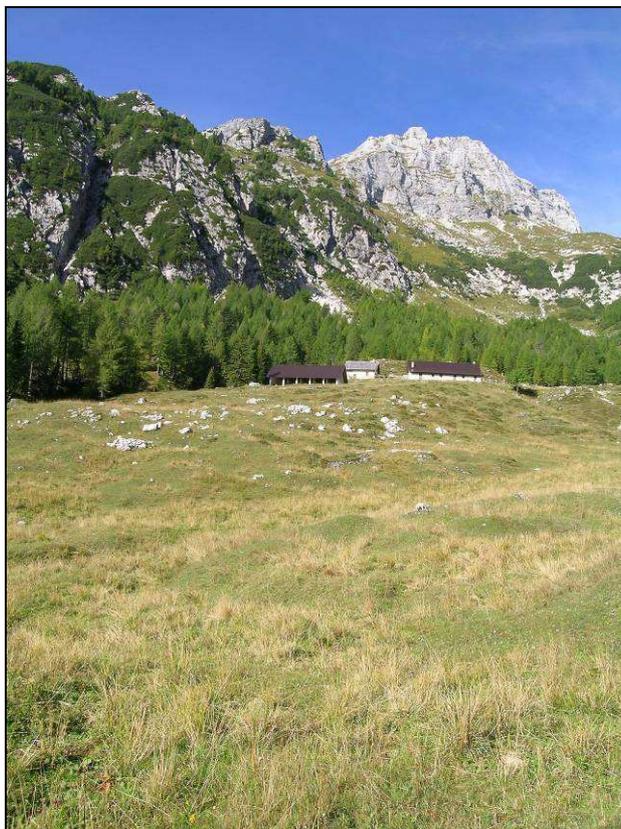
Dall'analisi effettuata si può stimare una superficie del pascolo così suddivisa:

	<b>Sup (ha)</b>	<b>% improduttivo</b>	<b>Sup. netta (ha)</b>
Pascolo	30,50	5	28,97
Arbusteto	2,27	50	1,13
Pascolo nitrofilo	0,15	100	-
Bosco pascolato	2,83	60	1,13
<b>TOTALE</b>			<b>31,23</b>

Viste le caratteristiche del pascolo si può stimare un carico medio di 0,6 UBA/ha per complessivi 18 UBA quindi in linea con quanto caricato in malga.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Come indicazioni gestionali si dovrà porre attenzione alla presenza di *Deschampsia caespitosa* che, pur essendo allo stato attuale poco espansa, in relazione soprattutto ad un'eventuale riduzione del carico tenderebbe a espandersi su tutto il pascolo. Per questa ragione si può prevedere un intervento di contenimento con l'eliminazione meccanica dei cespi. Si può inoltre prevedere la creazione di una pozza d'alpeggio a fondo naturale sia con finalità alpicolturali che naturalistiche.



*Nuclei di Deschampsia caespitosa a malga Grantagar*

### **MALGA LUSSARI**

Il pascolo appare ben rasato e utilizzato in maniera uniforme su tutta la superficie. Si tratta di un pascolo in prevalenza pingue e, solo limitatamente, con elementi di 6170. Le specie nitrofile sono concentrate davanti alla malga e molto sporadicamente nel pascolo. Presenza invece di ricolonizzazione forestale nelle zone in prossimità del bosco. L'elemento caratterizzante la malga è il biotopo umido posto nella parte più bassa che direttamente o indirettamente è interessato dal pascolo. Nello specchio lacustre prevale un aggruppamento a *Carex rostrata* e a *Juncus* mentre nella zona perilacustre la specie dominante è *Carex nigra* e *Blysmus compressus*, segnale appunto di calpestamento da pascolo. Nelle acque del laghetto la locale presenza di alghe è sintomo di eutrofizzazione.



*Veduta della malga Lussari*



*Biotopo umido sotto malga Lussari*

## **INTERVENTI GESTIONALI**

Il carico appare adeguato. Relativamente alle specie nitrofile la situazione attuale non richiede interventi che sono invece necessari per controllare la ricolonizzazione forestale nelle zone in prossimità del bosco. Per il biotopo umido sarebbe auspicabile ridurre il calpestamento facendo delle recinzioni con filo elettrico mobile. Si rende inoltre necessario un monitoraggio della qualità delle acque.



*Pozza del biotopo di malga Lussari con fenomeni di eutrofizzazione e calpestamento*



*In prossimità del bosco sono presenti aree di pascolo in ricolonizzazione*

## **MALGA SAISERA O DEI TEDESCHI**

La malga è alla testata della Val Sàisera a 1000 metri di quota nel comune di Malborghetto-Valbruna. La superficie del pascolo è piuttosto contenuta e posta in prossimità di vaste conoidi detritiche. Il pascolo è pingue e non riferibile a codici di Interesse comunitario.

## **INTERVENTI GESTIONALI**

Proseguimento secondo le modalità gestionali attuali.



*Pascolo pingue di malga Sàisera*

## **MALGA SOMDOGNA**

Il centro malghivo e la principale superficie a pascolo è esterna al Sito Natura 2000 ma parte dei pascoli sono interni. Tra questi alcune aree di pascolo pingue e anche le aree limitrofe al Laghetto di Somdogna.

## **INTERVENTI GESTIONALI**

Un'attenzione particolare andrà riservata alla torbiera di Somdogna evitandone il pascolamento.



*Laghetto di Somdogna*

### 2.5.3. Sistemi prativi

#### **FRASSIN E ALTRE AREE DELLA VAL VENZONASSA**

Si tratta di aree di prato o di ex-malga con vegetazione variabile a seconda dell'esposizione e della gestione. Ovunque prevalgono fenomeni di abbandono e ricolonizzazione forestale.

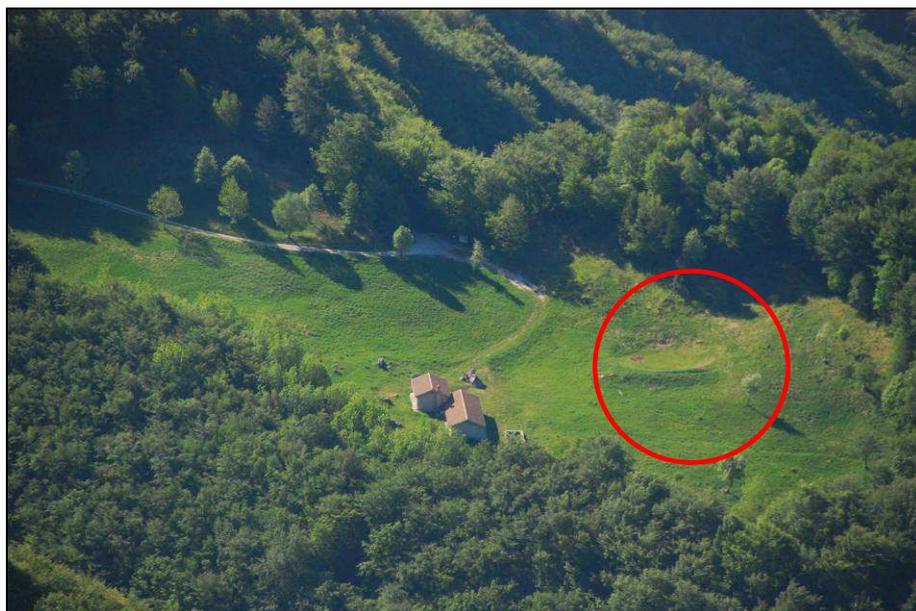
#### **INTERVENTI GESTIONALI**

Controllo della ricolonizzazione forestale e dello sfalcio. Il mantenimento di tutte le aree ancora aperte, indipendentemente dal fatto che siano o no habitat di Interesse comunitario, è obiettivo primario del Piano di gestione.

A casera Frassin è presente un'ex pozza d'alpeggio che andrà recuperata in modo da creare un habitat per gli anfibi.



*Area falciata davanti a casera Frassin*



*Ex pozza d'alpeggio a casera Frassin*

### **PRATI DI TANATAVIELE E DI PIAN TAPOU**

Si tratta di due importanti sistemi prativi della Val del Torre. Mentre il primo è ancora regolarmente falciato e quindi l'indicazione gestionale riguarderà la perpetuazione dello sfalcio, il secondo sta subendo un pesante stato di abbandono con ricolonizzazione naturale. Per quest'ultimo sarà quindi opportuno il recupero dello sfalcio successivamente ad un intervento di controllo della ricolonizzazione forestale.



*Prati di Pian Tapou in fase di ricolonizzazione naturale*



*Prati falciati in località Tanataviele*

### **PRATI DELLA VALLE DI UCCEA**

La valle ha risentito in questi ultimi decenni di un pesante fenomeno di abbandono ben leggibile nel territorio con zone di neoformazione a prevalenza di acero di monte e frassino maggiore. Le poche aree rimaste sono, allo stato attuale, o prati da sfalcio riferibili agli arrenatereti o ex-superfici prative in evoluzione. La priorità per queste aree è la perpetuazione dello sfalcio o la ripresa dello stesso nelle aree di abbandono con un eventuale intervento preventivo di taglio di soggetti arborei in ricolonizzazione.



*Arrenatereti falciati ad Avenula pubescens in località casere Tanatibord.*

### **PRATI ALTA VAL RESIA**

Si tratta di un sistema di prati presenti in alta Val Resia tra 900 e 1200 metri di quota. Come altre zone anche questa ha risentito del problema dell'abbandono dello sfalcio e la sua sostituzione con il pascolo ovino transumante. La priorità per queste aree è il recupero dello sfalcio in sostituzione del pascolo con un eventuale intervento preventivo di taglio di soggetti arborei in ricolonizzazione.



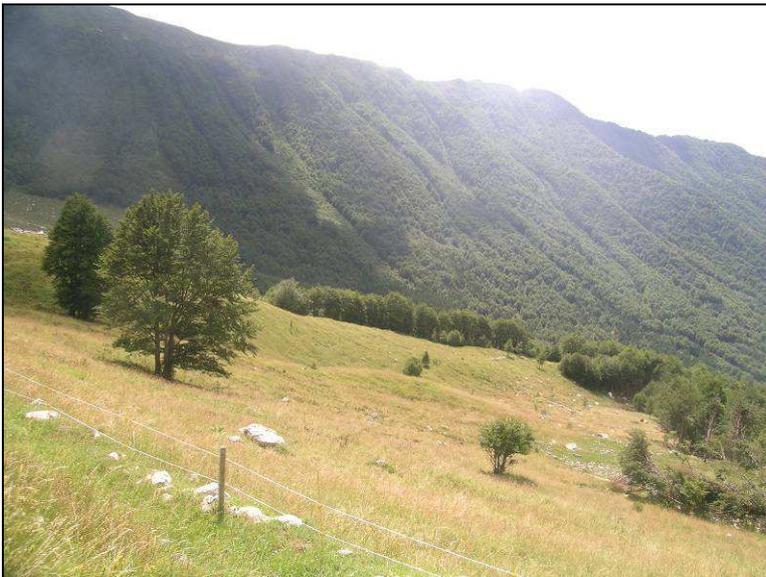
*Prati in alta Val Resia*

### **PRATI PASCOLATI DI BERDO DI SOPRA**

Il pascolo di malga Berdo di sopra si sviluppa sotto il sentiero 642 che porta a malga Canin. Il pascolo è recintato ed è molto degradato con forte sviluppo di nitrofile (*Veratrum album*, *Mentha longifolia* ecc.). La parte sopra il sentiero presenta invece ancora le caratteristiche del prato (acidificato vista la rilevante presenza di *Agrostis tenuis*).

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Relativamente alla parte del pascolo l'intervento riguarda il controllo delle infestanti ripetuto durante la stagione di pascolo. La parte di prato sopra il sentiero andrà invece falciata.



*Pascoli di Berdo. In primo piano il recinto che delimitata la zona pascolata*

### **EX-MALGA PRASNIG**

Quest'area di pascolo è localizzata alla testata della Valle di Riofreddo a poco più di 1000 metri di quota. In passato veniva utilizzata come area di pre-alpeggio per gli animali che venivano caricati a malga Lussari. E' stata recentemente recuperata con riduzione della superficie forestale nell'ambito di un progetto LIFE del CFS dopo che, in seguito all'abbandono, era stata completamente ricolonizzata dal bosco (pecceta secondaria). Dal punto di vista vegetazionale non è riferibile a codici di Interesse comunitario prevalendo una situazione con *Deschampsia caespitosa*, *Carex hirta*, *Mentha longifolia*, *Cirsium vulgare*, *Pteridium aquilinum* ecc.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Pur non essendo un'area di interesse vegetazionale è importante proseguire con lo sfalcio/trinciatura annuale necessario/a per mantenere l'area aperta ed evitare la ricolonizzazione forestale.



*Vista del pascolo dell'ex-malga Prasnig*

### **PIAN DELLE RONDINI**

Area analoga alla precedente posta a circa 1500 metri di quota in area potenziale di faggeta. Anche in questo caso l'area non è riferibile a codici di Interesse comunitario.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Prosecuzione con lo sfalcio/trinciatura annuale necessario/a per mantenere l'area aperta ed evitare la ricolonizzazione forestale.



*Vista del pascolo in località Pian delle Rondini*

### **SELLA PRASNIG**

Valico posto tra la Val di Riofreddo e la Val Saisera a 1490 metri di quota. Dal punto di vista vegetazionale nell'area prevale un aggruppamento a *Deschampsia caespitosa*.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Prosecuzione con lo sfalcio/trinciatura annuale necessario/a per mantenere l'area aperta ed evitare la ricolonizzazione forestale.



*Aggruppamento a *Dechampsia caespitosa* in località Sella Prasnig*

### **PRATI OITZINGER**

Si tratta di una discreta superficie di prati posta tra 900 e 950 metri di quota. L'area, oltre che importante dal punto di vista vegetazionale, vista anche la ridotta superficie prativa nel Sito, riveste

anche un notevole interesse paesaggistico. La superficie prativa è stata recentemente allargata in seguito ad un progetto LIFE. Le nuove aree, create disboscando delle peccete secondarie e inerbandole, allo stato attuale non sono riferibili a codici di interesse comunitario.

### **INTERVENTI GESTIONALI**

Mantenimento delle aree secondo le modalità attuali cioè con lo sfalcio tradizionale e limitate concimazioni. E' da preferire lo sfalcio con fienagione piuttosto che la trinciatura annuale, ameno per le aree storicamente a prato. E' da evitare anche la trasformazione da prato a pascolo aspetto questo che determinerebbe una variazione vegetazionale con esclusione da Natura 2000.



*Panorama tardo-estivo dei prati Oitzinger. Nello sfondo il Montasio.*

## **2.6 Pesca e attività venatoria**

### **Pesca**

In Friuli Venezia Giulia la pesca sportiva e la gestione del patrimonio ittico sono regolate dalla Legge regionale n.19 del 12 maggio 1971, dalla Legge Regionale n.43 del 9 giugno 1988, dalla Legge Regionale n.7 del 25 febbraio 1993 e dalle loro successive modificazioni ed integrazioni, nonché dalla Carta ittica regionale. Di seguito si descrivono le principali modalità di regolamentazione dell'attività alieutica svolta da dilettanti nelle acque interne della regione, prendendo spunto dalla legislazione sopra citata.

Per l'esercizio della pesca sportiva nelle acque interne regionali è necessario possedere una licenza di pesca rilasciata dall' Ente tutela pesca ai cittadini residenti di età superiore ai quattordici anni e che abbiano superato un regolare esame di abilitazione.

Vi sono due tipologie di licenza:

- 1) Licenza A: per pescatori dilettanti che esercitano la pesca con bilancia fissa;
- 2) Licenza B: per pescatori dilettanti che esercitano la pesca con altri mezzi consentiti.

La licenza ha validità di sei anni previo il pagamento annuale di una quota stabilita di anno in anno dal Consiglio direttivo dell'Ente tutela pesca.

Possono esercitare la pesca sportiva anche i cittadini residenti di età inferiore ai quattordici anni, ai quali viene rilasciata una licenza speciale; essi sono esenti dal pagamento della quota annuale, ma sono obbligati ad esercitare la pesca sportiva solo se sono accompagnati da una persona maggiorenne in possesso di regolare licenza per pesca sportiva, il quale è responsabile dell'operato di entrambe.

I cittadini che risiedono in altre regioni italiane possono esercitare la pesca sportiva solo se muniti di regolare licenza rilasciata dalla regione di residenza e di autorizzazione rilasciata dall' Ente tutela pesca della regione Friuli Venezia Giulia, la quale può avere validità giornaliera, settimanale, mensile o annuale.

Per quanto riguarda la gestione della fauna ittica (Legge regionale n.19 del 12 maggio 1971) la Regione ha stabilito che le acque pubbliche interne regionali sono libere da qualsiasi diritto esclusivo di pesca; inoltre per la realizzazione di opere che occupino tutta la sezione dell'alveo devono essere costruite delle strutture che facilitino la risalita del pesce lungo il corso d'acqua, se non è possibile la costruzione di queste si dovrà provvedere all'esecuzione di interventi di ripopolamento ittico.

L'esercizio regolare della pesca può essere modificato per particolari esigenze su proposta e/o consenso dell' Ente tutela pesca: 1) può essere temporaneamente sospeso fine di consentire i lavori di manutenzione e l'esecuzione ed il ripristino di opere di irrigazione e di bonifica 2) possono essere istituiti particolari regimi di pesca (individuandone specifiche modalità) per la tutela di particolari interessi ecologici, scientifici e turistici.

### **Attività venatoria**

La ZPS delle Alpi Giulie interessa il territorio di 9 comuni diversi e di 8 Riserve di caccia. I comuni sono: Chiusaforte, Dogna, Lusevera, Malborghetto Valbruna, Moggio Udinese, Resia, Resiutta, Tarvisio, Venzone. Le Riserve coincidono con i limiti territoriali comunali tranne che Tarvisio-Malborghetto che riguarda entrambi i comuni.

La ZPS si trova in gran parte all'interno della Important Bird Area (IBA) 044, denominata Foresta di Tarvisio, e marginalmente nella 052 denominata Prealpi Giulie.

Il piano faunistico regionale (PFR) è lo strumento individuato dalla normativa regionale quale atto di programmazione generale per realizzare gli obiettivi di tutela, conservazione, riproduzione e miglioramento della fauna selvatica e della biodiversità, nonché quelli di gestione del patrimonio faunistico e del prelievo venatorio nel rispetto del principio della pari dignità di ogni forma di esercizio venatorio e nel rispetto delle culture, della storia, degli usi, delle tradizioni e dei costumi locali. Al fine di definire degli obiettivi coerenti con la situazione attuale e raggiungibili in tempi ragionevolmente brevi, il piano effettua una preliminare ricognizione dello status della fauna selvatica presente in regione. Per ciascuna specie o gruppo di specie trattati, sono individuati interventi e misure gestionali volti al miglioramento dello stato faunistico e ambientale complessivo. Il Piano Faunistico Regionale è stato adottato in via preliminare dalla Giunta Regionale con la DGR n 1264 del 26/06/2008.

Il PFR individua i Distretti Venatori che sono unità territoriali omogenee dal punto di vista ambientale, della vocazione faunistica e degli usi e consuetudini locali. La programmazione gestionale si realizza poi con il Piano Venatorio Distrettuale (PVD) che attua sul territorio strategie e obiettivi del PFR.

Tutte le Riserve di caccia della ZPS sono incluse nel Distretto venatorio n. 1 "Tarvisiano" (Codice D01). La superficie totale del Distretto è di 117.151 ha, compresi in 14 comuni posti a nord-est della Regione. Della superficie totale, 39.435 ha (33.66%) sono rappresentati da aree protette. Le aree principali dove non viene esercitata l'attività venatoria sono il Parco naturale delle Prealpi Giulie, la Riserva naturale della Val Alba (individuate in base alla LR 42/1996) e parte del territorio della Foresta di Tarvisio. Vi sono inoltre 3 Aziende Faunistico Venatorie nelle quali viene esercitata, riguardo agli ungulati, esclusivamente la pratica selettiva. Le aziende sono: "Malghe del Montasio" (538 ha), "Pramollo" (722 ha) e "Picco di Mezzodi" (635 ha).

Non sono presenti Oasi di protezione e zone cinofile. Le proprietà regionali sono: Pramollo (Codice PR06, Sup. 4,50 ha) e Fusine (PR03, 22,15 ha). La Foresta di Tarvisio rappresenta un'area del Fondo edifici del culto (FEC) gestita dal CFS, di 22838.29 ha. La LR 245/1996, art. 22, individua dei valichi montani nei pressi dei quali la caccia è vietata in un raggio di 1 km. Nel Distretto del Tarvisiano i valichi individuati sono: Passo Tanamea (D01), Sella Nevea (D01) e Fusine (D01).

I Biotopo naturali sono: Torbiere Scichizza (Tarvisio, Sup. 9.99 ha), Torbiera di Pramollo (Pontebba, Sup. 4.20 ha).

La Superficie Agro Silvo Pastorale (TASP) del distretto è suddivisa in (in kmq): Aziende venatorie (13.2), FEC (225.0), Parco naturale delle Prealpi Giulie (90.5), Proprietà regionale (41.1), Riserve

di caccia (698.5), Riserve naturali (20.9), Riserve naturali integrali (3.0) per un totale di 1092.9 kmq.

Nelle Riserve di caccia di Bordano, Chiusaforte, Dogna, Ligosullo, Pontebba, Resiutta, Tarvisio-Malborghetto e Venzone l'unica forma di caccia agli ungulati è la pratica selettiva, mentre nelle altre (Lusevera, Moggio Udinese, Paularo, Resia e Taipana) viene esercitata sia la pratica selettiva che quella tradizionale.

Riserva	Sup territoriale	Sup assegnata Gest. venatoria	TASP %	Selettiva	Tradizionale	Note
<b>Bordano</b>	1514	1320	89,4	1320		ZPS,
<b>Chiusaforte</b>	10.009	8.593	83,7	8.593		ZPS, PPG
<b>Dogna</b>	6.918	6.918	91,8	6.918		ZPS
Ligosullo	1.660	1.620	99,0	1.620		
<b>Lusevera</b>	5.274	3.770	96,6	2.170	1.600	ZPS, PPG
<b>Moggio Ud</b>	14.360	8.798	91,3	8.198	600	ZPS, PPG
Paularo	8.423	6.275	96,6	3.153	3.122	
Pontebba	9.767	6.400	94,0	6.400		FT
<b>Resia</b>	11.912	6.638	93,9	1.255	5.383	ZPS, PPG
<b>Resiutta</b>	2.002		73,3	660	660	ZPS, PPG
Taipana	6.546	6.422	98,7	3.749	2.673	
<b>Tarvisio-Mal</b>	33.170	6.500	91,4	6.500		ZPS, FT
<b>Venzone</b>	5.424	3.120	85,9	3.120		ZPS, PPG

*Tabella 23 - Superfici in ettari e forme di gestione delle Riserve di caccia del Distretto venatorio n. 1 "Tarvisiano". In grassetto vengono evidenziate le Riserve il cui territorio ricade in parte nella ZPS, nelle note vengono riportate quelle che sono interessate dalla presenza del Parco naturale delle Prealpi Giulie (PPG) e della Foresta di Tarvisio (FT) (TASP – Sup. Agro Silvo Pastorale).*

Riguardo ai due sistemi di prelievo, selettivo e tradizionale, i periodi di caccia sono diversi e disciplinati dalla legge con date diverse. Nella regolamentazione delle attività del Distretto sono state adottate norme tese al miglioramento della gestione e del patrimonio faunistico, quali in particolare:

- centro di conferimento, presso ogni Riserva, per la verifica biometria dei capi prelevati;

- rilascio singolo del contrassegno inamovibile per ogni capo;
- per la lepre sono vietate operazioni di ripopolamento;
- regolamento che disciplina la l'istituzione e la conduzione delle zone;
- prelievo del capriolo maschio adulto con assegnazione ai soci per singola zona.

Nelle Riserve in cui gli ungulati si cacciano in forma mista sono istituite le zone fisse e gli assegnatari operano all'interno delle stesse. Per la "tradizionale" le zone sono più grandi. In tutto il Distretto è obbligatorio, per la caccia al capriolo in forma selettiva, il recepimento del modello e l'istituzione minima delle zone di caccia. L'attribuzione delle zone ai singoli cacciatori favorisce la gestione e responsabilizza maggiormente i soci. Le zone non devono essere più estese di 700-800 ha, con deroghe per quelle dove si caccia in forma mista. Considerata l'importanza del camoscio per l'area, in tutto il Distretto si caccia la specie con la figura dell'accompagnatore, ogni Riserva disciplina l'attività in base all'esperienza dei propri soci e alle condizioni locali.

Per la caccia al forcello e alla coturnice il Distretto richiede che i prelievi siano assegnati nominalmente al fine di non superare i piani assegnati. A tal fine è stato predisposto un "Regolamento per il prelievo dei galliformi alpini" che può essere volontariamente applicato dalle Riserve. Tale regolamento prevede il numero di soci che può cacciare per giornata, registrazione dell'attività (località, numero spari, controllo del capo abbattuto), armi permesse; è ammesso l'utilizzo del cane da ferma.

Il Distretto opera per una gestione integrata e completa che stimoli i soci a collaborare a tutte le attività gestionali della Riserva con il sistema della premialità. Altra iniziativa del Distretto è stata l'istituzione della "Commissione ungulati" che opera secondo un apposito regolamento.

Il PFR determina alcuni importanti parametri, quali la capacità faunistica (K) e le consistenze obiettivo (NO), il tasso di accrescimento annuo (r) e la Massima produttività sostenibile (MPS). Per capacità faunistica si intende la capacità massima portante, data dal numero massimo costante (in tempi lunghi) di individui di una popolazione animale di un determinato ambito territoriale. In altri termini la KF rappresenta la situazione in cui l'ambiente è "stabilmente saturo" di quella specie. Tale parametro ha valore nelle aree protette, mentre in quelle soggette a gestione venatoria ha maggior valore il KG (K gestionale) che tiene conto dei potenziali danni e dell'eccessiva competizione tra diverse specie, in particolare cervo e capriolo. In definitiva la consistenza obiettivo (NO) nelle aree protette dovrebbe essere uguale a KF e a KG nelle altre zone.

	<b>Cinghiale</b>	<b>Cervo</b>	<b>Capriolo</b>	<b>Camoscio</b>	<b>Stambecco</b>
<b>KG</b>	721	3810	7956	10263	1264
<b>NO</b>	125	1299	2966	5505	721
<b>r</b>	80%	20%	20%	10%	
<b>MPS</b>	103	361	599	532	
<b>Max %</b>	200%*	20%	25%	10%	

<b>prelievo</b>					
-----------------	--	--	--	--	--

Tabella 24 Valori per il Distretto Venatorio del Tarvisiano (PFR) (\*150% nella caccia di selezione).

Il PFR fornisce varie indicazioni sulla pianificazione del prelievo delle varie specie, sulle modalità dei prelievi, sui criteri per il foraggiamento, sull'utilizzo dei cani da traccia e da seguita, nonché linee guida per la raccolta, georeferenziazione, archiviazione e diffusione dei dati faunistici. E' prevista anche una Banca dati geografica (GIS faunistico) della fauna regionale.

Tenuto conto della situazione faunistica generale e degli effetti che l'attività cinofila agonistica procura alla fauna selvatica soprattutto nei periodi in cui la fauna è maggiormente interessata alla riproduzione e all'allevamento della prole, le prove e gare cinofile sono autorizzate secondo le indicazioni di seguito schematizzate.

Cani da ferma:

Quaglia comune tutto l'anno

Fagiano comune e Starna da agosto a febbraio

Beccaccia Marzo

Cani da seguita:

Lepre europea e Cinghiale 15 agosto 15 gennaio

Cani da traccia tutto l'anno

Il Piano venatorio distrettuale (PVD) è l'atto di programmazione venatoria con cui sono attuati, sul territorio di ciascun Distretto venatorio, strategie e obiettivi del Piano faunistico regionale e con cui sono disciplinati gli aspetti di rilievo pubblicistico individuati dalla Giunta regionale. Tali spetti sono individuati dalla Giunta regionale ai sensi dell'art 13, comma 1, della legge regionale 06/2008. Il PVD disciplina esclusivamente la gestione della fauna oggetto di fruizione venatoria e valuta l'incidenza delle attività venatoria e cinofila sui siti della Rete natura 2000.

## **2.7 Pianificazione e programmazione**

### **2.7.1 Pianificazione regionale e paesistica**

Lo strumento di pianificazione attualmente in vigore è il P.U.R.G. del 1978 che individua gli ambiti di tutela ambientale, cioè "aree i cui contenuti di tipo ambientale e naturalistico assumono una particolare preminenza".

Si segnalano:

- per la regione Alpina: Jôf Montasio e Jôf Fuart, "Zona alpinistica di rinomanza internazionale in un contesto naturalistico di grande pregio, con flora ricca di specie endemiche";
- per la regione Prealpina: Monti Chiampon, Musi e fiume Venzonassa, quale "ambiente intatto dal punto di vista naturalistico con particolarità botaniche dovute alle peculiarità dei bilanci termopluviometrici".

Tale piano individua inoltre, con una delimitazione a carattere indicativo, altri territori nei quali i contenuti di carattere naturalistico, pur non assumendo valore di eccezionale particolarità, sono di chiara rilevanza regionale:

- Parco delle Alpi Giulie che comprende gli ambiti Jôf Montasio, Jôf Fuart e laghi di Fusine;
- Parco Prealpi Giulie che comprende gli ambiti Monte Canin, e del Monte Chiampon, Musi e Fiume Venzonassa.

Con la L.R. 23 febbraio 2007, n.5 "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio" si è avviata una revisione per quanto riguarda gli strumenti che regolano la pianificazione territoriale; tale legge costituisce il riferimento normativo all'interno del quale si vanno a collocare i diversi strumenti di pianificazione del FVG.

La Parte I, riferita all'urbanistica, al Titolo I - Disposizioni Generali, definisce le attribuzioni in materia di Pianificazione, dei Comuni, delle Province e della Regione.

In particolare: la funzione della pianificazione territoriale è del Comune (art.3); la Provincia svolge la funzione dell'elaborazione di programmi territoriali strategici nel rispetto delle prescrizioni del PTR (art.4); la funzione della pianificazione della tutela e dell'impiego delle risorse essenziali di interesse regionale è della Regione (art.5); la Regione promuove il raggiungimento delle intese obbligatorie con gli organi statali competenti per i mutamenti di destinazione dei beni immobili appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile dello Stato (art.6).

Al Titolo II - Pianificazione Territoriale, definisce invece funzioni, finalità e contenuti del Piano Territoriale Regionale, dei Piani regionali di settore, dei Piani territoriali infraregionali e degli strumenti e contenuti della pianificazione comunale.

Già nel 2005 con la L.R. n.30 del 13/12/2005, veniva individuato il Piano Territoriale Regionale come strumento attraverso il quale la Regione svolgeva le proprie funzioni di pianificazione territoriale. Tale norma prevedeva che le attribuzioni della pianificazione territoriale si ripartissero tra la Regione e i Comuni, attribuendo ai Comuni la pianificazione intermedia, e determinando le finalità strategiche e i contenuti del PTR, che includono anche la valenza paesaggistica.

Con la L.R. 23 febbraio 2007, n.5 il PTR assume la valenza paesaggistica, ai sensi dell'art.143 del D.Lgs. 42/2004.

Il Piano Territoriale Regionale è stato adottato con Decreto del Presidente della Regione n.0329/Pres. del 16.10.2007 e non è ancora stato approvato; in attesa dell'approvazione del PTR continua ad essere in vigore il Piano Urbanistico Regionale Generale risalente al 1978.

A livello più specificatamente paesaggistico la Regione, in base alle previsioni della legge quadro nazionale n. 394 del 1991, ha avviato la revisione della normativa regionale in materia di aree protette che si è conclusa con l'entrata in vigore della legge regionale del 30 settembre 1996, n. 42 "Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali". Con questa legge, in adeguamento ai dettami statali, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha istituito due parchi naturali (Dolomiti Friulane e Prealpi Giulie) e dieci riserve naturali regionali, dotandoli di organi gestori e consentendo in tal modo una tutela attiva e concreta del territorio.

Nella stessa legge l'area del tarvisiano è oggetto di "Disposizioni speciali" in quanto la regione, con apposito articolo (art.56) promuove la formazione di un piano territoriale regionale particolareggiato dell'area del Tarvisiano comprendente il territorio dei Comuni di Dogna, Chiusaforte, Pontebba, Malborghetto Valbruna e Tarvisio e individuata (all'art.70) come area di reperimento prioritario l'area c) Jôf di Montasio e Jôf Fuart.

Nel progetto di PTR la Regione, al fine di individuare e coordinare le azioni finalizzate alla tutela, recupero, riqualificazione e valorizzazione dei beni paesaggistici, suddivide il territorio in ambiti aventi caratteristiche omogenee definiti "ambiti paesaggistici" (AP). Tali ambiti assumono valore di riferimento territoriale entro il quale si attivano procedure di analisi, valutazione e conseguenti prescrizioni.

Gli ambiti che interessano questo studio sono: AP01 Val Canale, AP02 Canal del Ferro, AP07 Catena dei Musi.

Nell'allegato 5B alle NTA sono riportate le Schede degli Ambiti Paesaggistici che, suddivise in sezioni, riportano dopo un'attenta analisi del territorio con l'individuazione dei valori paesaggistici e dei fattori di rischio, i beni paesaggistici e ambientali. Nella III sezione vengono messe in evidenza le Misure di tutela e valorizzazione, con lo scopo di orientare la pianificazione e progettazione di livello comunale e sovracomunale, in particolare si trovano:

**1) Prescrizioni generali per gli strumenti di pianificazione (prescrizioni generali e prescrizioni generali d'ambito):**

- *Compatibilmente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi, recupero dei prati e pascoli ora rinaturalizzati dal bosco, la cui esistenza pregressa è documentabile, favorendone la manutenzione mediante sfalcio periodico e attività zootecnica compatibile con la fragilità paesaggistica ed ambientale dei luoghi.*
- *Mantenimento della biodiversità delle praterie e dei pascoli in quota, dei complessi malghivi, stavoli e casere mediante la promozione delle attività primarie (allevamento tradizionale e/o ogni altro tipo di attività agrosilvo-pastorale) coerentemente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi; sulle praterie e pascoli in quota sono vietate le nuove edificazioni ad esclusione di quelle a destinazione agricola e/o silvo-pastorale, non è ammessa la variazione di destinazione d'uso fatta salva la previsione di destinazioni d'uso compatibili con la vocazione culturale, agricola, naturalistica e la tutela paesaggistica dei luoghi: gli eventuali nuovi volumi devono essere coerenti con le destinazioni d'uso ammesse, compatibili con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi, ed integrarsi con i volumi delle preesistenze adottando soluzioni congruenti alle caratteristiche dei manufatti esistenti nel rispetto dei materiali e delle tipologie architettoniche tradizionali.*
- *Recupero, e valorizzazione dei manufatti e dei percorsi della Grande Guerra e della II Guerra Mondiale (camminamenti, trincee, vedette, fortificazioni, casermette, ricoveri, gallerie) prevedendo interventi/ripristini con i criteri del restauro architettonico sulla base di documenti storici e filologici, manutenzione della vegetazione esistente, valorizzazione delle*

*visuali panoramiche ed individuando destinazioni d'uso compatibili con la vocazione culturale, ambientale e paesaggistica dei luoghi.*

- *Recupero e manutenzione della rete sentieristica ed escursionistica e dei suoi manufatti accessori (bivacchi, ripari, punti di ristoro e soccorso, aree attrezzate per la sosta) prevedendo, ove necessario e nel rispetto dei valori ambientali esistenti, sistemazioni del piano di calpestio per adeguamenti funzionali con utilizzo di materiali simili agli esistenti, collegamenti con punti panoramici e connessioni alternative tra abitati diversi, messa in sicurezza dei tracciati, eliminazione della vegetazione infestante, installazione di cartellonistica a fini didattici ed informativi, al fine di aumentare la fruibilità paesaggistica dei luoghi.*
- *Indirizzare alla conservazione e al mantenimento della tipologia edilizia delle prealpi Giulie anche negli interventi di adeguamento alla sicurezza sismica.*
- *Lungo i tratti viari sono consentiti muri di sostegno in calcestruzzo purchè prevedano un rivestimento in massetto di pietra, oppure un trattamento che ne renda scabra la superficie a vista.*
- *I sentieri devono essere destinati ad esclusivo uso pedonale e/o ciclabile ed il loro recupero deve avvenire mediante interventi leggeri, prevedendo eventuali: sistemazioni del piano di calpestio per adeguamenti funzionali con utilizzo di materiali simili agli esistenti, recupero dei muretti in pietra dove esistenti, estirpazione della vegetazione infestante.*
- *Recupero dell'insediamento turistico di Sella Nevea, oggi profondamente degradato, preferendo il miglioramento della tipologia edilizia ed architettonica delle strutture esistenti ad interventi di nuova costruzione attraverso opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione; previsione di opere di riqualificazione del verde e dell'arredo urbano, della segnaletica e delle aree di parcheggio.*
- *Nel caso di nuove aree destinate agli sport invernali, dare la preferenza all'eventuale ampliamento, potenziamento, rinnovamento o modificazione di quelle preesistenti: gli eventuali tracciati devono essere paesaggisticamente ed ambientalmente compatibili, prevedendo disegni sinuosi, inerbimenti, impianti e ricoltivazioni con materiale vegetale autoctono, tecniche di ingegneria naturalistica, maggiore aderenza possibile alla morfologia dei luoghi e, per quanto possibile, l'interramento delle linee energetiche e tecnologiche a servizio degli impianti; non è ammessa la loro realizzazione su aree nelle quali sono presenti specie di flora e fauna estremamente rare; vanno inoltre evitate forzature in zone poco vocate dal punto di vista climatico; vanno evitati interventi che nella stagione estiva costituiscano elementi di degrado paesaggistico.*

**• Prealpi Giulie e Val Venzonassa:**

- *Conservare i pascoli esistenti promuovendo il loro sviluppo ed i collegamenti di fondovalle.*
- *Mantenere e valorizzare le componenti naturali degli ambienti selvaggi in quanto elementi di rarità paesaggistica.*

**• Val di Resia:**

- *Favorire ed estendere le iniziative del progetto dell'Ecomuseo della Val Resia ai fini di riutilizzare e recuperare l'edilizia storica dismessa e l'insediamento minerario nella Valle del Resartico.*
- *Valorizzare il paesaggio e le identità culturali delle comunità locali attraverso le attività del Parco delle Prealpi Giulie promuovendo un'offerta turistica diffusa ma di basso impatto ambientale.*
- *Mitigare le opere di regimazione del Resia e dei suoi affluenti privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica con modalità e materiali compatibili con la natura dei luoghi.*
- *Promuovere interventi a sostegno dell'agricoltura e la frutticoltura del fondovalle al fine di mantenere i tradizionali paesaggi prealpini.*

## **2) Prescrizioni operative per le aree vincolate**

- *Monte Santo di Lussari (Tarvisio);*
- *Aree tutelate per legge (Corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, Montagne oltre i 1600 metri, Ghiacciai e circhi glaciali, Parco naturale regionale delle prealpi Giulie, Superfici boscate, Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici).*

*Viene inoltre individuata una disciplina specifica di salvaguardia e utilizzazione per le seguenti aree:*

- *Monte Santo di Lussari*

*Trovano applicazione le seguenti prescrizioni:*

*b.4.1) rimozione di antenne e ripetitori che inficiano la fruizione paesaggistica dei luoghi e contribuiscono ad abbassare la qualità paesaggistica dei luoghi ed individuazione di un sito unico per il riposizionamento delle stesse nel rispetto della panoramicità dei luoghi; divieto di installazione di nuove antenne e ripetitori;*

*b.4.2) all'interno dell'area perimetrata non è ammessa la realizzazione di:*

- *nuove infrastrutture aeree energetiche e/o tecnologiche di trasporto*
- *nuovi tracciati di infrastrutture viarie di collegamento e parcheggi con sedime artificiale;*

*b.4.3) all'interno dell'area perimetrata è vietata l'esecuzione di scassi e movimenti di terra che possano alterare la morfologia e la percezione paesaggistica dei luoghi;*

*b.4.4) tutela e mantenimento dei prati e della superficie boscata;*

*b.4.5) all'interno dell'area perimetrata sono ammessi solamente interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo degli edifici storici esistenti nel rispetto dei materiali e delle tipologie tradizionali;*

- *Altopiano del Montasio*

*Trovano applicazione le seguenti prescrizioni:*

*b.1.1) all'interno dell'area perimetrata non è ammessa la realizzazione di:*

- *nuove infrastrutture aeree energetiche e/o tecnologiche di trasporto*
- *nuove antenne e ripetitori*
- *nuovi tracciati di infrastrutture viarie di collegamento con sedime artificiale;*

- nuove aree sciistiche;

b.1.2) tutela e mantenimento dei prati e della superficie boscata;

b.1.3) all'interno dell'area perimetrata è vietata l'esecuzione di scassi e movimenti di terra che possano alterare la morfologia e la percezione paesaggistica dei luoghi;

b.1.4) all'interno dell'area perimetrata sono vietate nuove edificazioni ad esclusione di quelle a destinazione agricola e/o silvo-pastorale nonché la modifica delle vigenti destinazioni d'uso, fatta salva la previsione di destinazioni d'uso compatibili con la vocazione culturale, agricola e la tutela paesaggistica dei luoghi. Gli aumenti di volume (una tantum) per gli edifici esistenti non possono essere superiori al 20%, devono essere coerenti con le destinazioni d'uso ammesse ed integrarsi con i volumi delle preesistenze adottando soluzioni congruenti alle caratteristiche dei manufatti esistenti nel rispetto dei materiali e delle tipologie tradizionali;

- *Stavoli di Gnivizza a Sella Carnizza*

Trovano applicazione le seguenti prescrizioni:

b.2.1) Ogni intervento all'interno dell'area perimetrata va sottoposto ad un programma unitario, al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico degli stavoli, e valorizzare la percezione visiva delle aree naturalistiche dell'adiacente Parco regionale delle Prealpi Giulie (L.R. 46/96);

b.2.2) sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, degli edifici tradizionali esistenti, nel rispetto delle tipologie storiche, con utilizzo di materiali appartenenti alla tradizione locale;

b.2.3) va evitata la realizzazione di opere pertinenziali o accessorie, anche manufatti a carattere provvisorio, in dissonanza paesaggistica per tipologia, materiali, colori e dimensioni non adeguati alla tradizione locale;

b.2.4) mantenimento dei prati stabili e degli elementi vegetali arborei e arbustivi che connotano il paesaggio prealpino (sistemi di macchie e/o corridoi boscati, siepi, alberi isolati ed ogni altro tipo di struttura della vegetazione avente carattere di tipicità);

b.2.5) sono ammessi gli appezzamenti agricoli di limitato uso familiare, nel rispetto della varietà colturale secondo la tradizione locale;

b.2.6) va conservata la trama sentieristica esistente mediante opere di manutenzione e l'obbligo di mantenere a fondo naturale il sistema dei collegamenti;

b.2.7) non sono ammessi interventi di nuova viabilità meccanica;

b.2.8) all'interno dell'area perimetrata va previsto il mantenimento dei muretti a secco presenti, attraverso adeguate opere di manutenzione;

b.2.9) la manutenzione e la realizzazione di recinzioni devono rispettare l'inserimento paesaggistico e ambientale dei luoghi utilizzando materiali naturali, in forme semplici secondo la tradizione locale;

b.2.10) vanno rispettate le inclinazioni delle coperture tradizionali e gli interventi di manutenzione, risanamento, dovranno seguire un progetto unitario mediante il quale prevedere la conservazione tipologica, secondo un abaco degli elementi strutturali e dei materiali ammissibili.

## **2.7.2 Piani urbanistici di livello provinciale**

Con la L.R. del 23 febbraio 2007, n.5 "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio" viene attribuita alle Province la funzione dell'elaborazione di programmi territoriali strategici nel rispetto delle prescrizioni di PTR, nonché attività e funzioni di pianificazione sovracomunale (art.4). Allo stato attuale non esistono Piani di iniziativa provinciale.

## **2.7.3 Piani urbanistici di livello comunale e sovra comunale**

La L.R. n.5/2007 attribuisce al Comune la funzione della pianificazione territoriale e *"la pianificazione territoriale a livello sovracomunale quando gli obiettivi della medesima, in relazione alla portata o agli effetti dell'azione prevista, non possano essere adeguatamente raggiunti a livello comunale"*.

La L.R. n. 8, approvata dal Consiglio Regionale il 3 luglio 2008 riguardante "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione FVG derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CE, 92/43/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007)" dà chiare indicazioni sul rapporto tra Piani di gestione e PRGC: *"Il piano di gestione è uno strumento di pianificazione ambientale, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali secondo le procedure indicate nel regolamento di attuazione della legge regionale 23 febbraio 2007, n.5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio)"*.

Si riportano di seguito gli stralci dei Piani Regolatori Generali Comunali dei comuni di Tarvisio, Malborghetto - Valbruna, Dogna, Chiusaforte interessati dal SIC IT3320010 Jôf di Montasio e Jôf Fuart, di Chiusaforte, Resia, Lusevera, Resiutta, Venzone, interessati dal SIC IT3320011 Prealpi Giulie Settentrionali, nonché dall'area ZPS IT3321002 Alpi Giulie; tale area ZPS si sovrappone alle due aree SIC e le collega con una fascia della larghezza media di 1.400-1.700 metri, ai limiti del complesso edificato di Sella Nevea. Verso Est il limite coincide con la pista di sci da discesa che dal Rifugio Gilberti scende a Sella Nevea.

### **Tarvisio**

Lo strumento urbanistico vigente in comune di Tarvisio è il Piano Regolatore Comunale Generale approvato con D.P.G.R. n.0207/Pres. del 28-1-72. Nell'arco degli anni sono state apportate allo strumento urbanistico generale numerose varianti; tra queste la n. 38 generale, di reiterazione dei vincoli urbanistici e di adeguamento alla L.R. 52/91, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 31-7-08 e divenuta esecutiva in data 6-11-08.

Secondo la zonizzazione vigente l'area SIC e ZPS coincide con le seguenti zone dello strumento urbanistico comunale vigente:

*Art. 25 – Categoria E2 – Zone forestali*

*a - Caratteristiche*

*Riguarda gli ambiti boschivi, distinti nelle seguenti sottozone:*

– Sottozona E2a - boschive con prevalente funzione di produzione legnosa, corrispondenti ai boschi ove si prevede il mantenimento o lo sviluppo di attività selvicolturali;

*Art. 30 – Categoria F1 – Ambiti di tutela ambientale di alta montagna*

*a - Caratteristiche*

*Comprende le zone della Categoria E1 situate all'interno del perimetro degli ambiti di tutela ambientale.*

*b - Interventi ed opere ammessi.*

*Nella zona non sono ammesse nuove costruzioni ,con esclusione dei rifugi e bivacchi alpini realizzati su iniziativa del Club Alpino Italiano, e degli impianti funzionali agli stessi, ed è vietata qualsiasi modifica alla destinazione d'uso di quelli esistenti.*

*c - Indici e parametri*

*Per gli interventi di cui al prec.p.b) viene prescritto un  $I_f$  non superiore a 0,01 mc/mq..*

*Art. 31 – Categoria F2 – Ambiti di tutela ambientale boschivi*

*Sottozona F2a – Di tutela ambientale dei boschi di produzione*

*Sottozona F2b – Di tutela ambientale dei boschi di protezione*

*Sottozona F2c – Di tutela ambientale dei boschi con prevalente funzione turistica-ricettiva*

*a - Caratteristiche*

*Comprende le zone della Categoria E2 situate all'interno del perimetro degli ambiti di tutela ambientale.*

*b - Interventi ed opere ammessi*

*Nelle sottozona F2a:*

- ampliamento di bivacchi e rifugi da parte di pubbliche amministrazioni o di associazioni riconosciute operanti nel settore escursionistico ed alpinistico;*
- non sono ammesse nuove costruzioni, con esclusione dei rifugi e bivacchi alpini, realizzati su iniziativa del Club Alpino Italiano ovvero dell'Amministrazione Regionale, e degli impianti funzionali agli stessi, ed é vietata qualsiasi modifica alle destinazioni d'uso di quelle esistenti;*
- nuova realizzazione di viabilità agro-forestale, necessaria a un razionale svolgimento delle attività selvicolturale o a servizio di attività zootecniche;*
- attività forestali tendenti a favorire lo sviluppo del bosco;*
- apertura, sistemazione ed attrezzature di sentieri pedonali e di piste sciistiche di fondo.*

*Nelle sottozona F2b:*

- ampliamento di bivacchi e rifugi da parte di pubbliche amministrazioni o di associazioni riconosciute operanti nel settore escursionistico ed alpinistico;*
- non sono ammesse nuove costruzioni, con esclusione dei rifugi e bivacchi alpini, realizzati su iniziativa del Club Alpino Italiano ovvero dell'Amministrazione Regionale, e degli impianti*

*funzionali agli stessi, ed é vietata qualsiasi modifica alle destinazioni d'uso di quelle esistenti;*

- *apertura, sistemazione ed attrezzature di sentieri pedonali e di piste sciistiche di fondo.*

*Nelle sottozone F2c:*

- *interventi di manutenzione e recupero di edifici esistenti attualmente destinati al ristoro;*
- *apertura, sistemazione ed attrezzature di sentieri pedonali e di piste sciistiche di fondo.*

*c - Indici e parametri*

*Per gli interventi di ampliamento e nuova edificazione di cui al prec.p.b) viene prescritto un If non superiore a 0,01 mc/mq.*

*Art. 32 – Categoria F3 – Ambiti di tutela ambientale silvo-zootecnici*

*Sottozone F3a – Di tutela ambientale di ambiti silvo-zootecnici delle malghe*

*Sottozone F3b – Di tutela ambientale di ambiti silvo-zootecnici dei prati di mezzomonte e fondovalle alternati o inframezzati al bosco*

*a - Caratteristiche*

*Comprende le zone della categoria E3 situate all'interno del perimetro degli ambiti di tutela ambientale.*

*b - Interventi ed opere ammessi*

*Oltre a quelli indicati nelle Disposizioni generali, sono ammessi i seguenti interventi:*

*Nelle sottozone F3a:*

- *interventi di nuova edificazione, ricostruzione e ampliamento delle strutture edilizie delle malghe, compresi i locali per la commercializzazione diretta dei prodotti e gli interventi finalizzati all'esercizio agrituristico.*

*Nelle sottozone F3b:*

- *il recupero dei prati abbandonati e imboschiti, ancorché da più di dieci anni, per i quali sia riconosciuta sulla base dei documenti catastali l'originaria coltura a prato e che siano individuati dagli strumenti urbanistici comunali, i quali, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 22/82 come modificato dall'art. 1 della L.R. 20/2000, non sono considerati come bosco a tutti gli effetti di legge.*

*c - Indici e parametri*

*Nella zona non sono ammesse nuove costruzioni, con esclusione dei rifugi e bivacchi alpini, realizzati su iniziativa del Club Alpino Italiano ovvero dell'Amministrazione Regionale, e degli impianti funzionali agli stessi, ed é vietata qualsiasi modifica alle destinazioni d'uso di quelle esistenti.*

*Per gli interventi ammessi viene prescritto un If non superiore a 0,01mc/mq.*

*Art. 34 – Categoria F8 – Di tutela ambientale delle zone dei corsi d'acqua, degli alvei e delle ghiaie fluviali*

*a – Caratteristiche*

*Corrisponde alle porzioni delle zone della categoria E8 situate all'interno degli ambiti di tutela ambientale.*

*b - Interventi ed opere ammessi*

*Gli interventi sul Demanio Idrico sono soggetti ad apposita autorizzazione e concessione demaniale ai sensi della Legge Regionale n.16/2002 e succ.mod.e int.*

- *Opere di sistemazione idraulico forestale, compreso il taglio della vegetazione che ostacola il deflusso delle acque, senza riduzione degli alvei e delle golene;*
- *opere a rete e altre opere lineari;*
- *sono consentiti, nelle aree di golena esterne al normale alveo e soggette solo a piene eccezionali, gli usi agricoli e zootecnici compatibili con il buon regime idraulico, con l'esclusione di ogni costruzione, salvo la viabilità di servizio e le opere necessarie al buon regime delle acque e la viabilità agroforestale e antincendio. Dei manufatti esistenti che non siano funzionali al regime idraulico è consentita unicamente la manutenzione ordinaria senza aumento di volume né cambiamento di destinazione.*

*Ferme rimanendo le suddette disposizioni circa la salvaguardia, è vietato ai privati in tutto il territorio comunale lo scarico e l'immissione di sostanze solide o liquide nei corsi d'acqua di qualsiasi dimensione.*

*Ogni proprietario è responsabile della manutenzione e della pulizia delle sponde e del letto dei corsi d'acqua, per il tratto attraversante o prospiciente la rispettiva proprietà.*

*Lungo tutti i corsi d'acqua è previsto un limite di rispetto della profondità di ml 15, ridotto a ml 10 all'interno delle zone di insediamento, misurato a partire dal ciglio della sponda del corso d'acqua.*

*All'interno di tale limite è vietato qualsiasi intervento, compresi l'abbattimento o l'estirpazione di piante, la pavimentazione di zone di parcheggio, la posa in opera di recinzioni che possa causare alterazione dell'equilibrio idrogeologico o del regime delle acque, e dell'ambiente.*

*Lungo i corsi d'acqua, nei tratti di sponda indicati dal Piano, è prevista la realizzazione di percorsi pedonali, od eventualmente ciclabili, previa espropriazione od asservimento dei corrispondenti terreni di proprietà privata.*

*Tutti gli interventi , occupazioni o attraversamenti riguardanti i corsi d'acqua sono rigorosamente disciplinati dalla Legge Regionale n.16/2002 e succ. mod. e int.*

*Gli ambiti individuati negli elaborati grafici di piano con apposita perimetrazione o campitura, ancorché non identificati come zona E8 ma specificamente distinti in legenda, sono riservati alla realizzazione di interventi di pubblica utilità volti alla sistemazione e miglioramento idraulico dei corsi d'acqua. Tali aree sono soggette ad esproprio od asservimento ai sensi del D.P.R.327/01 e s.m.i.*

*Art. 41 – Categoria G3a – Zone per la pratica dello sci alpino*

*Sottozona G3ap:*

*1 - previa autorizzazione dell'autorità forestale competente e, all'interno degli ambiti di tutela ambientale, dell'Ente gestore od, in mancanza, del Consiglio Comunale:*

- *apertura, attrezzatura, sistemazione ed esercizio di piste per la discesa e di attrezzature per l'innervamento artificiale;*
- *installazione ed esercizio di impianti di risalita di collegamento;*
- *installazione ed esercizio di attrezzature di ristoro, con l'esclusione di qualsiasi attrezzatura di tipo residenziale, fatta eccezione per l'abitazione del gestore che dovrà essere ricavata nel sottotetto degli edifici destinati al ristoro, alberghiero od extralberghiero;*

2 – *gli interventi di cui all'art.27 purchè, a parere dell'Ente gestore delle piste e degli impianti, tali da non ostacolare in alcun modo l'esercizio delle piste e delle attrezzature ammesse. e G3ap – ambiti delle piste per la discesa.*

*c - Procedure d'intervento*

*Sottozona G3ap*

*Viene prescritta la stipula di una Convenzione fra il Comune ed il concessionario in merito alle modalità di realizzazione e gestione degli impianti, delle attrezzature e degli eventuali piazzali di parcheggio funzionali agli impianti stessi.*

*Negli edifici esistenti, purchè destinati ad uno degli usi ammessi nelle rispettive zone, possono essere autorizzati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di ristrutturazione edilizia, nonchè, in caso di comprovata necessità, l'ampliamento nella misura massima di mc 100 per una sola volta, a condizione che detti interventi non siano in alcun modo di ostacolo all'esercizio delle piste e delle attrezzature ammesse.*

*Sottozona G3ap:*

- *stazioni di collegamento degli impianti di risalita: dimensionate secondo le effettive minime esigenze tecniche dell'impianto;*
- *attrezzature di ristoro in quota: dimensioni massime mq 150 e mc 550 per ciascuna attrezzatura. Per l'edificio individuato come "attrezzatura di ristoro" nella tavola P4 A, scala 1/10.000, posto sulla sommità del M.te Florianca le dimensioni massime consentite sono pari a mq. 350 e a mc. 1050.*

*E' ammessa la realizzazione di ripari, staccionate, ponti, sopra e sottopassi per uso delle piste.*

*Art. 70 – Prescrizioni riguardanti il SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" – IT 3320010 – e la ZPS "Alpi Giulie" – IT3321002.*

*Nell'ambito della zona G3ap "Piste da discesa", che lambisce la torbiera presso la "Malga Lussari", ogni intervento dovrà essere condotto con la massima cautela al fine di preservare gli habitat tutelati secondo le specifiche indicazioni contenute nella "Relazione d'incidenza" di data 9-5-05, sulla base della quale è stata emessa, da parte della competente autorità regionale, la favorevole valutazione n.AL.P.11/2348-SIC 295 , datata 19-10-05.*

*Dovranno essere osservate, in particolare, le seguenti disposizioni e precauzioni:*

- a. all'interno del SIC "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" il tracciato della pista di sci dovrà avere uno sviluppo il più possibile ridotto ed una larghezza massima di ml.40;*

- b. in corrispondenza del pascolo di "Malga Lussari" la pista da sci dovrà essere realizzata riducendo al minimo i movimenti di terra;*
- c. dovrà essere evitata la realizzazione di qualsiasi manufatto in corrispondenza della torbiera della "Malga Lussari" e dovrà essere evitato qualsiasi movimento di terra nell'area immediatamente a monte della torbiera medesima al fine di non alterarne l'alimentazione idrica;*
- d. la pista di sci dovrà mantenersi a valle della torbiera ed a una distanza non inferiore a 50 ml. e comunque tale da non interferire con l'idrologia della torbiera medesima.*

Si segnala inoltre che la Strada di pellegrinaggio che conduce al Monte Santo Lussari, compresa in area SIC per il tratto in prossimità Malga Lussari, con decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Friuli Venezia Giulia, prot.7301 del 15 dicembre 2009, è stata definitivamente dichiarata bene "di interesse culturale ai sensi dell'art.10 comma 1, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 e rimane sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto decreto Legislativo" (confermato vincolo ex L.1089/39).

### **Malborghetto- Valbruna**

Lo strumento urbanistico vigente in comune di Malborghetto - Valbruna è il Piano Regolatore Comunale Generale approvato con D.P.G.R. n.0291/Pres. del 18.06.1991; nell'arco degli anni sono state apportate allo strumento urbanistico generale numerose varianti; la variante generale n.38 di ricognizione,aggiornamento ed assestamento del P.R.G.C. ( L.R.5/2007 e s.m.i.), adottata con delib.di C.C. del 28/04/2011, in corso di approvazione.

Secondo la zonizzazione vigente l'area SIC e ZPS coincide con le seguenti zone dello strumento urbanistico comunale vigente:

#### *Art. 27 - Zona "ET- di tutela ambientale"*

*Per le zone da assoggettare a tutela ambientale il PRGC individua le zone e sottozone corrispondenti alla stessa classificazione zonizzativa delle zone E ma con contenuti di tutela ambientale.*

#### *Art. 28 - Zona "ET- di tutela ambientale" Interventi e opere ammessi in tutte le zone ET.*

*Nelle zone ET1-ET2-ET3 e relative sottozone, ove delimitate dal PRGC, cioè in tutte le zone ET saranno consentiti:*

- interventi per la fruizione escursionistica con l'esclusione di nuove attrezzature ricettive e di ristoro;*
- costruzione di punti di osservazione faunistica a fini naturalistici e didattici e di impianti, postazioni e capanni per le attività venatorie e relativi sentieri pedonali di accesso, con cubatura dei volumi non superiore a 30 metri cubi per impianto;*
- interventi di manutenzione, restauro, conservazione tipologica, risanamento conservativo e ristrutturazione delle strutture edilizie esistenti, senza aumento di volume, con il*

*mantenimento della destinazione d'uso esistente o con la trasformazione in quella consentita nelle singole sottozone, purché compatibile con la struttura edilizia da recuperare; gli interventi sui fabbricati dovranno essere eseguiti nel rispetto delle tipologie costruttive tipiche e secondo le prescrizioni dell'art. 10;*

- *manutenzione della viabilità agro-forestale esistente, anche con variazioni dei tracciati purché le variazioni dei tracciati siano finalizzate al miglioramento dei parametri tecnico-costruttivi ed all'inserimento ambientale;*
- *manutenzione e nuova costruzione di opere antincendio costituite da strade, serbatoi, vasche, condutture idriche e ogni opere fissa necessaria alla prevenzione e allo spegnimento degli incendi boschivi, previa dichiarazione di utilità funzionale da parte del competente Ispettorato ripartimentale delle foreste;*
- *impianti fissi di teleferiche per l'avvallamento di prodotti legnosi o per il servizio di rifugi e malghe o altri impianti produttivi con l'esclusione del trasporto di persone;*
- *costruzione di prese e condutture d'acqua, condotte fognarie e linee di trasporto energetico a servizio di singole frazioni, nuclei abitati, di case sparse, di malghe, mentre si ritiene che le opere a rete di maggiore rilievo debbano essere previste nel PRGC; è ammessa, inoltre, la costruzione di impianti fissi di teleferiche per l'avvallamento di prodotti legnosi o per il servizio di rifugi e malghe o altri impianti produttivi con l'esclusione del trasporto di persone.*

*Art. 29 - Zona "ET- di tutela ambientale" Ulteriori interventi e opere ammessi nella varie sottozone. Oltre agli interventi ed alle opere ammesse in tutte le zone ET1-ET2-ET3, saranno ammessi gli interventi qui riportati.*

*Per gli interventi ammessi valgono i parametri edilizi delle zone E1-E2-E3-E4 e relative sottozone, rispettivamente corrispondenti alle zone ET.*

*Nelle sottozone ET1a - di tutela ambientale di alta montagna a prevalenza di rocciosità:*

- *ampliamento di bivacchi e rifugi, realizzati da parte di pubbliche amministrazioni o di associazioni riconosciute operanti nel settore escursionistico ed alpinistico;*
- *sono inoltre ammessi interventi di nuova edificazione di bivacchi e rifugi subordinatamente alla redazione di una variante allo strumento urbanistico comunale che ne individui puntualmente il sito, i parametri edilizi e le caratteristiche tipologiche e ne verifichi la compatibilità con l'obiettivo della tutela ambientale.*

*Nelle sottozone ET3a - di tutela ambientale silvo-zootecniche delle malghe:*

- *interventi di nuova edificazione, ricostruzione e ampliamento delle strutture edilizie delle malghe, compresi i locali per la commercializzazione diretta dei prodotti e gli interventi finalizzati all'esercizio agrituristico, - movimenti di terra e riduzione di superficie boscate per il miglioramento o la realizzazione di prati, pascoli e aree per attività agricole in genere.*

*Nelle sottozone ET3b - di tutela ambientale silvo-zootecniche dei prati e dei boschi di mezzo monte:*

- *movimenti di terra e riduzione di superficie boscate per il miglioramento o la realizzazione di prati, pascoli e aree per attività agricole in genere;*
- *il recupero dei prati abbandonati e imboschiti, ancorché da più di dieci anni, per i quali sia riconosciuta sulla base dei documenti catastali l'originaria coltura a prato e che siano individuati dagli strumenti urbanistici comunali, i quali, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 22/82 come modificato dall'art. 1 della L.R. 20/2000, non sono considerati come bosco a tutti gli effetti di legge.*

#### *Art. 40 - Aree dismesse o dismettibili*

*Comprende quelle parti del territorio comunale destinate ad installazioni militari quali caserme, magazzini ed alloggi per il personale o ai sedimi ferroviari dismessi o dismettibili ma non ancora definiti nella proprietà.*

*Il presente PRGC individua le seguenti aree dismesse o dismettibili e ne individua le principali destinazioni d'uso. L'attuazione specifica delle previsioni di PRGC potrà così essere oggetto di variante specifica ex art. 32/bis LR 52/91.*

.....

#### *5 - Polveriera Val Saisera*

- *esclusione di recupero ad uso ricettivo;*
- *utilizzo in relazione alle funzioni di turismo sportivo e ricreativo del luogo;*

...

#### *Art. 41 - Modifica delle destinazioni d'uso soggetta ad autorizzazione edilizia*

*In tutte le zone D - industriali-artigianali - e in nelle zone E ed ET la modifica delle destinazioni d'uso in atto o l'eventuale cambiamento del ciclo produttivo sono soggetti ad autorizzazione edilizia anche se avvengono senza modifiche edilizie.*

### **Dogna**

Lo strumento urbanistico vigente in comune di Dogna è il Piano Regolatore Comunale Generale approvato con delibera della Giunta regionale n.2902 del 07/09/2001; nell'arco degli anni sono state apportate allo strumento urbanistico generale alcune varianti; tra queste la n. 15 generale, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.13 del 25.03.2011.

Secondo la zonizzazione vigente l'area SIC e ZPS coincide con le seguenti zone dello strumento urbanistico comunale vigente:

#### *ART. 3.9.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE (zone omogenee E1 di alta montagna)*

*L'intervento si realizza attraverso la formazione di Piani territoriali regionali particolareggiati o di Piani Regolatori Particolareggiati Comunali PRPC da predisporre nel rispetto della normativa vigente. L.R. n.°5 del 23.02.2007, D.P.R. n.086/Pres del 20/03/2008 e successive disposizioni di legge Il PRPC che costituisce variante al PRGC contiene gli estratti per le parti variate, della documentazione prevista dalla normativa vigente.*

*I piani attuativi dovranno prevedere:*

- *i perimetri delle aree di intervento, determinati prioritariamente in base alle esigenze naturalistiche e secondariamente in base alle esigenze e disponibilità economiche dell'Ente e dovranno avere un'estensione tale da ricomprendere ambiti attualmente omogenei;*
- *gli interventi per ricreare l'equilibrio naturale necessario a garantire la sopravvivenza e lo sviluppo delle aree boscate, delle mughete e delle formazioni rupestri;*
- *la realizzazione, oltre a quelli già individuati nel PRGC, effettuata la verifica di compatibilità ambientale, di nuova sentieristica sia ai fini turistici che di gestione dell'area;*
- *l'esclusione di nuovi interventi edilizi ed infrastrutturali atti a comportare alterazioni al delicato equilibrio idrogeologico;*
- *la catalogazione ed il recupero dei manufatti esistenti volto unicamente alle destinazioni d'uso consentite;*
- *eventuali attrezzature edilizie minime per la diffusione delle attività alpinistiche, sciistiche, escursionistiche con le indicazioni d'uso di seguito espresse, e con un indice massimo di fabbricabilità massimo di 0.01 mc./mq.*

*In assenza di PRPC sul territorio sono comunque ammessi i seguenti interventi:*

- *tutte le funzioni compatibili con la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità;*
- *il ripristino dei sentieri esistenti;*
- *gli interventi previsti dall'ART.3.2 limitatamente ai punti a), b) (solo manutenzione);*
- *Il recupero dei manufatti esistenti se censiti, limitatamente a quanto previsto (dall art.3 del D.P.R. n.°380 del 20.10.2001 alle lettere a), b),c) con le destinazioni d'uso consentite.*

#### **ART. 3.9.2 DESTINAZIONI D'USO AMMESSE (zone omogenee E1 di alta montagna )**

*Destinazioni d'uso ammesse per i manufatti esistenti:*

*Mantenimento della destinazione d'uso attuale, inoltre bivacco, rifugio, museo, osservatorio faunistico.*

*Qualora gli interventi di recupero dovessero venir eseguiti da Enti non pubblici, il rilascio della concessione od autorizzazione verrà subordinata alla stipula di una convenzione tra soggetto operante ed Amministrazione, nella quale verranno definiti tra l'altro, i limiti e le caratteristiche dell'intervento, degli eventuali impianti tecnologici da installarsi che dovranno essere compatibili con l'ambiente in cui vengono inseriti, l'eventuale apertura o ripristino di sentieri. Dovrà essere fornita inoltre una adeguata garanzia fidejussoria per la corretta riuscita dell'intervento.*

#### **ART. 3.16 ZONE OMOGENEE F1 , F2 , F3 , F4 .**

*E' costituita dai territori della Regione in cui è presente una particolare consistenza di situazioni e valori ambientali, sia per quanto riguarda gli aspetti naturali che antropici, che vanno salvaguardati ai fini del più generale equilibrio ecologico regionale, rendendoli nel contempo fruibili per fini sociali e culturali. Salvo quanto diversamente stabilito di seguito dalle norme delle singole zone, lo*

*sviluppo del territorio avviene tramite la realizzazione di piani attuativi , Parchi Comunali od intercomunali (L.n. 42 del 30.09.96 o tramite il Piano Territoriale Regionale Particolareggiato).*

*Le norme di attuazione dei piani subordinati dovranno contenere disposizioni atte ad escludere da tali ambiti, tutti gli interventi in grado di modificare le caratteristiche ambientali e naturalistiche di essi.*

*Il piano attuativo potrà ridefinire le sottozone, le attrezzature , nei limiti della flessibilità ammessa, gli interventi ammessi sui fabbricati, le eventuali nuove costruzioni, la destinazione d'uso delle stesse, gli spazi di sosta e quant'altro necessiti per raggiungere gli obiettivi di cui in premessa.*

*I piani attuativi dovranno prevedere:*

- *i perimetri delle aree di intervento, determinati prioritariamente in base alle esigenze naturalistiche e secondariamente in base alle esigenze e disponibilità economiche dell'Ente e dovranno avere un'estensione tale da ricomprendere eventualmente sottozone omogenee;*
- *gli interventi per ricreare l'equilibrio naturale necessario a garantire la sopravvivenza e lo sviluppo delle aree boscate, delle mughete, delle formazioni rupestri e delle aree a pascolo;*
- *la realizzazione, oltre a quelli già individuati nel PRGC, effettuata la verifica di compatibilità ambientale, di nuova sentieristica sia ai fini turistici che di gestione dell'area;*
- *l'esclusione di nuovi interventi edilizi ed infrastrutturali atti a comportare alterazioni al delicato equilibrio idrogeologico;*
- *la catalogazione ed il recupero dei manufatti esistenti volto unicamente alle destinazioni d'uso consentite;*
- *eventuali attrezzature edilizie minime per la diffusione delle attività alpinistiche, sciistiche, escursionistiche con le indicazioni d'uso di seguito espresse, e con un indice massimo di fabbricabilità massimo di 0.01 mc./mq.*

*In assenza di piano attuativo, sul territorio sono comunque ammessi i seguenti interventi:*

- *tutte le funzioni compatibili con la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità;*
- *il ripristino dei sentieri esistenti;*
- *il recupero dei manufatti esistenti censiti, limitatamente alla manutenzione ordinaria e straordinaria come previsto, dall'art.3 del D.P.R. n.°380 del 20.10.2001 alle lettere a), b),c) con le destinazioni d'uso consentite, salvo diverse disposizioni stabilite per le singole zone omogenee.*

*All'interno delle aree interessate al SIC (D.G.R. n. 435 del 25.02.2000) dovranno essere assoggettati a valutazione di incidenza tutti gli interventi che incidono sull'habitat e sulle specie naturali contenute nelle schede di individuazione dello stesso SIC.*

*Le parti della zona comprese entro l'area di reperimento saranno soggette nella loro attuazione al rispetto di quanto disposto dagli art. 69 e 70 della L.R. N.42 del 30.09.1996.*

**ART. 3.17 ZONE OMOGENEE F1b, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona Ro2 ambiti di alta montagna) (o compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Corrispondono agli ambiti di alta montagna di interesse alpinistico identificabili nelle rocciosità alpine del gruppo del Jôf di Montasio (già definite quali aree di riserva orientata dai precedenti P.C.S.)*

**ART. 3.17.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE (Zona omogenea F1b )**

*Lo sviluppo di questa zona avviene tramite la realizzazione di piani attuativi secondo quanto stabilito in premessa all'art. 3.16.*

*Il piano attuativo potrà prevedere l'ampliamento dei fabbricati esistenti nella misura strettamente necessaria a consentire la realizzazione e l'adeguamento dei servizi sanitari e degli impianti tecnologici.*

*In assenza di piano attuativo sono ammessi i seguenti interventi:*

- *quanto previsto in premessa all'art. 3.16, isolo sugli edifici censiti, destinati a rifugi alpini o bivacchi;*
- *l'apertura di nuove vie ferrate, purchè compatibili con la tutela del paesaggio, della fauna e degli altri elementi naturalistici di pregio.*

**ART. 3.17.2 DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO (Zona omogenea F1b )**

*Sono zone di preminente interesse scientifico e naturalistico destinate ad una controllata fruizione escursionistica ed alpinistica.*

**ART. 3.18 ZONE OMOGENEE F1c, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona R1 lago di Somdogna) (compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Comprende le zone umide di alta montagna tra le quali l'area del Laghetto di Somdogna. Si tratta di un ambito destinato esclusivamente allo studio ed alla ricerca scientifica. E' vietata qualsiasi modifica dell'ambiente. Qualsiasi intervento di manutenzione o studio deve essere autorizzato dall'Amministrazione Comunale, fermi tutti gli altri adempimenti. E' vietata la costruzione di qualsiasi manufatto ed è ammessa la manutenzione della sentieristica esistente.*

**ART. 3.19 ZONE OMOGENEE F2a, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona RG1 boschi dei versanti) ( o compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Corrispondono ad alcune zone della Val Dogna, caratterizzate dalla presenza di boschi di proprietà del Comune di Dogna per i quali si prevede il mantenimento della produzione legnosa, anche se non preminente.*

**ART. 3.19.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE. ( Zone omogenee F2a ) ( o compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Gli interventi selvicolturali si attuano mediante Piani di gestione forestale ovvero in assenza degli stessi, in base alle vigenti disposizioni in materia, ovvero tramite la realizzazione di piani attuativi quali previsti in premessa all'art. 3.16.*

*Il piano attuativo potrà prevedere l'ampliamento dei fabbricati esistenti, se censiti, nella misura strettamente necessaria a consentire la realizzazione e l'adeguamento dei servizi sanitari e degli impianti tecnologici.*

*In assenza del piano attuativo: è ammessa la viabilità forestale individuata sulle tavole di progetto, sono ammessi gli interventi di apertura di piste secondarie di concentrazione ed esbosco, a fondo naturale, di cui all'art. 15 delle Prescrizioni di massima e di polizia forestale vigenti con le prescrizioni di cui al Comma 4° dell'articolo medesimo.*

#### **ART. 3.19.2 DESTINAZIONI D USO DEL SUOLO (Zona omogenea F2a )**

*Sono zone destinate ad una gestione selvicolturale compatibile con le finalità di tutela attuata secondo i modelli della selvicoltura naturalistica, o ad una selvicoltura conservativa volta ad assecondare i dinamismi naturali e ad esaltare gli aspetti estetico-paesaggistici.*

#### **ART. 3.20 ZONE OMOGENEE F2b, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona Ro3 boschi di protezione) ( o compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Corrispondono alle aree di caratterizzate dalla presenza di boschi di protezione soggetti preminentemente a dinamismi naturali.*

##### **ART. 3.20.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE. ( Zone omogenee F2b )**

*Gli interventi si attuano mediante formazione di piani di gestione forestale redatti secondo le direttive regionali. o tramite piani attuativi secondo quanto stabilito in premessa all'art. 3.16.*

*Gli interventi sulle proprietà private e quelli non previsti dai suddetti piani si attuano previa autorizzazione delle Autorità forestali.*

*Prescrizioni:*

*Sono consentiti esclusivamente interventi volti ad assecondare l'evoluzione naturale dei soprassuoli.*

*In assenza di piano attuativo sono ammessi i seguenti interventi:*

- la manutenzione della viabilità esistente;*
- il recupero degli edifici esistenti limitatamente alla manutenzione ordinaria come previsto (dall'art.3 del D.P.R. n.°380 del 20.10.2001 alle lettere a), b),c) con le destinazioni d'uso consentite, senza aumenti di volume e cambiamenti di destinazioni d'uso.*

##### **ART. 3.20.2 DESTINAZIONI D USO DEL SUOLO (Zona omogenea F2b )**

*Sono zone destinate ad assumere un preminente interesse scientifico e naturalistico. Gli interventi si limitano a prudenti diradamenti, tagli fitosanitari, moderati tagli salutarî volti a favorire lo sviluppo di strutture più prossime a quelle naturali.*

#### **ART. 3.21 ZONE OMOGENEE F2c, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona RO4 boschi di interesse paesaggistico) ( e compresi all'interno aree di reperimento o SIC)**

*Corrispondono alle aree dei boschi di interesse paesaggistico sovrastanti la sella di Somdogna.*

**ART. 3.21.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE. ( Zone omogenee F2c )**

*Gli interventi selvicolturali si attuano mediante formazione di piani di gestione forestale redatti secondo le direttive regionali.*

*Gli interventi non previsti dai suddetti piani si attuano previa autorizzazione delle Autorità forestali.*

*Prescrizioni:*

*Sono consentiti interventi selvicolturali che, basandosi sui principi della selvicoltura naturalistica e nel rispetto della biologia del bosco, tutelino ed esaltino gli aspetti estetico paesaggistici dei boschi medesimi.*

*A tal fine si adotteranno i seguenti accorgimenti:*

- elevazione dell'età media del bosco entro i limiti della vitalità biologica delle specie;*
- limitazione nella quantità dei singoli tagli evitando di produrre modificazioni percettibili nel paesaggio;*
- mantenimento degli arbusti e del sottobosco al fine di non alterare la composizione naturale del popolamento;*

*E' inoltre ammessa la manutenzione e costruzione della viabilità prevista nelle tavole della zonizzazione.*

**ART. 3.21.2 DESTINAZIONI D USO DEL SUOLO (Zona omogenea F2c )**

*Sono zone destinate ad assumere una preminente funzione estetico-paesaggistica non disgiunta a quella naturalistica.*

**ART. 3.22 ZONE OMOGENEE F2d, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona RO5 ghiaie del Torrente Dogna) ( o compresi all interno aree di reperimento o SIC)**

*Comprendono gli ambiti del Torrente Dogna e ghiaioni.*

*Sono aree destinate ad assumere una preminente destinazione paesaggistica e naturalistica unitamente alla salvaguardia della sicurezza idrogeologica delle sponde del Torrente Dogna.*

*Pertanto sono ammesse solo quelle opere volte a tal fine.*

**ART. 3.22.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE, ( Zone omogenee F2d )**

*Gli interventi selvicolturali si attuano mediante, formazione di piani di gestione forestale redatti secondo le direttive regionali o piani attuativi secondo quanto stabilito in premessa all'art.3.16.*

*Gli interventi non previsti dai suddetti piani si attuano previa autorizzazione delle Autorità forestali.*

*Prescrizioni:*

- sono consentiti esclusivamente interventi selvicolturali assai prudenti volti ad assecondare l'evoluzione naturale dei soprassuoli boscati;*
- sono ammessi nuovi interventi di sistemazione idraulico forestale nel rispetto delle prescrizioni di cui al successivo art. 3.22.2.*

*ART. 3.22.2 DESTINAZIONI D USO AMMESSE, ( Zone omogenee F2d )*

*Mantenimento dell'uso attuale e mantenimento della funzione della zona che ha una preminente destinazione paesaggistica e naturalistica unitamente alla salvaguardia della sicurezza idrogeologica delle sponde del Torrente Dogna o degli altri corsi d'acqua.*

*ART. 3.23 ZONE OMOGENEE F3a, (ex P.C.S. Parco delle Alpi Giulie Zona RG2 )*

*Corrisponde alle aree di riserva guidata caratterizzate dalla presenza dei pascoli della malga di Somdogna.*

*ART. 3.23.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE, ( Zone omogenee F3a )*

*E' ammesso il pascolo attuato secondo gli usi, le leggi ed i regolamenti vigenti.*

*Sono ammessi lavori di manutenzione e miglioramento dei fondi secondo le ordinarie pratiche agricole.*

*E' ammesso, per l'esercizio del pascolo, l'uso di recinzioni fisse in legname e di recinzioni elettriche mobili.*

*ART. 3.23.2 DESTINAZIONI D'USO AMMESSE, ( Zone omogenee F3a )*

*Sono zone destinate all'esercizio del pascolo degli animali monticati nella malga di Somdogna.*

*ART. 3.26.0 ZONA OMOGENEA F4.b) (compresi all'interno aree di reperimento o SIC)*

*Comprende gli ambiti agricolo-paesaggistici caratterizzati da pascoli e prati spesso abbandonati o sottoutilizzati rimboschitisi od in via di rimboschimento naturale, con stavoli abbandonati o diroccati compresi all'interno dell'area di reperimento del Jôf di Montasio. Tali aree sono destinate principalmente allo sviluppo delle attività agricole ed alla tutela del paesaggio rurale che si attuerà mediante il mantenimento delle aree agricole attuali ed alla ridestinazione a pascolo, prato o seminativo delle aree abbandonate ricolonizzate dal bosco.*

*Gli interventi sono al rispetto degli art. 69 e 70 della L.R. n.42 del 30.09.1996.*

*ART. 3.26.0.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE (zona omogenea F4b )*

*L'attuazione della zona può avvenire con il rilascio diretto della concessione edilizia od autorizzazione nei seguenti casi:*

- gli interventi previsti dall' ART.3.2 dal punto a) al punto d);*
- l'ampliamento degli edifici esistenti, per motivi funzionali, tecnologici, igienici, di 150 mc. (centocinquanta metricubi) concedibili un'unica volta; tale volumetria non è anche da parte di coloro che non hanno i requisiti previsti dall'art.12 della L.153/75, cumulabile con quella resa possibile dall'indice fondiario di seguito citato;*
- la costruzione di nuovi edifici;*

- *il recupero degli edifici esistenti limitatamente alla manutenzione ordinaria e straordinaria come previsto, (dall'art.3 del D.P.R. n.°380 del 20.10.2001 alle lettere a), b),c) con le destinazioni d'uso consentite;*
- *gli interventi di manutenzione e ripristino della viabilità agro-forestale esistente;*
- *interventi di ritrasformazione a pascolo, a prato o a coltivazione di terreni appartenenti ad aree abbandonate e che successivamente si sono rimboschite;*
- *l'impianto di teleferiche fisse.*

#### **ART. 3.26.0.2 DESTINAZIONI D'USO AMMESSE (zona omogenea F4b )**

*Destinazioni d'uso ammesse nei manufatti: vengono mantenute negli edifici esistenti le destinazioni d'uso attuali, inoltre sono consentiti:*

- *edifici per la residenza in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze del conduttore agricolo;*
- *edifici per l'attività zootecnica, quali stalle, depositi agricoli, annessi rustici, agriturismo;*

*Qualora gli interventi edilizi dovessero venir eseguiti da privati, il rilascio della concessione od autorizzazione verrà subordinata alla stipula di una convenzione tra soggetto operante ed Amministrazione, nella quale verranno definiti i limiti e le caratteristiche dell'intervento e l'impegno dell'operatore privato a nulla pretendere da parte del Comune perchè provveda alla installazione di reti ed impianti tecnologici, apertura di strade, piste od altro a servizio dell'intervento stesso.*

#### **ART. 3.26.0.3 INDICI URBANISTICI ED EDILIZI (zona omogenea F4b )**

*Indice fondiario massimo consentito (If) 0.03 mc/mq. (zero, zero tre mc.su metroquadro)*

*Edifici esistenti: 150 mc. di integrazione volumetrica*

*Altezza massima degli edifici (H) 7 ml. (sette metri lineari) (1)(2)*

*Distanza minima dei fabbricati qualsiasi sia l'uso, dai confini di proprietà: 5 ml.(cinque metri lineari)*

*Distanza minima dei fabbricati, qualsiasi sia l'uso dalla statale: 40 ml. (quaranta metri lineari)*

*Distanza dei fabbricati qualsiasi sia l'uso dalle strade comunali: 20 ml. (venti metri lineari)*

*Distanza minima delle concimaie dalle abitazioni di terzi: 30 ml. (trenta metri lineari)*

*Distanza minima delle concimaie dalla abitazione del conduttore: 25 ml. (venticinque metri lineari),  
(1)*

*Distanza minima delle concimaie: 20 ml. dalle strade comunali*

*(1) La concimaia può essere costruita in prossimità della casa del conduttore solo se chiusa con coperture secondo le prescrizioni della A.S.S.*

#### **ART.4.2.9 LE PISTE FORESTALI**

*Costituiscono la viabilità forestale, ricavata in genere all'interno degli ambiti boscati per lo sfruttamento dei boschi di produzione. La loro realizzazione avviene con piani attuativi in particolare con i piani assestamento forestale redatti ai sensi dell'art. 130 del RDL 3267/1923.*

#### **ART.4.3- FIUMI E TORRENTI**

*Vengono individuati i seguenti corsi d'acqua compresi negli elenchi delle acque pubbliche di cui al R.D. 8 febbraio 1923, R.D. 25 giugno 1931, R.D. 6 giugno 1932, D.P.R. 11 ottobre 1982 e soggetti alla L.8.08.1985 n.431, come modificata dal D.L. n° 490 del 20.10.99.*

- *Fiume Fella (N. progr.324; N.ord sul decr.vig. 326)*
- *Rio Ponte di Muro (N. progr.342; N.ord sul decr.vig. 344)*
- *Rio Visocco (N. progr.341; N.ord. sul decr.vig. 343)*
- *Torrente Dogna (N. progr.361; N.ord. sul decr.vig. 351)*
- *Rio Canalot (N. progr.366; N.ord. sul decr.vig. 356)*
- *Rio Bianco (N. progr.365 N.ord .sul decr.vig. 355)*
- *Rio Montasio (N. prog. 367 N.ord. sul decr. vig. 357)*
- *Rio Bieliga (N. prog. 364 N.ord. sul decr. vig. 354)*
- *Rio Maz (N. prog. 363 N.ord. sul decr. vig. 353)*
- *Rio Di Terrarossa (N. prog. 362 N.ord. sul decr. vig. 352)*
- *Rio Geloviz (N. prog. 359 N. ord. sul decr. vig. 349)*
- *Rio del Molino (N. prog. 360 N. ord. sul decr. vig. 350)*

#### **ART.4.3.1 STRUMENTI DI ATTUAZIONE SUI CORSI D'ACQUA**

*L'intervento pubblico o privato, si attua in maniera diretta attraverso la concessione od autorizzazione edilizia. Per gli interventi di cui al presente articolo da eseguirsi da parte delle competenti Autorità idrauliche, si applicano le norme e le procedure di settore vigenti.*

*In particolare gli interventi dovranno:*

- *ricreare l'equilibrio naturale necessario a garantire la sopravvivenza e lo sviluppo delle aree limitrofe ai corsi d'acqua;*
- *garantire il mantenimento dei boschetti ripariali, purchè detti boschetti non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque, secondo le valutazioni della competente Autorità idraulica e garantire il mantenimento di ambienti di pregio ambientale nonché la riconversione, nel caso di aree prive di significativi valori naturalistici, della fascia lungo le rive;*
- *prevedere la costituzione o recupero di una struttura di verde per ricreazione, arredo e mascheramento, ad una distanza non inferiore a 4.00 metri dalle sponde, dalle opere di difesa spondale, o dagli argini;*
- *provvedere a specifiche indagini sulle condizioni idrauliche, morfologiche, vegetazionali e geologico-tecniche delle aree interessate al fine del rispetto delle condizioni naturali ed ambientali dei siti interessati;*
- *prevedere negli interventi idraulici, per la realizzazione dell'opera l'utilizzo di materiali di minimo impatto ambientale, con l'assoluto rispetto dell'ambiente fluviale nel quale si inseriscono;*

- *provvedere alla verifica della stabilità delle sponde per definire eventuali interventi di bioingegneria naturalistica di consolidamento impedendo ove possibile i fenomeni di erosione,*
- *stabilire l'uso dei materiali e la progettazione degli elementi architettonici da impiegarsi nella costruzione di eventuali manufatti;*
- *l'eventuale ripristino funzionale degli alvei originari o di anse idraulicamente inutilizzate.*

*Possono essere autorizzati o concessi nel rispetto delle leggi vigenti:*

- *i lavori di pulizia del fondo, di sghiaimento, nei soli casi in cui questi derivino da accertate e verificate esigenze che non compromettano l'equilibrio idrogeologico complessivo;*
- *la manutenzione ed eventuale ristrutturazione o sostituzione delle infrastrutture esistenti sui corsi d'acqua sempre nel rispetto del contesto ambientale come descritto e degli obiettivi di cui in premessa compreso il ripristino o la nuova costruzione di argini;*
- *tutti gli interventi di ripulitura della vegetazione arborea od arbustiva necessari per il mantenimento degli equilibri ecologici esistenti o da ripristinare e per il mantenimento di un livello idrico adeguato alla conservazione e sviluppo della vegetazione ripariale.*

*E' vietata la rettifica od approfondimento degli alvei a meno che quest'ultimo tipo di intervento non si riveli necessario per il progressivo inghiaimento dell'alveo stesso.*

*Gli interventi dovranno rispettare le disposizioni esistenti relative alle acque pubbliche ed alla difesa del suolo.*

*Possono essere inoltre autorizzate ricerche paleontologiche lungo le sponde, purchè non compromettano anch'esse l'equilibrio idrogeologico del corso d'acqua.*

#### **ART.4.3.2 DESTINAZIONI D'USO**

*Si individuano le seguenti destinazioni d'uso:*

- *la navigazione sportiva con canoe è consentita lungo tutto il corso del fiume Fella;*
- *la caccia e la pesca sono consentite secondo le leggi vigenti;*
- *il prelievo d'acqua per la produzione di corrente elettrica è consentito secondo le leggi vigenti; in ogni caso il grado di utilizzazione della risorsa idrica deve essere tale da assicurare per quanto possibile la presenza dell'acqua corrente lungo il torrente, quale elemento di caratterizzazione del territorio.*

#### **ART. 4.4.7.-FASCE DI TUTELA ASSOLUTA E DI RISPETTO DELLE SORGENTI**

*I requisiti e la tutela delle acque destinate al consumo umano, devono rispettare tra le altre, le prescrizioni stabilite nel DPR n. 236 del 24.05.1988 come modificato dal Decreto Legislativo n. 152 del 11.05.1999.*

*Viene stabilita una zona di tutela assoluta con raggio di 10 ml. (dieci metri) destinata esclusivamente ad opere di presa ed a costruzioni di servizio, deve essere recintata e provvista di canalizzazione per le acque meteoriche.*

*Una zona di rispetto allargata (protezione) con un'estensione di raggio di 200 m. (duecento metri) all'interno della quale sono vietati: la dispersione di fanghi e acque anche se depurate, accumulo di concimi chimici, spandimento di concimi chimici, dispersione di acque meteoriche proveniente da piazzali o strade, aree cimiteriali, apertura di cave, pozzi, gestione di rifiuti, sostanze chimiche e radioattive, rottamazione autoveicoli, pozzi perdenti, pascolo e stabulazione di bestiame oltre i 170 Kg/ettaro.*

#### **ZONE F1b**

*E' ammessa la flessibilità ai perimetri degli ambiti per adeguamento degli stessi a nuove perimetrazioni derivanti da approfondimenti progettuali o da analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale od al recepimento di norme e perimetrazioni derivate da strumenti sovracomunali.*

*Sono ammesse tutte quelle modifiche alle norme di attuazione volte a consentire la conservazione dell'ambiente naturale.*

#### **ZONE F1c**

*E' ammessa la flessibilità ai perimetri degli ambiti per adeguamento degli stessi a nuove perimetrazioni derivanti da approfondimenti progettuali o da ulteriori analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale od al recepimento di norme e perimetrazioni derivate da strumenti sovracomunali.*

#### **ZONE F2a**

*Sono consentite operazioni di rettifica della perimetrazione con criteri di compensazione della zona considerata in seguito alla predisposizione di piano attuativo.*

*E' ammessa la flessibilità ai perimetri degli ambiti per adeguamento degli stessi a nuove perimetrazioni derivanti da approfondimenti progettuali o da ulteriori analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale od al recepimento di norme e perimetrazioni derivate da strumenti sovracomunali.*

#### **ZONE F2b**

*Sono consentite solo operazioni di rettifica della perimetrazione con criteri di compensazione della zona considerata in seguito alla predisposizione di piano attuativo.*

*E' ammessa la flessibilità ai perimetri degli ambiti per adeguamento degli stessi a nuove perimetrazioni derivanti da approfondimenti progettuali o da analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale od al recepimento di norme e perimetrazioni derivate da strumenti sovracomunali.*

#### **ZONE F2c**

*Sono consentite solo operazioni di rettifica della perimetrazione con criteri di compensazione della zona considerata in seguito alla predisposizione di piano attuativo.*

*E' ammessa la flessibilità ai perimetri degli ambiti per adeguamento degli stessi a nuove perimetrazioni derivanti da approfondimenti progettuali o da ulteriori analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale od al recepimento di norme e perimetrazioni derivate da strumenti sovracomunali.*

#### **ZONE F2d**

*La flessibilità al perimetro dei singoli ambiti è consentita in funzione delle trasformazioni naturali od indotte, geologiche ed idrauliche del territorio od a studi ed approfondimenti progettuali o di ulteriori analisi del territorio volte alla tutela dell'ambiente naturale*

#### **ZONE F3a**

*Sono consentiti ampliamenti delle superfici delle singole aree fino ad un massimo del 10%. Tali ampliamenti potranno essere attuati al fine di trasformare a prato superfici già a prato che sono state successivamente colonizzate dal bosco.*

#### **ZONE F4.b**

*Comprende la zona degli stovoli e dei prati posti all'interno dell'area di reperimento. È consentita una flessibilità del 10% della superficie in funzione del recupero dei prati colonizzati dal bosco.*

*Sono ammesse tutte quelle modifiche alle norme di attuazione volte a consentire la conservazione dell'ambiente naturale; i cambiamenti alle destinazioni d'uso dei manufatti purchè compatibili con l'architettura e la tipologia del fabbricato, il recupero degli elementi originali degli edifici e del territorio.*

### **Chiusaforte**

Lo strumento urbanistico del comune di Chiusaforte per l'area di Sella Nevea è costituito dalla Variante n.17 al P.R.G.C. (esec. con Decreto n.0429/Pres del 4/12/2003).

Con la Variante n.28 al P.R.G.C. approvata con delibera C.C. n.77 dd.28/12/2001, l'ambito del demanio sciabile è stato perimetrato come "zona G3- demanio sciabile di Sella Nevea" soggetto ad attuazione mediante P.R.P.C./Piano Attuativo Comunale. Il P.R.G.C. vigente perimetra l'area oggetto del presente P.A.C. come "zona omogenea G3". Con tale individuazione viene identificata l'area corrispondente all'ambito del demanio sciabile di Sella Nevea.

Nella redazione del PAC è stata apportata una limitata modifica al perimetro dell'ambito individuato come "zona G3".

Tale variazione (largamente inferiore al 10%) è stata finalizzata a ricomprendere nell'ambito del PAC l'area corrispondente all'ambito dei parcheggi e alla viabilità di accesso e ad escludere, sempre nella medesima zona, l'area boschiva limitrofa. Le aree che restano escluse dal perimetro della zona G3 vengono riclassificate in coerenza con la zonizzazione limitrofa come "zona E2-ambiti boschivi".

Il P.A.C. "zona G3 Sella Nevea" è stato approvato con delibera di C.C. n.65 il 23 aprile 2010.

Tale ambito risulta parzialmente compreso nell'area SIC IT3310012 "Prealpi Giulie Settentrionali" e ZPS IT3321002 "Alpi Giulie".

Il P.R.P.C/ P.A.C. "zona G3 Sella Nevea" prende atto di quanto già realizzato e nella zonizzazione di piano registra ciò che è già stato realizzato. Si riportano i principali contenuti della relazione del Piano Attuativo Comunale redatta dall'arch. Fabiana Brugnoli.

"In considerazione del fatto che le previsioni del PRPC vigente risultano ad oggi realizzate e, limitatamente agli interventi di collegamento con il comprensorio di Bovec, in fase di realizzazione i

contenuti del PAC riguardano la registrazione delle piste e degli impianti esistenti e in costruzione e l'inserimento delle previsioni progettuali destinate al completamento degli interventi.

La registrazione dello stato di fatto viene come di seguito effettuata:

1. *Piste e impianti esistenti*: interventi soggetti a prescrizione per garantire minimo impatto ambientale.
2. *Piste e impianti dimessi*: sono prescritti i criteri di demolizione per l'impianto di risalita ormai dimesso, mentre il fabbricato di arrivo, viene riconosciuto come attrezzatura di ristoro e servizi e sono ammessi interventi necessari alla ridestinazione.
3. *Stazioni*.
4. *Rifugio Gilberti*: sono ammessi interventi di ampliamento per consentire la realizzazione o l'adeguamento dei servizi sanitari e impianti tecnologici.
5. *Area del depuratore*: ridotta a seguito di nota dell' ASS n.3 prot.18403/6584 dd.30.05.2007 a ml.50.

Gli interventi di progetto sono i seguenti :

1. *Realizzazione del parcheggio a servizio del nuovo impianto di risalita di Plan del Nut e della relativa viabilità di accesso*. L'area destinata ai parcheggi viene individuata nella zonizzazione come "area dei parcheggi " e ne viene prescritta la realizzazione secondo criteri di compatibilità ambientale. Viene ammessa la realizzazione di un punto di ristoro.
2. *Realizzazione della seggiovia F4 Poviz*. Il tracciato dell'impianto servirà a collegare la zona del nuovo impianto di risalita con le piste poste in prossimità dell'ex stazione di partenza.
3. *Bacini di alimentazione idrica degli impianti di innevamento artificiale*. Viene ammessa la realizzazione di bacini dimensionati secondo le minime esigenze tecniche. Gli interventi sono assoggettati a specifiche prescrizioni finalizzate a garantire il minimo impatto ambientale delle opere.
4. *Aree boscate e rocciosità*. Nella zonizzazione vengono riconosciute le aree boscate e le aree interessate da rocciosità boscate e mughete e normate con finalità di conservazione ambientale e paesaggistica in coerenza con i contenuti delle vigenti norme del PRGC relative alle zone E1-ambiti di alta montagna e E2-ambiti boschivi".

I progetti in esame sono localizzati lungo il limite orientale del tratto di ZPS che collega il SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" ed il SIC " Jôf di Montasio e Jôf Fuart".

L'elemento del Piano che maggiormente può incidere sulla ZPS, sulle relazioni ecologiche e sulle diverse componenti biologiche è il seguente:

- l'intervento di costruzione del parcheggio nell'area dove è stata costruita la struttura della nuova telecabina del Canin.

AI TITOLO III – AREE DEL DEMANIO SCIABILE

**Art.3 - Aree del demanio sciabile**

*Sono ammessi i seguenti interventi:*

- a. *manutenzione e sistemazione delle piste, degli impianti e delle attrezzature esistenti e di realizzazione di nuovi impianti come normati dal succ. art.4;*
- b. *costruzione di bacini di alimentazione idrica degli impianti di innevamento artificiale come normati dal successivo art.5;*
- c. *attrezzature per l'innevamento artificiale;*
- d. *realizzazione delle opere necessarie alla sicurezza di impianti, piste e attrezzature;*
- e. *conservazione e miglioramento delle superfici boscate come normate dal successivo art.8;*
- f. *sistemazione e ripristino dei sentieri.*

#### **Art.4 - Piste e impianti di risalita**

*Corrispondono alle aree occupate dalle piste e dagli impianti di risalita esistenti, dimessi o di progetto come individuati nella TAV. 4b- ZONIZZAZIONE-scala 1:5000.*

*I progetti di opera ed impianti dovranno essere ispirati ai seguenti criteri:*

- *ridurre al minimo i movimenti di terra e, in generale, le alterazioni della morfologia originaria dei luoghi;*
- *evitare, o limitare al massimo, il taglio di alberature o arbusti;*
- *curare che i nuovi manufatti, si inseriscano in maniera morbida nell'ambiente circostante.*

#### *Piste e impianti esistenti*

*Sono ammessi interventi di manutenzione e sistemazione compresi allargamenti e modifiche del tracciato delle piste e le opere integrative necessarie per l'adeguamento alle norme di sicurezza e a quelle relative al corretto utilizzo per la pratica sportiva.*

*Gli interventi relativi agli allargamenti o modifiche del tracciato delle piste esistenti dovranno essere verificati in fase progettuale da parte degli uffici regionali competenti in materia di valutazione di incidenza.*

*La loro attuazione è subordinata all'acquisizione del preventivo parere di compatibilità idrogeologica da parte del competente Servizio regionale.*

#### *Impianti dimessi*

*Nell'intervento di demolizione dell'impianto di risalita dovranno essere rimossi anche gli elementi di fondazione e dovrà essere ripristinato il luogo raccordandosi con le quote circostanti. Il materiale risultante dalla demolizione dovrà essere trasportato in discarica autorizzata o essere riciclato.*

*Per l'edificio della stazione di arrivo sono ammessi gli interventi finalizzati alla ridestinazione ad attrezzatura di ristoro e servizi connessi all'esercizio dello sci alpino.*

#### *Impianti di progetto*

*E' ammessa la realizzazione della seggiovia "4F Poviz " nel tracciato indicativamente individuato nella TAV. 4b - ZONIZZAZIONE - scala 1:5.000.*

*Nella realizzazione degli interventi andrà rispettata la prescrizione di cui al succ. art.10 "Aree soggette a vincolo " paragr. "Vincoli geologici ".*

#### **Art. 5 – Bacini di alimentazione idrica degli impianti di innevamento artificiale**

*I bacini di alimentazione idrica non potranno essere realizzati in zone rocciose calcaree calcificate, indicate nel Piano come “rocciosità boscate e mughete”, né all'interno delle aree dei SIC e ZPS ed i relativi progetti dovranno essere verificati in fase progettuale da parte degli uffici regionali competenti in materia di valutazione di incidenza.*

*L'attuazione degli interventi è subordinata all'acquisizione del preventivo parere di compatibilità idrogeologica da parte del competente Servizio Regionale.*

*Le attrezzature per il pompaggio dell'acqua ed eventuali manufatti per la protezione delle stesse saranno dimensionate secondo le minime esigenze tecniche.*

*Il perimetro dell'ambito dovrà essere adeguatamente protetto con idonea recintazione munita di cartelli segnaletici e indicazioni di pericolo visibili anche nell'oscurità.*

*Gli interventi dovranno essere ispirati ai seguenti criteri:*

- *ridurre al minimo i movimenti di terra e, in generale, le alterazioni della morfologia originaria dei luoghi;*
- *evitare, o limitare al massimo, il taglio di alberature o arbusti;*
- *curare, che i nuovi manufatti, si inseriscano in maniera morbida nell'ambiente circostante.*

#### **Art. 6 - Rifugio Gilberti**

*Sono consentiti interventi di manutenzione e ampliamento dell'edificio individuato come “rifugio Gilberti”.*

*Gli interventi di ampliamento sono ammessi nella misura strettamente necessaria a consentire la realizzazione o l'adeguamento dei servizi sanitari e degli impianti tecnologici.*

*Nella realizzazione degli interventi dovrà essere privilegiato, ove possibile, l'impiego di materiali naturali (pietra, legno, ecc.), con le lavorazioni tradizionali della zona, coniugando altresì gli stilemi dell'architettura locale con la necessaria rispondenza alle funzioni ed esigenze prestazionali proprie degli edifici.*

### **TITOLO III – AREA DEI PARCHEGGI**

#### **Art. 7 – Area dei parcheggi**

*L'ambito individuato nella TAV. 4b – PROGETTO come “area dei parcheggi” corrisponde alle aree destinate alla realizzazione dei parcheggi a servizio dell'impianto di risalita e alla relativa viabilità di accesso .*

*L'utilizzo dell'area individuata nella Tavola 4b-Progetto come “ area soggetta a pericolo caduta massi “ è subordinata alla realizzazione di un'opera di difesa adeguata (vallo paramassi ).*

*In fase di progettazione dell'intervento di realizzazione del parcheggio e delle opere ad esso connesse dovranno essere previste misure di attenuazione degli impatti attraverso la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione che dovranno essere concordate con il Servizio tutela ambienti naturali e fauna.*

*Il numero dei parcheggi dovrà essere dimensionato con riferimento all'utenza dell'impianto di risalita.*

*Nella realizzazione degli interventi dovrà essere limitata il più possibile l'impermeabilizzazione dei fondi e prevista l'adozione di accorgimenti, sia per quanto attiene alla scelta dei materiali che includendo idonee piantumazioni arbustive ed arboree, atti a favorire un armonico inserimento nel paesaggio soprattutto nella sua veste estiva.*

*La realizzazione della viabilità di accesso dovrà garantire il regolare deflusso delle acque del tratto iniziale del rio Raccolana*

*E' ammessa la realizzazione di un'attrezzatura di ristoro e di servizio di dimensioni massime pari a mq 200 (SC) e mc 700 (V) da realizzarsi nel rispetto dei seguenti parametri :*

<i>HH (altezza dei fabbricati PIANI FUORITERRA N.)</i>	<i>2</i>
<i>VL (indice di visuale libera ML/ML)</i>	<i>Codice Civile</i>
<i>DE (distanza tra i fabbricati)</i>	<i>Codice Civile</i>

*Nella realizzazione degli interventi dovrà essere privilegiato, ove possibile, l'impiego di materiali naturali (pietra, legno, ecc.).*

*L'accesso all'area dovrà essere vietato in caso di mancato funzionamento di Gaz-ex che garantiscono la sicurezza delle stesse nei confronti dei fenomeni di pericolosità geostatica e valanghiva.*

#### **TITOLO IV - AREE BOScate E ROCCIOSITA'**

##### **Art. 8 - Aree boscate**

*Corrispondono alle aree occupate da boschi di preminente interesse paesaggistico ricadenti entro l'ambito del demanio sciabile come individuate nella TAV. 4b – PROGETTO.*

*Sono consentiti interventi selvicolturali che basandosi sui principi della selvicoltura naturalistica e nel rispetto della biologia del bosco, tutelino ed esaltino gli aspetti estetico-paesaggistici dei boschi medesimi.*

*Viene prescritto l'impiego dei seguenti accorgimenti:*

- elevazione dell'età media del bosco entro i limiti della vitalità biologica delle specie;*
- limitazione nella quantità dei singoli tagli evitando di produrre modificazioni percettibili nel paesaggio;*
- mantenimento degli arbusti e del sottobosco al fine di non alterare la composizione naturale del popolamento.*

*Sono consentiti gli interventi relativi ad allargamenti o modifiche del tracciato delle piste esistenti di cui al prec. art. 4) e gli interventi relativi ai bacini di alimentazione idrica degli impianti di innevamento artificiale di cui al prec. art. 5) alle condizioni poste dai citati articoli e subordinatamente alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti .*

##### **Art. 9 - Rocciosità boscate e mughete**

*Corrispondono alle aree di alta montagna caratterizzate da cime delle catene montuose, ghiaioni alpini, rocciosità boscate e mughete. ricadenti entro l'ambito del demanio sciabile come individuate nella TAV. 4b – PROGETTO.*

*Gli interventi ammessi sono limitati a quelli relativi ad una fruizione controllata delle risorse naturalistiche*

*E' ammessa l'apertura di nuove vie ferrate purché compatibili con la tutela del paesaggio, della fauna e degli altri elementi naturalistici di pregio.*

*Sono consentiti gli interventi relativi ad allargamenti o modifiche del tracciato delle piste esistenti di cui al prec. art. 4) alle condizioni poste da tale articolo e subordinatamente alla verifica di compatibilità paesaggistica.*

## **TITOLO VI - VINCOLI**

### **Art. 10 – Aree soggette a vincolo**

#### Vincolo paesaggistico

*Le aree soggette vincolo paesaggistico di cui al Dlgs 42/2004, parte terza, corrispondono alle aree boscate e alle aree ricadenti oltre la quota dei 1600 m.s.l.m. come rappresentate nelle TAV. 2a – VINCOLI - scala 1:10.000 e. 2b – VINCOLI - scala 1: 5.000*

*I progetti relativi agli interventi da realizzarsi in tali aree dovranno:*

- *mettere in relazione l'opera proposta (e le funzioni ad essa attribuite) con le caratteristiche del paesaggio tutelato e dimostrare che il progetto non modifica (o in che misura lo fa) tali caratteristiche, con particolare riferimento agli elementi da tutelare ed a quelli "detrattori" da non far proliferare;*
- *ricercare le eventuali interrelazioni fra gli elementi del paesaggio tutelato e altre componenti ambientali che, a seguito della realizzazione dell'opera, possano apportare modifiche al paesaggio stesso (inquinamenti non percepibili, effetti a distanza di tempo, ecc.);*
- *presentare, ove richiesta, un'adeguata documentazione inerente alla localizzazione cartografica dell'area d'intervento all'interno del bene vincolato e alla rappresentazione fotografica dell'intorno immediato e più vasto dell'opera, simulando lo stato finale dell'inserimento di quanto proposto;*
- *descrivere in modo esauriente l'immagine complessiva dell'opera specificando materiali usati, colori, finiture e quant'altro dell'opera risulti visibile all'esterno.*

#### Vincolo idrogeologico

*Nella realizzazione degli interventi deve essere rispettato il regolamento di cui al Dpgr n. 174/1989.*

*Ogni attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia o trasformazione d'uso dei boschi e dei fondi è soggetta ad autorizzazione della Direzione Regionale delle Foreste per superfici superiori a mq.25.000, e dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste per superfici inferiori a mq. 25.000.*

### Vincoli geologici

Vengono poste le seguenti prescrizioni:

- *realizzazione di una barriera paramassi immediatamente a monte della porzione della stazione di monte della funivia FUNIFOR Prevala e del tratto di pista che incide la parete NNW di Sella Golovec. Gli interventi di messa in sicurezza devono garantire la loro efficacia anche in presenza di copertura nevosa dell'area;*
- *esecuzione di un'ispezione con eventuale disgaggio di elementi instabili e posa in opera di rete metallica sulle modeste pareti rocciose della dorsale che limita ad E la porzione meridionale della prevista area parcheggi;*
- *il basamento dei piloni della seggiovia Poviz deve essere costruito in c.a. a forma di cuneo.*

### Resia

Il comune di Resia è dotato di P.R.G.C. adottato con delibera di Consiglio Comunale in data 19 aprile 2002 ed approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 51 del 30.09.2004 e n. 57 del 26.11.2004 (integrativa della delibera n. 51 del 30.09.2004);

Il SIC interessa esclusivamente la zona "F" del P.R.G.C , comprendente le seguenti sottozone:

- F1: ambiti di tutela ambientale "Ambiti di alta montagna";
  - F2: ambiti di tutela ambientale "Ambiti boschivi";
  - F3-F3.1: ambiti di tutela ambientale "Ambiti silvo-zootecnici";
- 
- *F1: in tale zona, fino all'approvazione del piano attuativo, è vietato qualsiasi nuovo intervento edilizio e infrastrutturale. E' consentito il ripristino e il consolidamento dei sentieri, la formazione di opere difensive contro la caduta di massi e valanghe, la ristrutturazione e ricostruzione di rifugi e bivacchi alpini.*
  - *F2: fino all'approvazione del piano attuativo è vietato qualsiasi nuovo intervento edilizio e infrastrutturale. E' consentita la ristrutturazione, ricostruzione delle malghe, degli stavoli e dei rifugi e bivacchi esistenti a condizione che non subiscano variazioni alla destinazione d'uso. In detta zona possono essere realizzate, previa autorizzazione, tutte quelle infrastrutture e attrezzature provvisorie o stabili necessarie per l'utilizzo boschivo e precisamente:*
    - *ripristino e consolidamento di sentieri;*
    - *ripristino e consolidamento della viabilità forestale di servizio;*
    - *costruzione di piste provvisorie con l'obbligo di ripristinare lo stato naturale al termine dell'esbosco;*
    - *l'installazione di teleferiche e fili a sbalzo;*
    - *gli interventi previsti dai Piani di Gestione Forestale di cui alla L.R. 20/2000, già piani economici redatti ai sensi dell'art. 130 del R.D.L. n. 3267/1932.*
  - *F3: In tale zona, fino all'attuazione del piano attuativo, è vietato qualsiasi nuovo intervento edilizio ed infrastrutturale. E' consentita la ristrutturazione, ricostruzione delle malghe e*

*stavoli esistenti a condizione che non subiscano variazioni alla destinazione d'uso. In detta zona possono essere realizzate, previa autorizzazione, tutte quelle infrastrutture ed attrezzature provvisorie o stabili necessarie per l'utilizzo boschivo e precisamente:*

- *ripristino e consolidamento dei sentieri;*
- *ripristino e consolidamento della viabilità forestale di servizio;*
- *costruzione di piste provvisorie con l'obbligo di ripristinare lo stato naturale al termine dell'esbosco;*
- *l'installazione di teleferiche e fili a sbalzo;*
- *gli interventi previsti dai Piani di Gestione Forestale di cui alla L.R. 20/2000, già piani economici, redatti ai sensi dell'art. 130 del R.D.L. n. 3267/1923.*

*E' inoltre concesso l'adattamento e l'ampliamento del volume complessivo esistente della malga Coot, onde potere ricoverare almeno 60 animali adulti. L'attività agrituristica è compatibile, compresa l'eventuale trasformazione parziale in rifugio alpino grazie anche all'utilizzazione del sottotetto dello stallone.*

*All'interno dell'ambito F3 è compreso anche l'ambito di tutela F3.1 che include le situazioni previste dalla L.R. 13.11.2000, n. 20, art. 3 comma 4 in cui i prati abbandonati, così come definito ai sensi dell'art. 2 della L.R. 4.05.73 n. 29, ancorché imboschiti da più di dieci anni, non si considerano bosco in quanto riconosciuti catastalmente coltura a prato. In tali zone, applicando la normativa già menzionata che regola le zone F3, il taglio raso è ammesso senza alcuna autorizzazione preventiva.*

*La ZPS, oltre alle zone F interessa anche le zone E e specificatamente gli ambiti E1 e E2.*

• ***Aree E1 agricole e forestali ricadenti negli "ambiti di alta montagna"***

*Nelle zone E1 sono esclusi rigorosamente nuovi interventi edilizi e infrastrutturali che comportino alterazioni al delicato equilibrio idrogeologico esistente. Le destinazioni d'uso compatibili sono quelle connesse con le attività escursionistico-didattiche, di conservazione paesaggistica ed ambientale e di difesa da pericolosità naturali. E' ammessa la costruzione di attrezzature edilizie minime finalizzate alla diffusione delle attività alpinistiche, sciistiche ed escursionistiche, quali bivacchi. E' altresì concesso l'adattamento e l'ampliamento del volume complessivo esistente delle malghe, onde potere ricoverare almeno 60 animali adulti. L'attività agrituristica è compatibile, compresa l'eventuale trasformazione parziale in rifugio alpino grazie anche all'utilizzazione dei sottotetti degli stalloni. E' ammesso inoltre il ripristino dei sentieri esistenti con formazione di ferrate ed interventi di difesa da pericolosità naturali.*

• ***Aree E2 agricole forestali ricadenti negli "ambiti boschivi"***

*Nelle zone E2 sono esclusi nuovi interventi edilizi ed infrastrutturali che comportino alterazione del delicato equilibrio idrogeologico e naturale esistente. E' ammessa la costruzione di strutture edilizie minime per attività connesse al presidio degli ambienti montani, mediante utilizzo di materiali tradizionali del luogo. E' concesso l'adattamento ed ampliamento del volume complessivo delle*

*malghe esistenti, al fine di potere ricoverare almeno 60 animali adulti. L'attività agrituristica è compatibile, compresa l'eventuale trasformazione parziale in rifugio alpino. Sono ammessi inoltre il ripristino e il consolidamento della viabilità forestale e dei sentieri esistenti in funzione delle attività ammesse e per interventi di difesa da pericolosità naturali. Sono ammissibili anche varianti ai tracciati viari forestali attuali, al fine di adeguarli motivatamente a percorribilità più agevoli.*

Estratto dalla Relazione d'incidenza redatta per il P.R.C.G.:

#### 4.1.2 Previsioni del nuovo PRGC

Il nuovo PRGC, in riferimento alla viabilità di servizio a zone boscate o agro-forestali, in ambito F2-F3 richiama la possibilità di intervenire con azioni di ripristino e manutenzione straordinaria della viabilità esistente e facendo riferimento a quanto previsto dal Piano di Gestione Forestale vigente, ai sensi della L.R. 20/2000 per quanto riguarda la viabilità ex novo. Per la sottozona F1 si parla unicamente di ripristino e consolidamento di sentieri, escludendo a priori la viabilità principale.

Per la zona E1 è ammesso il ripristino di sentieri esistenti mentre per la zona E2 si accenna alla possibilità di ammettere varianti ai tracciati viari forestali attuali, motivati dalla necessità di adeguarli a percorribilità più agevoli.

#### 4.1.3 Modifiche introdotte dal nuovo PRGC

Il nuovo PRGC, nei riguardi della viabilità forestale di servizio, introduce quindi delle prescrizioni migliorative regolamentate dal vigente Piano di Gestione Forestale e dalla necessità di migliorare eventuali percorsi esistenti, in precarie condizioni di conservazione.

4.1.5 Evoluzione degli effetti nel tempo. Misure di compensazione, prescrizioni per i progetti e i piani di grado inferiore.

L'eventuale apertura di viabilità forestale di servizio nelle aree esaminate, nel medio-lungo periodo viene mitigata dalla ricostituzione naturale del soprassuolo vegetale, soprattutto nelle aree non soggette a calpestii e visitazioni. Tali effetti possono essere ulteriormente amplificati e salvaguardati applicando la legislazione vigente in materia di utilizzo di strade forestali e viabilità di servizio, utilizzando anche sbarre per la limitazione degli accessi e degli utilizzi. Per gli eventuali progetti e piani di grado inferiore si può prescrivere la limitazione nella realizzazione di viabilità principale di servizio, commensurabili con analisi obiettive rispettando al massimo le normative.

### **Resiutta**

Il P.R.G.C. del comune di Resiutta è stato approvato con delibera n.276/PT/UD/27 del 05/02/99, integrato successivamente con successive varianti a norma di legge.

Il P.R.G.C. all'interno dell'area SIC, individua le seguenti zone:

#### 3.3.2 ZONE E2

*a – Stato di fatto*

*Sono zone agricole e forestali ricadenti negli 'ambiti boschivi' definiti dal P.U.R. e dal P. di F. vigente.*

*b – Obiettivi*

*Il Piano Regolatore Generale Comunale conferma la loro destinazione d'uso, e recepisce le indicazioni del P.U.R., viene confermata la loro destinazione d'uso.*

*c – Destinazioni d'uso*

*Quella esistente. Entro tali zone sono ammesse nuove costruzioni mentre sono consentite opere di ristrutturazione e ripristino delle malghe e stavoli esistenti.*

*Ripristino dei vecchi sentieri, mulattiere e costruzioni di piste forestali.*

*d – Strumenti di Attuazione*

*Concessione edilizia una tantum per le sole opere destinate a ripristino e ristrutturazione di costruzioni esistenti.*

*e – Indici e parametri urbanistici ed edilizi*

*Indice fondiario max ..... If max 0,01 mc. \mq.*

### **3.3.3 ZONE AGRICOLE DI INTERESSE PAESAGGISTICO E4 – E4.1**

*a - stato di fatto*

*Sono aree a conduzione agricola e silvo – zootecnica di particolare pregio ambientale con formazioni arboree rade.*

*Le E4. 1 in particolare, sono aree spondali e montane una volta a conduzione agricola per la produzione di foraggi, ora in abbandono, in cui è in atto la loro trasformazione boschiva.*

*b - obiettivi*

*Nel confermare il ruolo agricolo ed il loro interesse ambientale, complementare al ruolo produttivo, il P.R.G.C. intende valorizzare queste aree e rendere possibile il loro recupero produttivo ed ambientale con la regimentazione delle parti boschive, dei prati e delle zone umide vicine al fiume, e con la possibilità di esercitare attività di agriturismo evidenziate in cartografia dal simbolo grafico.*

*c1 - Destinazioni d'uso delle Zone 'E4.1'*

*Nelle E4-1 sono consentite:*

- Colture agricole ed ittiche non intensive;*
- Conservazione e potenziamento arboreo specie in riva al fiume con la scelta di essenze idonee alle condizioni spondali;*
- La costruzione di edifici e di rustici per le attività di cui sopra e per quelle agrituristiche;*
- La formazione di strutture a carattere provvisorio per colture ittiche;*
- Tutte le costruzioni sono ammesse a titolo di proprietà ove il proprietario dimostri di esercitare a titolo principale ai sensi L. 153 del 09.05.1975.*
- Non sono ammesse opere per la costruzione di nuova viabilità;*
- Sono ammessi soltanto interventi di manutenzione della viabilità pedonale e carraia esistente.*

*d - Strumenti di attuazione*

- Concessioni edilizie dirette subordinate a dimostrazione di proprietà in ordine alla conduzione del fondo.*

Nelle ZONE E4.1:

- Per i soli rustici - indice fondiario ..... If max 0,50 mc. \mq.
- Per i volumi ad uso produttivo ed agrituristico ..... If max 0,50 mc. \mq.
- Rapporto di copertura ..... Q max 0,20 mq./mq.
- Altezza ..... H max 6,00 ml.

Nel caso di accertata insufficienza del lotto di proprietà per la realizzazione del volumi ad uso residenziale è ammessa, in deroga, la commassazione su un unico lotto con superficie minima di mq. 3.000, aree afferenti a più lotti appartenenti al proprietario e ricadenti nelle stesse zone E4, E4.1 del P.R.G.C..

In tutte le aree ricadenti entro le zone E0, E4, E4.1 contigue alle zone 'A', 'B' e 'C' è resa obbligatoria la conduzione dei fondi e lo sfalcio.

Sono ammessi solo volumi edilizi a carattere provvisorio, per i quali si raccomandano le strutture in legno, finalizzati al solo deposito e per la conduzione dei fondi e per le attività agrituristiche, non è consentito l'uso residenziale.

### 3.4 NORME PER LE ZONE DI TUTELA AMBIENTALE

#### 3.4.1 ZONE F1 – ZONE DI TUTELA AMBIENTALE di ALTA MONTAGNA

a – stato di fatto

Sono zone del territorio ricadenti negli ambiti di alta montagna sopra i 1.600 metri di quota.

b – obiettivi

Viene confermata la loro destinazione d'uso e recepite le indicazioni del P.U.R. e quelle del Parco delle Prealpi Giulie entro cui sono comprese.

c – destinazioni d'uso

Quella esistente

d – strumenti di attuazione

- Nessuno

e – indici e parametri urbanistici ed edilizi

- Nessuno

#### 3.4.4 PARCO DELLE PREALPI GIULIE (L.R. n° 42/96)

Sono le parti di territorio montano di Resiutta delimitate con L.R. n° 42/96, di cui il piano recepisce il loro perimetro ed i contenuti normativi.

### **Venzone**

Il P.R.G.C. del comune di Venzone è regolato dalla Variante Generale n.21 (adottata con delib.Consiliare del 09/10/2000, n.71), integrata dalla Variante n.22 (adottata con delib.Consiliare del 29/06/2001, n.19), approvate con delib. del C.C. del 13.02.2004, n.08, e divenute esecutive solo dopo la conferma del D.G.R. n. 1390 del 28.05.2004, e quindi a partire dal 08.07.2004 (B.U.R. n 27/04.

Il P.R.G.C. all'interno dell'area SIC, individua le seguenti zone:

- Zona di tutela ambientale;
- Zone E agricole e forestali articolate in sottozone: E boschive, E silvo- zootecniche,
- ed inoltre tra le zone speciali quelle relative al vincolo paesaggistico.

Si riportano le norme attuative di ogni zona:

#### **Art. 12 ZONE "E" AGRICOLE E FORESTALI**

##### **Contenuti e obiettivi**

1. Le zone "E" sono costituite dalle parti del territorio destinate sia allo svolgimento di attività inerenti il settore primario (agricoltura, forestazione, zootecnia) e attività connesse alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei relativi prodotti, sia alla realizzazione di opere di difesa del suolo e strutture di fruizione dell'ambiente.

2. Il PRGC prevede la conservazione e la valorizzazione di tale aree, in base alle loro peculiarità produttive, paesaggistiche e ambientali, come testimonianza dinamica del rapporto tra l'opera umana e le forze della natura. In particolare l'obiettivo è mirato alla salvaguardia e potenziamento delle attività agro-silvo-pastorali e alla individuazione di forme e modi compatibili di coltivazione dei fondi in prossimità dei centri abitati.

3. Le zone "E" sono suddivise nelle seguenti sottozone:

- boschive, E. 2. Corrispondono ai territori di montagna coperti da boschi, i cui popolamenti arborei svolgono una funzione protettiva e produttiva, e ai terreni posti oltre il limite superiore della vegetazione arborea;
- silvo-zootecniche, E. 3. Occupano vaste superfici a bosco e a pascolo, con strutture funzionali alla zootecnia, così significative sotto il profilo ambientale e naturale da richiedere una particolare attenzione sia nella pratiche colturali sia negli interventi di recupero e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- agricolo-paesaggistiche, E. 4. Collocate generalmente lungo il fiume Tagliamento e a corona degli agglomerati urbani, costituiscono la fascia di mediazione tra i paesaggi naturali e gli ambienti urbani;
- allevamenti aziendali di interesse comunale, E. 6/a. Comprendono le aree, ritenute idonee a garantire condizioni di compatibilità ambientale e di rispetto degli insediamenti residenziali, nelle quali è previsto l'insediamento di allevamenti aziendali, a supporto delle attività esistenti;
- allevamenti aziendali esistenti. E. 6/b. Perimetrano gli allevamenti aziendali esistenti che il PRGC riconosce e disciplina, accertandone la compatibilità ambientale;
- di riqualificazione paesaggistica. E. 7. Poste a corona degli edifici e dei siti di interesse storico, contribuiscono a mantenere i pregi architettonici e ambientali dei luoghi;

- *di riserva dell'abitato. E. 8. Rappresentano le aree potenzialmente utilizzabili a fini residenziali, commerciali e artigianali attualmente non idonee a causa del rischio idraulico di esondazione e non adeguate al trend di sviluppo insediativo e produttivo locale, nelle quali è prevista la tutela del territorio da qualsiasi manomissione infrastrutturale o edificatoria, al fine di una successiva e ordinata urbanizzazione;*
- *degli orti, E. 9. Formano vasti ambiti all'intero o in prossimità dei centri abitati, adibiti prevalentemente alle colture agrarie esercitate nell'ambito dell'autoconsumo familiare, con relative strutture a supporto delle attività agricole;*
- *turismo agricolo, E. 10. Individuano i luoghi in cui sono presenti o attivabili iniziative e attività turistiche (ristorazione, ospitalità, ricreazione, sport e tempo libero, ecc.) a stretto contatto con gli ambienti coltivati.*

#### *Classificazione delle strutture produttive e degli allevamenti zootecnici*

1. *Le strutture produttive aziendali sono costituite dai fabbricati rustici necessari all'azienda agricola; si distinguono in:*
  - *magazzini da adibire a deposito di mangimi, concimi, foraggi, ecc., nonché laboratori per la prima trasformazione dei prodotti agricoli aziendali, cantine, ecc.;*
  - *depositi di attrezzi agricoli;*
  - *ricoveri zootecnici, costituiti da piccole stalle, conigliere, pollai, ecc., sino a un massimo di 2 unità bovine equivalenti (UBA), funzionali all'economia e a supporto delle attività esercitate nell'ambito dell'autoconsumo familiare, che costituiscono allevamenti di tipo minore.*
2. *Gli allevamenti zootecnici che si basano sull'attività di un'azienda agricola fondata sul lavoro del nucleo familiare e dei collaboratori e in rapporto diretto con la dimensione fondiaria dell'azienda medesima, in modo che l'apporto nutrizionale venga garantito prevalentemente con prodotti propri, sono classificati aziendali. A tale fine il rapporto allevamento/territorio deve essere inferiore a:*
  - *40 q/ha di peso vivo, per bovini, equini, ovini;*
  - *35 q/ha di peso vivo, per zootecnica minore (avicoli pesanti, leggeri e cunicoli);*
  - *25 q/ha di peso vivo, per suini.*
3. *Per peso vivo si intende il "peso vivo equivalente" all'unità bovina adulta (UBA), con le seguenti equiparazioni:*
  - *40 q di peso vivo corrispondono all'incirca, in peso animale equivalente adulto, a 7-8 bovini, ovvero a 8-10 equini, ovvero a 120-150 caprini-ovini;*

- 35 q di peso vivo corrispondono all'incirca, in peso animale equivalente adulto, a rispettivamente 450/1.400/1.250 capi di avicoli pesanti, leggeri e cunicoli;
- 25 q di peso vivo corrispondono all'incirca, in peso animale equivalente adulto, a 25 suini di peso medio (100 kg su ciclo).

4. Gli allevamenti zootecnici che superino la soglia indicata di 40 q/ha di peso vivo sono considerati "industriali".

#### Art. 12.1

##### BOSCHIVE - "E. 2"

###### Strumenti di attuazione

1. Nelle sottozone boschive il PRGC si attua con intervento diretto: concessione, autorizzazione, denuncia di inizio attività.

###### Destinazioni d'uso

Nelle sottozone "E. 2" sono consentite le seguenti destinazioni d'uso:

- coltivazione del bosco (secondo sistemi selviculturali) e pascolo (anche con la installazione di recinzioni mobili per la razionale turnazione dei terreni);
- difesa idrogeologica, con opere che privilegino gli interventi di bioingegneria;
- sistemazione di infrastrutture viarie forestali (piste, carrarecce, mulattiere, sentieri, ecc.), nel rispetto dei caratteri paesaggistici e ambientali dei territori attraversati. Tali infrastrutture possono servire anche da "piste tagliafuoco";
- formazione di attrezzature minime per le attività escursionistiche e punti attrezzati per la sosta e il ristoro all'aperto, con la massima riutilizzazione dei manufatti esistenti (ruderi, muri a secco, terrazzamenti, ecc.).

###### Indici, parametri e prescrizioni

1. Indice di fabbricabilità fondiario,  $I_f$  0,01 mc/mq
2. Altezza,  $H$  massimo 4,50 m
3. Gli interventi consentiti devono essere attuati nel rigoroso rispetto delle forme architettoniche tradizionali, con l'impiego di materiali e tecniche costruttive locali.
4. Le caratteristiche morfologiche, orografiche e vegetazionali dei terreni posti oltre il limite superiore della vegetazione arborea devono essere salvaguardate da interventi antropici in grado di modificare l'aspetto naturale dei luoghi.

#### Art. 12.2

##### SILVO-ZOOTECNICHE - "E. 3"

### *Strumenti di attuazione*

*Nelle sottozone silvo-zootecniche il PRGC si attua con intervento diretto: concessione, autorizzazione, denuncia di inizio attività.*

### *Destinazioni d'uso*

1. *Nelle sottozone "E. 3" sono consentite le seguenti destinazioni d'uso:*

- *coltivazione del bosco (secondo criteri selvicolturali), coltura dei prati (anche al fine di recuperare le radure esistenti) e pascolo (anche con la installazione di recinzioni mobili per la razionale turnazione dei terreni);*
- *difesa idrogeologica, con opere che privilegino gli interventi di bioingegneria;*
- *sistemazione e apertura di infrastrutture viarie forestali (piste, carrarecce, mulattiere, sentieri ecc.), nel rispetto dei caratteri paesaggistici e ambientali dei territori attraversati. Tali infrastrutture possono servire anche da "piste tagliafuoco";*
- *recupero e riutilizzazione dei manufatti edilizi esistenti (malghe, casere, stavoli, anche in condizioni di rudere) per attività connesse allo svolgimento delle pratiche agro-silvo-pastorali e alla fruizione dell'ambiente, con il vincolo permanente all'uso per il quale vengono ripristinati, senza aumentare la consistenza volumetrica, fatti salvi gli adeguamenti igienico-funzionali la cui entità non ecceda il 20% del volume. L'esistenza può essere attestata da adeguata documentazione (planimetria catastale, rilievi diretti, immagini fotografiche, descrizioni su atti notarili, ecc.);*
- *formazione di attrezzature minime per le attività escursionistiche e punti attrezzati per la sosta e il ristoro all'aperto, con la massima riutilizzazione dei manufatti esistenti (ruderi, muri a secco, terrazzamenti, ecc.);*
- *attività artigianali di conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agro-silvo-forestali, esercitate nell'ambito familiare.*

2. *Gli interventi che determinano un mutamento della destinazione d'uso dei manufatti edilizi esistenti possono essere ammessi solo se rientranti nelle categorie connesse con la coltivazione o manutenzione del bosco, con le attività escursionistiche, con il soggiorno temporaneo e saltuario di persone, con il vincolo permanente all'uso per il quale sono stati recuperati.*

### *Indici, parametri e prescrizioni*

1. *Indice di fabbricabilità fondiario, If0,03 mc/mq*

2. *Altezza, H massimo 4,50 m*

- *Gli interventi edilizi devono essere attuati nel rigoroso rispetto delle forme architettoniche tradizionali, con l'impiego di materiali e tecniche costruttive locali. Sono, in particolare,*

*prescritte la massima riutilizzazione dei materiali di recupero presenti in loco, l'adozione di tetti a spioventi (con pendenza non superiore al 45%) e di manti di coperture in tegole curve (coppi) o in lastre lapidee, la realizzazione delle strutture di copertura e dei serramenti in legno, la finitura delle facciate esterne con pietre "a vista" o con intonaco rustico dipinto con colori tenui. Per particolari esigenze di salvaguardia nei confronti degli agenti atmosferici sono ammessi manti di copertura in lastre metalliche, non riflettenti, con pendenza massima pari a 45°.*

- *Se necessario, gli edifici recuperati possono essere serviti di energia elettrica utilizzando fonti rinnovabili (vento, sole, ecc.) e allacciati alle fonti idriche esistenti. Le eventuali acque luride prodotte devono essere convenientemente raccolte e smaltite, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie.*
- *Ogni progetto di recupero e riutilizzazione dei manufatti edilizi esistenti deve essere corredato da una relazione tecnico-economica motivante la opportunità dell'intervento proposto e uno studio dettagliato, scritto e grafico, inerente le opere necessarie per assicurare la massima compatibilità dell'insediamento per quanto attiene alla eliminazione di ogni effetto inquinante.*
- *Non sono consentite le recinzioni fisse. Le eventuali recinzioni mobili per il pascolo turnato devono essere realizzate con materiali compatibili con le caratteristiche ambientali.*

#### Art. 16

##### ZONE DI TUTELA AMBIENTALE

- 1) *Il P.R.G.C perimetrali territorio ricadente ricadente nell'ambito del perimetro del Parco delle Prealpi Giulie. Perimetra pure l'Area di rilevante interesse ambientale (ARIA) n.9 "Lago Minisini e Rivoli Bianchi", che fa parte del programma "Natura 2000", in quanto riconosciuta come particolare habitat di rilevanza europea comunitaria.*
- 2) *La regolamentazione delle attività, l'attuazione degli interventi, gli usi e interventi consentiti all'interno di tali territori sono disciplinati dalla zonizzazione e dalla normativa del piano territoriale regionale particolareggiato (PTRP), con contenuti paesistici ed ambientali.*
- 3) *Sino all'approvazione del PTRP sono consentite le seguenti attività:*
  - *mantenimento delle colture in atto, ivi comprese le colture sarchiate a rotazione;*
  - *introduzione di metodi di produzione biologica e biodinamica nelle colture in atto;*
  - *recupero e riutilizzazione dei manufatti edilizi esistenti (malghe, casere, stavoli, anche in condizione di rudere) per attività connesse allo svolgimento delle pratiche agro-silvo pastorali e alla fruizione dell'ambiente, con il vincolo permanente all'uso per il quale vengono ripristinati, senza aumentare la consistenza volumetrica, fatti salvi gli adeguamenti igienico-funzionali la cui entità non ecceda il 20% del volume.*
- 4) *Sino all'approvazione del PTRP sono vietati:*

- *l'apertura di discariche e l'abbandono di qualsiasi genere di rifiuto. Potranno essere autorizzati la movimentazione ed il prelievo di inerti in conseguenza di eventi non prevedibili o potenzialmente possibili (alluvioni, frane, dissesti in genere), oltre agli interventi disposti dalla protezione civile;*
- *l'attività estrattiva, l'alterazione della morfologia del suolo, lo stoccaggio di inerti;*
- *l'introduzione di specie vegetali estranee alla flora spontanea dei luoghi;*
- *il pascolo non autorizzato;*
- *la distruzione, l'alterazione o il prelievo di puntuali emergenze geo-morfologiche, idrologiche, paleontologiche, nonché di habitat di pregio naturalistico.*

In seguito al recepimento da parte della Regione, delle disposizioni di "Rete Natura 2000" che prevedevano la valutazione d'incidenza ai sensi del D.P.R: 08.09.1997 n.357, in data 16.06.2003 con deliberazione n. 97 della G.C. di Venzone è stata approvata la valutazione di incidenza e di seguito sottoposta a istruttoria da parte della Direzione regionale dell'Ambiente che ha concluso la procedura con nota AMB/34425 d.d. 27.11.2003. Dalla relazione d'incidenza e dagli elaborati di piano si evince una non significativa incidenza dell'assetto pianificatorio e normativo introdotto con le sopracitate varianti.

In particolare, in relazione alla valutazione di incidenza la Direzione regionale dei Parchi sottolinea che in assenza della redazione degli strumenti di gestione dell'area SIC Prealpi Giulie settentrionali, per l'area individuata come "Zona di tutela ambientale", possa essere applicato il regime di salvaguardia passiva vigente. *"Per quanto concerne le rimanenti porzioni del Sic, esse sono incluse nelle zone E2 Boschive e E3 silvo- zootecniche. Analizzando le destinazioni d'uso consentite, soltanto la sistemazione ed apertura di infrastrutture viarie forestali potrebbe avere una incidenza significativa. Va tuttavia considerato che le piste forestali esistenti occupano già le zone nelle quali è risultata tecnicamente possibile la loro costruzione e manutenzione (Val Venzonassa con diramazioni per Malga Confin e Casera Ungarina, ed il collegamento tra Carnia e Cuel Lunc con diramazione per Cuel de Frate). Per l'orografia aspra del territorio, non è quindi prevedibile la progettazione di nuovi assi di penetrazione che accresca in modo sensibile le dimensioni della rete esistente, ma solo brevi tratti valutabili esclusivamente in fase progettuale. Un discorso analogo può valere per le altre tipologie di intervento previste, che prevedono sostanzialmente puntuali interventi di manutenzione e recupero di manufatti esistenti. E' opportuno un esame dell'incidenza dei progetti anche per interventi esterni al perimetro dei SIC fino ad una distanza di 300 m.*

*Va infine sottolineato che si concorda sostanzialmente con l'opportunità di adottare quanto prima, considerando il lungo periodo previsto prima dell'elaborazione ed adozione degli strumenti di gestione, specifiche varianti normative e di zonizzazione sul modello di quelle proposte nello studio di incidenza con norme più dettagliate rispetto a quelle oggetto della presente valutazione, che rimandano spesso ad una analisi puntuale e discrezionale del singolo intervento per carenza di precisi parametri e criteri valutativi".*

## **Lusevera**

Lo strumento urbanistico vigente del comune di Lusevera è un Piano di Fabbricazione adeguato al P.U.R., con Variante di ricognizione ed adeguamento al P.U.R. del P.di F. approvata con D.P.G.R. n.0279/Pres. del 24/06/1987. Vi sono all'interno delle Norme tecniche di Attuazione rimandi alla stesura del Piano di Conservazione e Sviluppo, avente valore di Piano Particolareggiato, che a tutt'oggi non è stato mai realizzato.

Nell'area SIC Prealpi Giulie, ricadono per la quasi totalità zone E2.1, E2.2, -F1-F2-F3.

### *2.2.2 ZONE TERRITORIALI OMOGENEE E2- Ambiti boschivi*

*- E2.1= boschive di produzione*

*- E2.2= boschive di protezione*

*Nelle E2.1 sono ammessi i seguenti interventi:*

*1. Interventi forestali che afferiscono a una o più delle seguenti categorie operative:*

*1.1 valorizzazione del patrimonio forestale esistente;*

*1.2 conversione, miglioramento del patrimonio forestale esistente;*

*1.3 attività forestali di protezione del dissesto idrogeologico;*

*2. adattamento, riconversione di strutture edilizie connesse alle attività forestali di cui al punto 1);*

*3. apertura e manutenzione piste forestali purchè non comportanti alterazioni all'equilibrio idrogeologico;*

*4. attrezzature edilizie minime per la diffusione di attività escursionistiche con indice di fabbricabilità fondiario non superiore a 0,01 mc/mq.*

*Nelle zone E2.2 sono unicamente ammessi gli interventi di cui al punto 1.3 del presente comma.*

*Gli interventi di cui ai punti 1,2,3 del presente articolo sono subordinati alla presentazione da parte dei proprietari delle aree, compresi in Z.T.O. E.2, eventualmente riuniti in Consorzio, di un piano di assestamento forestale di caratteristiche analoghe a quello previsto dalla legge n.3267/1923.*

## **3. TUTELA DELL'AMBIENTE**

### **3.1 Zone territoriali omogenee F**

*Sono classificate Zone territoriali omogenee F le parti di territorio comunale corrispondenti, di massima, alle aree comprese entro il perimetro dell'ambito di tutela ambientale B.12 (Monte Chiampon, Musi e fiume Venzonassa), di cui alle prescrizioni e indicazioni del P.U.R.*

- Zona omogenea F1: corrispondente alla zona territoriale omogenea F ricadente negli ambiti di alta montagna di cui all'art.5 delle Norme di attuazione del P.U.R., o a esse assimilabili;*
- Zona omogenea F2: corrispondente alla zona territoriale omogenea F ricadente negli ambiti di boschivi di cui all'art.6 delle Norme di attuazione del P.U.R.;*
- Zona omogenea F3: corrispondente alla zona territoriale omogenea F ricadente negli ambiti silvo- zootecnici di cui all'art.7 delle Norme di attuazione del P.U.R.*

*L'attuazione della presente zona è subordinata alla formazione del Piano di conservazione e Sviluppo, secondo quanto previsto all'art.29 della L.R. n.23/1968 come modificata e integrata, avente valore di Piano Particolareggiato.*

*I contenuti del piano attuativo dovranno essere conformi a quanto stabilito per le zone omogenee F.1, F.2, F.3, negli articoli di seguito riportati.*

#### Zone omogenee F.1

Il P.C.S. dovrà prevedere per questa zona:

- In funzione delle caratteristiche geomorfologiche e vegetali della zona omogenea si dovranno prevedere “zone di riserva integrale”, in cui non è ammessa alcuna attività umana, e “zone di riserva orientata” in cui le attività umane consentite saranno quelle finalizzate a scopi scientifici, non in contrasto con i biotipi presenti.

#### Zone omogenee F.2

Il P.C.S. dovrà prevedere per questa zona:

- In funzione delle caratteristiche vegetazionali della zona omogenea si dovranno prevedere “zone di riserva orientata” in cui saranno consentiti unicamente interventi selvicolturali finalizzati a scopi scientifici e/ sperimentali; “zone di riserva guidata”, in cui saranno consentiti unicamente interventi selvicolturali a carattere produttivo e protettivo, nonché di modesta infrastrutturazione viaria forestale, non in contrasto con i caratteri ecologici dei complessi forestali indigeni.

#### Zone omogenee F.3

Il P.C.S. dovrà prevedere per questa zona:

- un utilizzo a “riserva guidata” con mantenimento delle produzioni zootecniche a carattere estensivo. Miglioramenti funzionali di edifici destinati a produzione agro- zootecnica senza trasformazioni esterne e mediante l'uso di materiali e tipologie tradizionali, tali edifici possono essere utilizzati anche per la trasformazione dei prodotti e loro commercializzazione funzionali allo sviluppo dell'agriturismo non stanziale e per la residenza stagionale di un numero massimo di 3 addetti alla produzione per ogni malga.

#### 3.1.5 – Norme transitorie relative alle zone F.

*Fino all'adozione degli strumenti attuativi sono consentiti i seguenti interventi:*

- *manutenzione della viabilità agricola e forestale esistente;*
- *realizzazione della viabilità montana principale individuata dalla presente variante;*
- *il permanere delle attività agricole e forestali esistenti nel rispetto di criteri di conservazione dell'ambiente.*

### **2.7.4 Piani di settore**

Nel territorio interessato dalle Aree Natura 2000 sono in vigore diversi piani, le cui validità e caratteristiche vengono riassunte di seguito.

#### **Piani di gestione forestale**

I boschi di proprietà pubblica vengono gestiti con piani di gestione selvicolturali comunali. In particolare, sono in vigore il Piano di gestione Forestale che riguarda l'altopiano del Montasio, con

periodo di validità 2005-2019, ed il Piano di Gestione forestale di Tarvisio, i cui contenuti sono trattati nello specifico paragrafo dedicato alla componente forestale.

### **Piani di Assetto Idrogeologico**

Il Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione è stato redatto, adottato ed approvato ai sensi e per gli effetti della L. 267/98 e della L. 365/2000, recante le norme riguardanti gli "Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità naturali". Successive modifiche sono state poi apportate con la delibera 4/2007 del Comitato Istituzionale del 19 giugno 2007.

Esso ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idraulico ed idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione Fiume Isonzo, che interessano il territorio della Regione Friuli Venezia Giulia.

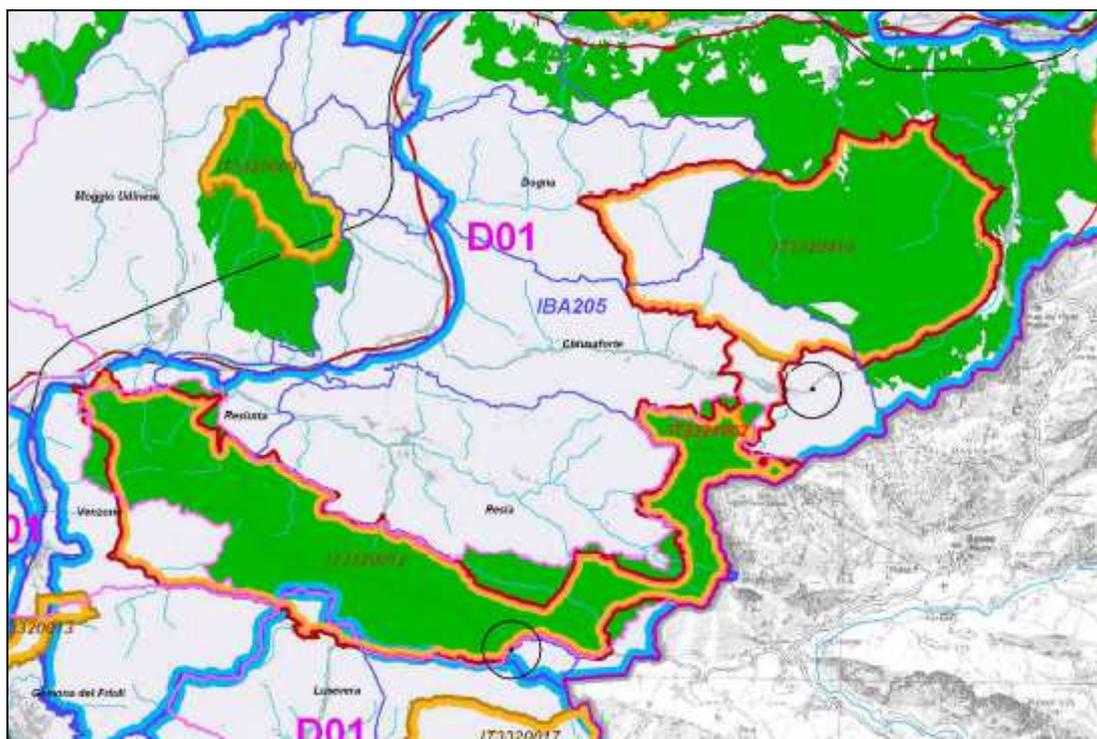
L'obiettivo prefissato è quello di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico, attraverso il ripristino degli equilibri idraulici, geologici ed ambientali, il recupero degli ambienti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.

Il piano specifica la differenza tra pericolosità e rischio, intendendo come pericolosità (P) la probabilità che un determinato fenomeno avvenga in un determinato periodo e in una data area di potenziale danno e come rischio (R) il "prodotto" fra pericolosità e vulnerabilità, calcolato per ogni elemento di rischio, dove gli elementi di rischio sono i vari ambienti antropici vulnerabili presenti nell'area e la vulnerabilità è il grado di perdita per un dato elemento di rischio.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica essa si riferisce soprattutto nella parte medio-bassa del Fiume Tagliamento, mentre la pericolosità geologica si esprime in più parti delle Aree Natura 2000 considerate. Tutto il bacino del Tagliamento e parte del bacino dell'Isonzo, infatti, sono considerati a rischio idrogeologico. Le situazioni valutate molto pericolose dal Piano in genere sono costituite da crolli, ribaltamenti diffusi e colamenti rapidi, si trovano in località di Sella Nevea, Monte Zovet, St.li Gnivizza, Rio Barman, Tanataviele, Sriegni Bosch, Passo di Tanamea, Simaz, Rio Tapotcasone, Pian dei Ciclamini, Plagna Bassa e Pian delle Manze, e necessiterebbero di sistemazioni idraulico forestali.

### **Piano Faunistico Regionale**

In seguito alla legge regionale 6 marzo 2008 n. 6 art. 8, è stato redatto il Piano Faunistico Regionale, allegato alla DGR 26.06.2008 n. 1264.



LEGENDA			
	Ambiti di tutela della biodiversità		Ambiti di interesse venatorio
	Sito di Interesse Comunitario - SIC		Riserva di caccia
	Zona di Protezione Speciale - ZPS	-	Azienda venatoria
	Impotant Bird Area - IBA		-
-	Biotopo		Ambiti interdetti all'attività venatoria
<b>Arba</b>	-		Valico montano
<b>AFV001</b>	Denominazione riserva di caccia	-	-
<b>D01</b>	Codice azienda venatoria		Miglio nautico
	Codice distretto venatorio		Confine Distretto venatorio
			Confine della regione

Figura 67 - Carta degli ambiti di conservazione della biodiversità (dal Piano Faunistico Regionale).

Le Aree Natura 2000 IT3321002 "Alpi Giulie", IT3320010 "Jôf di Montasio e Jôf Fuart" e IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali" sono segnalate nella carta degli ambiti di conservazione della biodiversità (figura 67). Tutta la superficie rientra all'interno del IBA (Important Bird Area) n.205, denominato "Foresta di Tarvisio e Prealpi Giulie" e nel Distretto venatorio D01 "Tarvisiano"; il distretto venatorio è un'unità territoriale omogenea dal punto di vista ambientale e di vocazione faunistica di usi e consuetudini locali. Nel territorio interessato dal Parco naturale Prealpi Giulie ed in quello di Malborghetto Valbruna, area di proprietà del Fondo edifici di culto (FEC), sono presenti ambiti interdetti all'attività venatoria. Inoltre, vi sono due valichi montani, Passo Tanamea e Sella

Nevea: l'individuazione di detti ambiti discende dall'applicazione dell'articolo 22 della Legge regionale n.24/1996, in forza del quale la caccia all'avifauna migratrice è vietata per un raggio di 1.000 metri su tutti i valichi montani interessati alle rotte di migrazione.

### Carta ittica

I dati utilizzati in questo paragrafo sono stati distribuiti dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, che ha effettuato un aggiornamento parziale dei dati della Carta Ittica regionale (1992).

I collegi di pesca nei quali si collocano le Aree Natura 2000 sono il numero 8, che interessa i Siti in misura maggiore, e i numeri 9 e 11, all'interno dei Bacini del Tagliamento, dell'Isonzo e dello Slizza.

Per l'analisi della carta ittica si sono considerate 2 stazioni, interne ai confini dei Siti, nominate Ucea e Resia - posta a monte della confluenza con il Rio Bianco. Entrambe le stazioni riguardano il Torrente Ucea e la parte centrale della ZPS delle Alpi Giulie, appartenente al Bacino dell'Isonzo.

La stazione di Resia, posta a monte della confluenza del Torrente Ucea con il Rio Bianco, si trova in un tratto in cui la larghezza dell'alveo è di 10 m; il fondo è caratterizzato da massi e ciottoli, la copertura della vegetazione in alveo è costituita da *periphyton* rilevabile solo al tatto, mentre è scarsa la copertura delle macrofite. Lungo le sponde prevalgono formazioni arboree e arbustive.

Le specie rilevate sono 3 e le frequenze su 50 catture effettuate sono rappresentate nella figura 68:

- Trota marmorata *Salmo [trutta] marmoratus*
- Trota fario *Salmo [trutta] trutta*
- Ibrido trota fario x trota marmorata *Salmo [trutta] trutta x Salmo [trutta] marmoratus*

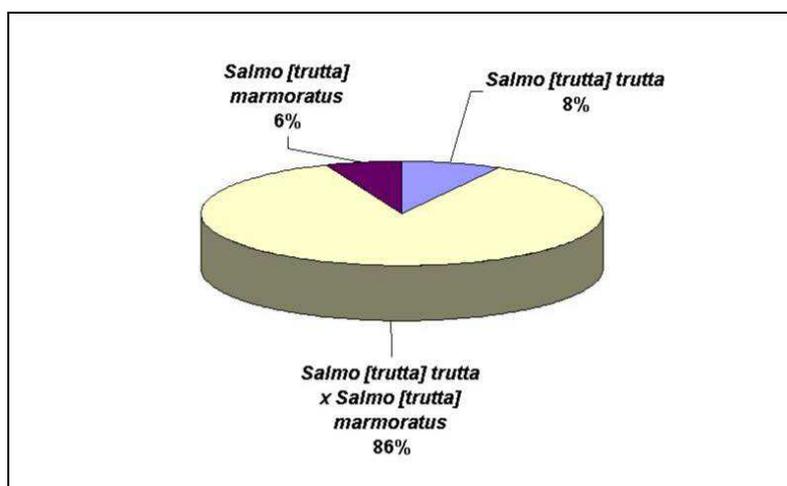


Figura 68 - Frequenza percentuale calcolata sulle 50 catture delle specie ittiche effettuate per la stazione di Resia, a monte della confluenza con il Rio Bianco (2004).

La specie ittica nettamente prevalente è l'ibrido tra trota marmorata e trota fario (86%), mentre la trota fario e la trota marmorata rappresentano solo una minoranza.

L'altra stazione si trova ad Ucea, ed interessa un tratto di alveo di larghezza 15 m, il cui fondo è costituito da massi, ciottoli e ghiaia. La vegetazione in alveo e spondale è la stessa della stazione descritta precedentemente.

Le specie rilevate sono le stesse di Resia e le frequenze sulle 183 catture effettuate vengono riportate nella figura 69:

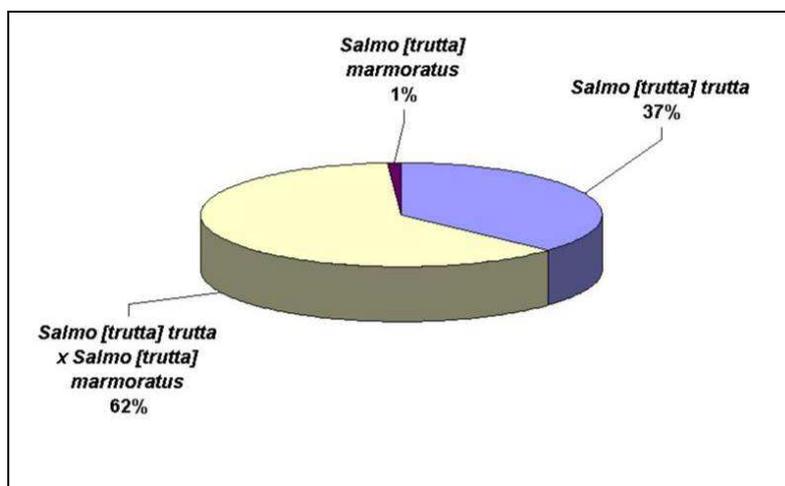


Figura 69 - Frequenza percentuale calcolata sulle 183 catture delle specie ittiche effettuate per la stazione di Ucea (2004).

Anche in questo caso la specie prevalente è l'ibrido tra trota fario e trota marmorata (62%), ma a differenza della precedente stazione, la frazione di trota fario è decisamente maggiore (37%). La trota marmorata è pressoché assente.

L'assenza di dati distribuiti su tutto il territorio delle Aree Natura 2000 e la mancanza di dati aggiornati impedisce di fare considerazioni generali sullo stato delle specie ittiche. Tuttavia, dai valori della carta ittica a disposizione, si rileva la presenza di poche specie e la netta prevalenza dell'ibrido tra trota fario e trota marmorata nel tratto del Torrente Ucea considerato.

### **Piano di Tutela delle Acque**

Il Decreto 56/09 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) definisce i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento. Tramite la redazione di appositi Piani Regionali di Tutela delle Acque (PRTA) come da articolo 121 del D.lgs 152/06, vengono individuate le misure per conseguire gli obiettivi di qualità stabiliti dalla Direttiva medesima. Le Regioni, sentite le Autorità di bacino, pianificano un programma di monitoraggio di valenza sessennale e il primo è fissato per il periodo 2010-2015. La tempistica per la realizzazione del PRTA in Regione FVG è riportata nell'allegato 1 della Delibera della Giunta Regionale 412/09, nella quale si prevede la conclusione per il 15/04/12. La qualità delle acque delle Aree Natura 2000 esaminate vengono trattate nel relativo paragrafo 2.2.4.

### **2.7.5 Programmazione economica e negoziata**

Negli ultimi vent'anni l'area montana è stata più volte oggetto di analisi finalizzate all'elaborazione di studi e documenti programmatici volti a migliorare la crescita economica e sociale del territorio e favorire la tutela, la valorizzazione e il potenziamento delle risorse proprie dell'area montana.

Nel 1994, in considerazione dell'entrata dell'Austria nella UE, venne istituita una commissione di funzionari regionali allo scopo di valutare i prevedibili effetti sul comprensorio tarvisiano e di suggerire possibili soluzioni. Nel corso del '97 la Regione ha aderito al Patto territoriale per l'Alto Friuli promosso dalla Comunità Montana.

Nel 2000 la Regione ha commissionato un Documento di programmazione e indirizzo per il Canal del Ferro e la Val Canale (studio Treves) che prefigurava l'assetto territoriale e pianificatorio dell'intera area, indicando come linee determinanti dello sviluppo, compatibili con la natura e le risorse dei luoghi:

- 1) la valorizzazione delle risorse ambientali e il turismo estensivo, da perseguire attraverso la manutenzione del territorio e la produzione di prodotti di qualità; l'attivazione di un circuito di turismo naturalistico dentro il sistema delle aree protette del Canal del Ferro e Val Canale; il recupero e la valorizzazione del paesaggio culturale (resti antropici, fortificazioni); lo sviluppo escursionismo montano;
- 2) sviluppo del turismo intensivo attraverso due linee di intervento:
  - riqualificazione e ampliamento dell'offerta di sport invernali, sia per quanto riguarda lo sci da discesa che lo sci nordico;
  - riqualificazione ed ampliamento della base ricettiva professionale;
- 3) la valorizzazione della frontiera e degli assi di transito, visto il comune interesse a riposizionare l'area di intersezione fra le tre regioni frontaliere attraverso la cooperazione transfrontaliera in campi diversi.
- 4) Il consolidamento del sistema produttivo al fine di bloccare l'esodo dei giovani attraverso la creazione di nuove mansioni avanzate in grado di.
  - competere con la domanda della pianura per contrastare la pendolarità propedeutica al trasferimento;
  - corrispondere alla potenziale domanda esterna di localizzazione produttiva la condizione di reperibilità di spazi edificati e l'esistenza di un bacino di manodopera ad alto profilo professionale;
  - superare lo stadio preesistente di economia quasi-monocolturale, assistita e dipendente da decisioni esterne, con una struttura economica più variegata e gestita localmente.

Nel periodo successivo, in un quadro di notevole instabilità politico-istituzionale relativo alla montagna regionale (competenze e funzioni Ente Comprensoriale, referendum sulla Provincia), tra la fine 2004 e l'inizio 2005, la Regione elaborava le linee guida del "Nuovo progetto montagna"

affidando alle Comunità Montane “il compito strategico di governare lo sviluppo locale e la valorizzazione del proprio territorio”, attuando pienamente il principio della sussidiarietà.

Come tutti gli strumenti programmatici di recente elaborazione la metodologia adottata prevedeva l'attivazione di un processo di coinvolgimento degli stake holders locali in modo da garantire il perseguimento degli obiettivi generali a partire dal basso:

- sviluppo economico integrato settorialmente e territorialmente, incentrato sul miglior utilizzo delle specifiche risorse locali, attento alla competitività, nel rispetto dei valori sociali ed ambientali presenti sul territorio;
- crescita nella società locale della coesione, dell'equità nell'accesso alle opportunità, della capacità di essere protagonista nel perseguimento del proprio benessere, secondo principi di autonomia responsabile;
- tutela, valorizzazione e potenziamento delle risorse naturali e del patrimonio culturale presenti nel comprensorio.

In particolare, il Nuovo Progetto Montagna (NPM) può essere considerato uno strumento di programmazione strategica e negoziata, orientato a promuovere nel contesto della montagna regionale uno sviluppo incentrato sulla conoscenza e l'innovazione (Obiettivi di Lisbona) e sempre più attento alla sostenibilità sociale ed economica dello sviluppo (Obiettivi di Goteborg).

Con la L.R. 4/2008 è stata riorganizzata la politica di sviluppo del territorio montano riconoscendo il ruolo delle Comunità Montane, quali enti locali territoriali preposti alla valorizzazione delle zone montane, e promossa la collaborazione per generare una visione strategica pluriennale idonea a mobilitare risorse e a sviluppare processi decisionali condivisi e diffusi.

Il dettato normativo prevede quali strumenti di programmazione per lo sviluppo del territorio montano:

- a) il Piano strategico regionale;
- b) il Piano di azione locale (PAL) che e' documento di programmazione degli interventi di sviluppo in territorio montano in attuazione degli articoli 10 e 25 della [Legge Regionale 1/2006](#), nonche' di partenariato istituzionale, economico, finanziario e sociale tra soggetti pubblici, privati e del terzo settore.

Il percorso seguito nella definizione del Piano strategico 2008-2013, attualmente in fase di elaborazione, è disciplinato dagli indirizzi operativi forniti dalla Giunta Regionale con la D.G.R. n. 2983 del 30 dicembre 2008.

L'adesione alla politica di contenimento della spesa pubblica intrapresa dal governo nazionale, ha portato all'introduzione di strumenti per la selezione degli obiettivi da perseguire e la definizione delle loro priorità, finanziarie e temporali, nell'ottica di una più efficiente allocazione delle risorse.

Il Piano Strategico Regionale deve rispondere ai seguenti requisiti formali e sostanziali di carattere generale:

- a) rilevanza per i bisogni espressi dal territorio e dalla comunità e per le esigenze di cambiamento poste dal governo regionale;

- b) coerenza esterna con gli obiettivi, con i metodi e con gli strumenti della programmazione nazionale e dell'Unione Europea;
- c) coerenza interna tra le azioni proposte dalle strutture operative, per assicurare integrazione delle politiche settoriali e coordinamento territoriale e fattoriale degli interventi;
- d) sostenibilità, finanziaria, economica, sociale e ambientale degli obiettivi e delle azioni per il loro conseguimento;
- e) efficacia degli obiettivi e delle azioni tale da ordinare effettivamente i processi decisionali e le attività strumentali della Regione.

In armonia con quanto previsto dal Piano strategico regionale, le comunità montane definiscono la programmazione degli interventi di sviluppo del proprio territorio attraverso un Piano di Azione Locale (PAL) che costituisce strumento di integrazione territoriale degli interventi della Comunità Montana e degli altri soggetti per i quali disposizioni o programmi comunitari, nazionali o regionali, richiedono l'inserimento di progetti integrati territoriali esercitando il controllo e la vigilanza degli obblighi assunti dai partecipanti.

Il PAL è finalizzato a:

- a) promuovere uno sviluppo durevole, partecipato e condiviso;
- b) stimolare la crescita competitiva e la differenziazione produttiva del sistema montano attraverso la gestione sostenibile delle risorse territoriali, ambientali, paesaggistiche e antropologiche;
- c) promuovere uno sviluppo multidisciplinare nell'ideazione e multisetoriale nell'applicazione;
- d) conseguire un miglioramento duraturo della qualità della vita;
- e) stimolare l'iniziativa privata in ambito sociale, economico e culturale e ottimizzare la fruizione delle risorse locali;
- f) mantenere il presidio antropico tenuto conto della polarizzazione verso i fondovalle e i centri storici.

La Regione attraverso la delibera della Giunta Regionale 15 ottobre 2009 n.2283, partecipa al Piano di Azione Locale della Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale definito per il triennio 2008-2011 e per un coordinamento più incisivo tra le Programmazioni Integrate Territoriali locali per le singole aree omogenee montane, considerate svantaggiate, ritiene necessaria l'implementazione di una progettazione integrata territoriale coordinata per l'intera area montana (Coordinamento e Integrazione Aree montane - C.I.M.A.).

CIMA rappresenta:

- il raccordo tra il POR FESR 2007-2013 e i singoli PAL sul piano dell'analisi territoriale, della strategia, degli obiettivi operativi e dell'attività;
- lo strumento per:
  - definire gli elementi essenziali degli interventi previsti nell'ambito delle attività 4.2.a) dell'Asse 4 del POR.
  - Attuare in maniera coordinata gli interventi stessi.

Con deliberazione della Giunta regionale 3 dicembre 2009 n.2695, è stato approvato lo strumento di coordinamento e integrazione delle aree montane – CIMA (DGR 371/209 e DGR 2458/2009).

Con il fondo europeo di sviluppo regionale attraverso il programma operativo competitività e occupazione, la Regione ha attivato diverse misure anche a favore della tutela dell'ambiente, tra queste in particolare:

- Asse 2 “Sostenibilità ambientale” attività 2.1.a “Valorizzazione del patrimonio naturale e culturale” del POR FESR 2007-2013, attuata dal Servizio caccia, pesca e ambienti naturali, finalizzata a promuovere l'integrazione della sostenibilità ambientale nello sviluppo socioeconomico attraverso la realizzazione di progetti di valorizzazione delle risorse ambientali e naturali, con particolare riferimento a quelle connesse alla biodiversità presente nel territorio regionale, per migliorarne la fruibilità e favorire l'attrattività del territorio sotto il profilo dell'ecoturismo, anche in sinergia con altre iniziative di sviluppo economico attuate sul medesimo territorio; linea di intervento “valorizzazione del patrimonio naturale”.
- Asse 4 “Sviluppo territoriale”- Attività 4.2.a “Valorizzazione e fruizione delle risorse naturali, culturali e del patrimonio esistente” Linea di intervento 5 - ripristino e/o riqualificazione di infrastrutture, aree pubbliche, itinerari e percorsi attrezzati”, rivolto ai Comuni montani; tra i requisiti di ammissibilità lettera h) Rispetto, per gli interventi ricadenti in aree naturali protette e in aree Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria - SIC, Zone Speciali di Conservazione - ZSC e Zone di Protezione Speciale - ZPS) degli strumenti e delle misure di salvaguardia e/o conservazione e/o gestione delle aree medesime.

Un forte limite alla piena attuazione delle misure “è dato dal fatto che le aree Natura 2000, potenzialmente interessate all'intervento, sono sprovviste delle “misure/strumenti di gestione previsti dalla direttiva habitat”.

La Regione ha lasciato da parte delle risorse in attesa dell'adozione delle misure di conservazione per i Piani di gestione.

### **2.7.6 Progettualità in essere**

In comune di Tarvisio, nell'area in prossimità di Malga Lussari, è al vaglio della procedura V.I.A. il progetto redatto da Promotur per il completamento delle infrastrutture per il turismo invernale (piste da sci ed impianto funzionali al collegamento fra le aree Florianca e il m.te Lussari nel polo ed in comune di Tarvisio); è prevista la realizzazione di una pista denominata “Malga” e un impianto seggioviario denominato “Prasnig” che consentiranno di collegare l'area sciistica di Tarvisio con l'area sciistica del Lussari.

Allo stato attuale è in corso la Valutazione d'incidenza ai sensi dell'Allegato G, D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE”.

In comune di Chiusaforte, nel polo sciistico di Sella Nevea è stato redatto dalla Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, ed è in fase di valutazione V.I.A., il progetto di “Realizzazione viabilità e nuovo parcheggio a servizio della telecabina M.te Canin in comune di

Chiusaforte a Sella Nevea”, in attuazione del programma previsto dal Piano di Azione Locale della Comunità Montana per il triennio 2008-2011.

## 2.8 Assetto delle proprietà

Nella carta che segue è stata rappresentata la suddivisione della proprietà nell'area di indagine (SIC-ZPS-Area Parco). In nero sono evidenziati i confini dei SIC e in rosso il tratto di ZPS in cui non sono presenti SIC. La parte eccedente rientra nel Parco naturale Prealpi Giulie. La maggior parte della superficie è di proprietà pubblica (78%), principalmente comunale (50%) a cui va aggiunto un 28% del Fondo Edifici di Culto (Ente del Ministero dell'Interno) a cui fa capo la Foresta di Tarvisio. La proprietà privata è complessivamente del 22% dei quali il 5% è dell'Associazione friulana tenutari stazioni taurine (malghe del Montasio).

PROPRIETA'	Sup (Ha)	%	%
Proprietà pubblica (prevalentemente comunale)	9550	50	
FEC (Tarvisio)	5280	28	
<b>TOTALE PROPRIETA' PUBBLICA</b>	<b>14830</b>		<b>78</b>
Proprietà privata	3355	17	
Associazione friulana tenutari stazioni taurine (Montasio)	989	5	
<b>TOTALE PROPRIETA' PRIVATA</b>	<b>4344</b>		<b>22</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>19175</b>	100	<b>100</b>

Tabella 25 - Distribuzione della proprietà all'interno dell'area di analisi.

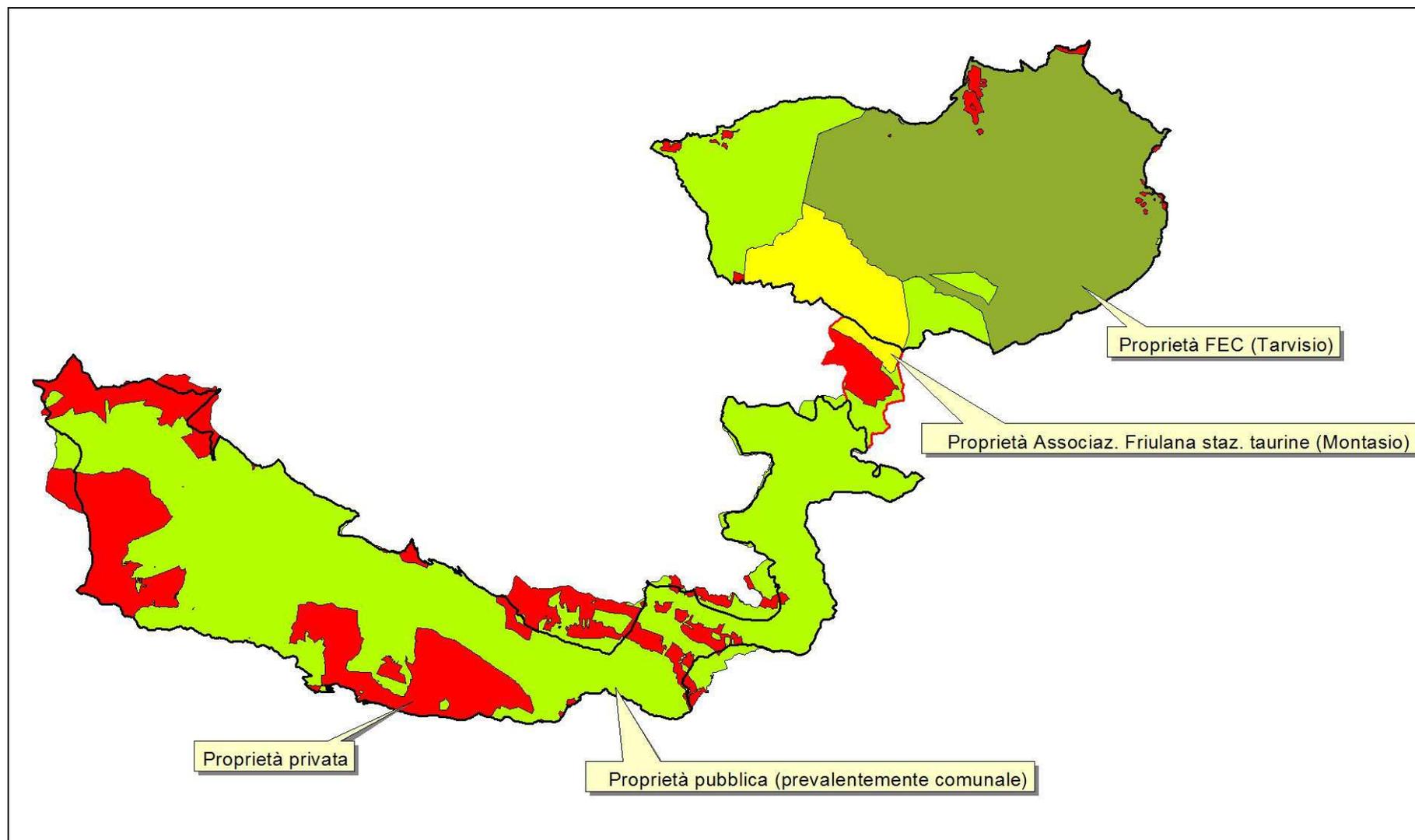


Figura 70 - Carta con la distribuzione della proprietà all'interno dell'area di analisi.

## **2.9 Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali**

### **2.9.1 Il sistema insediativo**

I territori compresi nei SIC e ZPS, oggetto della presente analisi, sottendono aree con scarsa o nulla presenza d'insediamenti.

Sino alla metà del secolo scorso, i piccoli borghi e le case sparse erano abitati e costituivano, pur in presenza di precaria viabilità, un tessuto connettivo ben identificabile che occupava le parti più stabili e meno acclivi dei gruppi montuosi. Le mutate condizioni economico-sociali degli ultimi sessant'anni, l'abbandono delle tradizionali pratiche rurali e, non ultimi, gli eventi sismici del 1976, hanno reso del tutto marginale la presenza di agglomerati, e del tutto scomparsi o in completo abbandono numerose case sparse, stavoli e casere.

Negli ultimi anni si assiste a un rinnovato interesse per il recupero di alcuni fabbricati ma, per la maggior parte, non più collegato alle funzioni primitive per cui erano stati concepiti e sovente con discutibili interventi di "ristrutturazione" che stravolgono le originarie tipologie costruttive. Gli abitati presenti entro i limiti dei SIC e della ZPS, pur presentando edifici anche ristrutturati di recente, a volte forniti d'infrastrutture (viabilità di collegamento, linee di servizi, ecc.), per lo più non sono utilizzati in modo permanente (ad es.: seconde case, uso stagionale e/o fine settimana). In generale le tipologie edilizie degli insediamenti sparsi sono un esempio di adattamento dell'uomo alle difficili condizioni ambientali e della capacità delle antiche comunità rurali di sviluppare tecniche costruttive sempre più specificamente adatte ai luoghi e alle attività che vi si svolgevano.

Nel SIC delle Prealpi Giulie Settentrionali (IT3320012) sono presenti alcuni piccoli borghi soprattutto in val Venzonassa, nell'alta val del Torre e dei torrenti Mea e Ucea.

Le frazioni Borgo Costa, Borgo Maieron e Borgo Prabunello, non abitate ormai dai primi anni '60, si trovano sui bassi versanti meridionali del m.te Plauris, in ds. idrografica del torrente Venzonassa. Sullo stesso versante, ma a quote superiori, si trovano casera Ungarina e malga Confin utilizzate come malghe con funzione di agriturismo, durante il periodo estivo, collegate all'abitato di Venzone da viabilità carreggiabile di servizio.

Non servita da viabilità, raggiungibile solo a piedi con sentiero che prosegue oltre malga Confin, è l'ex malga Campo con il pascolo tra le quote 1.400 e 1.600 m. s.l.m; i fabbricati sono allo stato di rudere ed i pascoli sono solo in parte in via di ricolonizzazione da parte del bosco mentre la maggior parte della superficie è costituita da praterie altimontane contigue con le praterie degli alti versanti che caratterizzano la catena prelapina.

Nell'alta val del Torre i principali borghi del Comune di Lusevera ricadenti all'interno del SIC sono Tanataviele e Simaz, situati poco a monte delle sorgenti del Torre e all'imbocco della valle di Musi. Nella valle del torrente Mea sono presenti le case di Sriegni Bosch e del Pian dei Ciclamini con le strutture dell'albergo e della annessa foresteria. Nella valle di Ucea si rammenta la Frazione omonima del Comune di Resia, per l'importanza come unico insediamento stabile della vallata, pur trovandosi esterno ai limiti sud-orientali del SIC.

Nelle zone SIC delle Prealpi Giulie ricadente in comune di Resia sono presenti, oltre al complesso di malga Coot, che svolge anche funzione ricettiva con agriturismo, le ex- malghe Caal, Nischiarch e Canin, ormai ristrutturata con destinazioni diverse da quelle zootecniche originarie, in cui a livello paesaggistico sarebbe auspicabile la conservazione del pascolo circostante. In condizioni di abbandono, assieme ai pascoli circostanti destinati a una progressiva ricolonizzazione del bosco, è il fabbricato di ex malga Polose in precarie condizioni strutturali (Pian delle Manze), sulle pendici meridionali del monte Nischiarch presso Ucea, non è servita da viabilità.

In comune di Moggio, lungo una stretta rotabile parzialmente asfaltata che sale da Tugliezzo, si trovano gli stavoli Cuel Lunc, utilizzati per l'alpeggio estivo; proseguendo su mulattiera oltre il rio Cjampeit, su un terrazzo di versante, si raggiunge il nucleo degli stavoli Verzan.

Nell'area ZPS delle Alpi Giulie (IT3321002) esterna ai SIC, non insistono direttamente insediamenti di rilievo, se si escludono i fabbricati delle casere Larice e Barboz alle pendici meridionali del Modeon dal Buinz.

E' necessario, però, in prossimità dei limiti orientali dell'area di protezione speciale, considerare la presenza del complesso di Sella Nevea, polo turistico di rilevanza regionale. Conosciuta come località sciistica già dagli anni '30, a metà degli anni sessanta iniziò lo sviluppo moderno di Sella Nevea, quando, dopo una lunga trattativa tra il "Comune di Chiusaforte" e la società "Isa Nevea", l'architetto Giacomo Della Mea presentò in Consiglio il piano urbanistico, che prevedeva uno sviluppo edilizio con villini isolati. In realtà, dopo la morte di Della Mea (1968), tra il 1969 e il 1972, si optò per costruzioni molto più massicce, frutto del boom economico, ma anche di menti scriteriate che ebbero e hanno tutt'oggi la responsabilità di non aver saputo valorizzare un luogo di incantevole bellezza naturale.

Il completamento della località come appare oggi avvenne negli anni settanta e inizio degli anni ottanta.

Nel 1976, dopo una eccezionale nevicata, una valanga riuscì a raggiungere la località, distruggendo una sciovia e danneggiando un albergo. Sella Nevea venne considerata a "rischio" valanghe, fino al 2000, quando il completamento del piano in messa in sicurezza garantì la completa protezione dell'abitato.

A metà degli anni '80 con il fallimento della società di gestione degli impianti di risalita, "Sella Nevea Spa", iniziarono gli anni bui senza nuovi investimenti. Nel 1987 nacque "Promotur", la società pararegionale, istituita per favorire lo sviluppo dei principali poli sciistici del Friuli Venezia Giulia; dal 2004 acquistò formalmente gli impianti di Sella e, dal 2006 iniziò la pianificazione che condurrà allo sviluppo attuale con la realizzazione della seggiovia Gilberti in area Canin e all'attuazione del progetto transfrontaliero attraverso il collegamento con il polo sciistico sloveno di Bovec inaugurato nella stagione 2009.

Riguardo all'ampio SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart (IT3320010) si possono fare considerazioni analoghe alla zona ZPS trattata poc'anzi. Non vi sono nuclei abitati permanenti ed escludendo le casere dei piani del Montasio (Parte di Mezzo, Peccol), casere Cregnedul e Grantagar, le malghe Saisera e Lussari, nonché i diversi fabbricati ad uso turistico (rifugi e bivacchi), le sole presenze

significativa ma esterne ed ai margini dell'area SIC sono: il comprensorio di Sella Nevea a sud; il paese di Cave del Predil ad est; l'abitato di Valbruna ed il nucleo di Monte Lussari a nord.

Le interferenze negative e in contrasto con gli obiettivi della salvaguardia e tutela degli habitat possono originarsi principalmente dall'eccessiva pressione turistica relativa ai comprensori di Sella Nevea e Valbruna-monte Lussari.

## **2.9.2 Il sistema infrastrutturale**

Le infrastrutture che insistono sui comprensori SIC e nella ZPS riguardano principalmente il sistema viario che si colloca prevalentemente in fondovalle e generalmente ai margini delle aree d'interesse. Sono presenti elettrodotti ma si dispongono sempre marginalmente alle aree indagate e, comunque, poco distanti dal sistema viario principale.

Il SIC delle Prealpi Giulie Settentrionali è delimitato, per breve tratto nella sua parte nord-occidentale nei pressi di rio Barbar, dalla SS 13 "Pontebbana" e dalla dismessa ferrovia Udine-Tarvisio.

Il limite meridionale è interessato dalla strada d'accesso alla val Venzonassa e la viabilità minore di servizio che porta a forcella Tacia per congiungersi, nella valle Musi, alla SS 646 dell'alta val del Torre e Ucea.

Il territorio del SIC è inoltre percorso da brevi tratti di viabilità minore e di rilevanza locale che collega alcune borgate e da accesso a malghe e rifugi ( es.: Venzona – casera Ungarina, malga Confin; Tugliezzo – stavoli Cuel Lunc; Lischiazze-p.te Tanabarmann – Sella Carnizza; Tanataviele-Simaz; Coritis- casera Coot;). All'interno dell'ambito è la diffusione di strade di servizio (viabilità forestale), sviluppatasi prevalentemente nell'ultimo ventennio, che forma una rete "infrastrutturale" di rilievo, sia per sviluppo chilometrico sia per impatto diretto e indotto sulle aree interessate. Le aree con maggior presenza di reticolo viario di servizio riguardano le pendici boschive della val Venzonassa, della valle dei Musi, del rio Ucea e dell'alta val Resia. La parte di ZPS delle Alpi Giulie, esterna ai SIC, è attraversata dal tratto superiore della strada che collega Chiusaforte a Sella Nevea che sopporta picchi di traffico stagionale (estate - inverno per la presenza del polo turistico di Sella Nevea). La viabilità minore riguarda l'accesso alle malghe del Montasio. I limiti orientali della porzione di ZPS sono marginalmente interessati dalla presenza della funivia che da Sella Nevea porta al rifugio Gilberti, dalla presenza di piste da sci e dall'ampliamento del parcheggio alla stazione di partenza della funivia.

Il SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart non è interessato direttamente da infrastrutture di rilievo se si esclude la viabilità minore d'accesso alle malghe del Montasio, ai rifugi e alle malghe della val Saisera (rif. F.Ili Grego, rif. Pellarini, malga Lussari – m.te Lussari), alla valle di Riofreddo (biv. Calligaris) e nell'alta valle rio del Lago alle pendici sud-orientali del Jôf Fuart (malga Grantagâr – rif. Corsi). L'utilizzo prevalente è funzionale alle attività "silvo-pastorali" ma spesso il reticolo di strade è impiegato anche a scopi turistici (es.: escursionismo, mountain-bike, sci-escursionistico, ecc.).

Va ricordato che il confine italo - austriaco prima della Grande Guerra attraversava le Alpi Giulie, tra il monte Schenone e il Jôf di Miezeznòt, da qui scendeva alla Sella Sompdogna per risalire sull'omonima cima Jôf di Sompdogna, e passando per Sella Carnizza e il Jôf di Montasio, procedeva nella tortuosa catena della Cima di Terra Rossa, Cregnedul per scendere nella valle del rio del Lago dal passo degli Scalini, risalire al Monte Robon e alla sua sella omonima e proseguire per il monte Canin.

Alla vigilia del 1° conflitto mondiale, da parte italiana si rese necessario rendere agibili e facilmente accessibili le importanti posizioni di confine di Sella Sompdogna e Sella Nevea, con la costruzione di due ardite rotabili, lungo la val Dogna e la val Raccolana, in luogo delle vecchie e malagevoli mulattiere già esistenti.

La strada per la Val Dogna, progettata come via alternativa per entrare in Austria, utilizzando come passaggio naturale verso la val Saisera la Sella di Sompdogna, prima linea italiana; lungo la valle è possibile vedere ancora tutta una serie di postazioni, linee fortificate e gallerie scavate dal Genio Militare Italiano per la difesa della zona.

Nei diversi ambiti in analisi sono da ricordare anche le infrastrutture di servizio minori come le teleferiche per il rifornimento di rifugi (es.: rif. Corsi, rif. Pellarini), le linee elettriche di derivazione secondaria, gli acquedotti di servizio per casere e rifugi.

Nel complesso l'ubicazione e la bassa densità della rete infrastrutturale principale comportano un'influenza marginale sugli habitat oggetto di tutela ma in alcuni punti di accumulazione, come Sella Nevea, val Saisera e monte Lussari è necessario prevedere misure di mitigazione degli impatti negativi sia per le infrastrutture già in essere sia per quelle in progetto; quest'ultime da realizzarsi solo dopo attenta e obbligata valutazione di opportunità. Diversa considerazione va espressa per le infrastrutture "minori" che, proprio per la presenza più diffusa all'interno dei SIC e della ZPS, non possono ritenersi prive d'impatto, sia diretto sia indiretto e, perciò, richiedono attente valutazioni in fase di pianificazione, progetto e realizzazione.

### **2.9.3 Il sistema storico-archeologico e paesistico**

Il paesaggio attuale è sintesi delle dinamiche naturali e dell'interazione antropica con il territorio.

Le aree SIC e ZPS sono state storicamente interessate dalle tradizionali attività silvo-pastorali, pratiche che oggi, con poche eccezioni (es.: malga Coot, malghe del Montasio, Malga Confin ed i comprensori forestali soggetti a pianificazione e gestione), ricoprono un ruolo del tutto marginale.

Le testimonianze architettoniche e culturali, legate alle passate tecniche di gestione del territorio, sono diffuse ma ormai poco "leggibili" a causa dell'abbandono ultra ventennale, conseguenza delle mutate condizioni economico-sociali delle aree montane rispetto al passato. Fabbricati e/o loro resti, un tempo adibiti a casere, stovoli e ricoveri temporanei si trovano maggiormente diffusi, a partire dai fondovalle, nel SIC della Prealpi Giulie Settentrionali (val Venzonassa, valle dei Musi, alta val Resia) mentre nel SIC/ZPS Jôf di Montasio-Jôf Fuart/Alpi Giulie sono presenti fabbricati ristrutturati e i pascoli attivi (piani del Montasio e comparti limitrofi) che caratterizzano l'assetto paesistico del territorio di media montagna.

Esiste, inoltre, un patrimonio culturale “minore” connesso alle passate attività produttive e insediative (es.: forni per la calce, muri a secco, terrazzamenti, traccia della ferrovia a scartamento ridotto per esbosco del legname in val Ucea) che andrebbe rilevato ed eventualmente riconosciuto.

Le aree SIC/ZPS Jôf di Montasio-Jôf Fuart/Alpi Giulie sono “arroccate” mediamente sopra i 1700-1800 m ed il paesaggio è caratterizzato dai sistemi calcareo-dolomitici dei gruppi del Canin, del Jôf di Montasio e del Jôf Fuart. A settentrione il paesaggio s'identifica nelle valli alpine della Saisera e del selvaggio vallone di rio Freddo su cui domina il gruppo del Jôf Fuart con i suoi contrafforti nord-orientali (cime di Riofreddo, c.ma del Vallone, c.me delle Rondini, c.ma del Cacciatore, m.te Re).

Lungo la strada della val Saisera si trovano, a quota 870 slm i prati Oitzinger, dal nome del vecchio proprietario guida alpina preferita da Julius Kugy, Anton Oitzinger. Utilizzati in passato come quota intermedia di alpeggio, ora accolgono un'azienda agricola con stalla e attività agrituristica, che pratica l'attività dello sfalcio nella maggior parte dei prati della Valle.

Proseguendo vi è l'attività ricettiva denominata rifugio Montasio e superata la vecchia polveriera militare, dopo il ponte sul Torrente Saisera, si raggiunge malga Saisera (1004 slm), costituita dal complesso della stalla, in grado di accogliere circa una trentina di bovini, e la baita del pastore. Non vi è produzione di formaggio in quanto il latte viene lavorato nel paese di Ugovizza. La malga, di proprietà del Consorzio Vicinale di Valbruna, utilizza come zona di pascolo aree del F.E.C. gravate dal diritto di pascolo.

Da qui, sono raggiungibili con vari sentieri CAI il rifugio F.lli Grego di proprietà della Società Alpina delle Giulie, il Bivacco Stuparich, il bivacco Mazzeni (1.630slm) e il rifugio alpino Pellarini.

A sud-est è l'alto corso del rio del Lago che, scendendo dall'ampia sella di Nevea lungo l'omonima e allungata valle sino al bacino del Predil, delimita e caratterizza lo scenario: un mosaico di boschi, pascoli (malga Cregnedul), praterie alpine e rupi dolomitiche che sono l'identità del paesaggio delle Alpi Giulie occidentali.

Nell'area del tarvisiano, ai limiti esterni dell'area SIC dalla località Case Lussari, che in passato ospitava alcune baite che offrivano un servizio ai pellegrini, saliva “strada sassosa, ripida, praticabile solo con carriaggi locali ad asse stretto” (presente in mappa non successiva al 1787), ora “Sentiero del Pellegrino”. Da una mappa del 1814 si notano gli “altarioli”; secondo la cultura tipica carinziana erano presenti ai lati della strada diverse testimonianze di arte popolare (colonna, cappella, edicola, crocifisso). La strada oltre ad avere un legame stretto con il Santuario, era anche utilizzata dai membri della vicinia di Camporosso (denominata anche Consorzio agrario di comunioni familiari) in quanto detentori dei diritti di sfruttamento del soprassuolo della foresta di Tarvisio, in particolare per il trasporto del legname. Della elargizione di usi collettivi da parte dei signori feudali nel complesso dei boschi della Val Canale, denominata Signoria di Federaun e oggi Foresta di Tarvisio, si ha notizia almeno dall'anno 1007.

Le regole adottate per la quantificazione dei vari diritti, legnatico, stramico, pascolo, terratico ecc., riportate negli atti "regolatori" sono un documento di alta precisione che testimonia l'esistenza di un'evoluta organizzazione sociale.

Seguendo il sentiero CAI 613, dopo alcune stazioni della Via Crucis ed una cappelletta con una ultima serie di tornanti, si esce sul pianoro della malga di Lussari (m 1573) ( proprietà del Consorzio Vicinia di Camporosso), ricadente in area SIC, in cui continua l'antica pratica dell'alpeggio.

Nella foresta, a quote più basse prosegue, modernizzata, l'attività dei taglialegna, secondo diritti di servitù comunque antichissimi.

Il Sentiero del Pellegrino è ritenuto di interesse etno-antropologico particolarmente importante (vincolo ex L.1089/39- D.lgs.42/2004 titolo II) in quanto costituisce una diretta testimonianza dell'identità e della storia del Santuario posto sul Monte Lussari, rappresentando inoltre una indiretta testimonianza della complessa organizzazione sociale connessa con l'esercizio dei diritti collettivi di uso della foresta di Tarvisio da parte della Vicinia di Camporosso.

Il settore occidentale dell'area SIC/ZPS è caratterizzato dalle profonde e strette valli di Dogna e di Raccolana. Valli che, per il loro accesso diretto alla direttrice della valle del Fella e l'adiacenza ai maggiori gruppi montuosi della Regione, hanno visto la nascita dell'alpinismo e della ricerca geografica nel Friuli dell' '800 (es.: il primo rifugio costruito in Friuli a Sella Nevea).

La stretta val Dogna, parallela alla precedente val Raccolana, dà accesso al versante settentrionale del gruppo del Jôf di Montasio comunicando anche con la val Saisera attraverso sella Somdogna, dove, dopo breve tratto di carrareccia, si raggiunge il Rifugio f.lli Grego, ricadente in comune di Malborghetto - Valbruna. La rotabile da accesso a diverse strutture con attività ricettive (agriturismo malga Plan dei Spadovai a quota 1.116 slm, agriturismo di malga Bieliga a quota 1.479 slm, agriturismo Somdogna, locanda Due Pizzi) che non rientrano in area SIC. Escludendo pochi gruppi di case nella parte bassa della valle (es.: i caratteristici agglomerati dei "Cjouts"), si può affermare che rimanga spopolata per la maggior parte dell'anno. Caratterizzata da un'orografia accidentata e da una rilevante fragilità idrogeologica, le formazioni a pascolo si attestano solo nei settori più alti ed a morfologia stabile (es.: sella Somdogna), lasciando al bosco ed alle spettacolari pareti rocciose gran parte della trama del fascino del paesaggio. L'attuale tendenza alla naturalizzazione spontanea ed alla *wilderness* risultano una qualità peculiare della valle.

La Val Raccolana, da un punto di vista paesaggistico, è caratterizzata dal contrasto tra le inospitali pareti dolomitiche del Cimone, del Jôf di Montasio e gli ampi altipiani utilizzati per l'alpeggio. Sui fianchi della profonda valle restano i terrazzi quaternari che ospitano piccole borgate. Questi nuclei soffrono dello spopolamento e nonostante la valle sia molto frequentata, i turisti si concentrano solo nei settori più alti della vallata (Sella Nevea).

In val Raccolana, sul versante sud-est del Jôf di Montasio, l'altopiano del Montasio ora ricadente in comune di Chiusaforte (fino al 1928 era compreso nel soppresso comune di Raccolana), largo mediamente 1 chilometro e lungo circa 4 chilometri, ospita le casere Pecol (1519 m), Parte di

Mezzo (1552 m), e Larice (1479 m), tutte di proprietà dell'Associazione Tenutari Stazioni Taurine di Udine ( dal 1936). Più sotto è situata la casera Barboz (1.337m) ormai in rovina e abbandonata; oltre l'altopiano, a est, la casera di Cregnedul di sopra di proprietà del comune di Chiusaforte, ora adibita a rifugio con attività ricettiva, gestito nella stagione estiva. Da secoli l'altopiano del Montasio è oggetto di pascolamento, favorito dalla morfologia e dall'esposizione del terreno, nonché dalla ricchezza di specie floristiche che rendono appetitoso il foraggio. Già gli Austriaci, durante la prima guerra mondiale se ne erano accorti e da documenti parrocchiali di Chiusaforte si evince che nel corso del 1918 "... negli ultimi giorni di agosto venne raccolta la semente delle erbe del Montasio per opera militare e spedita in Austria...". Attualmente, essendo distrutta la casera Barboz e essendo il relativo pascolo in via di rimboschimento, restano utilizzabili soltanto le malghe Pecol, Parte di Mezzo e Larice.

Le zone del Jôf Fuart e Jôf di Montasio (c.me Castrein, c.ma Vallone, p.ta Ago di Villaco, ecc.), m.te Canin e la limitrofa val Dogna, in preparazione e nel corso del 1° conflitto mondiale, videro l'intensificarsi dell'attività antropica con la realizzazione di alcune opere militari (fortificazioni, trincee, casermette e punti di osservazione) di cui ci sono ancora interessanti testimonianze.

Durante la prima guerra mondiale, in particolare le zone circostanti al rifugio Corsi, furono teatro di numerose e sanguinose battaglie, in quanto proprio la catena del Jôf Montasio e quella del Jôf Fuart costituivano la linea di confine tra il Regno d'Italia e l'Impero Austro-Ungarico. Per questo motivo si scorgono segni visibili della guerra in tutte le vie.

La Sella Mosè con la caratteristica torre rocciosa era dotata di caverne per il riparo di munizioni ed esplosivi, stazioni di funivie e verso destra, il sentiero portava dal deposito munizioni alla terrazza del Jôf Fuart (Figura 71).



*Figura 71 - Scultura naturale in Dolomia Principale visibile a Forcella Mosé (Gruppo del Jôf Fuart).*

Le Cime Castrein, data la visuale molto ampia vennero fortificate e per rendere più veloci i rifornimenti vennero installate delle funivie. La postazione n°1 sulle Cime Castrein, sopra la sella, aveva il compito di controllare il burrone attraverso il quale, senza difficoltà, si arrivava alla Forcella Lavinal dell'Orso (terra di nessuno). Durante le bufere invernali il percorso durava giorni interi. E'

rintracciabile sulle cime Castrein la trincea dell'Impero Austro-Ungarico, con al centro la caverna passante, fatta per alloggiare grossi calibri, mentre sulla destra vi è una scalinata scolpita nella pietra.

Sotto la cima del m.te Cregnedul era situato il villaggio di guerra della Plagnota, teatro di aspre battaglie e bellissimo esempio di ingegno e capacità costruttive dei soldati italiani impegnati al fronte. Sono rintracciabili murature in pietrame, ricoveri, trincee coperte da "filo spinato", osservatori naturali e gallerie per cannoni.

Lo Jôf Fuart si dimostrò un ottimo posto di osservazione. Giovani ufficiali rocciatori furono i primi che si insediarono sulla cresta riparandosi da quel clima polare, in tenda. Con molti sforzi e pazienza la cima venne minata, venne scavata una caverna e venne costruita una baracca, chiamata "Capanna Scotti" dal nome del comandante della 10<sup>a</sup> armata: M.M. Scotti, che visitò il presidio il 10 ottobre del 1916.

Presso la Sella Vallone vi erano diverse postazione di artiglieria: ardite passerelle, caverne per alloggiare cannoni. Oggi la via ferrata del Centenario, ripercorre i vecchi tracciati con la galleria che si inoltra nella roccia fino sotto il crinale e le fortificazioni della 1° guerra mondiale.

Anche la zona di Prevala è stata interessata dai combattimenti del 1° conflitto mondiale.

Unico valico che permetteva un agevole passaggio tra il versante nord (sella Nevea) e quello sud (conca di Plezzo) dell'accidentata dorsale del Canin, elemento cardine della difesa italiana, venne già dall'inizio del conflitto presidiato e fortificato con trincee, sbarramenti, postazioni coperte per mitragliatrici, le cui tracce risultano compromesse dalle recenti opere di sistemazione dei versanti per la realizzazione delle infrastrutture scistiche italo-slovene.

Sotto la parete del Golovec, è ancora ben visibile in posizione dominante e protetta, un imponente caserma in blocchi di cemento: è ciò che resta del villaggio di guerra di sella Prevala. Sulla vicina sella Leupa sono rintracciabili postazioni blindate d'artiglieria, di cui una in caverna, con relativi ricoveri e trincee difensive sul lato nord-est, a controllo dell'altopiano verso Nevea e Poviz; il tracciato della vecchia mulattiera di collegamento che tagliava alla base il villaggio di Prevala raggiungendo sulla sinistra sella Leupa, è stato cancellato dai recenti interventi della stazione di arrivo della funivia "Kanin".

In prossimità di sella Canin e/o sella Bila Pec, punto di controllo e ristoro lungo gli accidentati percorsi delle linee di rifornimento arretrate, sono rintracciabili alcuni trinceramenti difensivi, una caverna ed una casermetta realizzata all'inizio del conflitto a supporto del vecchio ricovero Canin di proprietà della SAF del quale rimangono ancora le tracce del basamento. Dietro la cima del Bila Pec, su un ampio spiazzo è situato il basamento della stazione a monte della teleferica che partendo dalla Val Raccolana serviva questa posizione.

Le testimonianze antropiche non sono solo legate agli eventi bellici ma al secolare utilizzo del suolo da parte delle popolazioni locali e alla vita delle comunità delle valli.

Dal punto di vista paesaggistico il SIC della Prealpi Giulie Settentrionali è essenzialmente riconducibile ai principali sistemi vallivi che lo caratterizzano. L'alta val del Torre, con un ambiente calcareo-dolomitico geologicamente dinamico, con consistenti depositi detritici al piede dei dirupati

monti Musi e compagini forestali sull'opposto versante del Gran Monte, è una valle solitaria e modestamente antropizzata, nella quale si insediò una piccola comunità slava relativamente isolata. L'ambiente segnato da erosioni asprissime e grandi depositi in valle fu interpretato dagli abitanti con estrema attenzione all'idrografia. L'insediamento addensato su due piccoli terrazzi colonizzò una superficie piccolissima del suolo della valle, e altrettanto modesta fu l'umanizzazione delle quote intermedie con la costruzione di pochissime casere e superfici per il pascolo. Il terremoto ha distrutto completamente il sistema del costruito e aggravato la crisi demografica di una comunità che aveva sempre avuto pochi rapporti con il resto della valle.

Dal volume stilato da Pietro Riva, dal titolo «Il distretto di Tarcento - cenni sulle condizioni fisico - naturali ed agrarie» pubblicato nel 1932, si legge che numerose sono attorno ai fabbricati rurali, delle piccole particelle di prato, chiuse da muretti a secco e dette localmente «lac». Ancora leggibili risultano le tracce di insediamenti nei pressi di Tanat Cason, ove si trovano ruderi di fabbricati in pietrame di modeste dimensioni con angolate ancora leggibili, muri a secco a creare terrazzamenti e a delimitare il tracciato in parte segnato da formazioni lineari di tigli.

La val Venzonassa, se si escludono i complessi malghivi di Ungarina e Confin presenta una naturalità diffusa, anche se da abbandono, nel mosaico del paesaggio dominano le formazioni forestali e la fragilità geologica dei versanti. Lungo la rotabile che risale la val Venzonassa si incontra a sinistra il sentiero (CAI n.705), lastricato e contornato da un muretto a secco, che giunge alla chiesetta di S. Antonio Abate (852 slm) risalente al XIV secolo e ricostruita nelle sue forme originarie dopo i terremoti del 1976; situata in posizione strategica per la sua sicurezza, fra le dorsali del Gran Rio e del rio di Pervada, inizialmente all'edificio era annesso un romitorio citato in un documento del 1358, che verso il 1520 venne trasformato in stavolo e posto a disposizione dei pastori. La chiesa rientrò così nelle intenzioni dedicatorie di una Corporazione, la Compagnia dei Pecorari, che provvide a sistemarla e ad arrearla. Una mulattiera detta "Strète de Lôge" essendo un tempo percorsa dalle slitte che trasportavano a valle fieno e legname, collega il Borgo Pragièl di Venzone con S. Antonio e quindi, dopo aver superato il Gran Rio, con la Casera Ungarina. Da qui è possibile raggiungere la malga Confin e, a piedi, attraverso la Forca Campidello, proseguire per la val Resia.

Le due malghe Ungarina e Confin, ripristinate e riattivate dopo un periodo di abbandono, sono di proprietà del comune di Venzone e dispongono di vasti e fertili pascoli. A Ungarina sorgono due stalloni e una casera, provvisti di una pozza d'acqua utilizzata come abbeveratoio per il bestiame. E' alimentata in parte da sorgenti in parte da acqua piovana e trae origine dall'impermeabilità delle rocce del luogo. Malga Confin è dotata di una stalla e di una casera; vi si svolge attività agrituristica.

I collegamenti con le malghe avvengono tramite una pista forestale che sale ai margini del Livinal staccandosi dalla strada di fondovalle. Di recente realizzazione, quest'ultima mette in comunicazione quel che resta delle antiche borgate della Val Venzonassa, Costa (514 m), Maieron (574 m), e Prabunello (763 m), in abbandono già negli anni '60 e poi distrutte quasi completamente dai terremoti del 1976. Mentre borgo Maieron, che accoglieva anche la Scuola, ora è allo stato di

rudere, nelle frazioni di Prabunello e Costa alcune abitazioni sono state ristrutturate, recuperando in parte i materiali originari.

La val Resia, pur soffrendo della fragilità idrogeologica che accomuna tutte le valli contermini, ha caratteristiche particolari sia per la sua morfologia terrazzata sia per il carattere etnico che hanno espresso peculiari forme di utilizzo delle risorse e originali strategie di governo del paesaggio. Gli insediamenti sparsi rivestono notevole importanza nel sistema insediativo della val Resia in quanto storicamente essi costituivano i luoghi di residenza stagionale legati alle attività di alpeggio abitati non solo da singoli pastori ma da interi gruppi familiari; gli edifici inoltre non erano isolati ma anzi spesso formavano piccoli gruppi posti in prossimità dei pascoli d'alta quota.

I Comuni in cui ricadono le aree SIC e ZPS in esame sono stati scarsamente indagati dal punto di vista archeologico. Esistono segnalazioni occasionali, relative a località di Venzone, Lusevera, Moggio Udinese e Resiutta ma riguardanti ritrovamenti in località esterne ai limiti dei territori d'interesse.

#### **2.9.4 Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole**

Nell'ambito dei SIC e ZPS non si può definire un assetto demografico e sociale perché non esistono insediamenti stabili. Considerati i limiti delle aree in esame anche le dinamiche economiche, non legate all'utilizzo di risorse agricole e forestali, si riducono ai soli flussi turistici e al conseguente indotto di servizi.

Da un punto di vista più generale, osservando l'andamento demografico nei Comuni interessati dalle aree SIC e ZPS (Tarvisio, Malborghetto-Valbruna, Dogna, Chiusaforte, Resiutta, Resia, Moggio Udinese, Venzone, Lusevera) si confermano le fragilità e le debolezze già evidenziate per tutto il comprensorio montano della Regione FVG: spopolamento, aumento dell'età media e conseguenti problematiche economico-sociali.

Se si escludono Tarvisio e Venzone gli altri Comuni non superano la soglia dei 2000 residenti ed il decremento nell'ultimo ventennio pare significativo anche se differenziato nei vari Comuni (Tabella 26.)

<b>Comuni</b>	<b>Residenti al 1991</b>	<b>Residenti al 2001</b>	<b>Residenti al 2010</b>
Tarvisio	5.961	5.071	4.683
Malborghetto-Valbruna	1.014	1.036	965
Dogna	299	259	200
Chiusaforte	962	815	705
Resiutta	405	354	320
Resia	1.318	1.285	1.101
Moggio Udinese	2.092	2.095	1.842
Venzone	2.328	2.300	2.223
Lusevera	781	788	711

*Tabella 26 - Residenti nei comuni interessati dalle Aree Natura 2000 nell'ultimo ventennio.*

In generale il decremento della popolazione residente è fenomeno rilevante in tutta l'area montana.

Il comune di Venzone presenta una dinamica demografica piuttosto diversa da quella degli altri comuni, con un decremento più rallentato, probabilmente dovuto al fatto che esso è il comune meno montano tra i quelli considerati ed è anche quello più strutturato come area urbana.

### **2.9.5 Attività estrattiva**

All'interno dei confini dei Siti Natura 2000 non sono presenti cave. Si possono trovare, invece, due ex miniere sotterranee: una si trova sul Monte Roncat, in cui sono stati eseguiti saggi minerari, risultati peraltro negativi, sulla presenza di ematite. L'altra si trova lungo il Rio Researtico a Resiutta, alle pendici settentrionali del Monte Plauris, da cui si estraeva laminiti bituminosi, minerali leggeri, dotati di facile infiammabilità. La miniera di Researtico è stata per molto tempo, dalla fine dell'ottocento ai primi anni 50, una delle principali fonti di reddito per gli abitanti di Resiutta. Qui sorgeva un fabbricato, ancora visibile sulla sinistra del torrente Resia, che distillava i minerali raccolti per estrarre alcuni oli minerali pesanti. Proprio da questo olio ebbe origine la prima illuminazione pubblica della città di Udine e la produzione dell'ittiolo, usato come farmaco per la medicazione di piccole infezioni cutanee. E' visitabile solamente un piccolo tratto di galleria, che però non raggiunge la zona mineraria, meta di escursioni a scopo divulgativo.

L'ex miniera di Raibl, da cui si ricavava blenda e galena, si trova esterna al Sito, distante poche centinaia di metri dai confini.

### **2.9.6 Discariche e impianti trattamento reflui**

Non sono presenti discariche e impianti di trattamento di reflui all'interno del confine dei Siti Natura 2000 considerati. Nelle vicinanze sono presenti le aree di discarica di Tarvisio e Chiusaforte, entrambe chiuse.

## ***2.10 Fattori che influenzano o che possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse***

I fattori che principalmente possono avere conseguenze su habitat, habitat di specie e specie sono per la maggior parte legati alla presenza dell'uomo all'interno del Sito, con le sue attività che vengono svolte o che non vengono più svolte. E' il caso dell'abbandono delle tecniche dello sfalcio tradizionale, che provoca la perdita di habitat pratici e di habitat di specie: l'entrata di specie arbustive e arboree va a rifestare prati e pascoli, con la conseguente omogeneizzazione del paesaggio montano. Un altro fattore di pressione riguarda l'utilizzo dei pascoli: spesso si verificano sovrapascolamenti nelle aree più comode, vicine alle malghe, che risultano essere iperconcimate, mentre quelle più distanti e meno agevoli vengono pascolate poco o addirittura abbandonate.

Può risultare a rischio anche la conservazione della naturalità dei boschi e delle formazioni forestali: infatti la realizzazione di tagli a raso e la rimozione totale di piante secche e del sottobosco, può disturbare la naturale stabilità dell'ecosistema e creare squilibri ecologici, oltre al grave danno legato alla perdita di biodiversità.

Nel territorio sono presenti derivazioni idriche, da acque superficiali e da acque sotterranee, anche per la pubblica utilità, briglie e centraline, che possono andare a creare alterazioni alle condizioni degli habitat acquatici.

E' da considerare, poi, la forte pressione turistica presente in maniera distribuita un po' in tutto il territorio, ed in particolar modo nei territori del Parco, del complesso sciistico di Sella Nevea, del Monte Canin e dell'altopiano del Montasio. Da ciò può derivare la volontà di aprire nuove strade, sentieri e aree parcheggio che, oltre a sottrarre superficie al sistema naturale, provoca il pericolo di frammentazione degli habitat e la mancanza di connessione necessaria per la distribuzione sul territorio delle specie floristiche e faunistiche. Il disturbo alle specie deriva dal calpestamento delle specie floristiche, dalla raccolta irregolare di piante e fiori e dai fuoripista sia con mezzi motorizzati sia con sci d'alpinismo, il quale va a distruggere i rifugi di galliformi.

Sono poi presenti fattori di pressione che riguardano processi biotici e abiotici naturali, quali la naturale ricolonizzazione di prati, pascoli, la chiusura delle radure nelle mughete e l'interramento della torbiera del Laghetto di Sompdogna, processi che determinano la perdita di habitat e di habitat di specie.

## 3 PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI

### 3.1 *Presenza e stato di conservazione degli elementi di interesse*

#### 3.1.1 Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario

La valutazione dello stato di conservazione è stata effettuata sia tramite i parametri presenti nei formulari standard, sia nelle schede di valutazione, sintetizzate sulla base di quelle proposte nell'allegato II del Manuale SARA, che utilizzano parametri più simili a quelli utilizzabili nel reporting settennale della direttiva habitat.

Nel complesso lo stato di conservazione è eterogeneo sulla base di tre grandi gruppi di habitat e nello specifico:

**Habitat primari di alta quota:** in questo gruppo sono inclusi tutti gli habitat della fascia alpina soggetti a poche dinamiche ambientali molto lente. Essi si trovano in uno stato di conservazione sicuramente positivo poiché non sono soggetti a fonti di pressioni generali se non interventi puntuali di nuove infrastrutture turistiche. Solamente le grotte di alta quota subiscono una pressione legata alla loro frequentazione speleologica. Questi habitat non sono limitati alla fascia subalpina ma scendono anche in quella montana (ghiaioni rupi, mughete) dove comunque non subiscono particolari pressioni poiché si tratta di aree stabili o con normali dinamiche di consolidamento (ghiaioni) in atto. Alcuni habitat di interesse comunitario sono spezzati fra questo gruppo e il seguente a seconda della loro altitudine (tipico esempio sono le praterie alpine e le brughiere).

**Habitat secondari della fascia montana:** in questo gruppo sono inclusi un insieme di habitat legati in generale alle attività agrosilvopastorali estensive oggi in forte abbandono. Ciò induce estesi fenomeni dinamici che portano alla forte contrazione degli habitat prativi e pascolivi, alla loro ricolonizzazione da parte delle specie legnose. D'altro canto questi habitat possono essere soggetti anche ad un utilizzo non del tutto adatto alla loro conservazione (pascolamento eccessivo, stazzo di grandi greggi etc.). Questo gruppo di habitat oggi è quindi in un generale stato di conservazione non favorevole che richiede eventuali regolamentazioni ma specialmente interventi gestionali di miglioramento.

**Habitat boschivi:** i boschi presentano tipologie e strutture articolate a seconda del loro utilizzo passato ed attuale per cui, pur nell'ambito di uno stato di conservazione soddisfacente vi sono situazioni piuttosto eterogenea al loro interno. Questo discorso è meno rilevante per boschi pionieri quali lariceti primari e pinete.

Oltre a questi tre gruppi si possono individuare le torbiere (con altri habitat acquatici) molto limitate nell'area che soffrono o di progressivo impaludamento (Lago di Somdogna) o di eccessivo carico trofico (Torbiera del Lussari).

I greti fluviali sia nel loro aspetto erbaceo che in quello arbustivo a salici sono presenti anche se non in modo particolarmente significativo. In assenza di interventi necessari alla sicurezza del corso d'acqua essi sono in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nelle schede di valutazione sono invece contenute le analisi e le valutazioni di dettaglio per ogni habitat. In esse sono incluse anche considerazioni sulle prospettive future degli habitat. I dati in esse contenute sono stati utilizzati anche per la revisione delle valutazioni riportate nei formulari standard.

Nella tabella seguente viene riportata in sintesi la valutazione del grado di conservazione degli habitat presenti nella ZPS.

Codice	Copertura in %	Valutazione globale
6170	11,1	A
8210	17,8	A
91K0	33,2	A
8120	3,6	A
9530	4,8	A
4070	11,5	A
4060	3,28	A
8130	0,28	A
8310	1	A
9420	2,03	A
9410	1,95	B
8240	1	B
3220	0,92	B
3240	0,03	B
5130	0,15	B
4080	0,43	B
62A0	1,21	C
6430	0,05	C
6510	0,21	C
7140	0,01	C
8340	0,28	non significativo
9180	0,01	non

			significativo
6230	0,11		non significativo
7220	0,01		non significativo
91E0	0,01		non significativo

Tabella 27 - Grado di conservazione degli habitat nella ZPS.

### 3.1.2 Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario

#### Specie vegetali

Le tre specie di interesse comunitario presenti ovvero *Campanula zoysii*, *Cypripedium calceolus* ed *Eryngium alpinum* presentano uno stato di conservazione molto eterogeneo sia attuale sia in prospettiva. Infatti la loro differente ecologia e la consistenza delle popolazioni sia all'interno del Sito che all'esterno.

***Campanula zoysii*** vive su rupi aggettanti dal piano altimontano a quello alpino ed è presente nei diversi settori della ZPS. Essa non è soggetta a nessuna pressione diretta o indiretta e può subire un degradazione di qualche sua popolazione solamente per eventuali progetti (impianti per lo sci, piste da sci) che eventualmente la coinvolgano direttamente. Il suo stato di conservazione attuale è **buono** e le sue prospettive future sono **buone**. Tale stato di conservazione è notevolmente importante poiché le popolazioni presenti dentro alla ZPS, costituiscono una porzione significativa dell'intero areale di questa specie.

***Cypripedium calceolus*** è presente solo nella parte settentrionale della ZPS ed è difficile avere stima precisa delle piccole popolazioni presenti. In generale questa specie sulle Alpi non presenta eccessivi problematiche di conservazione, anche a causa della cessata raccolta per motivi ornamentali. Questa specie è in grado di vivere in diversi ambienti con una certa adattabilità ambientale. Il suo stato di conservazione nella ZPS si può definire **soddisfacente** non essendo soggetto a particolari pressioni. Anche le prospettive future sembrano **stabili**. Come per altre aree regionali (parchi naturali) sarà opportuno prevedere un censimento di dettaglio e porre la massima attenzione alla sua presenza in ogni progetto futuro (strade forestali, fruizione turistica, etc.).

***Eryngium alpinum*** questa specie è a forte rischio di estinzione per una serie di fattori concomitanti. Su quattro regioni italiane in cui era segnalata, solo in due la sua presenza è accertata. Anche all'interno della ZPS è nota una sola stazione, in area poco accessibile. Per questo motivo il suo stato di conservazione è **negativo** e anche le prospettive future, in assenza di interventi diretti per la sua ulteriore diffusione rimangono **negative**.

#### Specie animali

Viene qui riportato lo stato di conservazione delle specie di uccelli presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE presenti nel Sito ed il relativo stato di conservazione:

***Pernis apivorus***: specie migratoria nidificante comune, la cui presenza non è significativa.

***Gyps fulvus***: presente con una popolazione stanziale di 10-40 esemplari, con conservazione eccellente ed una popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Circaetus gallicus***: specie migratrice stanziale molto rara, la cui popolazione non è significativa.

***Aquila chrysaetos***: specie presente con 6-9 coppie stanziali, la conservazione è eccellente e la specie non è isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Bonasa bonasia***: popolazione stanziale con 100-170 esemplari, la conservazione è media o limitata e la specie non è isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Tetrao urogallus***: specie stanziale con 40-70 esemplari, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Crex crex***: specie migratrice nidificante presente con un range di 25-53 maschi, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Bubo bubo***: specie stanziale presente con 5-11 coppie, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Glaucidium passerinum***: specie stanziale presente con 15-25 coppie, la conservazione è buona e la specie non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Aegolius funereus***: specie stanziale presente con 20-30 specie, la conservazione è buona e la specie non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Caprimulgus europaeus***: specie stanziale presente con 20-40 coppie, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Picus canus***: specie stanziale presente con 40-70 specie, la conservazione è buona e la specie non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Dryocopus martius***: specie stanziale presente con 45-70 coppie, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Picoides trydactylus***: specie stanziale presente con 10-20 coppie, la conservazione è buona e la popolazione non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Lanius collurio***: specie stanziale presente con 25-50 coppie, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Lagopus mutus helveticus***: specie stanziale presente con 80-150 esemplari, con una conservazione limitata ed una popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Tetrao tetrix tetrix***: specie stanziale presente con 125-190 esemplari, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Alectoris graeca saxatilis***: specie stanziale presente con 35-55 maschi, la conservazione è buona e la popolazione non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Falco peregrinus***: specie stanziale presente con 9-14 coppie, la conservazione è eccellente e la specie non è isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Strix uralensis***: specie stanziale presente con 2-10 coppie, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Gypaetus barbatus***: specie migratrice stanziale molto rara, la cui presenza non è significativa.

Ora si riporta lo stato di conservazione di mammiferi, anfibi, pesci e invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

#### **Mammiferi**

***Ursus arctos***: specie stanziale presente con 2-5 esemplari, la conservazione è buona e la popolazione non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Lynx lynx***: specie presente con 1-4 esemplari, la conservazione è buona e la popolazione non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hyposideros, Myotis blythii, Myotis myotis, Barbatella barbastellus, Miniopterus schreibersi***: sono specie presenti nel Sito ma di cui non si hanno dati relativi alle popolazioni.

#### **Anfibi**

***Bombina variegata***: specie rara, la conservazione è buona e non è isolata, anche se al margine del suo areale di distribuzione; la valutazione totale è quindi significativa.

***Triturus carnifex***: specie comune, la conservazione è buona e non è isolata, anche se al margine del suo areale di distribuzione; la valutazione totale è quindi significativa.

#### **Pesci**

***Cottus gobio***: specie presente nel Sito ma di cui non si hanno dati numerici relativi alla popolazione; la sua presenza non è significativa.

***Salmo marmoratus***: specie presente nel Sito ma di cui non si hanno dati numerici relativi alla popolazione; la conservazione è limitata e la specie non è isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

#### **Invertebrati**

***Cerambyx cerdo***: specie molto rara, la cui presenza non è significativa.

***Lucanus cervus***: specie comune la cui presenza non è significativa.

***Rosalia alpina***: specie presente nel Sito ma di cui non si hanno dati numerici relativi alla popolazione; la sua presenza non è significativa.

***Austropotamobius pallipeps***: specie comune la cui presenza non è significativa.

***Morimus funereus***: specie comune la cui presenza non è significativa.

***Austropotamobius torrentium***: specie presente nel Sito ma di cui non si hanno dati numerici relativi alla popolazione; la sua presenza non è significativa.

***Euphydryas aurinia***: specie comune, la cui conservazione è buona e la popolazione non è isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Callimorpha quadripunctaria***: specie comune, dotata di una buona conservazione e di una popolazione non isolata, all'interno di una vasta fascia di distribuzione; la valutazione totale per questa specie è quindi buona.

***Erebia calcaria***: specie presente nel Sito ma di cui non si hanno dati numerici relativi alla popolazione; la sua conservazione è buona, la popolazione risulta (in gran parte) isolata e la valutazione globale è eccellente.

In allegato vengono riportati i formulari standard di habitat, specie vegetali e animali verificati, corretti ed integrati relativi ai tre siti di interesse comunitario coinvolti dal presente Piano di Gestione; vengono commentate e giustificate le modifiche apportate agli stessi.

## **3.2 Fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse**

### **3.2.1 Descrizione dei fattori e sintesi delle relazioni causa-effetto**

I fattori di pressione, che insistono sull'area e che possono andare ad intaccare l'integrità degli habitat del Sito, sono stati individuati attraverso l'analisi di un lavoro multidisciplinare, partendo da una check list tratta dalle indicazioni per la compilazione dei formulari delle aree della rete Natura 2000.

Nei prossimi paragrafi verranno analizzati quindi tutti fattori di pressione individuati nel Sito, che possono determinare, anche solo potenzialmente, effetti su habitat, habitat di specie o sulle specie. Si andranno inoltre a valutare le minacce che ne derivano, le aree interessate e l'intensità del fenomeno.

### 3.2.1.1 Agricoltura

La conservazione di prati e di coltivazioni legate ad un utilizzo di pratiche tradizionali risulta importante per la diversificazione del paesaggio: la generale tendenza di abbandono delle superfici prative e pascoli, e l'intensificazione dell'agricoltura portano alla perdita di habitat e di habitat di specie, in quanto la riforestazione risulta essere un ostacolo alla presenza di determinate specie faunistiche, tra le quali il Re di quaglie.

**Fattore di pressione:** Rimozione della prateria per ricavare terra arabile (A02.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat prativi di bassa quota (habitat 6510).

**Minaccia:** perdita delle praterie e degli habitat prativi di bassa quota per la formazioni di nuovi campi coltivati.

**Area interessata:** tutte le aree di prato di fondovalle, potenzialmente coltivabili.

**Intensità del fenomeno:** molto bassa.

**Fattore di pressione:** abbandono dello sfalcio (Abbandono/assenza di mietitura e sfalcio A03.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat prativi di bassa e media quota (habitat 6510).

**Minaccia:** perdita e modificazione degli habitat prativi di bassa quota ed evoluzione degli stessi verso habitat forestali; modificazione e perdita di habitat di specie a danno soprattutto delle specie avifaunistiche.

**Area interessata:** Plauris, Sella Canizza, Val Ucea ecc.

**Intensità del fenomeno:** alta

**Fattore di pressione:** Sovrautilizzo dei pascoli (Pascolo intensivo di bovini ed ovini A04.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** i pascoli di bassa ed alta quota degradati e con ampie presenze di nitrofile;

**Minaccia:** perdita diversità floristica e degrado vegetazionale per eccessivo calpestamento, e/o stazionamento.

**Area interessata:** tutte le malghe monticate dai bovini e le aree pascolate dagli ovini.

**Intensità del fenomeno:** media

**Fattore di pressione:** Sottoutilizzo dei pascoli (Pascolo non intensivo A04.02) ed abbandono degli stessi (Abbandono dei sistemi pastorali A04.03).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** i pascoli interessati sono quelli meno utilizzati, perché in posizione più disagiata rispetto ad altri.

**Minaccia:** incespugliamento e perdita delle superfici pascolive e relativi habitat; perdita o perturbazione della biodiversità floristica.

**Area interessata:** pascoli ubicati in situazioni poco favorevoli; pascoli non più monticati.

**Intensità del fenomeno:** nel Sito i sistemi pastorali destinati sia alla monticazione di bovini che di ovini sono abbastanza numerose ed estese. Singole situazioni di sottoutilizzo sono comunque presenti.

**Fattore di pressione:** iperconcimazione (Fertilizzazione A08).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fenomeno potenziale che può coinvolgere gli habitat prativi (6510-6520).

**Minaccia:** trasformazione/perdita habitat e/o habitat di specie; perdita diversità floristica.

**Area interessata:** allo stato attuale nessuna.

**Intensità del fenomeno:** -

**Fattore di pressione:** Rimozione di muretti a secco e terrapieni (A10.02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** le specie coinvolte sono quelle che si rifugiano nei muretti a secco e riguardano molte specie di invertebrati, rettili, uccelli, che qui possono anche nidificare, e micromammiferi. I muretti a secco ed i terrapieni inoltre, rappresentano un elemento tradizionale e caratteristico del paesaggio.

**Minaccia:** perdita di specie e degli habitat di specie.

**Area interessata:** zone con muretti a secco e terrazzamenti (alta Val Resia)

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

### 3.2.1.2 Gestione forestale

La gestione selvicolturale non pregiudica in linea generale la conservazione degli habitat forestali. I fattori di pressione in foresta si manifestano quindi più nei confronti della fauna che non degli habitat e, in particolare, rispetto al periodo delle utilizzazioni che può coincidere con la fase riproduttiva di diverse specie. Un altro problema rispetto alla fauna è legato all'utilizzazione di alberi con cavità, che vengono utilizzate da numerose specie faunistiche, tra cui picchio nero, picchio cenerino, picchio tridattilo, civetta capogrosso, civetta nana, alcune specie di chiroteri.

**Fattore di pressione:** Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera; B01).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** perdita degli habitat non forestali.

**Minaccia:** perdita di biodiversità, omogeneizzazione dell'ambiente e banalizzazione del paesaggio.

**Area interessata:** nel Sito sono presenti diverse aree di rimboscimento artificiale (prevalentemente abete rosso) effettuati negli anni '50-'60. Allo stato attuale è un fattore di pressione più potenziale che reale.

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

**Fattore di pressione:** Disboscamento (Taglio a raso B02.02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fattore di pressione potenziale che può generare perdita di habitat, habitat di specie e specie.

**Minaccia:** perdita di biodiversità, di habitat e di habitat di specie; possibili dissesti idrogeologici.

**Area interessata:** -

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

**Fattore di pressione:** Rimozione di piante morte (B02.04)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat forestali in cui sono presenti picchio nero, picchio tridattilo, picchio cenerino ed insetti xilofagi.

**Minaccia:** perdita di fonti alimentari per picidi;

**Area interessata:** habitat forestali in aree con utilizzazioni selvicolturali.

**Intensità del fenomeno:** bassa.

### 3.2.1.3 Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia

All'interno del Sito questa attività è molto limitata. Non sono presenti cave, mentre ci sono due ex miniere: una presente in località Roncat, nella quale sono state eseguiti solo saggi minerari di ematite, e l'altra lungo il Rio Resartico a Resiutta, alle pendici del Monte Plauris, da cui si ricavano laminiti bituminosi.

**Fattore di pressione:** utilizzazione di miniere sotterranee (C01.04.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** le miniere attualmente sono dimesse quindi al momento non ve ne sono.

**Minaccia:** le miniere attualmente sono dimesse quindi al momento non ve ne sono.

**Area interessata:** le miniere sotterranee sono quelle di Resartico (laminiti bituminose) ed in loc. Roncat con soli saggi minerari (ematite).

**Intensità del fenomeno:** nulla.

**Fattore di pressione:** Attività minerarie e estrattive non elencate (C01.07). Fattore di pressione potenziale in quanto allo stato attuale non ci sono mai state estrazioni lungo i torrenti dell'ambito considerato. Alcune zone si trovano in condizioni di sovralluvionamento: T. Mea, Alta Val Dogna, Alta Val Saisera, Alta Valle di Riofreddo. Solo la Val Saisera può costituire un problema di protezione civile.

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat fluviali 3220-3240.

**Minaccia:** perdita/alterazione di habitat.

**Area interessata:** principali corsi d'acqua dell'area.

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale

**Fattore di pressione:** apertura nuovi sentieri e manutenzione degli stessi (sentieri, piste ciclabili D01.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat e le specie interessate dai lavori di sistemazione e apertura di nuovi sentieri.

**Minaccia:** perturbazione e/o perdita di habitat e habitat di specie, perturbazione e/o perdita di specie floristiche e faunistiche.

**Area interessata:** potenzialmente tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

**Fattore di pressione:** ampliamento della rete stradale (D01.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat e le specie interessate dai lavori.

**Minaccia:** perdita di habitat nel caso di realizzazione di nuove strade o ampliamento delle esistenti; disturbo alle specie in fase di cantiere e per un successivo maggiore traffico veicolare.

**Area interessata:** piste camionabili sono in previsione lungo la Val Venzonassa, sul Monte Polose, lungo il Rio Bianco, una variante alla strada di Rifreddo, una variante alla strada M.te Lussari-Sella Prasnig, una variante a malga Coot; piste trattorabili sono previste da Cave del Predil lungo la pista da sci, dal Rifugio Grego per Malga Saisera e da Sella Sompdogna al Laghetto.

**Intensità del fenomeno:** media

**Fattore di pressione:** aree di parcheggio (D01.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat direttamente interessati e specie presenti.

**Minaccia:** perdita di habitat e disturbo specie presenti nell'area.

**Area interessata:** in previsione a Sella Nevea ma potenzialmente in altre aree a richiamo turistico del Sito.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno piuttosto circoscritto e limitato ad aree già in parte disturbate e urbanizzate. Il progetto seguirà il normale iter autorizzativo e quindi la valutazione di incidenza.

**Fattore di pressione:** linee elettriche e telefoniche sospese (D02.01.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** questo aspetto interessa sia le singole specie per fenomeni di elettrocuzione che le comunità forestali per il taglio della vegetazione nell'area sottesa.

**Minaccia:** disturbo/perdita specie faunistiche.

**Area interessata:** zone percorse dai cavi sospesi delle linee elettriche e telefoniche.

**Intensità del fenomeno:** gli effetti per la realtà locale devono essere ancora attentamente studiati e monitorati.

**Fattore di pressione:** utilizzo di teleferiche per rifugi (D06)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** uccelli presenti nelle aree dove sono installati i cavi di tali infrastrutture

**Minaccia:** impatto degli uccelli sui fili a sbalzo; la presenza di tali strutture può portare a disturbo/perdita di specie faunistiche

**Area interessata:** teleferiche presenti da Malga Grantagar al rifugio Corsi etc..

**Intensità del fenomeno:** bassa.

### 3.2.1.4 Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale

Il Sito presenta una limitata urbanizzazione, in quanto i paesi principali sono stati esclusi dai suoi confini. L'unico borgo compreso all'interno dell'Area Natura 2000 è Tanatavie, che si trova nella parte Sud del Sito "Prealpi Giulie". Sono presenti, poi, diverse malghe, case sparse e stovoli in tutto il territorio. I fattori di pressione legati alle aree urbanizzate sono quindi legati alla possibilità di

realizzare nuove strutture, all'adeguamento delle esistenti e agli interventi di ampliamento della viabilità.

Sono poi in parte comprese nel Sito le piste e gli impianti di risalita di Sella Nevea, che comportano conseguenze dirette sulla fauna, per la presenza di cavi sospesi, e per l'aumento generale della pressione antropica.

**Fattore di pressione:** presenza di abitazioni disperse (E01.03); Presenza di strutture agricole (E04.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** la presenza di insediamenti umani crea, come ovvio, dei nuclei di pressione rispetto alle componenti faunistiche. Si tratta tuttavia di un fattore di pressione contenuto che ha raggiunto, con il tempo, un suo equilibrio.

**Minaccia:** perturbazione/perdita specie faunistiche.

**Area interessata:** tutte le aree con presenze di insediamenti umani.

**Intensità del fenomeno:** le aree individuate come insediamenti umani hanno già raggiunto un loro equilibrio con la componente faunistica.

**Fattore di pressione:** presenza di strutture militari (E04.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** le strutture attualmente sono dismesse quindi al momento non ve ne sono.

**Minaccia:** le strutture attualmente sono dismesse quindi al momento non ve ne sono.

**Area interessata:** area del poligono dismesso, ex Polveriera di Piano dell'Orso (Sella Nevea)

**Intensità del fenomeno:** -

### 3.2.1.5 Uso di risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura

Le attività legate all'uso di risorse biologiche sono tutte regolamentate. Conseguenze negative ad habitat, habitat di specie e specie sono legate al mancato rispetto di queste regole e del buon senso.

**Fattore di pressione:** Pesca sportiva (F02.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie ittiche di allegato

**Minaccia:** perdita di specie ittiche per aumento della competizione interspecifica.

**Area interessata:** tratti del sistema idrico in cui la pesca è consentita.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno che, nel Sito in esame e nelle aree immediatamente limitrofe, non sembra porre problemi.

**Fattore di pressione:** Caccia (Caccia F03.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie di allegato cacciate e altre specie disturbate da tale attività.

**Minaccia:** perdita/disturbo delle specie di allegato

**Area interessata:** aree esterne ai confini del Parco, in cui è ammessa la caccia.

**Intensità del fenomeno:** la caccia di specie di allegato è già regolamentata dal Piano Faunistico Venatorio Provinciale in modo efficace

**Fattore di pressione:** Prelievo/Raccolta di fauna in generale (F03.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie di allegato che possono essere catturate per collezione (in particolar modo insetti, rettili e anfibi), prelevati dal nido (falconi), intrappolate, avvelenate o vittime del bracconaggio.

**Minaccia:** perdita/disturbo delle specie di allegato.

**Area interessata:** tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** bassa.

**Fattore di pressione:** raccolta di specie floristiche (saccheggio di stazioni floristiche F04.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fattore di pressione potenziale che può riguardare specie rare in aree a elevato flusso turistico.

**Minaccia:** perturbazione/perdita di specie floristiche, perturbazione dell'habitat.

**Area interessata:** aree in prossimità di sentieri, strade, strutture ricettive etc.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno di difficile valutazione nella sua intensità ma che sembra abbastanza limitato e circoscritto in relazione alla maggior sensibilità ambientale maturata dagli escursionisti negli ultimi anni.

### 3.2.1.6 Intrusione umana e disturbo

Le attività legate al divertimento e al turismo rappresentano, per le aree naturali, potenziali fattori di pressione, in relazione, ovviamente, alla loro tipologia e intensità. Nel caso specifico nel Sito le aree a maggior flusso turistico si concentrano nella zone di Sella Nevea, sul Monte Canin, altopiano del Montasio e nei territori del Parco naturale. La rete sentieristica è ben sviluppata in tutto il territorio, e fattori di pressione derivano soprattutto da fuoripista, anche con mezzi motorizzati e sci. Aree molto importanti per lo sci fuori pista sono quelle del Monte Canin, del Montasio e dello Jof Fuart, mentre tutta l'area è molto frequentata per l'escursionismo estivo, in particolar modo l'altopiano del Montasio.

Le strutture ricettive sono sparse lungo tutta la viabilità principale con presenza di rifugi, agriturismi e malghe.

**Fattore di pressione:** escursionismo (passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati G01.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** interessa prevalentemente alcune specie della fauna e alcune forme di degradazione degli habitat.

**Minaccia:** calpestamento; disturbo specie faunistiche.

**Area interessata:** tutte le aree interessate da tracciati escursionistici.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno intenso ma contenuto nei suoi effetti. Il problema principale riguarda la manutenzione dei sentieri poiché, in sua assenza, e quindi con digressioni dai tracciati principali, si possono avere effetti negativi sulle diverse componenti ambientali coinvolte.

**Fattore di pressione:** motoslitte, quad, fuoristrada, trial, enduro, motocross (veicoli motorizzati G01.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** interessa prevalentemente alcune specie faunistiche

**Minaccia:** disturbo specie faunistiche.

**Area interessata:** sentieri e piste percorse da veicoli motorizzati.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno in espansione di cui non si conoscono gli effetti e che va quindi monitorato.

**Fattore di pressione:** alpinismo, arrampicata sportiva (G01.04.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** uccelli che nidificano in parete, habitat di specie floristiche tipiche delle pareti rocciose; gli habitat interessati sono 8120, 8130, 8210 e 8340.

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche e/o floristiche.

**Area interessata:** palestre di roccia e aree in cui si arrampica.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno circoscritto con effetti contenuti.

**Fattore di pressione:** Speleologia e visite ricreative in grotta (G01.04.02 e G01.04.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie faunistiche e habitat 8310.

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche; alterazione habitat 8310

**Area interessata:** Grotte. Speleologia del Foran dal Muss e versante Nord del Monte Musi.

**Intensità del fenomeno:** medio-alta

**Fattore di pressione:** Volo a vela (G01.04.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** avifauna.

**Minaccia:** disturbo principalmente ai rapaci diurni.

**Area interessata:** -

**Intensità del fenomeno:** bassa

**Fattore di pressione:** sci nordico, sci alpino, sci alpinismo, snowboard, racchette da neve (sci, sci alpinismo G01.06)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie faunistiche, soprattutto galliformi che si riparano nella coltre nevosa durante la stagione invernale. Queste ultime sono minacciate soprattutto nelle zone in cui viene praticato lo sci e l'escursionismo fuoripista.

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche

**Area interessata:** percorsi di sci e di sci di alpinismo. Gara di sci alpinistico del Monte Canin.

**Intensità del fenomeno:** si tratta di attività sportive che hanno preso campo negli ultimi anni e che hanno più o meno il corrispettivo dell'escursionismo estivo nella stagione invernale. Fenomeno piuttosto diffuso e intenso di cui non si conoscono gli effetti e che va quindi monitorato.

**Fattore di pressione:** mountain-bike, manifestazioni sportive, ecc. (altri sport all'aria aperta e attività ricreativa G01.08)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie faunistiche.

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche, e floristiche qualora l'attività venga svolta al di fuori delle piste e dei sentieri.

**Area interessata:** piste e sentieri.

**Intensità del fenomeno:** bassa

**Fattore di pressione:** complessi sciistici (G02.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie faunistiche il cui habitat si sovrappone a tali infrastrutture.

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche.

**Area interessata:** Sella Nevea.

**Intensità del fenomeno:** circoscritta alla zone delle piste e quindi dagli effetti contenuti nei confronti di habitat e specie.

**Fattore di pressione:** calpestio eccessivo (G05.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat e le specie floristiche che si trovano in luoghi molto frequentati da escursionisti e turisti.

**Minaccia:** danneggiamento di habitat e specie floristiche di interesse comunitario.

**Area interessata:** aree ad alta frequentazione turistica.

**Intensità del fenomeno:** bassa

**Fattore di pressione:** vandalismo (G05.04)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat, habitat di specie, specie floristiche e faunistiche.

**Minaccia:** danneggiamento di habitat e disturbo/perdita di specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario, anche in seguito a incendi.

**Area interessata:** tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

### 3.2.1.7 Inquinamento

Le fonti di inquinamento sono legate alle aree urbanizzate presenti nell'area. In particolare modo è da considerare la presenza di reflui dai rifugi che possono andare a inquinare le acque superficiali. Altro tipo di inquinamento è quello legato al rumore e quindi per la presenza nell'altipiano del Montasio di manifestazioni musicali.

**Fattore di pressione:** scarichi dei rifugi (inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue H01.08)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** acque superficiali, habitat 7140, specie ittiche e altre specie legate agli habitat di acqua dolce.

**Minaccia:** inquinamento delle sorgenti e delle acque dolci superficiali in generale.

**Area interessata:** zone in cui sono localizzati i rifugi

**Intensità del fenomeno:** fattore di pressione potenziale da monitorare.

**Fattore di pressione:** spargimento sale sulle strade (altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali H01.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** acque superficiali, specie ittiche e altre specie legate agli habitat di acqua dolce.

**Minaccia:** inquinamento delle acque di scorrimento superficiali con conseguente ripercussioni su habitat di torbiere, specie ittiche e fauna legata agli ambienti d'acqua dolce. Banalizzazione floristica a fianco strada.

**Area interessata:** tutte le aree in prossimità delle strade principali soggette a spargimento di sale.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno che può dare effetti maggiori quando le acque vengono dilavate in zone umide, ma non è il caso di questo Sito, in cui le zone umide principali sono ben distanti da strade.

**Fattore di pressione:** Concerti all'aria aperta (Inquinamento acustico, H06.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie che frequentano l'area prossima al punto di emissione acustica; habitat direttamente interessati.

**Minaccia:** disturbo alle specie faunistiche e perturbazione agli habitat per calpestamento.

**Area interessata:** altopiano del Montasio.

**Intensità del fenomeno:** bassa in ragione dei pochi eventi e delle caratteristiche dell'area.

### 3.2.1.8 Altre specie e geni invasivi

**Fattore di pressione:** invasione di una specie alloctona (Specie esotiche invasive I01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat in particolare quelli dei corsi d'acqua (3220-3240)

**Minaccia:** alterazione degli habitat

**Area interessata:** nel Sito (zona Tarvisio) è stata notata in seguito a segnalazione la presenza dell'esotica *Reynoutria japonica* di provenienza asiatica.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno molto circoscritto che allo stato attuale non desta preoccupazione ma che andrà comunque sempre monitorato in particolare lungo i principali corsi d'acqua e in prossimità degli insediamenti umani.

### 3.2.1.9 Modificazione dei sistemi naturali

Le modificazioni dei sistemi naturali riguardano per lo più opere di regimazione idraulica che sono diffuse in numerosi corsi d'acqua del Sito. Sono presenti derivazioni idriche dalle acque superficiali e sono in fase di progettazione la realizzazione di centraline. Inoltre, si considerano anche fenomeni che non dipendono direttamente dall'uomo, quali ad esempio gli incendi.

**Fattore di pressione:** incendi e soppressione degli incendi (J02.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat e specie

**Minaccia:** alterazione/perdita habitat e habitat di specie, disturbo/perdita specie faunistiche e floristiche.

**Area interessata:** aree a rischio d'incendio, in particolare le pinete di pino nero presenti in Val Resia e in Valle dei Musi.

**Intensità del fenomeno:** media per l'area del SIC "Prealpi Giulie" e bassa per la zona più interna del SIC "Jof Fuart e Jof di Montasio" che presenta potenziale pirologico inferiore.

**Fattore di pressione:** Modifiche del funzionamento idrografico in generale J02.05

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat e fauna ittica

**Minaccia:** perdita/trasformazione di habitat.

**Area interessata:** intasamento degli alvei nell'Alta Val Saisera con possibile deviazione. Situazione da monitorare nell'Alta Val Dogna.

**Intensità del fenomeno:** Media

**Fattore di pressione:** piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini) J02.05.05

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat acquatici e fauna ittica.

**Minaccia:** alterazione del sistema acquatico e perturbazione della fauna ittica

**Area interessata:** corsi d'acqua potenzialmente derivabili

**Intensità del fenomeno:** da monitorare

**Fattore di pressione:** derivazione idrica da acque superficiali per approvvigionamento pubblico (J02.06.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** sorgenti

**Minaccia:** le sorgenti, ad eccezione di quelle travertinizzanti, non sono habitat di interesse comunitario.

**Area interessata:** acquedotti del Rifugio Grego e del Rifugio Di Brazzàa

**Intensità del fenomeno:** bassa

**Fattore di pressione:** prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda J02.07)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat di torbiera (7140).

**Minaccia:** alterazione habitat 7140.

**Area interessata:** Laghetto di Sompdogna.

**Intensità del fenomeno:** allo stato attuale non sembra che la derivazione idrica presente a monte del Laghetto di Sompdogna alteri lo stato di conservazione della torbiera. Si tratta comunque di un fenomeno da monitorare.

**Fattore di pressione:** presenza di briglie (argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne J02.12.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat ripariali (3220-3240) e fauna ittica.

**Minaccia:** alterazione ecosistema acquatico e perturbazione fauna ittica.

**Area interessata:** molti corsi d'acqua del Sito.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno abbastanza diffuso con alterazione delle dinamiche naturali ma dagli effetti limitati.

**Fattore di pressione:** presenza di piste e strade che provocano frammentazione degli habitat (riduzione della connettività degli habitat J03.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** aspetto che interessa in particolare alcuni tipi di habitat: 3220, 3240, 62A0 e 6510.

**Minaccia:** frammentazione di habitat sensibili

**Area interessata:** varie in presenza dell'habitat.

**Intensità del fenomeno:** bassa.

### 3.2.1.10 Processi biotici e abiotici naturali

I fattori di pressione alla conservazione di habitat, habitat di specie e specie non solo legati solo all'uomo e alle attività da esso praticate. Ci sono processi che avvengono naturalmente, legati all'evoluzione delle condizioni fisiche ed ecologiche di una determinata area. Questi fenomeni, per il Sito in esame, riguardano l'erosione, l'interramento di pozze e di torbiere, la ricolonizzazione naturale di prati e pascoli e la chiusura delle radure in mugheta.

**Fattore di pressione:** Erosione K01.01

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat e/o habitat di specie interessati da tale fenomeno.

**Minaccia:** perdita/alterazione di habitat

**Area interessata:** nicchie di frana sparse sul territorio (es. Val Ucea).

**Intensità del fenomeno:** media

**Fattore di pressione:** Interramento di laghi, pozze d'alpeggio e torbiere (interramento K01.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat lacustri e acque stagnanti, habitat di specie legate a tali ambienti.

**Minaccia:** perdita o alterazione di habitat di zone umide e/o habitat di specie che gravitano in tali zone.

**Area interessata:** Laghetto di Sompdogna e pozza per l'alpeggio di Casera Ungarina, pozza casera Frassin.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno non molto intenso ma che incide su habitat importanti e rari per il Sito.

**Fattore di pressione:** ricolonizzazione naturale dei prati o dei pascoli, di torbiere e zone umide, chiusura delle radure nelle mughete (modifica della composizione delle specie - successione K02.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat prativi e di pascolo, torbiere, radure in mosaico con arbusteti.

**Minaccia:** trasformazione e/o perdita di habitat o di zone ecotonali, ricolonizzazione delle torbiere e degli habitat prativi, chiusura delle mughete con perdita di habitat di specie faunistiche.

**Area interessata:** varie sparse su tutto il territorio del Sito

**Intensità del fenomeno:** media, in particolare per la ricolonizzazione di prati e di pascoli conseguenti all'abbandono delle tradizionali pratiche agricole.

**Fattore di pressione:** interrimento delle zone umide (accumulo di materiale organico K02.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat 7140

**Minaccia:** degrado o perdita dell'habitat 7140.

**Area interessata:** Laghetto di Somdogna

**Intensità del fenomeno:** media

**Fattore di pressione:** Eutrofizzazione naturale K02.03

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** numerosi habitat tra cui i più vulnerabili sono gli habitat di torbiera e quelli acquatici

**Minaccia:** alterazione di habitat

**Area interessata:** Palude di Malga Lussari

**Intensità del fenomeno:** media, da monitorare

### 3.2.11 Eventi geologici, catastrofi naturali

Le catastrofi naturali che possono interessare il Sito sono terremoti e valanghe.

**Fattore di pressione:** Terremoti (L03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat o habitat di specie che sono interessati da tale fenomeno

**Minaccia:** alterazione di habitat e habitat di specie, soprattutto per l'aumento di detriti alla base delle pareti rocciose da cui l'aumento delle colate detritiche e i sovralluvionamenti del fondovalle

**Area interessata:** -

**Intensità del fenomeno:** -

**Fattore di pressione:** Valanghe (L04)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat o habitat di specie che sono interessati da tale fenomeno

**Minaccia:** alterazione di habitat e habitat di specie

**Area interessata:** varie sparse su tutto il territorio.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno naturale che può determinare la perdita di habitat ma anche il ringiovanimento delle cenosi.

### **3.2.12 Cambiamenti climatici**

Il cambiamento climatico globale che si sta verificando apporta modifiche e conseguenze anche a livello del Sito. Il principale cambiamento rilevato è l'aumento dell'intensità delle piogge, tanto che nel 2003 si sono raggiunti i 400 mm in poche ore, valore mai registrato in precedenza.

**Fattore di pressione:** Inondazioni e aumento delle precipitazioni (M01.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat e specie

**Minaccia:** aumento della magnitudo delle colate detritiche che possono andare a distruggere/alterare habitat e/o habitat di specie

**Area interessata:** prevalentemente la base dei versanti in cui è presente materiale sciolto.

**Intensità del fenomeno:** alta

## 4 PARTE D. PIANO DI GESTIONE

### 4.1 *Strategia generale e assi d'intervento*

La gestione del Sito viene effettuata attraverso l'individuazione e l'analisi di sette assi strategici. Per ciascuno di essi sono state individuate diverse misure di azioni necessarie alla gestione delle Aree Natura 2000, che, a loro volta, trovano realizzazione attraverso la formulazione di obiettivi specifici di piano.

#### **ASSE STRATEGICO 1**

#### **MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

#### **MISURA 1.1: Conservazione, miglioramento e recupero delle praterie**

Nel Sito sono presenti importanti sistemi di pascoli e praterie seminaturali sia nelle zone di fondovalle che in alta quota. Buona parte delle superfici occupate da questi habitat dipendono direttamente dall'azione dell'uomo (pascolo o sfalcio) e oggi, a causa dell'abbandono, sono in forte contrazione. Solo le praterie primarie che si sviluppano nella fascia alpina, dove costituiscono la vegetazione zonale, sono in equilibrio con le condizioni climatiche generali e si automantengono anche in assenza di pascolo. Tra le più interessanti aree occupate da questi ecosistemi vanno ricordate quelle del monte Plauris che un tempo erano falciate (obiettivo 1.1.1 e 1.1.4). L'abbandono ha innescato processi evolutivi che stanno rapidamente trasformando questi sistemi dapprima verso comunità degli orli boschivi e successivamente in cenosi arbustive, soprattutto corileti e giovani frassineti su suoli più profondi, ostrieti in quelli più superficiali e brughiere nella fascia subalpina. L'evoluzione finale in queste aree è rappresentata spesso dalle faggete, anche se nelle parti più interne dell'area possono svilupparsi consorzi misti di abete rosso e larice. La ricchezza floristica di questi habitat richiede misure di conservazione e riqualificazione. Allo stesso modo è importante la conservazione di alcuni lembi di prato arido magredile nei fondovalli vallivi (obiettivo 1.1.2), delle rare praterie acidofile riferibili ai nardeti, habitat prioritario presente solamente a casera Campo (obiettivo 1.1.3) e delle praterie basifile che possono subire effetti negativi sia per la ricolonizzazione naturale sia per il pascolo troppo concentrato (obiettivo 1.1.3).

OBIETTIVO 1.1.1: Conservazione delle praterie montane

OBIETTIVO 1.1.2: Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)

OBIETTIVO 1.1.3: Conservazione dell'habitat 6230 \*Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale)

OBIETTIVO 1.1.4: Conservazione dell'habitat 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

### **MISURA 1.2: Conservazione, miglioramento e recupero dei prati**

I prati sono tra gli ambienti che più di altri hanno risentito gli effetti dell'abbandono dell'agricoltura, anche perché sono certamente gli habitat di interesse comunitario più direttamente dipendenti dall'azione diretta e continuativa dell'uomo (sfalcio ed eventuale concimazione animale). Essi sono, od erano, situati nei pressi dei nuclei urbanizzati, anche se di piccole dimensioni. Oggi sono fortemente in regressione per l'abbandono e, anche in relazione alle condizioni pedologiche favorevoli, presentano fenomeni dinamici piuttosto veloci. Una buona fetta di superficie, ormai persa e trasformata in bosco, non è ovviamente più recuperabile. Rimangono comunque aree in fase di ricolonizzazione, ancora in parte aperte per le quali è opportuno tentare un recupero (obiettivo 1.2.2). Allo stesso tempo si ritiene importante mantenere falciate le aree ancora attualmente gestite per non perdere ulteriore habitat prativo (obiettivo 1.2.1).

OBIETTIVO 1.2.1: Conservazione dell'habitat 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

OBIETTIVO 1.2.2: Recupero dei prati abbandonati

### **MISURA 1.3: Miglioramento e recupero degli alpeggi**

I pascoli rappresentano per il Sito una forma di gestione tradizionale che si ritiene vada incentivata. Molte delle praterie attualmente pascolate si trovano infatti al di sotto dei limiti del bosco e, in mancanza di una gestione attiva, subirebbero una veloce ricolonizzazione naturale. Si ritiene quindi importante sia il mantenimento delle malghe caricate con bovini che il pascolo ovino. In entrambi i casi vengono proposte delle azioni atte a correggere alcune forme gestionali che possono creare forme di degrado per alcuni habitat. Infatti, considerando la gestione degli alpeggi un'azione fondamentale anche per la conservazione della biodiversità, si ritiene opportuno indicare modalità che contemperino al massimo le esigenze produttive e la qualità degli habitat e del sistema ecologico.

OBIETTIVO 1.3.1: Favorire condizioni idonee alla conduzione degli alpeggi sotto il profilo socio economico

La gestione delle aree pascolive incontra sempre maggiori difficoltà sia per l'adeguamento agli standard igienici che per la mancanza di figure professionali in grado di condurre un alpeggio. L'obiettivo è quindi di incentivare queste attività, consci che per la prosecuzione dell'attività alpicolturale è necessario sia un sostentamento economico che tecnico.

OBIETTIVO 1.3.2: Evitare, attraverso una gestione compatibile, il degrado vegetazionale delle aree interessate dal pascolo

E' importante che i pascoli vengano gestiti con la consapevolezza che queste aree sono interne ad un'area della Rete Natura 2000 per la quale è importante sia la conservazione degli habitat pascolivi che delle specie che vivono nell'area. In primo luogo è importante quindi l'attuazione di un programma formativo in modo che i gestori delle malghe siano a conoscenza dei valori naturalistici che essi stessi possono concorrere a conservare e/o migliorare.

Andranno poi attuate delle eventuali correzioni alle modalità gestionali ed effettuati degli interventi a miglioramento dei pascoli.

**OBIETTIVO 1.3.3: Controllo l'avanzata del bosco mediante il pascolamento**

Il pascolo, come più volte ribadito, rappresenta la forma di gestione più efficace in grado di contrastare la ricolonizzazione naturale. Essendo il mantenimento delle praterie un obiettivo di Piano, si ritiene che il pascolo, con opportune eventuali correzioni gestionali, rappresenti una soluzione consolidata e sostenibile.

**MISURA 1.4: Tutela delle specie animali che vivono nelle praterie e aree aperte**

**OBIETTIVO 1.4.1: Tutela dell'habitat della coturnice**

La coturnice, specie simbolo del Parco delle Prealpi Giulie, è un uccello che ha fortemente risentito, in tutto il suo areale alpino, dell'abbandono delle pratiche alpicolturali e, più in generale, agricolo – zootecniche. Considerata l'alta vocazionalità del territorio in esame, o di almeno una buona parte di esso, il Piano intende mettere in atto azioni favorevoli a fare di quest'area una "zona sorgente" anche per i territorio limitrofi.

**OBIETTIVO 1.4.2: Tutela dell'habitat del re di quaglie**

Come la coturnice, anche il re di quaglie trova in questi territori habitat molto favorevoli, pur in presenza di fenomeni generalizzati di abbandono che modificano in senso negativo per la specie le condizioni delle cenosi prative in cui il re di quaglie vive.

**OBIETTIVO 1.4.3: Tutela dell'habitat di altre specie animali**

Numerosissime sono le altre specie animali che popolano gli ambienti prativi, delle quali numerose sono di interesse comunitario. La tutela di questo habitat, proprio perché raro ed estremamente importante per la conservazione della biodiversità anche animale, è obiettivo prioritario nell'ambito del piano di gestione.

**ASSE STRATEGICO 2**

**TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE**

Le aree umide naturali, costituite spesso da mosaici di habitat, rappresentano una rarità all'interno di questo Sito, a causa della sua conformazione geologica. Ad esse si accompagnano alcuni ambienti legati alle esigenze del pascolo o a progetti di ripristino quali pozze d'alpeggio e alcuni abbeveratoi, il cui numero sarebbe opportuno incrementare in quanto rifugio per numerose specie di anfibi. Anche i torrenti principali che attraversano il Sito (Torrente Mea, Torrente Saisera, Torrente Riofreddo) sono sistemi ecologici estremamente importanti per i quali è fondamentale mantenere un buon livello di conservazione ed un adeguato mosaico di habitat (particolarmente ricco lungo il T. Mea).

### **MISURA 2.1: Salvaguardia delle torbiere**

Le torbiere sono ambienti molto rari nel Sito. La misura si attuerà con la conservazione delle uniche due torbiere presenti e precisamente malga Lussari e Somdogna (obiettivo 2.1.1). Si tratta di due torbiere di transizione di elevato valore floristico-vegetazionale che richiedono però, oltre a specifiche misure di regolamentazione, anche delle azioni mirate a contrastare alcuni fattori di pressione che producono effetti negativi sullo stato di conservazione.

OBIETTIVO 2.1.1: Conservazione del sistema umido del Lago di Somdogna e della Torbiera del Monte Lussari

### **MISURA 2.2: Salvaguardia degli ambienti torrentizi**

Nel Sito sono presenti diversi corsi d'acqua che in alcuni tratti presentano elevate caratteristiche di naturalità. Si tratta di sistemi complessi con presenza di diversi tipi di habitat. Le caratteristiche vegetazionali di queste aree sono diversificate con impronta termofila lungo il corso del torrente Mea (obiettivo 2.2.1) e più fredda e continentale nella zona tarvisiana del Rio Freddo e Val Saisera (obiettivo 2.2.2). Dove è presente la trota marmorata (T. Ucea), essendo specie di interesse comunitario, andranno attuate misure regolamentali specifiche a tutela della specie (obiettivo 2.2.3).

OBIETTIVO 2.2.1: Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali esalpici (T. Mea)

OBIETTIVO 2.2.2: Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali mesalpici (Valle di Rio Freddo e Val Saisera)

OBIETTIVO 2.2.3: Tutela dei corsi d'acqua più importanti con particolare attenzione alla Trota marmorata

### **MISURA 2.3: Miglioramento del sistema di pozze per l'alpeggio**

La limitata presenza di ambienti umidi richiede il miglioramento e il potenziamento delle pozze d'alpeggio con il duplice effetto di migliorare le condizioni del sistema alpicolturale (obiettivo 2.3.2) e di creare nuovi ambienti per gli anfibi (obiettivo 2.3.1).

OBIETTIVO 2.3.1: Favorire le condizioni idonee all'Ululone dal ventre giallo

Le popolazioni di quota di Ululone presenti nel territorio del parco costituiscono una vera e propria emergenza faunistica, di grande interesse da conservare. Tuttavia, soprattutto con l'arretramento delle pratiche alpicolturali, le pozze d'alpeggio abbandonate subiscono fenomeni progressivi di degrado, fino a scomparire. L'obiettivo di mantenere una rete di pozze è considerato prioritario nell'ambito del piano di gestione.

OBIETTIVO 2.3.2: Migliorare l'assetto strutturale delle malghe

La consapevolezza che nella maggior parte dei casi è la stessa attività alpicolturale che permette il mantenimento delle pozze d'alpeggio, mette in luce la necessità di una proficua sinergia fra interessi economici e faunistici, in

un'alleanza che può avere ricadute positive tanto sulla componente biologica che su quella agricola zootecnica.

### **ASSE STRATEGICO 3**

#### **TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI E ARBUSTETI SUBALPINI**

##### **MISURA 3.1: Salvaguardia degli ambienti forestali di interesse fitogeografico**

All'interno del Sito sono presenti due importanti habitat forestali di interesse fitogeografico. Si tratta delle Pinete di pino nero (obiettivo 3.1.1) e delle Faggete illiriche (obiettivo 3.1.2).

Le pinete a pino nero e la loro variante mesalpica a pino silvestre costituiscono un habitat forestale endemico delle Alpi e Prealpi calcareo dolomitiche orientali con massima diffusione in alcune vallate del Friuli Venezia Giulia. Le faggete illiriche in Italia si rinvergono esclusivamente nelle Alpi orientali, dal Friuli-Venezia Giulia alle Alpi e Prealpi lombarde orientali (bresciane e bergamasche). In entrambi i casi, nel Sito, sono presenti espressioni molto rappresentative e ben conservate.

OBIETTIVO 3.1.1: Conservazione delle pinete di pino nero (9530)

OBIETTIVO 3.1.2: Conservazione delle faggete e piceo-fagete illiriche (91K0)

##### **MISURA 3.2: Salvaguardia delle formazioni subalpine**

Gli ambienti subalpini rivestono un'elevata importanza ecologica sia per i peculiari aspetti vegetazionali che ospitano che per l'elevata ricchezza faunistica. Nel Sito si evidenziano in particolare bei lariceti nella zona più continentale interna (obiettivo 3.2.1) e saliceti, in particolare a *Salix walsteiniana* nella fascia prealpina in versanti lungamente innevati (obiettivo 3.2.2). Queste ultime situazioni, spesso in mosaico con i megaforbieti, costituiscono ambienti generalmente molto naturali e privi, o quasi, di pressioni antropiche. Lo stesso può dirsi per le mughete, un habitat ben rappresentato nel Sito, in particolare nelle espressioni primitive d'alta quota (obiettivo 3.2.3).

OBIETTIVO 3.2.1: Conservazione dei lariceti subalpini (9420)

OBIETTIVO 3.2.2: Conservazione dei saliceti subalpini (4080)

OBIETTIVO 3.2.3: Conservazione delle mughete subalpine (4070)

##### **MISURA 3.3: Tutela delle specie animali forestali e dei loro habitat**

Gli ambienti forestali ospitano un grande numero di specie di interesse comunitario, appartenenti alle diverse categorie (invertebrati, uccelli, ecc.). L'azione di tutela di queste specie è direttamente legata alla gestione degli habitat in cui vivono.

OBIETTIVO 3.3.1: Tutela dell'habitat del Gallo cedrone

Specie in forte calo in tutto l'areale che trova, particolarmente nella foresta di Tarvisio, un habitat elettivo. La conservazione e il miglioramento del suo habitat è considerato, nel piano, obiettivo di primaria importanza.

OBIETTIVO 3.3.2: Tutela dell'habitat del Francolino di monte

Altro galliforme forestale di grande interesse, di cui poco si conosce. Meno esigente del gallo cedrone, può trovare nel territorio oggetto di piano habitat fortemente vocati, quanto meno a livello potenziale, che vanno opportunamente gestiti e orientati.

OBIETTIVO 3.3.3: Tutela dell'habitat del Picchio nero

Specie in espansione, poco vulnerabile, considerata comunque di interesse comunitario e, come tale, meritevole di attenzioni puntali a livello gestionale.

OBIETTIVO 3.3.3: Tutela dell'habitat del Picchio cenerino

Picchio di cui non si conosce moltissimo e che frequenta un habitat piuttosto stabile e poco disturbato dalle azioni antropiche e dalle dinamiche naturali. La sua tutela costituisce comunque obiettivo prioritario.

OBIETTIVO 3.3.3: Tutela dell'habitat del Picchio tridattilo

Rara specie, per la quale il territorio oggetto di piano costituisce una delle zone meglio vocate a livello quanto meno delle Alpi italiane. Il piano riconosce a questo territorio (e all'insieme della foresta di Tarvisio) l'importante funzione di serbatoio di individui, che da qui possono espandersi verso il territorio limitrofo.

OBIETTIVO 3.3.4: Tutela dell'habitat del Falco pecchiaiolo

Specie che frequenta molti habitat forestali della ZPS e di cui poco si conosce. La tutela, soprattutto dei siti riproduttivi, è da considerarsi azione prioritaria.

OBIETTIVO 3.3.5: Tutela dell'habitat dell'Allocco degli Urali

Il territorio della ZPS è una delle pochissime aree dove la specie si riproduce in Italia. Il suo ruolo di eccezionale importanza appare dunque evidente e, come tale, meritevole delle attenzioni specifiche del piano.

OBIETTIVO 3.3.6: Tutela dell'habitat di altre specie animali

Numerose sono le altre specie, molte delle quali di interesse comunitario, che sono tipiche di ambienti forestali e la cui conservazione rappresenta un elemento importante e imprescindibile nel processo di salvaguardia della biodiversità animale.

## **ASSE STRATEGICO 4**

### **CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSICO E DELL'HABITAT DELLE GROTTI**

#### **MISURA 4.1: Conservazione del sistema carsico e delle grotte**

Questo Sito presenta un sistema carsico articolato e complesso esteso in varie parti del territorio. L'altipiano del Canin, in particolare, è un'area di eccellenza. Le grotte, per la loro localizzazione, sono ambienti difficilmente controllabili. Il Piano si pone l'obiettivo di tutelare questi ambienti (obiettivo 4.1.1), controllarne la fruizione (obiettivo 4.1.2) e nel contempo migliorarne le conoscenze scientifiche (obiettivo 4.1.3).

OBIETTIVO 4.1.1: Tutela delle grotte

OBIETTIVO 4.1.2: Controllo della loro fruizione

OBIETTIVO 4.1.3: Aumento delle conoscenze e loro diffusione

#### **MISURA 4.2: Conservazione delle specie animali delle grotte**

Pur in una situazione di eccezionale interesse, il piano ha rilevato uno scarso controllo delle attività di esplorazione e di ricerca che vengono effettuate nel territorio. Per tale motivo, nell'ambito dell'asse strategico è sembrato opportuno dare una specifica rilevanza alla conservazione delle specie animali delle grotte, siano esse chiroteri (obiettivo 4.2.1), cioè animali di interesse comunitario, che invertebrati (obiettivo 4.2.2), la cui straordinaria importanza è nota, ancorché le diverse specie non figurino fra quelle riportate negli allegati della direttiva Habitat.

OBIETTIVO 4.2.1: Tutela dei chiroteri

La situazione delle popolazioni di chiroteri è nel complesso poco nota ma, in ragione del "principio di precauzione", il piano ha definito una serie di azioni finalizzate a perseguire l'obiettivo della tutela dei pipistrelli e dei loro habitat.

OBIETTIVO 4.2.2: Tutela della fauna troglobia

Fra questa componente si annoverano alcune fra le specie di maggior interesse naturalistico. Ancorché non tutelate in base alla direttiva Habitat, si è ritenuto comunque tenerle in considerazione, anche in virtù della loro estrema vulnerabilità.

### **ASSE STRATEGICO 5**

#### **ORSO E LINCE**

#### **MISURA 5.1: Conservazione dell'habitat**

Il territorio oggetto di piano costituisce una delle principali "porte" attraverso le quali orso e lince entrano in Italia; le numerosissime e ormai costanti frequentazioni documentano questo stato di cose. Le aree SIC e ZPS di questo territorio assumono quindi una rilevanza nazionale per la salvaguardia delle specie. Alla luce di questa evidenza, il Piano ha tenuto sempre in considerazione, nella definizione di tutte le azioni, comprese quelle non direttamente funzionali a orso e lince, la necessità di favorire condizioni ambientali idonee a queste due importantissime specie.

OBIETTIVO 5.1.1: Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie

Uno degli obiettivi prioritari che il piano ha perseguito, soprattutto per la foresta di Tarvisio, è quello di favorire livelli di tranquillità idonei a rendere ospitale il territorio per la frequentazione, stabile od episodica, di orso e lince.

## **ASSE STRATEGICO 6**

**FAVORIRE UNA FRUIZIONE ESCURSIONISTICA E TURISTICA COMPATIBILE CON LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ (TARVISIO, MONTASIO, PARCO)**

### **MISURA 6.1: Favorire la fruizione compatibile del territorio**

La zona oggetto di Piano, per motivi diversi, è certamente una delle zone montane più conosciute e frequentate dell'intera Regione. La qualità paesaggistica, naturalistica, ambientale e la dotazione di strutture e infrastrutture rende l'area accogliente per turisti, ma anche per residenti.

Appare fondamentale quindi che la frequentazione del territorio, certamente da non disincentivare considerati i livelli di frequentazione attuali, comunque bassi rispetto alle potenzialità, possa avvenire in forme sempre compatibili con il mantenimento della biodiversità.

La misura è rivolta sia ai turisti (obiettivo 6.1.1) che ai residenti (obiettivo 6.1.2).

#### **OBIETTIVO 6.1.1: Rendere consapevoli i turisti della qualità e sensibilità del territorio**

La presenza di un Parco Naturale e della Foresta di Tarvisio già predisporre il turista, attraverso una nutrita gamma di strumenti informativi, ad una consapevolezza del valore ambientale del territorio. Il Piano riconosce la validità delle iniziative già in atto e suggerisce un loro possibile incremento e ulteriore qualificazione.

#### **OBIETTIVO 6.1.2: Rendere consapevoli i residenti delle peculiarità del territorio**

Lo stesso discorso effettuato per i turisti, può esser svolto per i residenti ai quali il Piano presta attenzione nella prospettiva che possano essere essi stessi a promuovere nel giusto modo il territorio, anche sotto il profilo della sua valorizzazione naturalistica.

## **ASSE STRATEGICO 7**

**FAVORIRE LA FORMAZIONE DEI SOGGETTI CHE A VARIO TITOLO OPERANO NEL TERRITORIO DELLE AREE SIC/ZPS**

### **MISURA 7.1: Favorire la formazione**

Si è dell'avviso che l'affermazione della rete Natura 2000 non possa prescindere da chi nel territorio vive e soprattutto lavora. Infatti, la conservazione della biodiversità non può essere garantita da sole norme di regolamentazione ma deve trovare sostanza nelle molte misure di gestione attiva che il piano individua puntualmente. Per la realizzazione pratica delle stesse è assolutamente necessario che, accanto alle competenze che può mettere in gioco un eventuale ente gestore, o comunque l'Amministrazione, si possano trovare nel territorio soggetti disponibili e competenti da coinvolgere. Considerata l'estrema delicatezza e complessità delle questioni

naturalistiche, appare tuttavia di fondamentale importanza che vi siano percorsi formativi idonei rivolti sia a chi solo frequenta il territorio (obiettivo 7.1.1), ma soprattutto a chi lo gestisce (allevatori, boscaioli – obiettivi 7.1.2 e 7.1.3).

OBIETTIVO 7.1.1: Favorire la formazione di chi frequenta il territorio

OBIETTIVO 7.1.2: Favorire la formazione di gestisce il territorio

OBIETTIVO 7.1.3: Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

Nelle tabelle seguenti si riportano asse strategici, misure generali e obiettivi specifici di piano in forma schematizzata.

<b>ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI</b>	
<b>MISURE GENERALI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO</b>
Conservazione, miglioramento e recupero delle praterie della fascia montana	Conservazione delle praterie montane Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione sub mediterranea orientale ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ) Conservazione dell'habitat 6230 *Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale) Conservazione dell'habitat 6170 Praterie calcaree alpine e subalpine
Conservazione, miglioramento e recupero dei prati	Conservazione dell'habitat 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) Recupero dei prati abbandonati
Miglioramento e recupero degli alpeggi	Favorire condizioni idonee alla conduzione degli alpeggi sotto il profilo socio economico Evitare, attraverso una gestione compatibile, il degrado vegetazionale delle aree interessate dal pascolo Controllo l'avanzata del bosco mediante il pascolamento
Tutela delle specie animali che vivono nelle praterie e aree aperte	Tutela dell'habitat della coturnice Tutela dell'habitat del re di quaglie Tutela dell'habitat di altre specie animali

## ASSE STRATEGICO 2: TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
Salvaguardia delle torbiere	Conservazione del sistema umido del Lago di Somdogna e della Torbiera del Monte Lussari
Salvaguardia degli ambienti torrentizi	Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali esalpici (T. Mea) Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali mesalpici (Valle di Rio Freddo e Val Saisera) Tutela dei corsi d'acqua più importanti con particolare attenzione alla trota marmorata
Miglioramento del sistema di pozze per l'alpeggio	Favorire le condizioni idonee all'Ululone dal ventre giallo Migliorare l'assetto strutturale delle malghe

## ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI E ARBUSTETI SUBALPINI

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
Salvaguardia degli ambienti forestali di interesse fitogeografico	Conservazione delle pinete di pino nero (9530) Conservazione delle faggete e piceo-fagete illiriche (91K0)
Salvaguardia delle formazioni subalpine	Conservazione dei lariceti subalpini (9420) Conservazione dei saliceti subalpini (4080) Conservazione delle mughete subalpine (4070)
Tutela delle specie animali forestali e dei loro habitat	Tutela dell'habitat del Gallo cedrone Tutela dell'habitat del Francolino di monte Tutela dell'habitat del Picchio nero Tutela dell'habitat del Picchio cenerino Tutela dell'habitat del Picchio tridattilo Tutela dell'habitat del Falco pecchiaiolo Tutela dell'habitat dell'Allocco degli Urali Tutela dell'habitat di altre specie animali

## ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSICO E DELL'HABITAT DELLE GROTTA

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
-----------------	-------------------------------

#### **ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSIKO E DELL'HABITAT DELLE GROTTI**

Conservazione del sistema carsico e delle grotte	Tutela delle grotte Controllo della loro fruizione Aumento delle conoscenze e loro diffusione
Conservazione delle specie animali delle grotte	Tutela dei chiroteri Tutela della fauna troglobia

#### **ASSE STRATEGICO 5: ORSO E LINCE**

<b>MISURE GENERALI</b>	<b>OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO</b>
Conservazione dell'habitat	Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie

#### **ASSE STRATEGICO 6: FAVORIRE UNA FRUIZIONE ESCURSIONISTICA E TURISTICA COMPATIBILE CON LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ (Tarvisio, Montasio, Parco)**

<b>MISURE GENERALI</b>	<b>OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO</b>
Favorire la fruizione compatibile del territorio	Rendere consapevoli i turisti della qualità e sensibilità del territorio Rendere consapevoli i residenti delle peculiarità del territorio

#### **ASSE STRATEGICO 7: FAVORIRE LA FORMAZIONE DEI SOGGETTI CHE A VARIO TITOLO OPERANO NEL TERRITORIO DELLE AREE SIC/ZPS**

<b>MISURE GENERALI</b>	<b>OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO</b>
Favorire la formazione	Favorire la formazione di chi frequenta il territorio Favorire la formazione di chi gestisce il territorio Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

A questi assi strategici ed ai relativi obiettivi specifici di piano sono associate poi le singole misure, di gestione attiva, regolamentazione, incentivazione, monitoraggio e i programmi didattici.

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Conservazione, miglioramento e recupero dei pascoli della fascia montana	Conservazione dell'habitat 62A0 Conservazione dell'habitat 6150 Conservazione dell'habitat 6170	GA H5 - Recupero praterie xerofile (Plauris e Zaiavor)	IN 3 - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 1 - Divieto di realizzazione viabilità forestale ex novo su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico	MR 1 - Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili	
		GAH7 - Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo (Grantagar)	IN 4 - Incentivi per l'attività agro-silvo-pastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite	MR 3 - Delimitazione aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti varie nei pascoli	
		GA H8 - Controllo specie nitrofile nel pascolo (Coot, Berdo, Caal)		RE 7 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci	MR 5 - Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio	
		GA H9 - Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta (Canin)		RE 8 - Divieto di ampliamento di impianti preesistenti su habitat prioritari od in habitat contenenti specie di interesse prioritario (accertate)	MR 7 - Monitoraggio del pascolo ovino	
		GAH10 - Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo (Montasio, Coot, Ungarina, Confin, Gragnedul, Lussari)		RE 9 - Divieto di trattamenti fitosanitari o di fertilizzazione con sostanze chimiche per il trattamento delle piste	MR 8 - Monitoraggio del pascolo bovino	
		GA H12 - Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore (Canin e Caal)		RE 11 - Obbligo di demolizione degli impianti da sci dismessi, dell'asporto del materiale di risulta, della messa in sicurezza idrogeologica e valanghiva e di ripristino a verde totale dei tracciati	MR9 - Monitoraggio dei risultati del recupero di praterie calcifile con rilievi della vegetazione in aree permanenti	
		GA H17 - Utilizzo di semina con fiorume di specie autoctone sito specifiche di provenienza locale e certificata		RE 22 - Obbligo di stesura del "RAPPORTO DI PASCOLO" per i transiti legati alla transumanza stagionale delle greggi	MR9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di sfalcio sperimentale a malga Canin	
				RE 24 - Definizione della compatibilità dei carichi ovini	MR9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di sfalcio in sostituzione del pascolo ovino	
				RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio	MR9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di controllo specie nitrofile nei pascoli	

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone	MR 9 - Monitoraggio dei risultati dell'azione di controllo di <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	
				RE 63 - Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali nelle lande ed arbusteti temperati		
				RE 64 - Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche nelle formazioni erbose naturali e seminaturali, salvo deroghe consentite		
Conservazione, miglioramento e recupero dei prati	Conservazione dell'habitat 6510	GA H1 - Prosecuzione dello sfalcio (Tanataviele)	IN 2 - Incentivazione delle pratiche dell'agricoltura biologica e integrata	RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite	MR 1 - Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili	PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nel campo agricolo e zootecnico
		GA H2 - Prosecuzione dello sfalcio tradizionale, disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura (Otzinger)	IN 3 - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 28 - Divieto di introduzione e di coltivazione di colture annuali OGM	MR 3 - Delimitazione aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti varie nei pascoli	
		GA H3 - Recupero dello sfalcio (località varie; valle Ucea soprattutto)	IN 4 - Incentivi per l'attività agro-silvo-pastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone	MR 6 - Monitoraggio dello stato di conservazione dei prati sfalcio	
		GA H4 - Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino (Nischiarch, Jama Coot)		RE 64 - Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche, salvo deroghe consentite	MR 9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di recupero dei prati da sfalcio	
		GA HS2 - Decespugliamento per il recupero del nardeto (Casera Campo)		RE 66 - Divieto di trasformazione a pascolo intensivo delle Praterie magre da fieno a bassa altitudine (6510)		
		GA H6 - Sfalcio sperimentale a casera Canin				

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
		GA H17 - Utilizzo di semina con fiorume di specie autoctone sito specifiche di provenienza locale e certificata				
Miglioramento e recupero degli alpeggi	Favorire condizioni idonee alla conduzione degli alpeggi sotto il profilo socio economico Evitare, attraverso una gestione compatibile, il degrado vegetazionale delle aree interessate dal pascolo Controllo l'avanzata del bosco mediante il pascolamento	GA H7 - Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo (Grantagar)	IN 1 - Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni, ecc.)	RE 15 - Possibilità di installare impianti fotovoltaici per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici	MR 5 - Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio	PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nel campo agricolo e zootecnico
		GA H8 - Controllo specie nitrofile nel pascolo (Coot, Berdo, Caal)	IN 2 - Incentivazione delle pratiche dell'agricoltura biologica e integrata	RE 22 - Obbligo di stesura del "RAPPORTO DI PASCOLO" per i transiti legati alla transumanza stagionale delle greggi	MR 7 - Monitoraggio del pascolo ovino	PD 4 - Predisposizione di strumenti e strutture divulgative presso le malghe
		GA H9 - Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta (Canin)	IN 3 - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 24 - Definizione della compatibilità dei carichi ovini	MR 8 - Monitoraggio del pascolo bovino	
		GA H10 - Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo (Montasio, Coot, Ungarina, Confin, Gragnedul, Lussari)	IN 4 - Incentivi per l'attività agro-silvo-pastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna		MR 9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di sfalcio in sostituzione del pascolo ovino	
		GA H11 - Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo (Coot, Grantagar, Cregnedul)			MR 9 - Monitoraggio dei risultati delle azioni di controllo specie nitrofile nei pascoli	
		GA H12 - Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore (Canin e Caal)			MR 9 - Monitoraggio dei risultati dell'azione di controllo di <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	
		GA S7 - Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche (località varie)			MR 31 - Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	
		GA GS1 - Sistemazione strada silvo-pastorale a servizio di malga Coot			MR 32 - Monitoraggio relativo alla rogna, specie camoscio e stambecco	
Tutela delle specie animali che vivono nelle praterie e aree aperte	Tutela dell'habitat della coturnice Tutela dell'habitat del re di	GA H1 - Prosecuzione dello sfalcio (Tanatavie)		RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite	MR 18 - Monitoraggio di presenza e distribuzione di <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	quaglie Tutela dell'habitat di altre specie animali	GA H2 - Prosecuzione dello sfalcio tradizionale, disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura (Otzinger)		RE 7 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci	MR 21 - Monitoraggio della coturnice e fagiano di monte	
		GA H3 - Recupero dello sfalcio (località varie; valle Ucea soprattutto)		RE 8 - Divieto di ampliamento di impianti preesistenti su habitat prioritari od in habitat contenenti specie di interesse prioritario (accertate)	MR 21 - Monitoraggio del re di quaglie	
		GA H4 - Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino (Nischiarch, Jama Coot)		RE 9 - Divieto di trattamenti fitosanitari o di fertilizzazione con sostanze chimiche per il trattamento delle piste	MR 23 - Monitoraggio della pernice bianca sul M. Canin	
		GA H5 - Recupero praterie xerofile (Plauris e Zaiavor)		RE 12 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici	MR 25 - Monitoraggio degli avvoltoi	
		GA H9 - Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta (Canin)		RE 13 - Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione	MR 26 - Monitoraggio dei rapaci diurni	
		GA H10 - Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo (Montasio, Coot, Ungarina, Confin, Gragnedul, Lussari)		RE 14 - Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo febbraio-luglio	MR 28 - Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo	
		GA H11 - Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo (Coot, Grantagar, Cregnedul)		RE 16 - Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione	MR 31 - Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	
		GA S1 - Interventi sulla vegetazione a favore del Fagiano di monte (Plauris e Coot)		RE 22 - Obbligo di stesura del "RAPPORTO DI PASCOLO" per i transiti legati alla transumanza stagionale delle greggi	MR 32 - Monitoraggio relativo alla rogna, specie camoscio e stambecco	
		GA S4 - Prosecuzione dello sfalcio (Casera Frassin)		RE 23 - Interdizione del pascolo fino a fine giugno nell'area presso Casera Caal per la tutela del Re di quaglie		
		GA S5 - Recupero dello sfalcio in prati abbandonati (località varie)	IN 3 - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 24 - Definizione della compatibilità dei carichi ovini		

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
		GA S6 - Decespugliamento (Ungarina, Casera Campo)	IN 4 - Incentivi per l'attività agro-silvo-pastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 27 - Divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario; divieto di eliminazione dei terrazzamenti a secco; divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'Ente gestore		
		GA HS1 - Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino (Jama Coot)	IN 6 - Incentivazione dell'utilizzo di proiettili privi di piombo	RE 34 - Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
		GA HS4 - Mantenimento radure e altre aree aperte (foresta di Tarvisio)	IN 12 - Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	RE 35 - Divieto di effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati		
		GA GS4 - Manutenzione della rete sentieristica CAI		RE 36 - Divieto di attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi.		
		GA GS13 - Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000		RE 37 - Divieto di esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE		
		GA GS7 - Ampliamento della ZPS verso il confine di Tarvisio		RE 38 - Divieto dell'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, salvo deroghe consentite		
				RE 39 - Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria, salvo deroghe consentite		
				RE 40 - Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti		
				RE 41 - Proibizione della distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli		

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA Il Soggetto gestore sulla base di propri monitoraggi propone l'individuazione di valichi montani ai sensi dell'art.22 della LR 24/96";			RE 42 - La caccia all'avifauna migratrice è vietata nel raggio di mille metri su tutti i valichi montani interessati dalle rotte di migrazione dell'avifauna tutelata dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli";		
				RE 46 - Possibilità da parte dell'Ente gestore di individuare eventuali altre aree sensibili nelle quali limitare le attività di escursionismo, climbing, torrentismo, sci fuori pista, ecc.		
				RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio		
				RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone		
				RE 53 - Divieto di emissioni sonore e luminose non indispensabili alle attività consentite ed autorizzate		
				RE 63 - Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali nelle lande ed arbusteti temperati		
				RE 66 - Divieto di trasformazione a pascolo intensivo delle Praterie magre da fieno a bassa altitudine (6510)		
				RE 92 - Divieto di utilizzo di ratticidi e topicidi		
				RE 93 - Divieto di avvicinamento alle pareti di roccia dove nidificano i rapaci con velivoli di qualsivoglia tipologia		
				RE 94 - <i>Lagopus muta helveticus</i> : Divieto di abbattimento		
				RE 95 - <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Alectoris graeca saxatilis</i> : Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		

**ASSE STRATEGICO 1: MANTENIMENTO – RIQUALIFICAZIONE - INCREMENTO DEGLI HABITAT PRATIVI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 96 - Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile)		
				RE 97 - Possibilità di porre limitazioni delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi. Indicativamente, i periodi riproduttivi sono così definiti: Falconiformi (grifone escluso): (febbraio-luglio); Grifone: tutto l'anno; Strigiformi: gennaio – maggio; Galliformi: marzo – giugno; Re di quaglie: maggio – giugno; Picidi: marzo – luglio		

**ASSE STRATEGICO 2: TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Salvaguardia delle torbiere	Conservazione del sistema umido del Lago di Somdogna e della Torbiera del Monte Lussari	GA H16 - Installazione di staccionate a protezione delle torbiere (Somdogna e Lussari) (cfr carta delle azioni)		RE 1 - Divieto di realizzazione viabilità forestale ex novo su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico	MR 14 - Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide (Torbiera del Lussari, Lago di Somdogna, Pozze di Tapou ed altre pozze ripristinate)	
		GA GS4 - Manutenzione della rete sentieristica CAI		RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite		
				RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio		
				RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone		
				RE 67 - Divieto di nuove captazioni idriche, bonifiche, drenaggi, canalizzazione intubamenti e in generale qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare il normale andamento della falda negli habitat di torbiera, salvo deroghe consentite		
				RE 68 - Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza dell'habitat di torbiera compreso quindi il bacino di alimentazione in modo da garantire la naturale dinamica evolutiva, salvo deroghe consentite		
				RE 70 - Divieto di realizzazione di nuova sentieristica che preveda movimenti di terra nelle torbiere		
				RE 71 - Divieto di calpestio nelle aree esterne ad eventuali sentieri nelle torbiere, salvo deroghe consentite		
				RE 72 - Divieto di pascolo nelle torbiere, salvo deroghe consentite		
				RE 73 - Divieto di realizzazione imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali nelle torbiere		
		RE 74 - Divieto di estrazione della torba				

**ASSE STRATEGICO 2: TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE					
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI	
Salvaguardia degli ambienti torrentizi	<p>Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali esalpici (T. Mea)</p> <p>Conservazione di tratti meglio conservati di greti fluviali mesalpici (Valle di Rio Freddo e Val Saisera)</p> <p>Tutela dei corsi d'acqua più importanti con particolare attenzione alla trota marmorata</p>	GA13 - Possibilità di pascolo solo andante con divieto di stazionamento notturno delle greggi nella zona dell'ex poligono militare della Valle del Mea			RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite	MR 1 - Monitoraggio gambero di fiume	
					RE 18 - Obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario	MR 13 - Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea	
					RE 19 - Obbligo di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario	MR 19 - Studio inerente la biodiversità della valle del Torrente Ucea	
					RE 20 - Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario		
					RE21 GA13 - Possibilità di pascolo solo andante con divieto di stazionamento notturno delle greggi nella zona dell'ex poligono militare della Valle del Mea		
					RE 44 - Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone, obbligo di valutazione d'incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca, divieto di individuazione di nuovi tratti di acque idonee alle gare di pesca, obbligo di valutazione d'incidenza per le gare di pesca		
					RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio		
					RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone		
			RE 51 - Divieto di alterazione dell'ambiente fluviale lungo il T. Mea				

**ASSE STRATEGICO 2: TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 58 - Divieto di nuove captazioni idriche, bonifiche, drenaggi, canalizzazione, intubamenti e in generale qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare il normale andamento della falda negli habitat di acqua dolce, salvo deroghe consentite		
				RE 59 - Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat di acqua dolce di 30 m		
				RE 60 - Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza degli habitat di acqua dolce		
				RE 61 - Divieto di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat di acqua dolce		
				RE 62 - Divieto di escavazione in alveo ed in aree peri-alveali e perigolenali, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico, le esigenze di ricalibrazione dell'alveo volte al mantenimento degli equilibri dinamici e morfologici		
				RE 100 - Divieto di cattura di <i>Austropotamobius pallipes</i> (Gambero di fiume)		
				RE 101 - Divieto di utilizzo come esca viva di <i>Lethenteron zanandreae</i> (Lampreda padana)		
				RE 102 - Divieto di utilizzo come esca viva di <i>Chondrostoma genei</i> (Lasca), <i>Chondrostoma genei</i> , <i>Leuciscus souffia</i> e <i>Cobitis taenia</i> e <i>Barbus plebejus</i>		
Miglioramento del sistema di pozze per l'alpeggio	Favorire le condizioni idonee all'Ululone dal ventre giallo Migliorare gli habitat faunistici delle specie	GA S7 - Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche (cfr carta delle azioni)	IN 1 - Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni,...)	RE 10 - Funzioni anche naturalistiche dei bacini di raccolta d'acqua per gli impianti di innevamento	MR 14 - Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide (Torbiera del Lussari, Lago di Somdogna, Pozze di Tapou ed altre pozze ripristinate)	

**ASSE STRATEGICO 2: TUTELA E INCREMENTO DELLE ZONE UMIDE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	legate a questi ambienti Favorire lo sviluppo di associazioni vegetali proprie di luoghi umidi Migliorare l'assetto strutturale delle malghe			RE 25 - Divieto di immissione di pesci nelle pozze di abbeverata	MR 20 - Monitoraggio distribuzione e consistenza di <i>Bombina variegata</i> e <i>Triturus carnifex</i>	
				RE 26 - Obbligo a realizzare gli interventi di manutenzione delle pozze d'alpeggio nel periodo compreso fra il 30 settembre e il 31 dicembre.		
				RE 103 - Divieto di introdurre predatori acquatici in pozze e raccolte d'acqua		

**ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI**

MISURE GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Salvaguardia degli ambienti forestali di interesse fitogeografico	Conservazione delle pinete di pino nero (9530) Conservazione delle fagete e piceo-fagete illiriche (91K0)	GA HS3 - Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero	IN 5 - Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali			MR 12 Monitoraggio degli attacchi da scolitidi
		GA GS3 - Realizzazione di pozza antincendio in Rio Nero e piano antincendio del Parco				MR 9 - Monitoraggi di confronto fra boschi ecologicamente simili in aree di riserva (o in particelle di protezione) ed in area gestita a fini selvicolturali.
Salvaguardia delle formazioni subalpine	Conservazione dei lariceti subalpini (9420)	GA GS3 - Realizzazione di pozza antincendio in Rio Nero e piano antincendio del Parco	IN 5 - Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	RE 1 - Divieto di realizzazione viabilità forestale ex novo su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico		MR 11 - Monitoraggi dei lariceti
				RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite		
				RE 7 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci		
				RE 8 - Divieto di ampliamento di impianti preesistenti su habitat prioritari od in habitat contenenti specie di interesse prioritario (accertate)		
				RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio		
				RE 48 - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone		
Tutela delle specie animali forestali e dei loro habitat	Tutela dell'habitat del gallo cedrone Tutela dell'habitat del francolino di monte Tutela dell'habitat del	GA S2 - Salvaguardia delle aree del Gallo Cedrone (foresta di Tarvisio, ecc.)	IN 5 - Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	RE 2 - Divieto di realizzare nuove strade nella Riserva forestale della Valle del Rio Nero		MR 18 - Monitoraggio di presenza e distribuzione di <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Morimus funereus</i>

**ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	picchio nero Tutela dell'habitat del picchio cenerino Tutela dell'habitat del picchio tridattilo Tutela dell'habitat del falco pecchiaiolo Tutela dell'habitat dell'alocco degli Urali Tutela dell'habitat di altre specie animali	GA S3 - Miglioramento habitat forestali per Rosalia alpina	IN 6 - Incentivazione dell'utilizzo di proiettili privi di piombo	RE 3 - Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare	MR 22 - Monitoraggio delle arene di gallo cedrone	
		GA HS3 - Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero	IN 12 - Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	RE 4 - Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo deroghe consentite	MR 24 - Monitoraggio dei rapaci notturni	
		GA GS4 - Manutenzione della rete sentieristica CAI		RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite	MR 26 - Monitoraggio dei rapaci diurni	
		GA GS13 - Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000		RE 6 - Posa in opera di una sbarra all'imbocco della valle del Rio Freddo e in Val Saisera, all'imbocco della strada per Sella Prasnig	MR 27 - Monitoraggio dei picchi	
				RE 7 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci	MR 28 - Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo	
				RE 8 - Divieto di ampliamento di impianti preesistenti su habitat prioritari od in habitat contenenti specie di interesse prioritario (accertate)	MR 31 - Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	
				RE 14 - Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo febbraio-luglio		
				RE 16 - Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione		
				RE 17 - Divieto di realizzazione di strutture aeree all'interno della Riserva Forestale della valle del Rio Nero		
				RE 29 - Definizione di periodi per le utilizzazioni forestali compatibili con il mantenimento della fauna		
				RE 30 - Divieto di effettuare attività selvicolturali nella Riserva forestale della valle del Rio Nero		
				RE 31 - Divieto di effettuare utilizzazioni forestali nell'Area di rispetto faunistico del M. Chila nel periodo compreso fra il 1 di gennaio e il 15 di giugno		
				RE 31 - Istituzione dell'Area di rispetto faunistico Monte Chila		

**ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 32 - Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai picchi		
				RE 33 - Divieto di taglio di alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi, non necessariamente in cavità		
				RE 34 - Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
				RE 35 - Divieto di effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati		
				RE 36 - Divieto di attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi.		
				RE 37 - Divieto di esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE		
				RE 38 - Divieto dell'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, salvo deroghe consentite		
				RE 39 - Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria, salvo deroghe consentite		
				RE 40 - Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti		
				RE 41 - Proibizione della distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli		
		<i>GA Il Soggetto gestore sulla base di propri monitoraggi propone l'individuazione di valichi montani ai sensi dell'art.22 della LR 24/96";</i>		RE 42 - <i>La caccia all'avifauna migratrice è vietata nel raggio di mille metri su tutti i valichi montani interessati dalle rotte di migrazione dell'avifauna tutelata dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli";</i>		

**ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				<p>RE 43 Foraggiamento. Nelle aree di siti Natura 2000 non precluse alla caccia in corrispondenza di habitat di interesse comunitario sensibili quali ad esempio "formazioni erbose naturali e seminaturali" e "torbiere alte, basse e paludi basse" (codice 6 o codice 7), ad esclusione dei punti di foraggiamento assoggettati al procedimento di valutazione di incidenza, il foraggiamento è vietato. Nelle aree di siti Natura 2000 non precluse alla caccia e non caratterizzate da habitat sensibili: Per le specie di ungulati cacciabili, (e, in particolare, il cinghiale, disciplinato ai sensi della Legge 28 dicembre 2015, n. 221 art. 7) è ammesso unicamente il foraggiamento di richiamo/attrattivo con le seguenti modalità:- Quantità massima 1 kg per punto/giorno;- Solo granella di mais (no frutta, no verdura, no scarti alimentari, no residui di macellazione, etc);- Densità dei punti di foraggiamento minore o uguale a 2/kmq (riferito alla superficie di ciascun Istituto di gestione venatoria);- Foraggiamento solo durante il periodo di caccia;- Rilievo cartografico punti di alimentazione nel PVD per ciascuna riserva di caccia e azienda faunistico-venatoria. E' fatto salvo il foraggiamento di altre specie ai fini di gestione e monitoraggio da parte del Soggetto gestore.</p>		
				<p>RE 45 - Divieto di circolazione al di fuori della rete di strade e sentieri esistenti, nel periodo compreso fra il 1° di marzo e il 31 maggio, nella zona di Sella Prasnig, Rif. Pellarini</p>		
				<p>RE 46 - Possibilità da parte dell'Ente gestore di individuare eventuali altre aree sensibili nelle quali limitare le attività di escursionismo, climbing, torrentismo, sci fuori pista, ecc.</p>		
				<p>RE 47 - Obbligo di nulla osta da parte dell'Ente gestore per tutte le attività organizzate legate alla fruizione agonistica del territorio</p>		
				<p>RE 53 - Divieto di emissioni sonore e luminose non indispensabili alle attività consentite ed autorizzate</p>		

**ASSE STRATEGICO 3: TUTELA DEGLI HABITAT FORESTALI**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 92 - Divieto di utilizzo di raticidi e topicidi.		
				RE 93 - Divieto di avvicinamento alle pareti di roccia dove nidificano i rapaci con velivoli di qualsivoglia tipologia		
				RE 95 - <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Alectoris graeca saxatilis</i> : Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
				RE 97 - Possibilità di porre limitazioni delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi. Indicativamente, i periodi riproduttivi sono così definiti: Falconiformi (grifone escluso): (febbraio-luglio); Grifone: tutto l'anno; Strigiformi: gennaio – maggio; Galliformi: marzo – giugno; Re di quaglie: maggio – giugno; Picidi: marzo – luglio		
				RE 99 - Divieto di cattura di <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante) - <i>Rosalia alpina</i> (Rosalia alpina) - <i>Cerambyx cerdo</i> (Cerambicide della quercia) - <i>Morimus funereus</i> (Cerambice funereo)		

**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSICO E DELL'HABITAT DELLE GROTTA**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Conservazione del sistema carsico e delle grotte	Tutela delle grotte Controllo della loro fruizione Aumento delle conoscenze e loro diffusione	GA H18 - Bonifica delle aree contaminate e rimozione rifiuti	IN 10 - Redazione e sottoscrizione di un codice di autoregolamentazione per le associazioni speleologiche.	RE 75 Divieto di nuove captazioni idriche, bonifiche, drenaggi, canalizzazione intubamenti e in generale qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare il normale andamento della falda negli habitat rocciosi e nelle grotte, salvo le deroghe consentite	Monitoraggio dei Chiroteri	
				RE 76 Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza dell'habitat in modo da garantire la naturale dinamica evolutiva negli habitat rocciosi e nelle grotte, salvo le deroghe consentite.		

**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSIKO E DELL'HABITAT DELLE GROTTI**

MISURE GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 77 Obbligo di rilascio da parte dell'Ente gestore di autorizzazione per le spedizioni esplorative delle grotte		
				RE 78 - Obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC/ZPS, entro tre mesi dall'ultimazione delle spedizioni esplorative delle grotte, un resoconto delle attività svolte		
				RE 79 - Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività di esplorazione delle grotte all'Ente gestore		
				RE 81 - Divieto di danneggiamento o asportazione di concrezioni, di abbandono di rifiuti, Divieto di disturbo, cattura o uccisione ogni tipo di organismo cavernicolo e distruzione o raccolta di ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità.		
				RE 83 - L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente.		
Conservazione della fauna delle grotte	Tutela dei chiroterri Tutela della fauna troglobia			RE 80 - Divieto di utilizzare dispositivi di illuminazione ad acetilene e torce elettriche con lampadine di potenza superiore a 2 Watt e di intensità luminosa superiore a 1 cd (candela) in tutti gli ambienti ipogei o tratti di essi, interessati dalla presenza di chiroterri. È altresì vietato puntare il fascio di luce direttamente sui chiroterri, e arrecare disturbi agli stessi	MR 30 - Monitoraggio dei Chiroterri	
				RE 81 - Divieto di danneggiamento o asportazione di concrezioni, di abbandono di rifiuti, Divieto di disturbo, cattura o uccisione ogni tipo di organismo cavernicolo e distruzione o raccolta di ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità.		
				RE 82 - La raccolta di campioni di rocce, acque, reperti, flora e fauna ipogea è consentita solo previa autorizzazione dell'Ente gestore, per comprovata reale motivazione scientifica.		
				RE 83 - L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente.		
				RE 104 - Nelle grotte e cavità sotterranee individuate dal Piano di gestione, divieto di accesso non autorizzato in periodo di svernamento di colonie di chiroterri, di illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroterri e obbligo di utilizzo di grigliati compatibili con l'accesso ai chiroterri nel caso di chiusura delle entrate		
				RE 105 - Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chiroterri o altra fauna di interesse comunitario		

**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA CARSICO E DELL'HABITAT DELLE GROTTA**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
				RE 106 - In tutte le grotte interessate dalla presenza di chiroteri, divieto di utilizzare dispositivi di illuminazione ad acetilene e torce elettriche con lampadine di potenza superiore a 2 Watt e di intensità luminosa superiore a 1 cd (candela). Divieto di puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri e arrecare disturbi agli stessi.		

**ASSE STRATEGICO 5: ORSO E LINCE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Conservazione dell'habitat	Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie	GA GS4 - Manutenzione della rete sentieristica CAI		RE 3 - Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare	MR 29 - Ricerche sui grandi carnivori: orso, lince, lupo, gatto selvatico, lontra	
				RE 4 - Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo deroghe consentite		
				RE 5 - Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, salvo deroghe consentite		
				RE 6 - Posa in opera di una sbarra all'imbocco della valle del Rio Freddo e in Val Saisera, all'imbocco della strada per Sella Prasnig		
				RE 7 - Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci		
				RE 8 - Divieto di ampliamento di impianti preesistenti su habitat prioritari od in habitat contenenti specie di interesse prioritario (accertate)		

**ASSE STRATEGICO 6: FAVORIRE UNA FRUIZIONE ESCURSIONISTICA E TURISTICA COMPATIBILE CON LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ (Tarvisio, Montasio, Parco)**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI

**ASSE STRATEGICO 6: FAVORIRE UNA FRUIZIONE ESCURSIONISTICA E TURISTICA COMPATIBILE CON LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ  
(Tarvisio, Montasio, Parco)**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Favorire la fruizione compatibile del territorio	Rendere consapevoli i turisti della qualità e sensibilità del territorio Rendere consapevoli i residenti delle peculiarità del territorio					PD 4 - Predisposizione di strumenti e strutture divulgative per gli sciatori
						PD 4 - Predisposizione di strumenti e strutture divulgative presso le malghe
						PD 4 - Predisposizione di strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale
						PD 2 - Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione
						PD 1 - Attività didattiche nelle scuole dell'obbligo e rivolte a gruppi organizzati
						PD 2 - Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione
						PD 5 - Realizzazione di un'area faunistica al Pian dei Ciclamini
						PD 6 - Allestimento di museo della guerra

**ASSE STRATEGICO 7: FAVORIRE LA FORMAZIONE DEI SOGGETTI CHE A VARIO TITOLO OPERANO NEL TERRITORIO DELLE AREE SIC/ZPS**

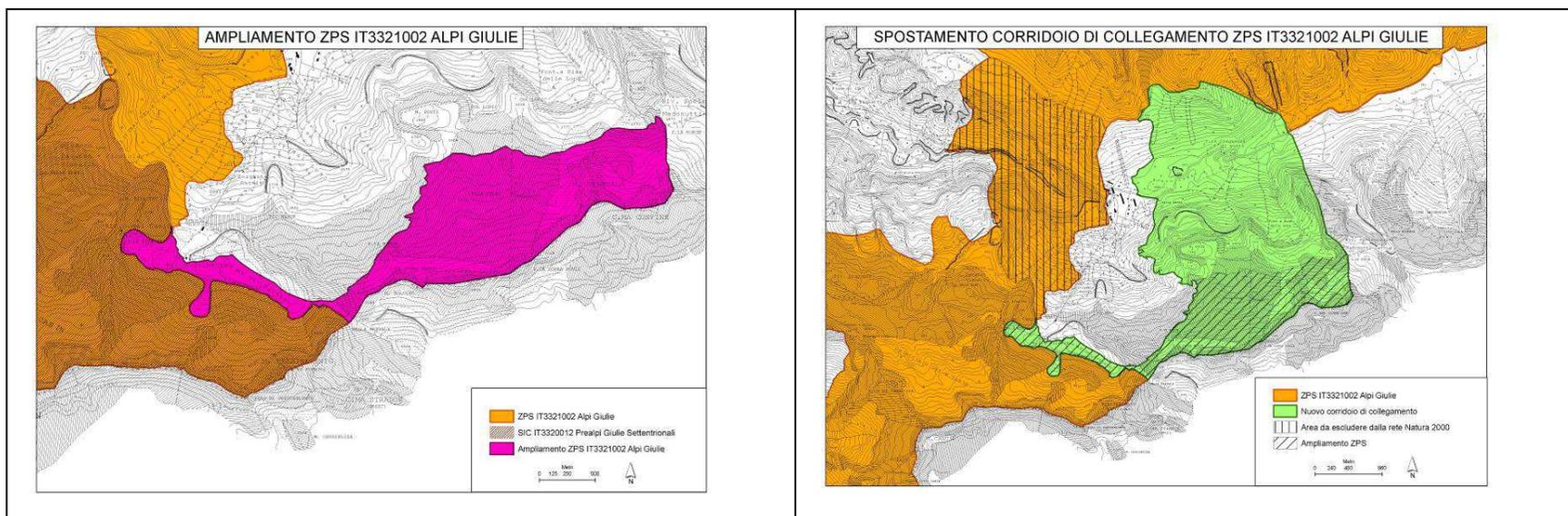
MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
Favorire la formazione	Favorire la formazione di chi frequenta il territorio Favorire la formazione di gestisce il territorio Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva					PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nella gestione delle infrastrutture per il turismo invernale
						PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nel campo agricolo e zootecnico
						PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nel campo agricolo selvicolturale (ditte boschive, personale del Corpo Forestale Regionale e statale, dottori forestali liberi professionisti, ecc.)
						PD 3 - Attività di formazione e informazione del mondo venatorio
						PD 3 - Attività di formazione e informazione dei pescatori
						PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nel settore turistico (gestori rifugi, gestori esercizi commerciali, guide naturalistiche, ecc.)

**ASSE STRATEGICO 7: FAVORIRE LA FORMAZIONE DEI SOGGETTI CHE A VARIO TITOLO OPERANO NEL TERRITORIO DELLE AREE SIC/ZPS**

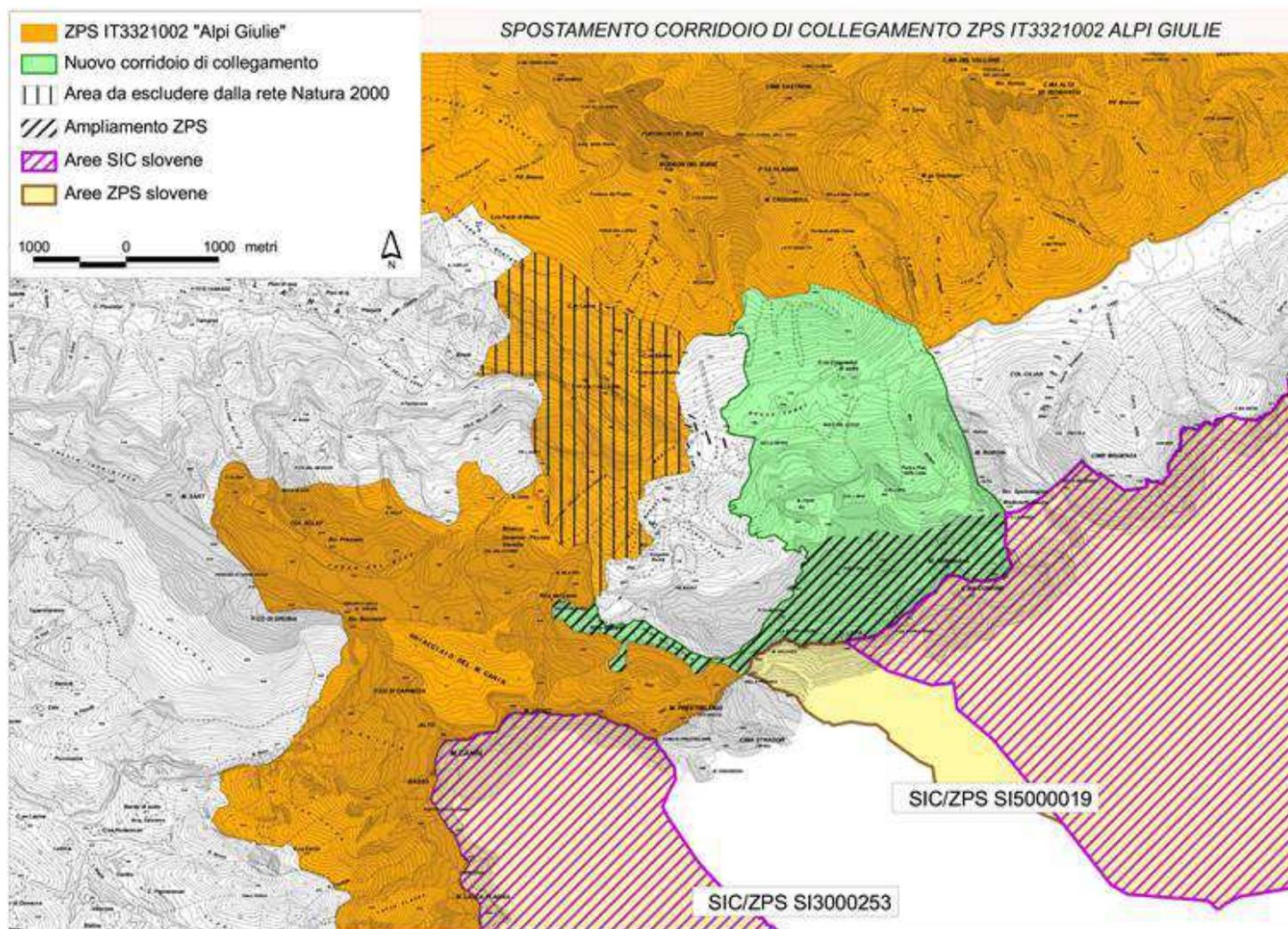
MISURE GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
		GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
						PD 3 - Attività di formazione e informazione del personale impiegato nella gestione dell'area (personale amministrativo, di sorveglianza, ecc.) e degli amministratori

## 4.2 Proposta di ripерimetrazione

Nell'ambito del presente piano si propone l'estensione della ZPS e lo spostamento del corridoio di collegamento fra il SIC Prealpi Giulie e il SIC Jof Fuart e Jof di Montasio. L'estensione "fino al confine di Stato con la Repubblica di Slovenia presso il passo del Predil" descritta nella DGR 1466 del 25/7/2008 è prevista quale compensazione per l'incidenza negativa della realizzazione dell'area sciistica di Prevala. La previsione ricomprende zone naturali con presenza di pernice bianca ed esclude le aree degli impianti sciistici esistenti in quanto zone disturbate soprattutto nel periodo invernale; il riposizionamento dell'area di collegamento della ZPS a nord di tale ampliamento, in aderenza al sito Natura 2000 sloveno, razionalizza il perimetro complessivo e consente la compensazione in ottemperanza alla prescrizione.



Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart



### 4.3 Programma d'azione (schede delle azioni)

Le schede delle azioni sono riportate nell'allegato XII.

### 4.4 CRONOPROGRAMMA

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>PRATI</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-H1	Prosecuzione dello sfalcio	Alta										
GA-H2	Prosecuzione sfalcio tradizionale disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura	Alta										
GA-H3	Recupero dello sfalcio (primo anno)	Media										
GA-H3	Recupero dello sfalcio (anni successivi)	Media										
GA-H4	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino	Media										
GA-H5	Recupero praterie xerofile	Media										
GA-H6	Sfalcio sperimentale	Bassa										
<b>AMBIENTI PASCOLATI</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GA-H7	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	Bassa										
GA-H8	Controllo specie nitrofile nel pascolo	Bassa										
GA-H9	Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta	Bassa										
GA-H10	Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo	Media										
GA-H11	Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo	Media										
GA-H12	Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore	Media										
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (primo anno)	Media										
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (anni successivi)	Media										
<b>AMBIENTI FORESTALI</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-H14	Evitare eccessive aperture per favorire la rinnovazione di Abete bianco	Alta										
GA-H15	Interventi per migliorare la struttura degli impianti di abete rosso	Bassa										
<b>ZONE UMIDE</b>												

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-H16	Installazione di staccionate a protezione delle torbiere (Sup 1,76 ha; perimetro torbiera malga Lussari 400 m, Sompdogna 1100 m)	Alta										
<b>GROTTE</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-H18	Bonifica delle aree contaminate e rimozione rifiuti	Alta										
<b>SPECIE</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-S1	Interventi sulla vegetazione a favore del Fagiano di monte	Alta										
GA-S2	Salvaguardia delle aree di canto del Gallo Cedrone	Alta										
GA-S3	Miglioramento habitat forestali per <i>Rosalia alpina</i>	Alta										
GA-S4	Prosecuzione dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	Alta										
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (primo anno)	Alta										
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (anni successivi)	Alta										
GA-S6	Decespugliamento a favore del Re di Quaglie	Alta										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GA-S7	Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche	Media										
GA-S8	Sviluppo di programmi di conservazione ex situ dell' <i>Eryngium</i>	Alta										
<b>HABITAT E SPECIE</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-HS1	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	Alta										
GA-HS2	Decespugliamento per il recupero del nardeto e a favore del Re di Quaglie	Alta										
GA-HS3	Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero	Alta										
GA-HS4	Mantenimento radure e altre aree aperte	Media										
<b>GESTIONE DEL SITO</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
GA-GS1	Sistemazione strada silvo-pastorale a servizio di malga Coot	Alta										
GA-GS2	Realizzazione strada forestale con servizio antincendio	Media										
GA-GS3	Realizzazione di pozza antincendio in Rio nero e piano antincendio del Parco	Media										
GA-GS4	Manutenzione della rete sentieristica	Media										
GA-GS5	Aggiornamento periodico dati catastali cartografici e censuari	Bassa										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GA-GS6	Aggiornamento database	Bassa										
GA-GS7	Ampliamento della ZPS verso il confine di Tarvisio	Alta										
GA-GS8	Redazione della cartografia degli habitat nell'area di ampliamento	Alta										
GA-GS9	Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC e delle altre tipologie di perimetrazione	Alta										
GA-GS10	Proposta di spostamento del corridoio fra i due SIC	Media										
GA-GS11	Inserimento nel catasto grotte	Alta										
GA-GS13	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000	Media										
<b>MONITORAGGIO GENERALE</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia degli habitat di interesse comunitario relativi a prati, pascoli calcicoli, brughiere, orli, mughete	Media										
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia completa degli habitat di interesse comunitario	Alta										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MR-2	Monitoraggio del trasporto solido	Media										
MR-9	Verifica delle azioni di piano	Alta										
<b>MONITORAGGIO HABITAT PRATIVI</b>												
MR-3	Aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti (15 aree)	Alta										
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Cartografia di elevato dettaglio spaziale di 3 aree campione	Media										
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Posizionamento di 10 aree permanenti con rilievo fitosociologico	Media										
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Cartografia di dettaglio prima degli interventi di recupero del pascolo e negli anni successivi	Media										
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Rilevamento fitosociologico di 5 aree permanenti in zone sottoposte al recupero del pascolo e di 2 recinti di esclusione	Media										
MR-6	Monitoraggio dello stato di conservazione dei prati sfalcio	Alta										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MR-7	Monitoraggio del pascolo ovino (n. 11 aree permanenti, n.9 aree di esclusione)	Alta										
MR-8	Monitoraggio del pascolo bovino (n. 8 aree permanenti, n.6 aree di esclusione)	Media										
<b>MONITORAGGIO HABITAT FORESTALI</b>												
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>										
MR-9	Monitoraggi di confronto fra boschi ecologicamente simili in aree di riserva (o in particelle di protezione) ed in area gestita a fini selvicolturali (n. 2 aree in riserva, n. 6 aree sottoposte a gestione)	Alta										
MR-10	Monitoraggi degli abieteti	Media										
MR-11	Monitoraggi dei lariceti	Media										
MR-12	Monitoraggio delle pullulazioni di scolitidi	Media										
<b>MONITORAGGIO ZONE UMIDE</b>												
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Transetti della vegetazione	Media										
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Carta della vegetazione di elevato dettaglio	Alta										
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Cartografia di elevato dettaglio spaziale (1:2.000) delle due torbiere	Alta										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Analisi floristica e fitocenotica delle pozze	Alta										
<b>MONITORAGGIO GHIACCIAI</b>												
MR-15	Monitoraggio dei ghiacciai del M. Canin e del Montasio	Alta										
<b>MONITORAGGIO SPECIE VEGETALI</b>												
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Conteggi biennali della consistenza della popolazioni	Alta										
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Valutazione degli attecchimenti e della capacità di riproduttiva (steli fioriferi) delle nuove introduzioni	Alta										
MR-17	Analisi di dettaglio e monitoraggio di <i>Cypripedium calceolus</i>	Bassa										
<b>MONITORAGGIO SPECIE ANIMALI</b>												
MR-18	Presenza e distribuzione di alcune specie di invertebrati	Alta										
MR-19	Biodiversità della valle del Torrente Ucea	Media										
MR-20	Distribuzione e consistenza di <i>Bombina variegata</i> e <i>Triturus carnifex</i>	Bassa										
MR-21	Monitoraggio della coturnice, re di quaglie e fagiano di monte	Alta										
MR-22	Monitoraggio delle arene di gallo cedrone	Alta										

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			ANNI									
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MR-23	Monitoraggio della pernice bianca sul M. Canin	Media										
MR-24	Monitoraggio dei rapaci notturni	Media										
MR-25	Monitoraggio degli avvoltoi	Alta										
MR-26	Monitoraggio dei rapaci diurni	Bassa										
MR-27	Monitoraggio dei picchi	Media										
MR-28	Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo	Bassa										
MR-29	Ricerche sui grandi carnivori: orso bruno, lince eurasiatica e lupo e mesocarnivori quali gatto selvatico e sciacallo dorato	Media										
MR-30	Monitoraggio dei Chiroteri	Media										
MR-31	Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	Bassa										
MR-32	Monitoraggio relativo alla rogna sarcoptica, specie camoscio e stambecco	Bassa										
<b>PROGRAMMI DIDATTICI</b>												
PD-1	Attività didattiche nelle scuole dell'obbligo e rivolte a gruppi organizzati	Alta										
PD-2	Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione	Media										
PD-4	Predisposizione di strumenti e strutture divulgative	Alta										
PD-5	Realizzazione di un'area faunistica al Pian dei Ciclamini	Media										
PD-6	Allestimento di museo della guerra	Bassa										

## 4.5 COSTI

### 4.5.1 Costi totali e annuali delle azioni

SISTEMI E AZIONI			Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nel decennio	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
								2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
<b>HABITAT</b>																			
<b>PRATI</b>																			
Codice	descrizione	priorità																	
GA-H1	Prosecuzione dello sfalcio	alta	24,23	400,00	10	96.920,00	97.000,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00
GA-H2	Prosecuzione sfalcio tradizionale disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura	alta	12,26	400,00	10	49.040,00	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
GA-H3	Recupero dello sfalcio (primo anno)	media	35,00	2.500,00	1	87.500,00	87.500,00	30.000,00	30.000,00	27.500,00									87.500,00
GA-H3	Recupero dello sfalcio (anni successivi)	media	35,00	500,00	9	157.500,00	157.500,00		10.000,00	17.500,00	25.000,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	157.500,00
GA-H4	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino	media	4,89	500,00	10	24.450,00	24.500,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	24.500,00
GA-H5	Recupero praterie xerofile	media	108,56	2.500,00	1	271.400,00	270.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00			54.000,00	54.000,00					270.000,00
GA-H6	Sfalcio sperimentale	bassa	1,64	3.000,00	10	49.200,00	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	50.000,00
<b>AMBIENTI PASCOLATI</b>																			
Codice	descrizione	priorità																	
GA-H7	Controllo Deschampsia caespitosa nel pascolo	bassa	3,46	500,00	3	5.190,00	5.100,00	1.700,00						1.700,00				1.700,00	5.100,00
GA-H8	Controllo specie nitrofile nel pascolo	bassa	17,52	400,00	10	70.080,00	70.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	70.000,00
GA-H9	Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta	bassa	23,25	2.500,00	1	58.125,00	58.000,00					29.000,00	29.000,00						58.000,00
GA-H10	Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo	media	105,39	1.500,00	1	158.085,00	159.000,00	53.000,00	53.000,00	53.000,00									159.000,00
GA-H11	Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo	media	7,49	3.000,00	1	22.470,00	22.500,00						7.500,00	7.500,00	7.500,00				22.500,00
GA-H12	Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore	media		300,00	10	3.000,00	3.000,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.000,00
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (primo anno)	media	10,09	2.000,00	1	20.180,00	20.000,00			20.000,00									20.000,00

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nei decenni	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni									TOTALE (€)		
								2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (anni successivi)	media	10,09	500,00	2	10.090,00	10.000,00				5.000,00						5.000,00		10.000,00
<b>AMBIENTI FORESTALI</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-H14	Evitare eccessive aperture per favorire la rinnovazione di Abete bianco	alta	327,19		10														
GA-H15	Interventi per migliorare la struttura degli impianti di abete rosso	bassa	14,48	2.000,00	1	28.960,00	30.000,00										15.000,00	15.000,00	30.000,00
<b>ZONE UMIDE</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-H16	Installazione di staccionate a protezione delle torbiere (Sup 1,76 ha; perimetro torbiera malga Lussari 400 m, Sompdogna 1100 m)	alta		50,00	1	75.000,00	75.000,00	75.000,00											75.000,00
<b>GROTTE</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-H18	Bonifica delle aree contaminate e rimozione rifiuti	alta	-	-	-														
<b>SPECIE</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-S1	Interventi sulla vegetazione a favore del Fagiano di monte	alta	64,40	2.500,00	1	161.000,00	160.000,00		40.000,00	40.000,00				40.000,00	40.000,00				160.000,00
GA-S2	Salvaguardia delle aree di canto del Gallo Cedrone	alta	-	-	-														
GA-S3	Miglioramento habitat forestali per <i>Rosalia alpina</i>	alta	4,00	9.500,00	1	38.000,00	38.000,00				38.000,00								38.000,00
GA-S4	Prosecuzione dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	alta	2,02	600,00	10	1.2120,00	1.2000,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	12.000,00
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (primo anno)	alta	33,32	2.500,00	1	83.300,00	84.000,00	28.000,00	28.000,00	28.000,00									84.000,00
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (anni successivi)	alta	33,32	600,00	9	179.928,00	180.000,00		10.000,00	10.000,00	30.000,00	30.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	180.000,00
GA-S6	Decespugliamento a	alta	17,54	2.500,00	1	43.850,00	44.000,00					22.000,00	22.000,00						44.000,00

SISTEMI E AZIONI			Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nel decennio	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
								2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
	favore del Re di Quaglie																		
GA-S7	Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche	media	7,00	10.000,00	1	70.000,00	70.000,00			35.000,00				35.000,00					70.000,00
GA-S8	Sviluppo di programmi di conservazione ex situ dell' <i>Eryngium</i>	alta																	
<b>HABITAT E SPECIE</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-HS1	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	alta	16,48	600,00	10	98.880,00	100.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	100.000,00
GA-HS2	Decespugliamento per il recupero del nardeto e a favore del Re di Quaglie	alta	17,78	3.000,00	1	53.340,00	53.000,00						28.000,00	25.000,00					53.000,00
GA-HS3	Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero	alta	-	-	-														
GA-HS4	Mantenimento radure e altre aree aperte	media	8,16	500,00	10	40.800,00	40.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	40.000,00
<b>GESTIONE DEL SITO</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
GA-GS1	Sistemazione strada silvo-pastorale a servizio di malga Coot	alta		100.000,00		100.000,00	100.000,00	100.000,00											100.000,00
GA-GS2	Realizzazione strada forestale con servizio antincendio	media		260.000,00		260.000,00	260.000,00				260.000,00								260.000,00
GA-GS3	Realizzazione di pozza antincendio in Rio nero e piano antincendio del Parco	media		Pozza € 30.000,00 Piano € 40.000,00		70000,00	70000,00			70000,00									7.000,00
GA-GS4	Manutenzione della rete sentieristica	media		50.000,00	10	500.000,00	500.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	500.000,00
GA-GS5	Aggiornamento periodico dati catastali cartografici e censuari	bassa		9.000,00	1	9.000,00	9.000,00		9.000,00										9.000,00
GA-GS6	Aggiornamento database	bassa		2.000,00	10	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	20.000,00
GA-GS7	Ampliamento della ZPS verso il confine di Tarvisio	alta	-	-	-														
GA-GS8	Redazione della cartografia degli habitat nell'area di ampliamento	alta			1	5.000,00	5.000,00			5.000,00									5.000,00

SISTEMI E AZIONI		Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nel decennio	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
							2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
GA-GS9	Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC e delle altre tipologie di perimetrazione esistenti in caso di differenze topografiche o relativa alla scala di rappresentazione (limiti regionali, nazionali, comunali, catastali, perimetri ZPS/SIC, parco naturale regionali, ecc.)	alta																
GA-GS10	Proposta di spostamento del corridoio fra i due SIC	media																
GA-GS11	Inserimento nel catasto grotte	alta																
GA-GS13	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000	media																
<b>MONITORAGGIO</b>																		
<b>GENERALI</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia degli habitat di interesse comunitario relativi a prati, pascoli calcicoli, brughiere, orli, mughete	media	15.000,00	2	30.000,00	30.000,00										15.000,00	15.000,00	30.000,00
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia completa degli habitat di interesse comunitario	alta	20.000,00	1	20.000,00	20.000,00											20.000,00	20.000,00
MR-2	Monitoraggio del trasporto solido	media	5.000,00	5	25.000,00	25.000,00	5.000,00		5.000,00		5.000,00		5.000,00		5.000,00		5.000,00	25.000,00
MR-9	Verifica degli effetti delle azioni di piano	alta	10.000,00	10	100.000,00	100.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	100.000,00
<b>HABITAT PRATIVI</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-3	Aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti (15 aree)	alta	3.500,00	1	52.500,00	52.500,00	52.500,00											52.500,00

SISTEMI E AZIONI		Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nei decenni	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)		
							2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Cartografia di elevato dettaglio spaziale di 3 aree campione	media	1.000,00	3	9.000,00	9.000,00		3.000,00				3.000,00					3.000,00	9.000,00	
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Posizionamento di 10 aree permanenti con rilievo fitosociologico	media	2.500,00	3	7.500,00	7.500,00		2.500,00				2.500,00					2.500,00	7.500,00	
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Cartografia di dettaglio prima degli interventi di recupero del pascolo e negli anni successivi	media	2.000,00	10	20.000,00	20.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	20.000,00
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Rilevamento fitosociologico di 5 aree permanenti in zone sottoposte al recupero del pascolo e di 2 recinti di esclusione	media	1.750,00	10	1.7500,00	17500,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	17.500,00
MR-6	Monitoraggio dello stato di conservazione dei prati sfalcio	alta	1.250,00	10	12.500,00	12.500,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	12.500,00
MR-7	Monitoraggio del pascolo ovino (n. 11 aree permanenti, n.9 aree di esclusione)	alta	6.000,00	10	60.000,00	60.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
MR-8	Monitoraggio del pascolo bovino (n. 8 aree permanenti, n.6 aree di esclusione)	media	3.500,00	10	35.000,00	35.000,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	35000,00
<b>HABITAT FORESTALI</b>																			
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																	
MR-9	Monitoraggi di confronto fra boschi ecologicamente simili in aree di riserva (o in particelle di protezione) ed in area gestita a fini selvicolturali (n. 2 aree	alta	5.000,00	3	15.000,00	15.000,00		5.000,00				5.000,00					5.000,00	15.000,00	

SISTEMI E AZIONI		Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nei decenni	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
							2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
	in riserva, n. 6 aree sottoposte a gestione)																	
MR-10	Monitoraggi degli abieteti	media	8.000,00	2	16.000,00	16.000,00				8.000,00						8.000,00		16.000,00
MR-11	Monitoraggi dei lariceti	media	5.000,00	3	15.000,00	15.000,00			5.000,00				5.000,00				5.000,00	15.000,00
MR-12	Monitoraggio delle pullulazioni di scolitidi	media	2.500,00	10	25.000,00	25.000,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	25.000,00
<b>ZONE UMIDE</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Transetti della vegetazione	media	900,00	3	2.700,00	2.700,00		900,00				900,00				900,00		2.700,00
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Carta della vegetazione di elevato dettaglio	alta	2.000,00	3	6.000,00	6.000,00		2.000,00				2.000,00				2.000,00		6.000,00
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Cartografia di elevato dettaglio spaziale (1:2.000) delle due torbiere	alta	3.000,00	4	12.000,00	12.000,00	3.000,00				3.000,00					3.000,00		12.000,00
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Analisi floristica e fitocenotica delle pozze	alta	3.500,00	5	17.500,00	17.500,00	3.500,00		3.500,00			3.500,00				3.500,00		17.500,00
<b>GHIACCIAI</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-15	Monitoraggio dei ghiacciai del M. Canin e del Montasio	alta	3.000,00	10	30.000,00	30.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
<b>SPECIE VEGETALI</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Conteggi biennali della consistenza della popolazioni	alta	1.500,00	5	7.500,00	7.500,00	1.500,00		1.500,00			1.500,00				1.500,00		7.500,00
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in	alta			5.000,00	5.000,00	1.000,00		1.000,00			1.000,00				1.000,00		5.000,00

SISTEMI E AZIONI		Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nel decennio	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
							2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
	natura - Valutazione degli attecchimenti e della capacità di riproduttiva (steli fioriferi) delle nuove introduzioni																	
MR-17	Analisi di dettaglio e monitoraggio di <i>Cypripedium calceolus</i>	bassa	5.000,00	3	15.000,00	15.000,00		5.000,00				5.000,00				5.000,00		15.000,00
<b>SPECIE ANIMALI</b>																		
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>																
MR-18	Presenza e distribuzione di alcune specie di invertebrati	alta	6.000,00	3	18.000,00	18.000,00	6.000,00			6.000,00				6.000,00				18.000,00
MR-19	Biodiversità della valle del Torrente Ucea	media	22.500,00	3	67.500,00	67.500,00	22.500,00	22.500,00	22.500,00									67.500,00
MR-20	Distribuzione e consistenza di <i>Bombina variegata</i> e <i>Triturus carnifex</i>	bassa	6.000,00	2	12.000,00	12.000,00	6.000,00							6.000,00				12.000,00
MR-21	Monitoraggio della coturnice, re di quaglie e fagiano di monte	alta	14.000,00	10	140.000,00	140.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	140.000,00
MR-22	Monitoraggio delle arene di gallo cedrone	alta	8.000,00	5	40.000,00	40.000,00	8.000,00		8.000,00			8.000,00		8.000,00		8.000,00		40.000,00
MR-23	Monitoraggio della pernice bianca sul M. Canin	media	3.200,00	5	16.000,00	16.000,00	3.200,00		3.200,00			3.200,00		3.200,00		3.200,00		16.000,00
MR-24	Monitoraggio dei rapaci notturni	media	12.000,00	5	60.000,00	60.000,00	12.000,00		12.000,00			12.000,00		12.000,00		12.000,00		60.000,00
MR-25	Monitoraggio degli avvoltoi	alta	16.000,00	5	80.000,00	80.000,00		16.000,00		16.000,00			16.000,00		16.000,00		16.000,00	80.000,00
MR-26	Monitoraggio dei rapaci diurni	bassa	20.000,00	5	100.000,00	100.000,00		20.000,00		20.000,00			20.000,00		20.000,00		20.000,00	100.000,00
MR-27	Monitoraggio dei picchi	media	8.000,00	5	40.000,00	40.000,00		8.000,00		8.000,00			8.000,00		8.000,00		8.000,00	40.000,00
MR-28	Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo	bassa	14.000,00	3	42.000,00	42.000,00			14.000,00				14.000,00				14.000,00	42.000,00
MR-29	Ricerche sui grandi carnivori: orso bruno, lince eurasiatica e lupo e mesocarnivori quali gatto selvatico e sciacallo dorato	media	15.000,00	2	30.000,00	30.000,00		15.000,00					15.000,00					30.000,00
MR-30	Monitoraggio dei Chiroteri	media	20.000,00	3	60.000,00	60.000,00	20.000,00		20.000,00			20.000,00						60.000,00
MR-31	Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	bassa	8.000,00	2	16.000,00	16.000,00			8.000,00						8.000,00			16.000,00
MR-32	Monitoraggio relativo alla rogna sarcoptica, specie camoscio e stambecco	bassa	10.000,00	2	20.000,00	20.000,00				10.000,00						10.000,00		20.000,00

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI		Sup intervento (ha)	costo unitario (€)	ripetizione nei decenni	Totale (€)	totale arrotondato (€)	Anni										TOTALE (€)	
							2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
<b>PROGRAMMI DIDATTICI</b>																		
Codice	descrizione	priorità																
PD-1	Attività didattiche nelle scuole dell'obbligo e rivolte a gruppi organizzati	alta		5.000,00	10	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	50.000,00
PD-2	Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione	media		5.000,00	10	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	50.000,00
PD-4	Predisposizione di strumenti e strutture divulgative	alta				50000,00	50.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00						50.000,00
PD-5	Realizzazione di un'area faunistica al Pian dei Ciclamini	media	7,00	300.000,00	1	300.000,00	300.000,00					300.000,00						300.000,00
PD-6	Allestimento di museo della guerra	bassa																
						4.679.608,00	4.681.300,00	646.550,00	494.550,00	639.350,00	589.650,00	651.750,00	401.650,00	405.550,00	326.050,00	255.350,00	270.850,00	4.681.300,00

#### 4.5.2 Costi delle azioni suddivisi per tipologia di misura

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
<b>PRATI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-H1	Prosecuzione dello sfalcio	97.000 €			
GA-H2	Prosecuzione sfalcio tradizionale disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura	50.000 €			
GA-H3	Recupero dello sfalcio (primo anno)	87.500 €			
GA-H3	Recupero dello sfalcio (anni successivi)	157.500 €			
GA-H4	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino	24.500 €			
GA-H5	Recupero praterie xerofile	270.000 €			
GA-H6	Sfalcio sperimentale	25.000 €		25.000 €	
<b>AMBIENTI PASCOLATI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-H7	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	5.100 €			
GA-H8	Controllo specie nitrofile nel pascolo	70.000 €			
GA-H9	Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta	58.000 €			
GA-H10	Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo	159.000 €			
GA-H11	Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo	22.500 €			
GA-H12	Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore	3.000 €			
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (primo anno)	20.000 €			

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (anni successivi)	10.000 €			
<b>AMBIENTI FORESTALI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-H14	Evitare eccessive aperture per favorire la rinnovazione di Abete bianco				
GA-H15	Interventi per migliorare la struttura degli impianti di abete rosso	30.000 €			
<b>ZONE UMIDE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-H16	Installazione di staccionate a protezione delle torbiere (Sup 1,76 ha; perimetro torbiera malga Lussari 400 m, Sompdogna 1100 m)	75.000 €			
<b>GROTTE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-H18	Bonifica delle aree contaminate e rimozione rifiuti				
<b>SPECIE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-S1	Interventi sulla vegetazione a favore del Fagiano di monte	160.000 €			
GA-S2	Salvaguardia delle aree di canto del Gallo Cedrone				
GA-S3	Miglioramento habitat forestali per <i>Rosalia alpina</i>	38.000 €			
GA-S4	Prosecuzione dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	12.000 €			
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (primo anno)	84.000			
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (anni successivi)	180.000 €			
GA-S6	Decespugliamento a favore del Re di Quaglie	44.000 €			

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
GA-S7	Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche	70.000 €			
GA-S8	Sviluppo di programmi di conservazione ex situ dell' <i>Eryngium</i>				
<b>HABITAT E SPECIE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-HS1	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	100.000 €			
GA-HS2	Decespugliamento per il recupero del nardeto e a favore del Re di Quaglie	53.000 €			
GA-HS3	Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero				
GA-HS4	Mantenimento radure e altre aree aperte	40.000 €			
<b>GESTIONE DEL SITO</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
GA-GS1	Sistemazione strada silvo-pastorale a servizio di malga Coot				100.000 €
GA-GS2	Realizzazione strada forestale con servizio antincendio				260.000
GA-GS3	Realizzazione di pozza antincendio in Rio nero e piano antincendio del Parco			35.000 €	35.000 €
GA-GS4	Manutenzione della rete sentieristica				500.000 €
GA-GS5	Aggiornamento periodico dati catastali cartografici e censuari				9.000 €
GA-GS6	Aggiornamento database				20.000 €
GA-GS7	Ampliamento della ZPS verso il confine di Tarvisio				
GA-GS8	Redazione della cartografia degli habitat nell'area di ampliamento				5.000 €
GA-GS9	Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC e delle altre tipologie di perimetrazione				

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
GA-GS10	Proposta di spostamento del corridoio fra i due SIC				
GA-GS11	Inserimento nel catasto grotte				
GA-GS13	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000				
<b>MONITORAGGIO GENERALE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia degli habitat di interesse comunitario relativi a prati, pascoli calcicoli, brughiere, orli, mughete		30.000 €		
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia completa degli habitat di interesse comunitario		20.000 €		
MR-2	Monitoraggio del trasporto solido		25.000 €		
MR-9	Verifica delle azioni di piano		100.000 €		
<b>MONITORAGGIO HABITAT PRATIVI</b>					
MR-3	Aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti (15 aree)		52.500 €		
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Cartografia di elevato dettaglio spaziale di 3 aree campione		9.000 €		
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Posizionamento di 10 aree permanenti con rilievo fitosociologico		7.500 €		
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Cartografia di dettaglio prima degli interventi di recupero del pascolo e negli anni successivi		20.000 €		
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Rilevamento fitosociologico di 5 aree permanenti in zone sottoposte al recupero del pascolo e di 2 recinti di esclusione		17.500 €		

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
MR-6	Monitoraggio dello stato di conservazione dei prati sfalcio		12.500 €		
MR-7	Monitoraggio del pascolo ovino (n. 11 aree permanenti, n.9 aree di esclusione)		60.000 €		
MR-8	Monitoraggio del pascolo bovino (n. 8 aree permanenti, n.6 aree di esclusione)		35.000 €		
<b>MONITORAGGIO HABITAT FORESTALI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>				
MR-9	Monitoraggi di confronto fra boschi ecologicamente simili in aree di riserva (o in particelle di protezione) ed in area gestita a fini selvicolturali (n. 2 aree in riserva, n. 6 aree sottoposte a gestione)		15.000 €		
MR-10	Monitoraggi degli abieteti		16.000 €		
MR-11	Monitoraggi dei lariceti		15.000 €		
MR-12	Monitoraggio delle pullulazioni di scolitidi		25.000 €		
<b>MONITORAGGIO ZONE UMIDE</b>					
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Transetti della vegetazione		2.700 €		
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Carta della vegetazione di elevato dettaglio		6.000 €		
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Cartografia di elevato dettaglio spaziale (1:2.000) delle due torbiere		12.000 €		
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Analisi floristica e fitocenotica delle pozze		17.500 €		
<b>MONITORAGGIO GHIACCIAI</b>					
MR-15	Monitoraggio dei ghiacciai del M. Canin e del Montasio		30.000 €		
<b>MONITORAGGIO SPECIE VEGETALI</b>					
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Conteggi biennali della consistenza della popolazioni		7.500 €		

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Valutazione degli attecchimenti e della capacità di riproduttiva (steli fioriferi) delle nuove introduzioni		5.000 €		
MR-17	Analisi di dettaglio e monitoraggio di <i>Cypripedium calceolus</i>		15.000 €		
<b>MONITORAGGIO SPECIE ANIMALI</b>					
MR-18	Presenza e distribuzione di alcune specie di invertebrati		18.000 €		
MR-19	Biodiversità della valle del Torrente Ucea		67.500 €		
MR-20	Distribuzione e consistenza di <i>Bombina variegata</i> e <i>Triturus carnifex</i>		12.000 €		
MR-21	Monitoraggio della coturnice, re di quaglie e fagiano di monte		140.000 €		
MR-22	Monitoraggio delle arene di gallo cedrone		40.000 €		
MR-23	Monitoraggio della pernice bianca sul M. Canin		16.000 €		
MR-24	Monitoraggio dei rapaci notturni		60.000 €		
MR-25	Monitoraggio degli avvoltoi		80.000 €		
MR-26	Monitoraggio dei rapaci diurni		100.000 €		
MR-27	Monitoraggio dei picchi		40.000 €		
MR-28	Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo		42.000 €		
MR-29	Ricerche sui grandi carnivori: orso bruno, lince eurasiatica e lupo e mesocarnivori quali gatto selvatico e sciacallo dorato		30.000 €		
MR-30	Monitoraggio dei Chiroterri		60.000 €		
MR-31	Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici		16.000 €		
MR-32	Monitoraggio relativo alla rogna sarcoptica, specie camoscio e stambecco		20.000 €		
<b>PROGRAMMI DIDATTICI</b>					
PD-1	Attività didattiche nelle scuole dell'obbligo e rivolte a gruppi organizzati			50.000 €	
PD-2	Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione			50.000 €	

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI		TIPOLOGIE DI MISURE			
		Gestione attiva / Incentivazione	Monitoraggi	Programmi didattici	Gestione del Sito
PD-4	Predisposizione di strumenti e strutture divulgative			50.000 €	
PD-5	Realizzazione di un'area faunistica al Pian dei Ciclamini			300.000 €	
PD-6	Allestimento di museo della guerra				
TOTALE		1.945.100 €	1.297.200 €	510.000 €	929.000 €

#### 4.5.3 Costi delle azioni suddivisi per tipologia priorità

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
<b>PRATI</b>					
Codice	descrizione	priorità			
GA-H1	Prosecuzione dello sfalcio	Alta	97.000 €		
GA-H2	Prosecuzione sfalcio tradizionale disincentivando la sostituzione con il pascolo e/o la trinciatura	Alta	50.000 €		
GA-H3	Recupero dello sfalcio (primo anno)	Media		87.500 €	
GA-H3	Recupero dello sfalcio (anni successivi)	Media		157.500 €	
GA-H4	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino	Media		24.500 €	
GA-H5	Recupero praterie xerofile	Media		270.000 €	
GA-H6	Sfalcio sperimentale	Bassa			50.000 €
<b>AMBIENTI PASCOLATI</b>					
Codice	descrizione	priorità			
GA-H7	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	Bassa			5.100 €
GA-H8	Controllo specie nitrofile nel pascolo	Bassa			70.000 €
GA-H9	Controllo evoluzione forestale degli arbusteti con mantenimento di una struttura aperta	Bassa			58.000 €
GA-H10	Controllo della ricolonizzazione forestale nel pascolo	Media		159.000 €	
GA-H11	Mantenimento delle radure e di una struttura forestale aperta rada in favore del pascolo	Media		22.500 €	
GA-H12	Individuazione di aree per il riposo notturno delle pecore	Media		3.000 €	
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (primo anno)	Media		20.000 €	

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
GA-H13	Pascolo andante con divieto di stazionamento. Recupero della prateria xerofila (anni successivi)	Media		10.000 €	
<b>AMBIENTI FORESTALI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>			
GA-H14	Evitare eccessive aperture per favorire la rinnovazione di Abete bianco	Alta			
GA-H15	Interventi per migliorare la struttura degli impianti di abete rosso	Bassa			30.000 €
<b>ZONE UMIDE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>			
GA-H16	Installazione di staccionate a protezione delle torbiere (Sup 1,76 ha; perimetro torbiera malga Lussari 400 m, Sompdogna 1100 m)	Alta	75.000 €		
<b>GROTTE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>			
GA-H18	Bonifica delle aree contaminate e rimozione rifiuti	Alta			
<b>SPECIE</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>			
GA-S1	Interventi sulla vegetazione a favore del Fagiano di monte	Alta	160.000 €		
GA-S2	Salvaguardia delle aree di canto del Gallo Cedrone	Alta			
GA-S3	Miglioramento habitat forestali per <i>Rosalia alpina</i>	Alta	38.000 €		
GA-S4	Prosecuzione dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	Alta	12.000 €		
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (primo anno)	Alta	84.000 €		
GA-S5	Recupero dello sfalcio a favore dell'habitat e del Re di Quaglie (anni successivi)	Alta	180.000 €		

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
GA-S6	Decespugliamento a favore del Re di Quaglie	Alta	44.000 €		
GA-S7	Recupero/realizzazione di pozze d'acqua anche con finalità naturalistiche	Media		70.000 €	
GA-S8	Sviluppo di programmi di conservazione ex situ dell' <i>Eryngium</i>	Alta			
HABITAT E SPECIE					
Codice	descrizione	priorità			
GA-HS1	Ripresa sfalcio in sostituzione del pascolamento ovino a favore dell'habitat e del Re di Quaglie	Alta	100.000 €		
GA-HS2	Decespugliamento per il recupero del nardeto e a favore del Re di Quaglie	Alta	53.000 €		
GA-HS3	Istituzione di Riserva Forestale Valle del Rio Nero	Alta			
GA-HS4	Mantenimento radure e altre aree aperte	Media		40.000 €	
GESTIONE DEL SITO					
Codice	descrizione	priorità			
GA-GS1	Sistemazione strada silvo-pastorale a servizio di malga Coot	Alta	100.000 €		
GA-GS2	Realizzazione strada forestale con servizio antincendio	Media		260.000 €	
GA-GS3	Realizzazione di pozza antincendio in Rio nero e piano antincendio del Parco	Media		70.000 €	
GA-GS4	Manutenzione della rete sentieristica	Media		500.000 €	
GA-GS5	Aggiornamento periodico dati catastali cartografici e censuari	Bassa			9.000 €
GA-GS6	Aggiornamento database	Bassa			20.000 €
GA-GS7	Ampliamento della ZPS verso il confine di Tarvisio	Alta			
GA-GS8	Redazione della cartografia degli habitat nell'area di ampliamento	Alta	5.000 €		
GA-GS9	Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC e delle altre tipologie di perimetrazione	Alta			

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
GA-GS10	Proposta di spostamento del corridoio fra i due SIC	Media			
GA-GS11	Inserimento nel catasto grotte	Alta			
GA-GS13	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000	Media			
<b>MONITORAGGIO GENERALE</b>					
Codice	descrizione	priorità			
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia degli habitat di interesse comunitario relativi a prati, pascoli calcicoli, brughiere, orli, mughete	Media		30.000 €	
MR-1	Monitoraggio di tutti gli habitat (cartografia degli habitat) - Cartografia completa degli habitat di interesse comunitario	Alta	20.000 €		
MR-2	Monitoraggio del trasporto solido	Media		25.000 €	
MR-9	Verifica delle azioni di piano	Alta	100.000 €		
<b>MONITORAGGIO HABITAT PRATIVI</b>					
MR-3	Aree a libera evoluzione (100 mq) per valutare gli effetti del pascolo sulle praterie circostanti (15 aree)	Alta	52.500 €		
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Cartografia di elevato dettaglio spaziale di 3 aree campione	Media		9.000 €	
MR-4	Monitoraggio dello stato di conservazione delle praterie calcifile nei confronti dello sviluppo di brughiere e di orli termofili - Posizionamento di 10 aree permanenti con rilievo fitosociologico	Media		7.500 €	

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Cartografia di dettaglio prima degli interventi di recupero del pascolo e negli anni successivi	Media		20.000 €	
MR-5	Monitoraggio degli effetti dell'espansione del pascolo presso i piani del Montasio - Rilevamento fitosciologico di 5 aree permanenti in zone sottoposte al recupero del pascolo e di 2 recinti di esclusione	Media		17.500 €	
MR-6	Monitoraggio dello stato di conservazione dei prati sfalcio	Alta	12.500 €		
MR-7	Monitoraggio del pascolo ovino (n. 11 aree permanenti, n.9 aree di esclusione)	Alta	60.000 €		
MR-8	Monitoraggio del pascolo bovino (n. 8 aree permanenti, n.6 aree di esclusione)	Media		35.000 €	
<b>MONITORAGGIO HABITAT FORESTALI</b>					
<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>	<b>priorità</b>			
MR-9	Monitoraggi di confronto fra boschi ecologicamente simili in aree di riserva (o in particelle di protezione) ed in area gestita a fini selvicolturali (n. 2 aree in riserva, n. 6 aree sottoposte a gestione)	Alta	15.000 €		
MR-10	Monitoraggi degli abieteti	Media		16.000 €	
MR-11	Monitoraggi dei lariceti	Media		15.000 €	
MR-12	Monitoraggio delle pullulazioni di scolitidi	Media		25.000 €	
<b>MONITORAGGIO ZONE UMIDE</b>					
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Transetti della vegetazione	Media		2.700 €	
MR-13	Monitoraggio della dinamica degli habitat fluviali lungo il torrente Mea - Carta della vegetazione di elevato dettaglio	Alta	6.000 €		
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Cartografia di elevato dettaglio spaziale (1:2.000) delle due torbiere	Alta	12.000 €		

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
MR-14	Monitoraggio dello stato di conservazione delle aree umide - Analisi floristica e fitocenotica delle pozze	Alta	17.500 €		
<b>MONITORAGGIO GHIACCIAI</b>					
MR-15	Monitoraggio dei ghiacciai del M. Canin e del Montasio	Alta	30.000 €		
<b>MONITORAGGIO SPECIE VEGETALI</b>					
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Conteggi biennali della consistenza della popolazioni	Alta	7.500 €		
MR-16	Monitoraggio della popolazione di <i>Eryngium alpinum</i> e delle eventuali stazioni di re-introduzione in natura - Valutazione degli attecchimenti e della capacità di riproduttiva (steli fioriferi) delle nuove introduzioni	Alta	5.000 €		
MR-17	Analisi di dettaglio e monitoraggio di <i>Cypripedium calceolus</i>	Bassa			15.000 €
<b>MONITORAGGIO SPECIE ANIMALI</b>					
MR-18	Presenza e distribuzione di alcune specie di invertebrati	Alta	18.000 €		
MR-19	Biodiversità della valle del Torrente Ucea	Media		67.500 €	
MR-20	Distribuzione e consistenza di <i>Bombina variegata</i> e <i>Triturus carnifex</i>	Bassa			12.000 €
MR-21	Monitoraggio della coturnice, re di quaglie e fagiano di monte	Alta	140.000 €		
MR-22	Monitoraggio delle arene di gallo cedrone	Alta	40.000 €		
MR-23	Monitoraggio della pernice bianca sul M. Canin	Media		16.000 €	
MR-24	Monitoraggio dei rapaci notturni	Media		60.000 €	
MR-25	Monitoraggio degli avvoltoi	Alta	80.000 €		
MR-26	Monitoraggio dei rapaci diurni	Bassa			100.000 €
MR-27	Monitoraggio dei picchi	Media		40.000 €	
MR-28	Monitoraggio delle popolazioni di camoscio, stambecco e cervo	Bassa			42.000 €

Piano di gestione dell'area della Rete Natura 2000 ZPS Alpi Giulie - SIC Prealpi Giulie Settentrionali  
SIC Jôf di Montasio e Jôf Fuart

SISTEMI E AZIONI			PRIORITA'		
			Alta	Media	Bassa
MR-29	Ricerche sui grandi carnivori: orso bruno, lince eurasiatica e lupo e mesocarnivori quali gatto selvatico e sciacallo dorato	Media		30.000 €	
MR-30	Monitoraggio dei Chiroteri	Media		60.000 €	
MR-31	Monitoraggio parassitologico in ungulati selvatici e domestici	Bassa			16.000 €
MR-32	Monitoraggio relativo alla rogna sarcoptica, specie camoscio e stambecco	Bassa			20.000 €
<b>PROGRAMMI DIDATTICI</b>					
PD-1	Attività didattiche nelle scuole dell'obbligo e rivolte a gruppi organizzati	Alta	50.000 €		
PD-2	Conferenze e escursioni didattiche rivolte alla popolazione	Media		50.000 €	
PD-4	Predisposizione di strumenti e strutture divulgative	Alta	50.000 €		
PD-5	Realizzazione di un'area faunistica al Pian dei Ciclamini	Media		300.000 €	
PD-6	Allestimento di museo della guerra	Bassa			
TOTALE			1.714.000 €	2.520.200 €	447.100 €

#### 4.5.4 Quadro economico

Azioni	1.970.100 €
Monitoraggio	1.297.200 €
Programmi didattici	450.000 €
Azioni per la gestione del sito	964.000 €
Totale	4.681.300 €
IVA (21%)	983.073 €
Totale	5.664.373 €
Spese amministrative e di personale per la gestione del sito	400.000 €
<b>TOTALE</b>	<b>6.046.373 €</b>
Totale medio/anno	606.437,20 €

#### NOTA GENERALE SULLE PRIORITA' DI ATTUAZIONE E FINANZIAMENTO

Come da indicazioni regionali contenute nel "PAF\_ Priority Action Framework for the multi annual financing period 2014-2020" (Marzo 2013), le priorità di attuazione e finanziamento regionale per la Rete Natura 2000 sono strettamente riferite alla tutela di specie e habitat di interesse comunitario; la gestione dei fondi per l'attuazione del Piano saranno commisurate alle effettive dotazioni di bilancio regionale per il settore, o ad altre risorse, al PAF e comunque alle esigenze del sistema della Rete Natura 2000.

## ALLEGATO I: **BIBLIOGRAFIA E STUDI ESAMINATI**

### **Geologia e geomorfologia**

- AA. VV., *Enciclopedia monografica del Friuli-Venezia Giulia, "Il Paese"*, Parte I e II, Udine 1971.
- ASSERETO R., DESIO A., DI COBERTALDO D., PASSERI L.D., *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia al 100 000. Foglio Tarvisio N° 14a,* Servizio Geologico d'Italia, Roma 1968.
- BRIGO L., OMENETTO P., *Le mineralizzazioni piombo zincifere della zona di Raibl. Nuovi aspetti giacimentologici*, Rassegna "L'Industria Mineraria", febbraio 1976, 48-56.
- BUSCAINI G., *Alpi Giulie*, Club Alpino Italiano-Touring Club Italiano, Milano 1974.
- CARULLI G.B.,
- CARULLI G.B., *Carta geologica del Friuli Venezia Giulia*, Servizio Geologico Regionale, S.E.L.C.A. Firenze 2006.
- CARULLI G.B., FRIZZO P. LONGO SALVADOR G., SEMENZA E., BIANCHIN G., MANTOVANI F., MEZZACASA G., *La geologia della zona tra il T. Chiarzò e il F. Fella*, Giorn. Geol., ser. 3, 49(1), 1-32, 1987.
- CASAGRANDE G., CUCCHI F., *L'acquifero carsico del M. Canin, spartiacque tra Adriatico e Mar Nero*, in CUCCHI F., FORTI P., SAURO U., (a cura di), *L'acqua nelle aree carsiche in Italia*, Mem. Ist. di Spel., s. II, 19, 57-64, Bologna 2007.
- CERETTI E., *La geologia del gruppo del M. Plauris (Carnia)*, Giorn. Geol., 33, 1-50, 1965.
- CHIAPPINI R., PAULATTO E. & VAIA F., *Rapporti fra tettonica ed evoluzione ambientale nell'area M. Canin-Montasio*. Gortania, 16, 25-39, Udine 1994.
- COSSETTINI G., *Gli scisti bituminosi della miniera di Resiutta*, Giorn. Chim. Ind. e Appl., 7, 626-628, 1925.
- COZZI A., *La successione norico-retica nel Gruppo del M. Canin*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- CUCCHI F., CASAGRANDE G., MANCA P., *Le forme glacio-carsiche nel Gruppo del M. Canin*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- DE MARCO S., FANTONI R., PONTON M., SCOTTI P., *Cva del Predil: la successione di Raibl*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- DESIO A., *Faune triassiche e giurassiche delle Alpi Giulie Occidentali*, Giorn. Geol., ser. 2, 2, 1-57 1925.
- DESIO A., *L'evoluzione morfologica del bacino del Fella in Friuli*, Atti Soc. Ital. Sc. Nat., 65, Milano 1926.
- DESIO A., *Le variazioni del Ghiacciaio del Canin nell'ultimo quarantennio*, In Alto, 34, 1-12, Soc. Alpina Friulana, Udine 1927.
- DI COLBERTALDO D., *I ghiacciai del Canin e del Montasio e il loro regresso durante l'ultimo ventennio*, Sez. CAI M. Lussari, 1946.
- DI COLBERTALDO D., *Il giacimento piombo zincifero di Raibl in Friuli*, Atti Congr. Miner. Ital., Cagliari 1948.

- FANTONI R., LONGO SALVADOR G., PODDA F., PONTON M., SCOTTI P., *L'unità a laminiti organiche del Norico del rio Resartico (Val Resia, Prealpi Giulie)*, Atti Tic. Sc. Terra, ser. spec., 7, 109-123, Pavia 1998.
- GIANNOLLA P., *Evoluzione mediotriassica del vulcanismo di Rio Freddo (Alpi Giulie, Italia)*, Mem. Sc. Geol., 44, 193-209, Padova 1992.
- GORTANI M. & DESIO A., *Carta geologica delle Tre Venezie*, F. 14, Pontebba, Uff. Idr. Mag. Acque Venezia, Firenze 1925.
- GORTANI M., *Carta della glaciazione würmiana in Friuli*, Rend. Atti Acc. Sc. Ist. , Bologna, 6, 1-11, 1959.
- GRUPPO ALPINISTICO "GHIRI DI RESIA", *La Val Resia e le sue montagne*, Comunità Montana Canal del Ferro-Val Canale, Pontebba 1987.
- KRAVINA C., *Aspetti geologici, idrologici, geomorfologici e paleontologici di rilievo naturalistico*, Piano di conservazione e sviluppo Parco delle Alpi Giulie, Comune di Tarvisio, 1988.
- MARINELLI G., *Guida della Carnia e del Canal del Ferro*, Editrice Aquileia, Tolmezzo 1925.
- MARINI D. & GALLI M., *Alpi Giulie Occidentali*, Società Alpine delle Giulie, Trieste 1983.
- MORGANTE S., *I porfidi di Riofreddo*, Atti Accad. Scient. Veneto-Trentino-Istria, 25, 1-17, 1934.
- PERNARCIC E., *La successione giurassico cretacea nel Gruppo del M. Canin*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- POHAR C., *Le mineralizzazioni piombo zincifere nella dolomia ladino-carnica*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- PONTON M., *Formazione di Monticello, Dolomia Principale, Calcarea del Dachstein, Unità a laminiti organiche del rio Resartico*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- PONTON M., *Il sistema deformativo del gruppo del M. Canin*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- PONTON M., *Strutture del M. Bila Pec*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- PONTON M., *Tettonica estensionale nel gruppo del Montasio*, Gortania-Atti Mus. Friul. Sc. Nat., 27, 7-15, Udine 2007.
- POSENATO R., *I Megalodontocei nel Gruppo del M. Canin*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- RABAGLIATI R. & SERANDREI BARBERO R., *I ghiacciai delle Alpi Giulie dal 1920 al 1979: spostamenti delle fronti e variazioni climatiche*, St. Trent. Sc. Nat., Acta Geologica, 59, 105-126, 1982.
- SELLI R., *Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie occidentali*, Giorn. Geol., vol.30, Bologna 1963.
- SERANDREI BARBERO R., *I ghiacciai Occidentale e Orientale del Canin dalla fine della piccola età glaciale ad oggi*, Società Geologica Italiana, 80° Riunione estiva, Guida alle escursioni, Trieste 2000.
- SGOBINO F., *Geologia del Parco delle Prealpi Giulie*, dal Piano di conservazione e sviluppo del parco naturale n°3 delle Prealpi Giulie, Gemona 1994. Rilievi originali in scala 1/25 000 della geologia, morfologia, situazione geostatica, valangosità, elenco aree di pregio naturalistico, elementi di degrado ambientale.

- SGOBINO F., *Il Parco naturale delle Prealpi Giulie. Geologia e clima*, Coop. Utopie Concrete, Comitato coordinamento Parco delle Prealpi Giulie, Resia 1994.
- SGOBINO F., (in pubblicazione)-Il Foran dal Muss, giardino carsico d'alta quota. Utopie Concrete. Descrive gli aspetti geologici e geomorfologici dell'altipiano con particolare attenzione al carsismo superficiale.
- SPADEA P., *Le ignimbriti riolitiche del membro superiore delle Vulcaniti di Rio Freddo nel Tras Medio della regione di Tarvisio (Alpi Giulie Occidentali)*, St. Trent. Sc. Nat., sez. A, 47 (2), 287-358, 1970.
- VAI G.B., VENTURINI C., CARULLI G.B., ZANFERRARI A., *Alpi e Prealpi Carniche e Giulie*, Guide Geologiche Regionali, Vol. 9, BE-MA editrice, 2002.
- VAIA F., ZORZIN R., Fenomeni di tettonica recente in Val Resia (Prealpi Giulie), Gortania, Atti Museo Friulano St. Nat. 3, 5-20, 1982.
- VENTURINI C., *Il Friuli nel Quaternario: l'evoluzione del territorio*, in MUSCIO G. (a cura di) Catalogo alla mostra Glacies, Comune di Udine, Museo Friul. St. Nat., 23-106, 2003.

### **Flora, vegetazione e aspetti forestali**

- AA. VV., 2006. Progetto Interreg IIIA Italia-Slovenia "Palpis", cofinanziato da Unione Europea; iniziativa di cooperazione Interreg IIIA Italia / Slovenia-Italija / Slovenija, FESR – Fondo Europeo di sviluppo regionale.
- ARGENTI C., MARTINI F., 2010. *Leucopoa pulchella* (Schrad.) H. Scholz & Foggi subsp. *jurana* (Gren.) H. Scholz & Foggi (Poaceae). *Informatore Botanico Italiano*, 42 (2): Notula 1696, pag. 514.
- BLASI C., MARIGNANI M., COPIZ R., FIPALDINI M., DEL VICO E., (eds.) 2010. *Le Aree importanti per le Piante nelle Regioni d'Italia: il presente e il futuro della conservazione del nostro patrimonio botanico*. Progetto Artiser, Roma 224 pp. ISBN 9788897091004
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. *Libro rosso delle piante d'Italia*. WWF e Soc. Bot. Ital., Camerino, pp. 638
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. *Liste rosse regionali delle piante d'Italia*. WWF e Soc. Bot. Ital., Camerino, pp. 139
- FELCHER L., OTA D., TRIBUSON A. (a cura di), 2010. *Prontuario illustrato Reg. n. 74/Pres. Del 20.03.2009 L.R. n.9/2007 e successive modifiche*. Stazione forestale di Duino. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.
- FEOLI CHIAPPELLA L., POLDINI L. 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. *Studia Geobot.* 13:3-140
- GIORGI R., FEOLI E., DRAGAN M, FERNETTI M., TOMASELLA M., FRANCESCATO C., ORIOLO G., FLORIT F., ROSSI O., ROSSI P., PECCI A., 2009. *Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia*. Rapporti 89/2009. ISPRA
- GOBBO G., POLDINI L. 2005. *La diversità floristica del Parco delle Prealpi Giulie*. Atlante corologico. Reg. autonoma Friuli Venezia Giulia - Parco Naturale delle Prealpi Giulie, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol., pp. 367, Udine
- LAUSI D., CODOGNO M., GERDOL R. 1981. *Fitosociologia ed ecologia degli alpeggi delle Alpi Giulie occidentali*. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 65(1): 81-112
- LAUSI D., GERDOL R. 1980. *Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali*. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. *Promozione della qualità dell'ambiente*, AQ/1/78: 3-15

- LAUSI D., GERDOL R. 1980. Valutazione fitosociologica degli aggruppamenti a *Carex brachystachys* nelle Alpi Giulie occidentali. *Studia Geobot.* 1(1): 193-202
- MAINARDIS G., SIMONETTI G. 1991. Flora delle Prealpi Giulie nord-occidentali tra il fiume Tagliamento ed il gruppo del monte Canin. *Gortania.* 12: 31-236
- MAINARDIS G., 2001. Atlante illustrato della Flora del Parco delle Prealpi Giulie. Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia – Parco Naturale delle Prealpi Giulie, 462 pp. Venzone
- ORIOLO G. 2001. Naked rush swards (*Oxytropido-Elynyion* Br.-Bl. 1949) on the Alps and the Apennines and their syntaxonomical position *Fitosociologia* 38 (1): 91-101
- ORIOLO G., POLDINI L. 1994. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia) *Studia Geobot.* 14/1:3-48
- ORIOLO G., POLDINI L., 2002. Willow gravel bank thickets (*Salicion eleagni-daphnoides* (Moor 1958) Grass 1993) in Friuli Venezia Giulia (NE Italy) *Hacquetia* 1/2:141-156
- PETRELLA S., BULGARINI F., Cerfolli F., Polito M., Teofili C., (Eds.), 2005, Libro rosso degli habitat d'Italia. WWF Italia ONLUS, Roma.
- PIGNATTI E., PIGNATTI S. 1959. Una associazione rupestre endemica nelle Dolomiti Orientali (*Phyteumateto-Asplenietun seelosii*) all'estremo orientale della sua area *Giorn. Bot. Ital.* 66(4): 697-702
- POLDINI L, ORIOLO G. & VIDALI M. 2001. Vascular Flora of Friuli-Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index *Studia Geobot.* 21:3-227.
- POLDINI L., 1973. *Gentiana froelichii* Jan anche nelle Alpi Giulie. *Giorn. Bot. Ital.*, 107 (1): 29-36, Firenze
- POLDINI L. 1973. Lo *Spiraeo-Potentilletum caulescentis* associazione rupicola delle Alpi Carniche *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 28(2): 451-463
- POLDINI L. 1969. Nuove stazioni di *Festuca laxa* Host in territorio italiano e considerazioni sistematiche sulla sua indipendenza da *Festuca dimorpha* Guss *Giorn. Bot. Ital.* 103(5): 341-351
- POLDINI L. 1970. *Festuca calva* (Hackel)Richter e *Gentiana lutea* L. subsp. *synphyandra* Murb. entità nuove per la flora italiana *Webbia* 25: 191-198
- POLDINI L. 1974. Le "Pedicularis" della serie "Foliosae" Maxim. della Flora italiana *Giorn. Bot. Ital.* 107 (4): 181-190
- POLDINI L. 2002. Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia Regione FVG, Università di Trieste
- POLDINI L. 1991. Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia Regione FVG, Università di Trieste
- POLDINI L. 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten *Studia Geobot.* 2: 69-122
- POLDINI L. 1973. Lo *Spiraeo-Potentilletum caulescentis* associazione rupicola delle Alpi Carniche. *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 28(2): 451-463
- POLDINI L., BRESSAN E. 2007. I boschi di abete rosso ed abete bianco in Friuli (Italia nord-orientale). *Fitosociologia* 44(2): 15-54
- POLDINI L., FEOLI E. 1976. Phytogeography and syntaxonomy of the *Caricetum firmae* L. s.l. in the Carnic Alps *Vegetatio* 32(1): 1-9
- POLDINI L., GIOVAGNOLI S., TASINAZZO S. 2009. I seslerieti di forra a *Sesleria caerulea* delle prealpi sud-orientali *Fitosociologia* 46(2):23-34

- POLDINI L., NARDINI S. 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia) *Studia Geobot.* 13:215-298
- POLDINI L., ORIOLO G. 2001. Alcune entità nuove e neglette per la flora italiana *Inform. Bot. Ital.* 34(1): 105-114
- POLDINI L., ORIOLO G. 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia) *Fitosociologia* 34 :127-158
- POLDINI L., ORIOLO G., MAZZOLINI G., 1998. The segetal vegetation of vineyards and crop fields in Friuli-Venezia Giulia (NE Italy). *Studia Geobot.* 16: 5-32
- POLDINI L., ORIOLO G., FRANCESCATO C. 2002. Mountain pine scrubs and heaths with Ericaceae in the South -eastern Alps. *Plant Biosystem* 138(1):53-85
- POLDINI L., VIDALI M. 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 12: 105-136
- POLDINI L., VIDALI M., 2010. Le Serie di Vegetazione della regione Friuli-Venezia Giulia. In Blasi C. (ed.) *La Vegetazione d'Italia*. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- SIMONETTI G. 1981. *Botrychium virginianum* L. (Schw.) ritrovato nel Friuli Orientale *Inf. Bot. Ital.* 13(2-3): 122-125
- SIMONETTI G. & MAINARDIS G., 1997 – Carta della vegetazione delle Prealpi Giulie Nord-Occidentali tra il fiume Tagliamento ed il Gruppo del Monte Canin. *Gortania*, 18 (1996): 111-160, Udine
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G. 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, *Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltur* 1 pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine

## Fauna

- AA.VV., 1990. Atti del Convegno "L'orso bruno nelle zone di confine del Friuli-Venezia Giulia", Tarvisio, 21.XI.1987. WWF - Friuli-Venezia Giulia ed., Monfalcone.
- AA.VV., 1981. Distribuzione e biologia di 22 specie di Mammiferi in Italia. C.N.R. Collana del Progetto Finalizzato "Promozione della Qualità dell'ambiente", AQ/1/142-164, Roma.
- AA. VV., 1991. Inventario Faunistico regionale Permanente: Primi risultati relativi al periodo riproduttivo 1986-1990" Reg. aut. Friuli-Venezia Giulia, Dir. Reg. Foreste e Parchi, pp. 231.
- AA.VV., 2004. Monitoraggio del Gambero d'acqua dolce nelle aree SIC del Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Direzione Centrale delle Risorse Agricole, Naturali e Forestali. Servizio per la tutela degli ambienti naturali e della fauna. 34 pp.
- BORGIO A., CLEMENTI T., MATTEDI S. & TOSI V., 2001a. Esigenze ecologiche del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) nel periodo estivo e invernale nel Parco naturale del Monte Corno – Alto Adige. Modelli di valutazione dell'idoneità ambientale. XI Convegno Italiano di Ornitologia. *Avocetta*, 25: 178.
- BORGIO A., CLEMENTI T., MATTEDI S. & TOSI V., 2001a. Esigenze ecologiche del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) nel periodo estivo e invernale nel Parco naturale del Monte Corno – Alto Adige. Modelli di valutazione dell'idoneità ambientale. XI Convegno Italiano di Ornitologia. *Avocetta*, 25: 178.
- BORGIO A., CLEMENTI T., MATTEDI S. & TOSI V., 2001b. Fattori di idoneità ambientale per l'allevamento di covate di Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) nel Parco Naturale del Monte Corno - Alto Adige. XI Convegno Italiano di Ornitologia. *Avocetta*, 25: 179.

- BORGIO A., CLEMENTI T., MATTEDI S. & TOSI V., 2001c. Modelli di valutazione ambientale per le arene e i punti di canto di Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*). XI Convegno Italiano di Ornitologia. Avocetta, 25: 180.
- BORGIO A., CADAMURO A., DE FRANCESCHI P.F. & MATTEDI S., 2001. Fattori di idoneità ambientale per la nidificazione del Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) in un'area di studio delle Alpi Carniche (Alpi Orientali). XI Convegno Italiano di Ornitologia. Avocetta, 25: 177.
- BORGIO A., GENERO F. & MARCO FAVALLI M., 2001. Censimento e preferenze ambientali del Re di quaglie *Crex crex* nel Parco naturale Prealpi Giulie. XI Convegno Italiano di Ornitologia. Avocetta, 25: 181.
  
- BORGIO A., 2003. Preferenze ambientali dei rapaci diurni e notturni nel Parco naturale Prealpi Giulie (Friuli-Venezia Giulia, Prealpi Orientali). I Convegno Italiano Rapaci Diurni e Nottturni. Avocetta 27 (1): 96.
- BORGIO A., 2003. Monitoraggio della migrazione post riproduttiva del Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* attraverso il Parco naturale delle Prealpi Giulie (Friuli-Venezia Giulia). I Convegno Italiano Rapaci Diurni e Nottturni. Avocetta 27 (1): 68.
- BORGIO A. & MATTEDI S., 2003b. Effetti della disponibilità di Camoscio e Marmotta sulla produttività dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nel Parco naturale Dolomiti Friulane. XII Convegno italiano di Ornitologia. Avocetta 27 (n.s.): 149.
- BORGIO A., MATTEDI S., 2011. Habitat di specie e conservazione del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) in Friuli Venezia Giulia e nel Parco naturale Dolomiti Friulane. XVI Convegno Italiano di Ornitologia. Atti in stampa.
- BORGIO A., 2010. Habitat requirement, threat and conservation of the *Crex crex* (Rallidae) in the Italian Alps. GORTANIA, 32: 193-201.
- DALL'ASTA A., 1994-95. Atlante preliminare dei Chiropteri (*Chiroptera*, *Mammalia*) della regione Friuli-Venezia Giulia. Prima sintesi cartografica. Tesi di laurea, Univ. Studi di Trieste.
- DE LUISE G., 2006. I crostacei decapodi d'acqua dolce in Friuli Venezia Giulia. Recenti acquisizioni sul comportamento e sulla distribuzione nelle acque dolci della regione. Venti anni di studi e ricerche. Ente Tutela Pesca Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. 91 pp.
- BOZIC L., 2005. Breeding distribution and population size of Corncrake *Crex crex* in Slovenia in 2004. *Acrocephalus* 26 (127): 171-179.
- BRICHETTI P. (Ed.), 1982-1988. Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi italiane. I, II, III, IV. Riv. ital. Orn., 52: 3-50; 53: 101-144; 56: 3-39; 58: 3-39.
- BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P. E BACCETTI N. (Eds.), 1992. Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I, Gaviidae-Phasianidae. Ed. Calderini, Bologna.
- DE FRANCESCHI P.F., 1996. I Tetraonidi della Foresta di Tarvisio (1982-1995). Ministero dell'interno. Ministero delle Risorse agricole, alimentari e forestali.
- DOLCE S. & LAPINI L., 1989. Considerazioni zoogeografiche sulla fauna erpetologica del Friuli-Venezia Giulia (Amphibia, Reptilia). *Biogeographia*, 13:763-776.
- GEISTER I., 1995. Ornitoloski Atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GENERO F., PERCO F. & DENTESANI B., 1996. Il grifone in Italia e nel mondo. Muzzio ed., pp. 180, Padova.
- GENERO F., 1988. Considerations on the presence of Griffon Vulture in the Julian Alps. *Larus* 38-39: 137-145.

- GENERO F., 1997. L'Aquila reale (aquila chrysaetos) nel Friuli-Venezia Giulia. *Fauna* 4: 59-78.
- GOTTARDO E., LUISE L., ZORZENON T., OTA D. E FLORIT F., 2001. Il censimento del Re di quaglie (*Crex crex*) nel Friuli-veneziana Giulia. *Avocetta* 25: 212.
- LAPINI L., 1988. Observations on the herpetofauna (Amphibia, Reptilia) of the high river Torre catchment (North Eastern Italy, Julian Prealps). *Gortania*, 9:201-222, Udine.
- LAPINI L., 1989a. La faina e la martora nel Friuli-Venezia Giulia: prima sintesi cartografico-distributiva. *Fauna*, 1:57-60, Udine.
- LAPINI L., 1989b. Il gatto selvatico nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Fauna*, 1:64-67, Udine.
- LAPINI L., 1989. Primi dati sulla distribuzione della Marmotta alpina (*Marmota marmota* L. 1758) nella Regione Friuli-Venezia Giulia. Rapporto inedito dell'Osservatorio Faunistico del Friuli-Venezia Giulia, sez. di Udine.
- KRISTUFEK B., 1989. Distribution of Bats in Slovenia. *Charles Univ. Press*.
- MESCHINI E. E FRUGIS S. (Eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 20: 1-344.
- MIHELIC T. & GENERO F., 2005. Occurrence of Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Slovenia in the period from 1980 to 2005. *Opazovanja beloglavega jastreba Gyps fulvus v Slovenji. Acrocephalus* 26 (125): 73-79.
- MOLINARI P., 1991. La Lince del Tarvisiano. In Spagnesi M. e Toso S. 1991. *Sup. Ric. Biol. Selvagg.*, 19: 589-593.
- MOLINARI P., ROTELLI L., CATELLO M., BASSANO B., 2001. Present status and distribution of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in the Italian Alps. *Hystrix It. J. Mamm*, pp.3-9.
- PAOLUCCI P., 1987. Micromammiferi della Foresta di Tarvisio. In AA.VV., 1987-Vertebrati della Foresta di Tarvisio. *MAF ed., Amm. Di Tarvisio*.
- PERCO FR., 1990. Determinazione del numero massimo di soci di ciascuna riserva di caccia di diritto del Friuli-Venezia Giulia, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia. Servizio della caccia e della pesca.
- PERCO F. & UTMAR P., 1987. Studio faunistico (Uccelli). In: AA. VV., Piano di Conservazione e Sviluppo Prealpi Giulie e Destra Tagliamento.
- PIZZUL E., MORO G. A., BATTISTON F., 2004. Pesci e acque interne del Friuli Venezia Giulia. Aggiornamento parziale della Carta Ittica (1992). [www.entetutelapesca.it](http://www.entetutelapesca.it).
- RAGNI D., LAPINI L. & PERCO F., 1989. Situazione attuale del gatto selvatico *Felis silvestris silvestris* e della lince *Lynx lynx* nell'area delle Alpi sudorientali. *Biogeographia*, 13:867-901.
- SITZIA T., BORGIO A., MATTEDI S., 2003a. Selezione e conservazione dell'habitat del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus* L.). I parte. *Linea ecologica*, 35(3): 36-41.
- SITZIA T., BORGIO A., MATTEDI S., 2003b. Selezione e conservazione dell'habitat del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus* L.). II parte. *Linea ecologica*, 35(4): 34-41.
- STOCH F., PARADISI S. & BUDA DANCEVICH M., 1992. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Ente Tutela Pesca del Friuli-Venezia Giulia, pp. 106-174.
- SUMER S., POVZ M. & LEINER S., 2005. Prime ricerche sull'ittiofauna del fiume Bela (Bacino dell'Isonzo, Slovenia occidentale). *Quaderni ETP-Journal of Freshwater Biology*, 33 (2004): 59-65.

- UTMAR P. & PARODI R., 1989. Primi dati sull'avifauna dell'alta Val Torre (Italia nord-orientale Prealpi Giulie). Atti Museo Friul. Storia Nat., 11:207-240.

## NOTA ALL'ALLEGATO VI: **CARTA GEOMORFOLOGICA**

Nella carta delle emergenze geologiche vengono riportate alcune informazioni allo scopo di evidenziare gli aspetti geologici di una certa importanza. Il progetto PALPIS, che riguarda sostanzialmente il territorio del Parco delle Prealpi Giulie e SIC limitrofi, aveva già affrontato questa tematica individuando una serie di località che qui vengono riportate integralmente con la medesima simbologia anche se, in qualche caso, sono esterne all'attuale perimetro in esame. Con i medesimi criteri, e con numerazione crescente, vengono individuate, inoltre, le aree aventi caratteristiche analoghe nell'ambito delle Alpi Giulie. Vengono, infine, riportati i "geositi" individuati dall'Università degli Studi di Trieste per conto della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia. In qualche caso essi coincidono arealmente con i precedenti, pur tuttavia si è preferito riportare la doppia indicazione per evidenziare particolarità non sempre identiche.

### ***Vedute panoramiche geologiche:***

P1 - Portis: vista della sinclinale di Val Lavaruzza (area esterna).

P2 - Passo Maleet: vista dell'anticlinale del M. Plauris e delle faglie di Forca dei Fons in cui affiora la Scaglia Rossa.

P3 - M. Plauris: vista della sinclinale di Val Lavaruzza, dell'anticlinale fagliata di Passo Maleet, delle faglie del M. Lavara.

P4 - Nei pressi della loc. La chiusa: vista della forra del R. Nero con fenomeni erosivi (caldaie di evorsione).

P5 - Sella Bila Pec: vista dell'altipiano carsico del Foran dal Muss, delle faglie del Col delle Erbe, dei circhi glaciali del M. Canin, dell'anticlinale del Medon, del sovrascorrimento della Val Resia a Ovest del Rifugio Gilberti (Figura 72).



*Figura 72 - Campi solcati nel Foran dal Muss (Gruppo del Canin).*

P6 - Quota 2113 m a N di Sella Prevala: veduta del sovrascorrimento della Val Resia a Ovest del Bila Pec, dei circhi glaciali del M. Ursic-Cima Gilberti-M. Forato (area esterna).

P7 - Forca Moevis: veduta dell'anticlinale del M. Plauris che qui possiede il suo asse per cui sui due lati della forcella gli stati posseggono inclinazioni opposte.

P8 - M. Lavara: vista delle faglie verticali di Forca dei Fons, della frana del Resartico, del sovrascorrimento M. San Simeone-Val Ucceca presso La Forca .

P9 - M. Lavara, Cresta SE: vista della Sinclinale del M. Lavara. Si tratta di uno dei più spettacolari fenomeni tettonici della zona dato che la stretta piega degli strati è situata in corrispondenza della cima montuosa.

P10 - Casera Rio Nero: vista della Sinclinale del M. Lavara. Tale interessante visuale è possibile solo da quando una tromba d'aria ha abbattuto il fitto bosco d'abeti che circondava la Casera.

P11 - Casera Nische: vista degli archi morenici frontali di Carnizza. Si tratta dell'unico punto in cui è possibile una visione completa di questi depositi morenici stadiali (area esterna).

P12 - Casera Canin: vista delle faglie in loc. Glivaz e Slatina, vista dei terrazzi alluvionali della Val Resia che dimostrano l'antico riempimento della valle.

P13 - Loc. ta w Kulce: vista sul sovrascorrimento della Val Resia che risale il canalone raggiungendo Sella Grubia.

P14 -M. Cadin: vista del circo glaciale Cjadinut e della paleovalle le cui tracce si osservano fino all'altezza della ex Casera Campo.

P15 - M. Musi: vista dell'altipiano carsico in direzione Est e della cresta montuosa che sul lato Nord è costituita da un unico strato roccioso.

P16 - Malga Saisera: punto paesaggisticamente molto importante, consente di seguire la successione stratigrafica compresa dal Ladinico, al Carnico e al Norico; sono ben osservabili le conche glaciali lungo il versante Nord del Montasio e la valle glaciale del T. Saisera con evidente linea di demarcazione fra zone emerse dal ghiacciaio o meno.

P17 - Alta Valle di Riofreddo: veduta completa della successione stratigrafica compresa fra il Ladinico, il Carnico e il Norico; l'evidente limite di massima altezza glaciale e le tracce di ghiacciai locali (stadiali).

P18 - Cime Castrein: veduta sulla parete Est del Foronon del Buinz e sulla parete Ovest del Jôf Fuart che recano molto evidente il contatto fra le dolomie noriche e i calcari retici (Calcarea del Dachstein).

P19 - Casere Parte di Mezzo: veduta completa sull'Altipiano del Montasio, sul Foran dal Muss e il Gruppo del Canin. La veduta consente di inquadrare l'antica paleovalle che scolava in direzione della Val del Lago successivamente catturata dal torrente Raccolana.

P20 - A Est del Bivacco Mazzeni, tornante del sentiero CAI 616 a quota 1600 m: veduta completa dell'Alta Spragna, del suo circo glaciale, della morena stadiale che ha ostruito a lungo la conca, degli accumuli detritici distinti in due generazioni successive: quelli già stabilizzati dalla vegetazione e risalenti al periodo in cui era efficace lo sbarramento morenico, quelli più recenti, non colonizzati dalla vegetazione, che occupano i canali erosi dopo l'abbattimento del vallo morenico.

### ***Affioramenti rocciosi notevoli e fenomeni erosivi***

L1 - Rio Tugliezzo: gessi e argilliti del Carnico (area esterna). L'affioramento è divenuto visibile dopo le erosioni del 2003 e ha consentito una nuova interpretazione sulla tettonica della zona che in precedenza non era ipotizzabile.

L2 - Cresta montuosa a Ovest di Passo Maleet: breccia di età miocenico-pleistocenica con clinostratificazioni. La posizione dell'affioramento lungo la cresta montuosa rende evidente la sua posizione anomala trattandosi di antico deposito di versante. Mancano, infatti, le pareti rocciose da cui provengono i detriti che la compongono e che rendono evidenti le notevoli alterazioni morfologiche sopravvenute. La sua datazione è stata effettuata per analogia con i sedimenti riconosciuti sul M. Claupa nelle Alpi Carniche Meridionali da C. Venturini.

L3 - Forca dai Fons e dintorni di Passo Maleet: Scaglia Rossa, asse della sinclinale fagliata di Val Lavaruzza.

L4 - Rio Mainuzze: marne e gessi del Carnico (area esterna).

L5 - Cuel Sclâf: Scaglia Rossa e calcari selciferi con ammoniti e noduli ferro-manganesiferi. Si tratta di una serie stratigrafica molto concentrata che dimostra lo scarso tasso di sedimentazione durato milioni di anni per il probabile posizionamento della zona su un altofondo.

L6 - M. Canin: filoni di calcarea calcarea. Queste strutture dimostrano la temporanea emersione dei calcari con sviluppo di un paleocarsismo le cui cavità sono state successivamente riempite con materiali diversi dopo la ulteriore sommersione.

L7 - Col delle Erbe: filoni di calcarea rosso e cavità paleocarsiche (si veda il punto precedente).

L8 - Sentiero 632: scultura in dolomia lungo una sottile cresta rocciosa. La figura visibile rappresenta un volto prominente il cui occhio è rappresentato da un foro reso molto evidente avendo come sfondo il cielo.

L9 - Sentiero 632: Dolomia Principale con stromatoliti, Megalodon e interstrati marnosi. Questi affioramenti posti in successione consentono di apprezzare le variazioni ambientali periodiche che sono caratteristiche di questo periodo geologico: stazionamento basso del mare (stromatoliti); stazionamento alto del mare (megalodon); emersione con sviluppo di terreno vegetale (marne verdi).

L10 - Sentiero 728a, Punta Sopra Castello: Breccia di Portis e Foranis di Portis (area esterna). L'affioramento testimonia una situazione ambientale molto diversa dall'attuale con scarsa erosione fluviale e vasti depositi di versante che intasavano la valle del Tagliamento.

L11 - Casera Ungarina: Scaglia Rossa e calcari selciferi (area esterna). Si tratta di un affioramento piuttosto vasto la cui scarsa permeabilità ha prodotto l'affiorare di vene acquifere che sono alla base dell'antica presenza umana.

L12 - Casera Confin: Scaglia Rossa (si veda il punto precedente).

L13 - Sentiero 726 (Rio Nero): Rosso Ammonitico. Spettacolare bancone di calcare che si può seguire fin dalla cresta montuosa.

L14 - Barman: calcare oolitico. La struttura oolitica della roccia è molto evidente e consente parallelismi con i depositi oolitici attuali dei mari tropicali.

L15 - Coritis: gessi laminati (area esterna). Il gesso è presente in strati piuttosto potenti e dotati di sottili laminazioni alterne chiare e scure.

L16 - Loc. Tanaforca: cuscino di breccia con traccia di arrotondamento glaciale. L'affioramento consente di dimostrare l'antichità di queste breccie che sono quindi precedenti almeno all'ultima glaciazione (area esterna).

L17 - Casera Canin: breccia clinostratificata. L'affioramento è costituito da un potente bancata con tracce di erosioni glaciali.

L18 - Sentiero 737: calcare oolitico e oncolitico. Questi sedimenti consentono di dimostrare brevi emersioni dei depositi oolitici con sviluppo di suoli e di incrostazioni tipiche di un ambiente con risalita capillare della falda freatica ricca di carbonato di calcio.

L19 - Strada di Val Ucce: Flysch di Val Ucce. Lo sbancamento della strada consente di osservare vasti tratti della successione stratigrafica e dei fenomeni tettonici da essa subiti. Si nota pure la presenza di enormi olistoliti di calcare effetto di franamenti di parte delle antiche costiere nel mare in cui si depondeva il Flysch.

L20 - Cime del Monte Musi: scultura in Calcare del Dachstein (La Bella Addormentata). E' ben visibile dalla zona di Prato di Resia e Lischiazze. La presenza di questa mitica figura è all'origine di singolari leggende ancora narrate in Val Resia.

L21 - Strada per il Lussari: affioramento delle Vulcaniti di Riofreddo con porfidi, breccie di esplosione e tufi di età ladinica. Il fenomeno vulcanico rappresenta particolare interesse per aver creato i fenomeni idrotermali ritenuti responsabili delle mineralizzazioni presenti nel M. Re sfruttate dalla miniera di Raibl (Cave del Predil).

L22 - Torrente Plania (Val Saisera): evidente contatto fra le dolomie ladiniche e i calcari e le marne carniche.

L23 - Sella delle Cave: successione stratigrafica quasi completa del Gruppo di Raibl, Carnico, visibile entro la scarpata della pista forestale.

L24 - Dorsale Curtissons: dorsale in breccia ben cementata che consente di ricostruire idealmente un antico conoide di deiezione che occupava l'Altipiano del Montasio quando esso costituiva l'alto bacino del R. del Lago, anteriormente alla cattura del T. Raccolana.

L25 - Forcella Mosé: la presenza di faglie e la particolare struttura della roccia sottoposta a erosione ha creato una scultura molto particolare.

L26 - Campanile di Villacco: la presenza di faglie e la particolare struttura della roccia sottoposta a erosione ha creato una singolare cima piramidale e uno sperone roccioso denominato Ago di Villacco.

L27 - Località Barboz: affioramento di conglomerato cementato coevo alla breccia del punto L25 di cui rappresenta l'espressione distale. Entrambi i sedimenti vengono denominati genericamente Breccie di Nevea (Figura 73).



*Figura 73 - Margine occidentale dell'Altipiano del Montasio con resti dell'antico conoide detritico pleistocenico con vertice a Forca Disteis.*

### **Fenomeni tettonici notevoli**

T1 - Povici: sovrascorrimento della Val Resia. L'intesa fratturazione della roccia circostante la faglia ha prodotto l'instaurarsi di una fase erosiva molto pronunciata.

T2 - Val Lavaruzza: sinclinale della Val Lavaruzza. L'asse della sinclinale risulta fagliato e ha guidato lo sviluppo della valle e dei fenomeni erosivi.

T3 - Cjariguart: anticlinale di Passo Maleet. La piega risulta molto spettacolare soprattutto dopo le frane avvenute nel 1976 che hanno denudato la superficie degli strati rocciosi ora lisci e brillanti al sole.

T4 - Cresta del M. Plauris: anticlinale del M. Plauris. Il fenomeno tettonico è apprezzabile da numerosi punti e rende davvero particolare questa cima montuosa.

T5 - Forca dai Fons: faglie verticali. Sono ben visibili due superfici rocciose ben lisciate che formano pareti piuttosto alte e che contengono un banco di Scaglia Rossa.

T6 - Loc. ta-pod-Sarton: sinclinale e sovrascorrimento della Val Resia. La sinclinale è il risultato degli scorrimenti della roccia costituente il M. Sart a "letto" del piano di faglia.

T7 - Foran dal Muss e Col delle Erbe: faglie verticali e sovrascorrimento della Val Resia. L'assenza di copertura vegetale rende i fenomeni tettonici molto evidenti assieme alle loro interferenze reciproche. E' ben evidente pure l'effetto guida delle faglie sullo sviluppo del carsismo.

T8 - Loc. ta-na-Grubji: sovrascorrimento della Val Resia. Il fenomeno tettonico rende possibile il contatto anomalo della Dolomia Principale sul Calcarea del Dachstein più recente.

T9 - Sella Bila Pec: sovrascorrimento della Val Resia (vedi punto precedente).

T10 - Piano di Prevala: sovrascorrimento della Val Resia (area esterna).

T11 - M. Robon: sovrascorrimento della Val Resia (area esterna).

T12 - M. Lavara: faglia verticale. Lungo il versante Nord del M. Lavara è molto evidente un profondo canalone impostatosi in corrispondenza di una faglia verticale con ampia milonisi. Si tratta di un tipico esempio di evoluzione morfologica guidata dalle condizioni meccaniche del substrato roccioso. In corrispondenza della cresta montuosa si è formata una sella ben identificabile. Lungo i lati sono facilmente osservabili tipici liscioni di faglia con striature verticali.

T13 - M. Lavara: sinclinale. Si tratta di uno dei più spettacolari fenomeni tettonici della zona dato che la stretta piega degli strati è situata in corrispondenza della cima montuosa. Il migliore punto di osservazione è situato lungo la cresta SE ma è ben visibile dal Rio Nero e dalle Cime del Monte Musi; il fenomeno rende questa cima inconfondibile nel paesaggio circostante.

T14 - Livinal dell'Orso: insellatura e vallecola erosa in corrispondenza di una faglia. Si tratta di un tipico esempio di evoluzione morfologica guidata dalle condizioni meccaniche del substrato roccioso. Alla sommità sono ben visibili numerosi specchi di faglia con colorature rossastre dovute a fenomeni di tipo metamorfico per effetto dell'alta temperatura raggiunta a causa dell'attrito. La faglia può essere seguita visivamente, oltre l'Alta Spragna, a Sud della Torre Mazzeni e della Torre Lazzara dove la morfologia si ripete con profonde insellature; lungo la medesima direzione ma in senso opposto la faglia può essere seguita direttamente lungo il canalone che scende a Malga Grantagar.

T15 - Forcella di Rio Bianco: insellatura e vallecola erosa in corrispondenza di una faglia. La struttura rappresenta una profonda intaccatura della cresta montuosa con anomala presenza di un cono detritico che raggiunge la sella stessa.

### ***Fenomeni glaciali notevoli***

G1 - Tugliezzo: sella glaciale (area esterna). Esempio tipico di morfologia glaciale con rilievi molto arrotondati e ampia valle. Sono diffusi pure i depositi morenici di fondo a bassa permeabilità che, in una locale depressione, determinano l'instaurarsi di un ristagno d'acqua in occasione di intense piogge. In zona è diffusa la presenza di massi erratici la gran parte dei quali è costituita da

“Conglomerato di Pramollo” un tempo utilizzata per la costruzione di mole da mulino; da qui il toponimo “Rio das Muelis” nei pressi del Plan dai Portolans.

G2 - M. Canin e M. Ursic: resti dei ghiacciai attuali, circhi glaciali, rocce striate. Di questi ghiacciai esistono delle fotografie risalenti all'inizio del Novecento che fanno percepire i cambiamenti climatici in atto se confrontate con la situazione attuale. L'antica estensione dei ghiacci è percepibile oggi dal colore più chiaro delle rocce un tempo sommerse. I vari autori che hanno descritto il fenomeno distinguevano tre flussi glaciali: Canin Occidentale, Canin Orientale, Ursic. I depositi morenici sono particolarmente estesi nel caso del ghiacciaio del Canin dove formano un vallo morenico frontale corrispondente alla massima espansione avvenuta attorno al 1875 (Piccola era glaciale). Tale morena è oggi interessata da numerosi sprofondamenti frutto probabilmente dello scioglimento di masse glaciali isolate. Le rocce un tempo coperte dal ghiacciaio possiedono frequenti striature che denotano la direzione di flusso.

G3 - Cima di Confine e M. Robon: circo glaciale (area esterna).

G4 - Casera Rio Nero: resto di arco morenico frontale. Si tratta di un deposito caratterizzato da grandi massi calcarei che è stato però notevolmente eroso dal corso d'acqua. Questa morena testimonia l'esistenza di un ghiacciaio risalente allo stadio di Bühl.

G5 - Rio Barman: morena stadiale a grandi massi calcarei. Il ghiacciaio del Barman durante lo stadio di Bühl ha raggiunto il letto del torrente Resia sbarrandolo all'altezza dell'abitato di Prato. Durante la sua fase di ritiro ha deposto vari archi morenici nei dintorni di Lischiazze (area esterna) e accumuli caotici immediatamente a monte. Questi sono caratterizzati da massi di enormi dimensioni che formano un paesaggio caratteristico e unico in zona.

G6 - M. Cadin: circo glaciale. Questo circo glaciale possiede una forma veramente tipica con la caratteristica contropendenza a valle. Non possiede alterazioni dovute a fenomeni erosivi posteriori. L'area rappresenta la testata di una paleovalle riconoscibile fino all'altezza delle vecchie Casere Campo per la presenza di contropendenze del versante montuoso.

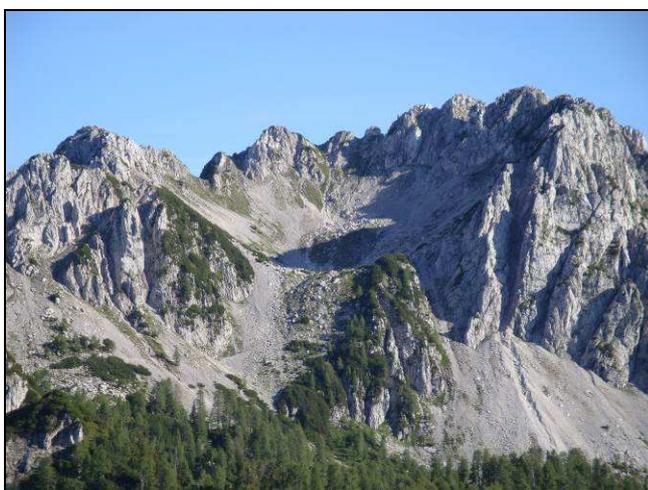
G7 - Carnizza: archi morenici frontali del ghiacciaio stadiale del M. Zaiavor. Si distinguono due archi morenici frontali risalenti allo stadio di Bühl. Mentre il primo, e più esterno, è stato intaccato dall'erosione fluviale (torrente subglaciale), il secondo risulta praticamente intatto. Dopo il ritiro completo del ghiacciaio la circolazione idrica superficiale è stata sostituita da quella carsica profonda annullando così gli effetti erosivi. La sua unicità in zona rende questo deposito molto importante dal punto di vista morfologico.

G8 - Jôf di Montasio Ovest: resti di ghiacciaio attuale con morena frontale. L'esistenza di questo ghiacciaio è documentata da vari autori che ne hanno descritto il lento declino fino alle minime dimensioni attuali. La sua massima espansione è segnalata dalla notevole morena frontale che risale alla fine dell'Ottocento (piccola era glaciale). Il vallo morenico ha subito recentemente lo sfondamento del suo margine orientale che ha generato una colata detritica espansa fino al fondovalle. I depositi morenici situati a monte del vallo frontale mostrano tracce di piccoli sprofondamenti probabilmente dovuti alla fusione di masse glaciali isolate.

G9 - Jôf di Montasio Est: conca glaciale. Oggi l'area è interessata solamente da quattro piccoli nevai posti alla base di canali di valanga. Un tempo essi confluivano a formare un unico ghiacciaio. E' probabile che alcune lingue di ghiaccio sopravvivano al di sotto dei depositi morenici.

G10 - Cima del Cacciatore: circo glaciale con morena stadiale. Il catino glaciale risulta ben conservato con la caratteristica contropendenza a valle. Questa è pure interessata da un deposito morenico a grandi massi rimaneggiato dal torrente subglaciale. La sua età è fatta risalire allo stadio di Bühl (Figura 74).

G11 - Malga di Lussari: vallo morenico frontale. Il deposito risulta parzialmente eroso in due punti ma possiede ancora un effetto di sbarramento sulla circolazione idrica che origina un piccolo laghetto. La sua età risale allo stadio di Bühl (Figura 75).



*Figura 74 - Il circo glaciale di Cima del Cacciatore con la morena stadiale.*



*Figura 75 - La morena frontale stadiale di Malga Lussari.*

G12 - Valle di Riofreddo: morena stadiale frontale. Il deposito si trova alla confluenza con il rio Cacciatore ed ha avuto una notevole importanza per lo sviluppo morfologico del Vallone di Riofreddo. Esso infatti ha operato come uno sbarramento della valle fluviale con riempimento completo di alluvioni ghiaiose. Oggi tale sbarramento è stato eroso dal corso d'acqua che vi ha prodotto una stretta incisione con una doppia curvatura. Il suo effetto si fa tuttora sentire rendendo difficoltoso il flusso verso valle delle ingenti alluvioni attuali. Il vallo morenico risale sicuramente allo stadio di Bühl.

G13 - Val Saisera-Confluenza Rio Zapraha: morena stadiale frontale. Anche questa morena stadiale ha avuto gli effetti segnalati nel Vallone di Riofreddo, ma il torrente Saisera in questo caso è riuscito ad aprire un solco erosivo ben più importante. Questo deposito è sicuramente stadiale assieme a quello su cui sorge l'abitato di Valbruna.

G14 - Alta Valle del Rio Bianco (Bivacco CAI Gorizia): circo glaciale e morena stadiale a grandi massi. Si tratta di un circo glaciale di straordinaria bellezza circondato da cime aguzze. La morena non è organizzata in un vero e proprio arco morenico frontale essendo dispersa su un'area più

ampia. Caratteristica del deposito sono gli enormi massi presenti di cui uno supera i venti metri d'altezza (Figura 76).



*Figura 76 - Il circo glaciale posto nell'Alta Valle di Rio Bianco con morena stadiale a grandi massi.*

### ***Fenomeni idrologici notevoli***

I1 - Rio Lavarie: cascata (area esterna).

I2 - Confluenza Rio Lavarie-Rio Barbar: cascate e rapide. La forra in cui sono situati i salti di fondo risulta parzialmente percorribile e quindi ben osservabile.

I3 - Stazione di Moggio: Cascata Rio Cjampeit (area esterna). L'ambiente è oggi deturpato dalla presenza dell'autostrada.

I4 - Pisande di Puartis: cascata (area esterna).

I5 - Val Lavaruzza, Parees: cascate.

I6 - Rio Barman: sorgente carsica e cascata. La sorgente è alimentata dall'altipiano carsico situato a Nord del Monte Musi e possiede una portata notevole e perenne. Poco a valle viene parzialmente catturata dall'acquedotto comunale. La cascata risulta molto spettacolare e si raccoglie in un catino di escavazione basale.

I7 - Lago di Sompdogna. Il minuscolo laghetto trae origine dall'escavazione glaciale avvenuta in corrispondenza della sella di transfluenza di Sompdogna. Il substrato roccioso risulta qui particolarmente erodibile essendo rappresentato dal Gruppo di Raibl. Il suo abbondante contenuto in argilla lo rende pure poco permeabile e in grado di sostenere una falda acquifera perenne. Il lago non è dotato né di immissario né di emissario superficiale e ciò fa presupporre una circolazione sotterranea sviluppatasi su qualche strato calcareo fratturato.

I8 - Lago del Predil: lago di sbarramento morenico stadiale (area esterna).

### ***Località fossilifere notevoli***

F1 - Loc. Gjardose (Rio Lavarie): nummuliti eoceniche e rari coralli. Questo affioramento è di particolare importanza perché testimonia la massima avanzata verso Nord del mare eocenico. I fossili comprovano un ambiente costiero.

F2 - Stavoli Cuel Lunc: nummuliti e coralli eocenici (area esterna).

F3 - Sella compresa fra Bila Pec e Col delle Erbe: Megalodon su calcare del Dachstein. Gli esemplari raggiungono dimensioni notevoli e una frequenza davvero eccezionale. Essendo inestraibili non sussistono pericoli di impoverimento della stazione.

F4 - Rifugio Gilberti: Megalodon su calcare del Dachstein (cancellato dagli ultimi lavori) (area esterna).

F5 - Sella Prasnig: vasta fauna raibliana (Figura 77).



*Figura 77 - Calcare fossilifero nei pressi di Sella Prasnig.*

### ***Fenomeni carsici notevoli***

C1 - Foran dal Muss: carsismo epigeo d'alta quota. I fenomeni carsici superficiali sono molto diffusi e ben rappresentati. La particolarità del Foran dal Muss rispetto a zone carsiche ben più note è rappresentata dal fatto che non esiste copertura vegetale o detritica per cui i fenomeni epigei sono perfettamente visibili: scannellature, solchi, crepacci, vaschette, fori di dissoluzione, campi solcati. Il carsismo ipogeo è caratterizzato da cavità a sviluppo prevalentemente verticale con pozzi fra i più profondi del mondo. Ben due sono i complessi con uno sviluppo sotterraneo di gallerie e pozzi superiore ai 15 Km; quattro sono al momento le cavità più profonde di 1000 m; una possiede la verticale unica più alta del mondo, 643 m. Il sistema carsico del Foran dal Muss alimenta quasi totalmente il Fontanone di Goriuda che forma una spettacolare cascata (area esterna).

C2 - Rio Barman: Sorgente carsica. La sorgente sgorga fra grandi massi che occultano l'apertura di una probabile grotta ad andamento sub orizzontale. Accanto alla sorgente sono stati segnalati gli imbocchi di quattro grotte con andamento in leggera salita con direzione diversa. Le tre principali possiedono una direzione SE dimostrando così un'alimentazione proveniente dall'altipiano carsico dei Musi, mentre due di esse possiedono invece una direzione SO.

### ***Affioramenti di minerali***

M1 - Rio Resartico: miniera di bitume in dolomia appartenente alla Formazione della Dolomia Principale. La coltivazione della miniera iniziò dopo il 1868 sviluppandosi su vari livelli con una lunghezza totale di svariati chilometri. Gli strati produttivi avevano uno spessore di 1,5-2,5 m. Il minerale estratto veniva trasportato con teleferica fino allo stabilimento di Resiutta. Qui dal minerale venivano ricavati per distillazione olii minerali a varia densità, ittiolo e ictiobenzina, quest'ultima utilizzata per la preparazione di un tipo di carburante, il benzene. Ogni attività cessò nel 1943 e non venne più ripresa. L'Ente parco ha posto in sicurezza e reso visitabile la galleria di accesso alla miniera che non raggiunge però la zona di coltivazione. All'esterno sono ancora riconoscibili i resti degli edifici appartenenti al complesso minerario.

M2 - Loc. Roncat: ematite in Dolomia Principale. La località è stata sede di alcuni tentativi di sfruttamento senza alcun esito. Si notano ancora tracce di escavazioni seminasconde dalla vegetazione. L'ematite completamente ossidata si rinviene in livelli centimetrici dall'evidente origine sedimentaria per deposito di sostanze organiche. L'interesse rivestito è esclusivamente mineralogico.

M3 - Miniera di Raibl. L'ingresso della miniera è posto all'esterno del perimetro studiato, ma il notevole sviluppo delle gallerie occupa gran parte del M. Re con numerose finestre sulla Valle di Riofreddo e quindi ben all'interno del perimetro in esame. Particolare interesse storico riveste la galleria di fondo scavata fino allo sbocco nella Val Coritenza, presso Log Pod Mangrtom (Slovenia), allo scopo di smaltire le acque percolanti. Essa venne utilizzata quale accesso per il personale della Valle ed è famoso il transito segreto delle truppe austroungariche per la battaglia di Caporetto nel 1917 (circa 200.000 uomini). Fonti storiche testimoniano l'attività estrattiva a partire dagli inizi del XIV° secolo, ma è possibile che, data la facile accessibilità e la notevole evidenza della mineralizzazione, già in tempi preromani fosse cavato il minerale di piombo. Nel 1910 avvenne la più grave sciagura collegata all'attività mineraria: lo sconfinamento di una galleria dalla roccia alle alluvioni del Rio del Lago e il conseguente riflusso di materiali incoerenti entro la cavità sotterranea provocarono lo sprofondamento dell'edificio adibito a ospedale che sorgeva nei pressi dell'imbocco della miniera. L'attività mineraria cessò definitivamente nel 1991. Il minerale è situato lungo piani di faglia entro la Formazione della Dolomia dello Schlern e negli strati basali del Calcarea del Predil. Il giacimento si estende per oltre 2.800 m in direzione N-S e circa 1.500 m in direzione E-O; alla chiusura della miniera le gallerie raggiungevano uno sviluppo di circa 120 Km ed erano distribuite su un dislivello di oltre 1.000 m. La mineralizzazione è distribuita su un sistema complesso di colonne e filoni. Le colonne si estendono in verticale per diverse centinaia di metri e hanno sezioni che superano i 4.000 m<sup>2</sup>. Il giacimento è suddiviso geneticamente in due parti: il "giacimento primario" a solfuri di ferro (pirite), piombo (galena) e zinco (blenda) depositi dalla circolazione di acque ricche di ioni metallici lungo le faglie, e il "giacimento secondario" che è invece costituito da carbonati basici quali smithsonite e idrozincite ed è derivato dalla lisciviazione del giacimento primario, per alterazione, trasporto e rideposizione di parti solubili dello stesso a opera di acque circolanti. I minerali presenti sono in gran parte non idiomorfi e possono presentarsi

con forme mammellonari o stalattitiche. Minerali abbastanza comuni sono: idrozincite, cerussite, anglesite, sfalerite, goetite, marcasite e pirite. In particolari condizioni di deposizione sia primaria sia secondaria si sono formati cristalli idiomorfi di galena, barite, gesso, dolomite, wulfenite, calcite, sfalerite. La galena può presentarsi idiomorfa spesso immersa nella dolomite bianca, la barite in cristalli gialli tappezza cavità o litoclasti formando anche ammassi ragguardevoli. Si possono riscontrare anche pirrotina, arsenopirite e cinabro. Dopo il suo abbandono la miniera è stata attrezzata per visite guidate che raggiungono le zone mineralizzate. Nell'abitato di Cave del Predil è visitabile un piccolo museo mineralogico e dell'attività mineraria. Il notevole impatto ambientale costituito dalle escavazioni esposte e dagli enormi accumuli detritici è stato ridotto da mirati interventi non sempre, tuttavia, riusciti. Sussiste comunque la necessità di ulteriori investimenti nel recupero ambientale.

### **Geositi**

L'individuazione delle aree viene ripresa dalla pubblicazione "Geositi del Friuli Venezia Giulia" a cura di F. Cucchi, F. Finocchiaro, G. Muscio e riproposta integralmente.

- 1 - Circo glaciale di Cima del Cacciatore.
- 2 - Valle glaciale del torrente Saisera.
- 3 - Gruppo di Raibl: affioramento quasi completo del Gruppo di Raibl riccamente fossilifero.
- 4 - Conca glaciale del Jôf di Montasio.
- 5 - Altipiano del Montasio.
- 6 - Lago del Predil.
- 7 - Altipiano carsico del Foran dal Muss.
- 8 - Conca glaciale del Monte Canin.
- 9 - Archi morenici presso Sant'Anna di Carnizza.
- 10 - Paleofrana del torrente Torre e depositi lacustri della Val Mea.
- 11 - Fontanone di Barman.
- 12 - Conca glaciale del Cjadinut.
- 13 - Sinclinale del Monte Lavara.
- 14 - Scaglia Rossa e calcari selciferi di Casera Ungarina.
- 15 - Retroscorrimento della Val Resia.
- 16 - Lembo eocenico di Stavoli Tugliezzo.
- 17 - Anticlinale e sinclinale del Monte Plauris.
- 18 - Forra del Torrente Venzonassa.
- 19 - Miniera di piombo e zinco di Cave del Predil-Raibl.
- 20 - Miniera di scisti bituminosi del Rio Resartico.

VISTO: IL PRESIDENTE