



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



PIANO DI GESTIONE  
DELLE AREE DELLA RETE NATURA 2000  
**SIC IT3310002 “VAL COLVERA DI JOUF”**



## RELAZIONE

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

GRUPPO DI LAVORO

Michele Cassol  
Antonio Borgo  
Alberto Scariot

Dicembre 2012

## INDICE

<b>1</b>	<b>PARTE A. INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
1.1	<b>Riferimenti normativi</b> .....	<b>7</b>
1.1.1	Presupposti normativi dell'elaborazione e iter amministrativo di un Piano di gestione .....	7
1.1.2	Iter istitutivo del Sito IT3310002 "VAL COLVERA DI JOUF" .....	8
1.1.3	Riferimenti internazionali, nazionali e regionali .....	10
1.2	<b>Metodologie seguite</b> .....	<b>17</b>
1.2.1	Articolazione delle attività .....	17
1.2.2	Il gruppo di lavoro .....	18
<b>2</b>	<b>PARTE B. QUADRO CONOSCITIVO</b>	<b>19</b>
2.1	<b>Informazioni generali</b> .....	<b>19</b>
2.1.1	Inquadramento geografico .....	19
2.1.2	Inquadramento amministrativo.....	22
2.1.3	Vincoli e tutele .....	22
2.1.4	Inquadramento dell'area nel sistema regionale delle aree tutelate .....	26
2.2	<b>Aspetti fisici</b> .....	<b>29</b>
2.2.1	Clima .....	29
2.2.2	Geologia, geomorfologia, idrogeologia .....	33
2.2.3	Idrografia e idrologia (acque superficiali e sotterranee) .....	42
2.2.4	Qualità delle acque .....	47
2.2.5	Elementi di pericolosità naturale .....	51
2.2.5.1	FRANE E DISSESTI IDROGEOLOGICI .....	51
2.2.5.2	VALANGHE .....	54
2.2.5.3	ALLUVIONI.....	54
2.3.1	<b>Flora e cartografia floristica</b> .....	<b>56</b>
2.3.1.1	ALTRE SPECIE IMPORTANTI .....	58
2.3.2	<b>Cartografia della vegetazione</b> .....	<b>60</b>
2.3.2.1	CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI DEL SITO.....	60
2.3.2.2	HABITAT SECONDO IL MANUALE PER IL FRIULI VENEZIA GIULIA .....	60
2.3.1.3	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE).....	62
2.3.3	<b>Fauna e zoocenosi</b> .....	<b>73</b>
2.3.2.1	INVERTEBRATI.....	73
2.3.2.2	PESCI .....	75
2.3.2.3	ANFIBI E RETTILI.....	75
2.3.2.4	UCCELLI .....	79
2.3.2.5	MAMMIFERI .....	91
2.4	<b>Aspetti forestali</b> .....	<b>92</b>
2.5	<b>Agricoltura e zootecnia</b> .....	<b>101</b>
2.5.1	Agricoltura .....	101
2.5.2	Alpeggi.....	104
2.6	<b>Pesca e attività venatoria</b> .....	<b>106</b>
2.6.1	Pesca e acquicoltura .....	106
2.6.2	Attività venatoria .....	106
2.6.2.1	ANALISI DELLE FORME DI CACCIA E DEI QUANTITATIVI DI PRELIEVO .....	108
2.6.2.2	DENSITÀ VENATORIA.....	110
2.6.2.3	DANNI CAUSATI DALLA FAUNA SELVATICA .....	110
2.6.3	Pesca, caccia e raccolta .....	110

<b>2.7</b>	<b>Pianificazione e programmazione</b>	<b>112</b>
2.7.1	Pianificazione regionale e paesistica	112
2.7.2	Piani urbanistici di livello provinciale	121
2.7.3	Piani urbanistici di livello comunale e sovra comunale	121
2.7.4	Piani di settore	125
2.7.4.1	PIANI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	125
2.7.4.2	PIANO FAUNISTICO REGIONALE	127
2.7.4.3	CARTA ITTICA	129
2.7.4.4	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	130
2.7.5	Programmazione economica e negoziata	130
2.7.5.1	PIANIFICAZIONE STRATEGICA REGIONALE	130
2.7.5.2	PROGRAMMAZIONE NEGOZIATA	132
<b>2.8</b>	<b>Assetto delle proprietà</b>	<b>138</b>
<b>2.9</b>	<b>Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali</b>	<b>139</b>
2.9.1	Il sistema insediativo	139
2.9.2	Il sistema infrastrutturale	140
2.9.3	Il sistema storico-archeologico e paesistico	141
2.9.4	Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole	143
2.9.4.1	DINAMICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE	143
2.9.4.2	STRUTTURA PRODUTTIVA	144
2.9.4.3	TURISMO	147
2.9.5	Attività estrattiva	147
2.9.6	Discariche e impianti trattamento reflui	148
<b>3</b>	<b>PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI</b>	<b>150</b>
<b>3.1</b>	<b>Presenza e stato di conservazione degli elementi di interesse</b>	<b>150</b>
3.1.1	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario	150
3.1.2	Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario	152
<b>3.2</b>	<b>Fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse</b>	<b>158</b>
3.2.1	Descrizione dei fattori e sintesi delle relazioni causa-effetto	158
3.2.1.1	Agricoltura	164
3.2.1.2	Gestione forestale	164
3.2.1.3	Trasporto e linee di servizio	166
3.2.1.4	Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura	167
3.2.1.5	Intrusione umana e disturbo	168
3.2.1.6	Altre specie e geni invasivi o problematici	169
3.2.1.7	Modificazione dei sistemi naturali	170
3.2.1.8	Processi biotici e abiotici naturali	170
3.2.1.9	Eventi geologici, catastrofi naturali	171
<b>4</b>	<b>PARTE D. PIANO DI GESTIONE</b>	<b>173</b>
4.1	Strategia generale e assi d'intervento	173
4.2	Misure di conservazione e sviluppo sostenibile	176
4.2.1	Analisi comparata delle misure	176
	<b>HABITAT NON NATURA 2000</b>	<b>191</b>
	<b>CAMPANULACEE</b>	<b>192</b>
	<b>IRIDACEAE</b>	<b>192</b>
	<b>ALTRE SPECIE IMPORTANTI NON DI DIRETTIVA HABITAT</b>	<b>192</b>
4.2.2	Misure di conservazione	199
4.2.2.1	MISURE TRASVERSALI	199
4.2.2.2	MISURE DI CONSERVAZIONE PER HABITAT	204

4.2.2.3	MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE VEGETALI .....	206
<b>4.3</b>	<b>Definizione della priorità delle misure di conservazione.....</b>	<b>228</b>
<b>4.4</b>	<b>Programma d'azione (schede delle azioni) .....</b>	<b>233</b>
<b>4.5</b>	<b>Cronoprogramma.....</b>	<b>233</b>
<b>4.6</b>	<b>Costi .....</b>	<b>238</b>
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>241</b>

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Superfici (ha) e percentuali del Sito Natura 2000 nei diversi comuni.....	22
Tabella 2 - Valori della velocità media (m/s) del vento mensile, misurata a 10 m, dal 2005 al 2010 alla stazione di rilevamento di Barcis. ....	32
Tabella 3 - Classificazione dei movimenti franosi interni all'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" da parte dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI). ....	52
Tabella 4 - Tabella Status conservazionistico delle specie floristiche inserite negli allegati della Direttiva Habitat.....	56
Tabella 5 - Superficie e percentuali delle categorie forestali presenti nel Sito. ....	92
Tabella 6 - Superficie e percentuale delle tipologie forestali del Sito. ....	94
Tabella 7 – Numero di aziende per classe di superficie totale (ha).....	101
Tabella 8 – Numero di aziende per forme di conduzione per comune. ....	101
Tabella 9 - Aziende con seminativi. ....	102
Tabella 10 - Aziende e superfici (in ha) delle aziende che possiedono coltivazioni legnose agrarie. ....	103
Tabella 11 - Aziende che utilizzano mezzi meccanici. ....	103
Tabella 12 - Numero di aziende, e dei relativi capi, dedite all'allevamento nei comuni di Frisanco e Maniago. ....	105
Tabella 13 - Analisi della ripartizione del SIC tra le riserve di caccia in base alla superficie di territorio agrosilvopastorale (TASP) in esse presente (dati Regione FVG). ....	108
Tabella 14 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di capriolo nelle Riserve di caccia interessate dal SIC. ....	108
Tabella 15 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di cinghiale negli Istituti venatori insistenti sul SIC. ....	109
Tabella 16 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di muflone negli Istituti venatori insistenti sul SIC.....	109
Tabella 17 - Analisi del carnere medio di avifauna migratoria nelle Riserve di caccia interessate dal SIC. Dati medi 2006-2011. ....	110
Tabella 18 - Gli Assi del Programma Operativo Regionale 2007-2013 del Friuli Venezia Giulia. ....	134
Tabella 19 - Parametri e punteggi ottenuti dai comuni di Frisanco e Maniago.....	137
Tabella 20 - Trend della popolazione residente nel comune di Frisanco dal 1861 al 2010 (Fonte: <a href="http://www.comuni-italiani.it">www.comuni-italiani.it</a> ).....	143
Tabella 21 - Ripartizione della popolazione residente all'interno delle diverse classi di età (Fonte:Istat). ....	144
Tabella 22 - Occupazione nelle varie attività economiche degli occupati di Frisanco.....	145
Tabella 23 - Confronto tra i dati di occupazione del comune di Frisanco e della media della provincia di Pordenone. ....	145

Tabella 24 - Posizione delle professioni esercitate all'interno del confine del comune di Frisanco e confronto con la media provinciale.....	145
Tabella 25 - Numero delle imprese presenti a Frisanco.....	146
Tabella 26 - Numero di unità locali di imprese per settore di attività economica e relativo numero di addetti.....	147
Tabella 27 - Strutture ricettive e numero di posti letto nel comune di Frisanco (fonte: www.turismofvg.it). ....	147
Tabella 28 – Stato di conservazione degli habitat nel SIC.....	150
Tabella 298 – Stato di conservazione delle specie di uccelli presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE nel SIC.....	157
Tabella 309 – Stato di conservazione delle specie presenti nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE nel SIC.....	157

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Localizzazione del Sito di Interesse Comunitario in riferimento alle regioni biogeografiche. ....	19
Figura 2 - Collocazione dell'Area nell'ambito dei Distretti climatici (Regioni forestali) del Friuli Venezia Giulia. L'area rientra all'interno della Regione esalpica esterna (Del Favero, 1998). ....	20
Figura 3 - Andamento delle isoterme annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998). ....	20
Figura 4 – Andamento delle isoterme e delle isoiete annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998). ....	20
Figura 5 - Inquadramento amministrativo dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf". ....	22
Figura 6 - Confine del Parco comunale "dei Landris": la parte che interessa l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" si trova nel riquadro a sinistra. ....	23
Figura 7 - Carta sismica del Friuli Venezia Giulia. ....	24
Figura 8 - Carta dei vincoli insistenti nell'Area Natura 2000.....	25
Figura 9 - Inquadramento regionale delle aree tutelate. ....	26
Figura 10 - L'area oggetto di Piano nel sistema regionale di SIC, ZPS, Parchi, Riserve e Biotopi.....	28
Figura 11 - Carta della piovosità media registrata tra il 1960 e il 2004. ....	29
Figura 12 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Poffabro (fonte: Arpa-Osmer).....	31
Figura 13 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2001-2010 per la stazione di Barcis (fonte: Arpa-Osmer).....	32
Figura 14 - Schema della formazione delle Prealpi Carniche (fonte: Riserva Naturale Forra del Cellina).....	35
Figura 15 - Particolare della carta geologica del Friuli Venezia Giulia.....	36
Figura 16 - Particolare delle faglie che passano attraverso il Sito. ....	36
Figura 17 - Le grotte presenti all'interno dei confini del Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouf". Esse si trovano tutte in località Landris. (fonte: Catasto regionale delle grotte del FVG). ....	39
Figura 18 - Forra del Landri Viert, formatasi dall'approfondimento del rio. ....	40
Figura 19 - Il risultato dell'erosione dovuta al sistema idrologico ipogeo viene manifestato dal Landri Viert.....	40
Figura 20 - Landri Scur: cavità prodotte dal sistema idrogeologico ipogeo.....	41
Figura 21 - Landri Scur: arco naturale nei calcari di scogliera. ....	42
Figura 22 - I bacini idrografici del Friuli Venezia Giulia. ....	43

Figura 23 - Unico rio perenne, affluente del Colvera di Jouv in destra orografica: il rio dei Landri Viert. ....	45
Figura 24 - Il reticolo idrografico dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv".....	46
Figura 25 – Stato ecologico delle acque (dal Piano Regionale Tutela Acque).....	49
Figura 26 - Particolare della qualità delle acque del torrente Colvera di Jouv. ....	50
Figura 27 - Le tipologie di frane e dissesti ed il loro ID di riconoscimento all'interno dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv", dal Progetto IFFI. ....	52
Figura 28 - Visuale della frana ID0930242200 (fonte: IFFI).....	53
Figura 29 – Estratto dalla carta della pericolosità geologica del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Livenza. ....	54
Figura 30 - Categorie forestali nel Sito "Val Colvera di Jouv". ....	93
Figura 31 - Grafico relativo alle superfici (ha) occupate da ciascuna tipologia forestale....	94
Figura 32 - Tipologie forestali del Sito "Val Colvera di Jouv". ....	95
Figura 33 - Sistema di strade forestali, esistenti ed in progetto, del Sito "Val Colvera di Jouv".....	99
Figura 34 - Prati presenti nel fondovalle verso Pala Barzana (comune di Frisanco).....	102
Figura 35 – Utilizzazione del terreno nei due comuni in termini percentuali. ....	103
Figura 36 - Rustico abbandonato presente all'imbocco del Landri Viert. ....	104
Figura 37 - Pascoli di malga Jouv interni al Sito. ....	104
Figura 38 - Posizione del SIC rispetto alle Riserve di caccia nelle quali ricade. ....	107
Figura 39 - Estratto dalla carta del sistema degli ambiti di tutela ambientale (dal PURG del Friuli Venezia Giulia).....	112
Figura 40 - Estratto del PRG dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" nel comune di Frisanco.....	122
Figura 41 – Estratto del P.R.G. del comune di Maniago per l'area interna al Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv". ....	124
Figura 42 - Particolare della carta della pericolosità idraulica per l'area interessata dal Sito Natura 2000 nel comune di Frisanco (dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Livenza). ....	127
Figura 43 - Carta degli ambiti di conservazione della biodiversità (dal Piano Faunistico Regionale). ....	128
Figura 44 - Le aree rurali del Friuli Venezia Giulia (Fonte: PSR.).....	137
Figura 45 - Il Pian delle Merie (fonte: www.panoramio.com). ....	139
Figura 46 - Corte chiusa a Poffabro (fonte: www.borghiitalia.it).....	139
Figura 47 - Sentiero della zona dei Landris. Si notino i resti di muriccioli in sasso. ....	141
Figura 48 – Carta di uso del suolo della zona di Landris dal catasto austriaco del 1836 (fonte: relazione del "Parco comunale dei Landris"). ....	142
Figura 49 - Rappresentazione della percentuale di imprese delle attività economiche....	146

# 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 del Sito IT3310002 "VAL COLVERA DI JOUF"**

Il Sito IT3310002 VAL COLVERA DI JOUF è stato individuato nell'elenco delle aree proposte come Siti Natura 2000 (pSIC e ZPS) dalla Regione FVG (DGR n. 435/2000) e designato dal Ministero dell'Ambiente (D.M. 3.4.2000) 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).

Tale sito trova menzione nel primo elenco, comprendente 62 pSIC e 7 ZPS, che la Regione FVG ha adottato con DGR n. 435/2000.

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.

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. 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. La L.R. 7/2008, infine, 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 la DGR 2494 del 15 dicembre 2011 sono state approvate le misure di conservazione sito specifiche dei SIC alpini.

L'assoluta peculiarità del Sito IT3310002 "VAL COLVERA DI JOUF" è data da una serie di elementi che bene sono sintetizzati nelle poche righe con le quali l'Area Natura 2000 viene descritta nel formulario standard: *"Esempio molto ben conservato di boschi mesofili di forra e di praterie termofile prealpine. Unica stazione italiana di Botrypus virginianus (L.) Holub. Zona montana con parecchie specie di uccelli legate ad ambienti alquanto diversificati. Si cita ad esempio la presenza di Crex crex nidificante e di Circaetus gallicus durante il periodo riproduttivo. Nella zona Rana latastei coabita con Rana temporaria e Triturus alpestris. Austropotamobius pallipes è piuttosto frequente nel Rug Colvera di Jôf, assieme a Cottus gobio. Hyla intermedia è qui citata per la quota particolarmente elevata raggiunta sul M.te Jôf, dove una popolazione riproduttiva vive a 1100 m".*

### 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 medesime 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).
- Leggi di settore specifiche come la legge sulla tutela della flora e fauna minore
- Dir. 2009/147/CE del 30.11.2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

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.
- la DGR 922 del 20.05.2011 "Indirizzi metodologici per la redazione degli strumenti di gestione dei siti Natura 2000 ai sensi dell'art. 10, comma 12, della LR 7/2008".

## **1.2 Metodologie seguite**

### **1.2.1 Articolazione delle attività**

Il presente piano è stato redatto in osservanza al "Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia", redatto da Agriconsulting S.p.A. nell'ambito del progetto S.A.R.A. (Sistema Aree Regionali Ambientali) e della successiva DGR 922 del 20.05.2011 "Indirizzi metodologici per la redazione degli strumenti di gestione dei siti Natura 2000 ai sensi dell'art. 10, comma 12, della LR 7/2008".

Tali indicazioni discendono dalle linee guida ministeriali, a loro volta coerenti con i dettami comunitari.

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat", da cui prende origine rete Natura 2000, evidenzia il ruolo chiave dei piani di gestione all'articolo 6. In particolare, si specifica 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;

Con questi presupposti, e considerando gli indirizzi, gli obiettivi e i riferimenti sopra riportati, il piano di gestione è articolato in fasi diverse, che si possono così riassumere:

- sviluppo di un adeguato quadro conoscitivo (caratteri fisici e biologici del sito, ma anche aspetti socio-economici, paesaggistici, archeologici e storici, normativa) attraverso il reperimento e l'analisi dei dati esistenti e della documentazione disponibile; i dati costituiscono una base di partenza, il più completa possibile, per le successive analisi che porteranno alla definizione delle azioni da intraprendere nella gestione del Sito in esame;
- individuazione dei fattori di pressione e delle minacce che incombono sul Sito in esame, generalmente legate agli aspetti antropici (principali fattori di pressione), con particolare attenzione ad habitat e specie presenti negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli; definizione degli obiettivi di gestione, generali e di dettaglio;

- messa a punto delle strategie di gestione e delle conseguenti specifiche azioni da intraprendere, con definizione delle priorità, previsione dei costi e dei tempi di applicazione.

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

Il gruppo di lavoro che si è occupato della redazione del piano di gestione è così composto:

Referente e coordinatore scientifico: Michele Cassol

Esperto in Scienze forestali: Michele Cassol

Esperto in botanica: Alberto Scariot

Esperto in fauna: Antonio Borgo

## 2 PARTE B. QUADRO CONOSCITIVO

### 2.1 Informazioni generali

Successivamente verranno fornite informazioni di carattere generale, in modo tale da inquadrare l'Area Natura 2000 esaminata 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.

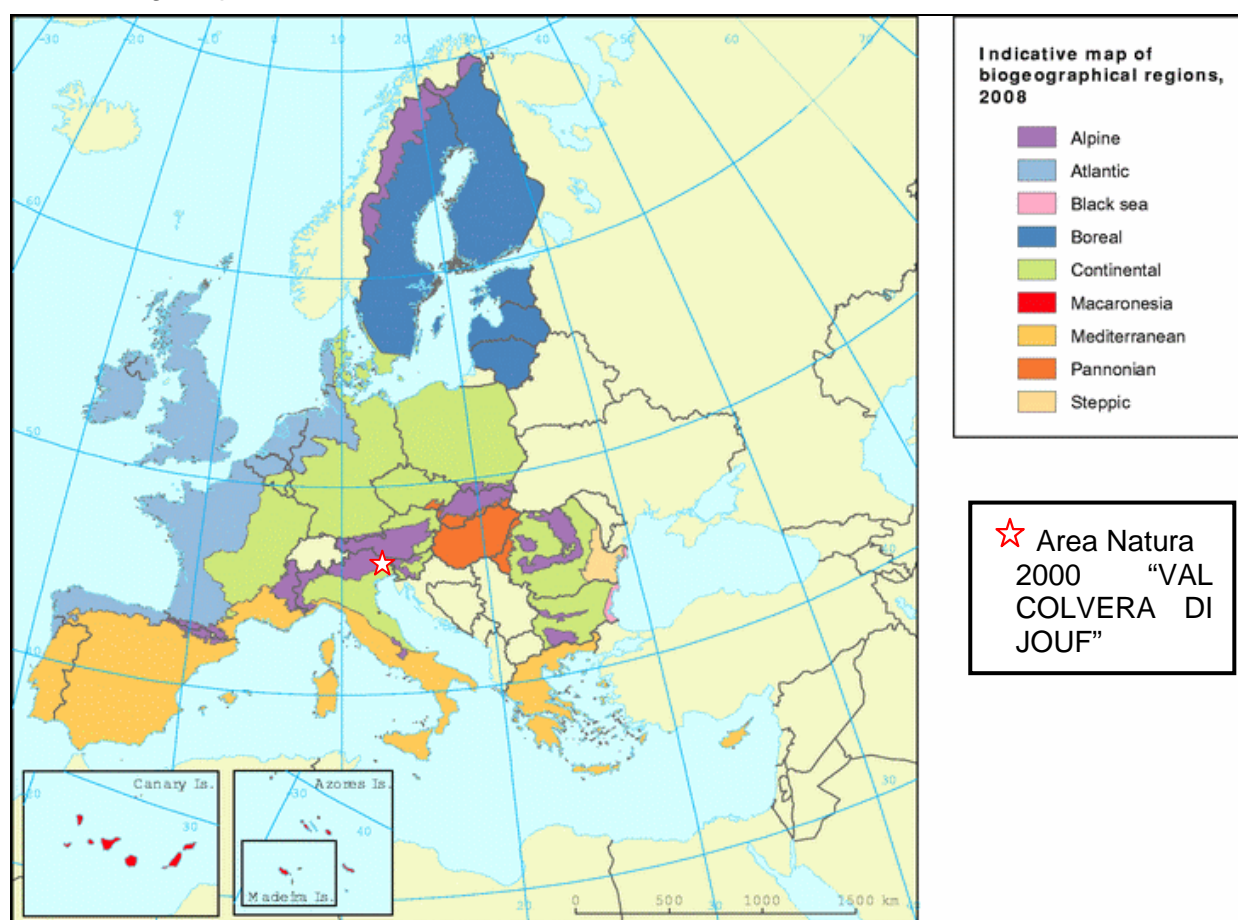


Figura 1 - Localizzazione del Sito di Interesse Comunitario in riferimento alle regioni biogeografiche.

Il Sito Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouf" si trova nella parte occidentale del Friuli Venezia Giulia, nella fascia centrale, all'interno dell'unità geografica delle Prealpi Carniche. Il paesaggio prealpino della zona è costituito da rilievi bassi e coperti interamente da vegetazione arborea. A livello regionale il Sito si colloca all'interno del distretto avanalpico collinare, all'interno della fascia montana (figura 2). Essa è caratterizzata da una temperatura media di 11°C (figura 3) e da una piovosità medio-alta, con valori medi di 2000-2500 mm all'anno (figura 4); la distribuzione delle piogge è equinoziale, avente quindi due massimi, uno in primavera ed uno in autunno. Il Sito sorge su substrato calcareo e l'altitudine è compresa in un range tra i 440 e i 1110 m s.l.m.

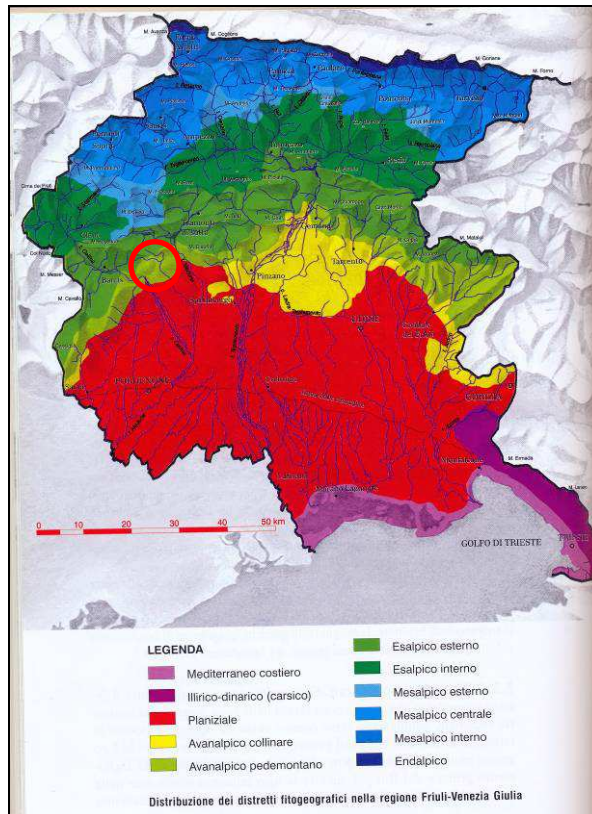


Figura 2 - Collocazione dell'Area nell'ambito dei Distretti climatici (Regioni forestali) del Friuli Venezia Giulia. L'area rientra all'interno della Regione esalpica esterna (Del Favero, 1998).

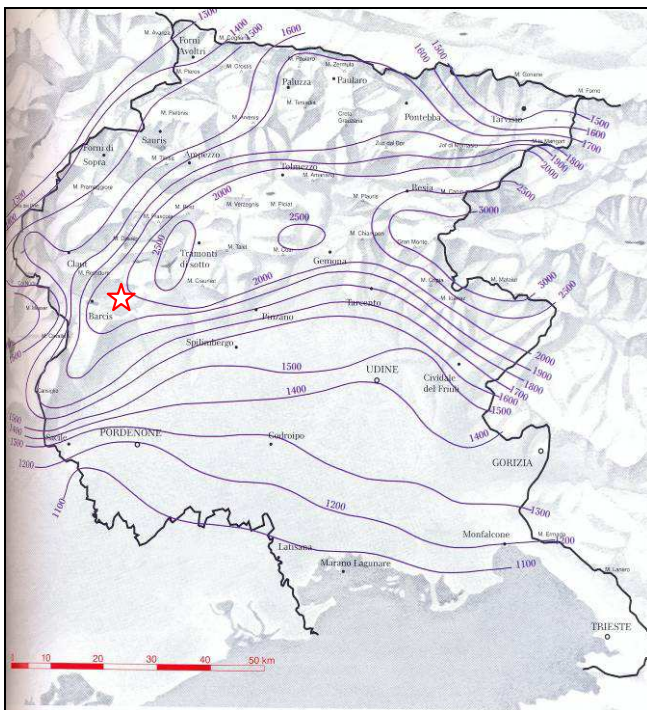


Figura 3 - Andamento delle isoterme annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

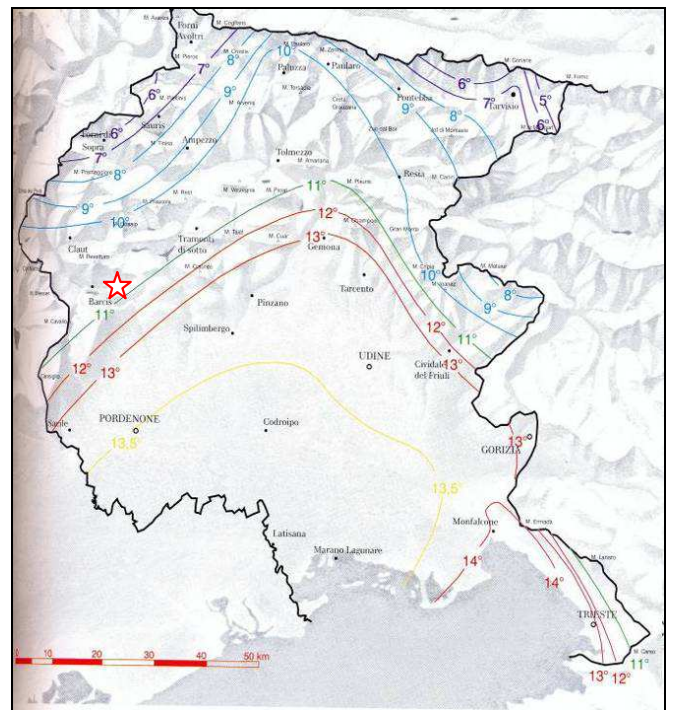


Figura 4 - Andamento delle isoterme e delle isoiets annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

Il Sito del "Val Colvera di Jouv" si estende su 396 ha, all'interno dei comuni di Frisanco e, anche se in piccola parte, Maniago.

Il Sito comprende una valle denominata Val Colvera di Jouv, che prende il nome dal torrente omonimo che la attraversa. Tale torrente ha origine poche centinaia di metri ad Ovest del Sito, presso la Forcella di Pala Barzana, a metri 1039 s.l.m. Dopo aver attraversato in direzione Ovest-Est l'Area Natura 2000, il torrente si unisce con il Torrente Colvera di Raut a Fornasatte, corso d'acqua che a sua volta ha origine dalla Forcella Capra sul Monte Raut a quota 1827 m. L'area si inserisce all'interno del sistema prealpino: la cima del monte Jouv, di 1203 m di quota, immediatamente a Sud del Sito, costituisce l'ultimo rilievo prima della vasta pianura friulana. L'Area Natura 2000 ha origine tra due rilievi: il primo posto a Sud, è proprio il Monte Jouv sopra citato, mentre a Nord si staglia il Monte Raut, di 2025 m di quota, il Clap del Paredach (1840 m) ed il Monte Ortat (1670 m). Ad Ovest è presente un altro piccolo rilievo, il Monte Toc, di metri 672, e a Sud-Ovest il Monte Fara, di 1342 m s.l.m. Ad Est dell'Area si trova la piana del Torrente Meduna. Il Sito non raggiunge grandi altitudini, essendo la quota massima raggiunta di 1110 m presso la Malga Jouv, e la minima di 440 m, quota raggiunta nel punto in cui il torrente esce dall'area protetta. La quota media è di 800 metri, valore che fa rientrare il Sito all'interno della fascia montana.

Il tipo di paesaggio aggregato è prealpino e per quanto riguarda la classificazione in unità di paesaggio l'Area si trova interna alla zona delle Prealpi Carniche.

Il substrato è principalmente carbonatico calcareo, appartenente alla successione cenozoica e mesozoica.

Il corso d'acqua che dà il nome al Sito è alimentato da diversi rii e impluvi che si trovano in entrambi i versanti della valle, dei quali il più importante è il Rio Grande, anch'esso originatosi dalla Forcella Capra.

All'interno dei confini non sono presenti centri abitati, ma essi si trovano diffusi nelle immediate vicinanze dell'Area Natura 2000: sul confine orientale si trova il piccolo Pian delle Merie, il quale dista circa 1 km da Poffabro, località di maggiori dimensioni. Il centro abitato di riferimento è comunque Frisanco, il quale si trova distante solo 2,5 km dall'Area Natura 2000. A Sud si trova la città di Maniago, avente alta densità abitativa, anch'esso distante circa 2,5 km dal Sito, ma separato da questo dal Monte Jouv. Ad Est, percorrendo la strada che attraversa il Sito, si giunge al piccolo centro abitato di Bosplans e, successivamente, alla località di Andreis.

La strada che attraversa il Sito è la provinciale numero 63, che collega Andreis con Frisanco e Meduno. E' poi presente una strada non transitabile con mezzi motorizzati che inizia a Forcella Pala Barzana e segna il confine meridionale dell'Area Natura 2000. L'unico sentiero CAI che passa per un piccolo tratto all'interno dei confini del Sito, è il numero 967, che da forcella di Pala Barzana porta alla Forcella Capra di Monte Raut e poi scende sino al Lago di Selva. Sono poi presenti mulattiere, sentieri non segnalati e piccole stradine che portano da Pala Barzana a Malga Jouv e che collegano le casere e le stalle distribuite sul territorio.

### 2.1.2 Inquadramento amministrativo

L'Area Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouf" interessa per la quasi totalità del suo territorio i comuni di Frisanco (figura 5), con 381,3 ha (96,3% del Sito), e per minima parte, Maniago con 14,5 ha (3,7% del Sito), all'interno della provincia di Pordenone. Tutto il territorio viene gestito dalla Comunità Montana del Friuli Occidentale.

	Superficie (ha)	%
Frisanco	381,3	96,3
Maniago	14,5	3,7

Tabella 1 - Superfici (ha) e percentuali del Sito Natura 2000 nei diversi comuni.

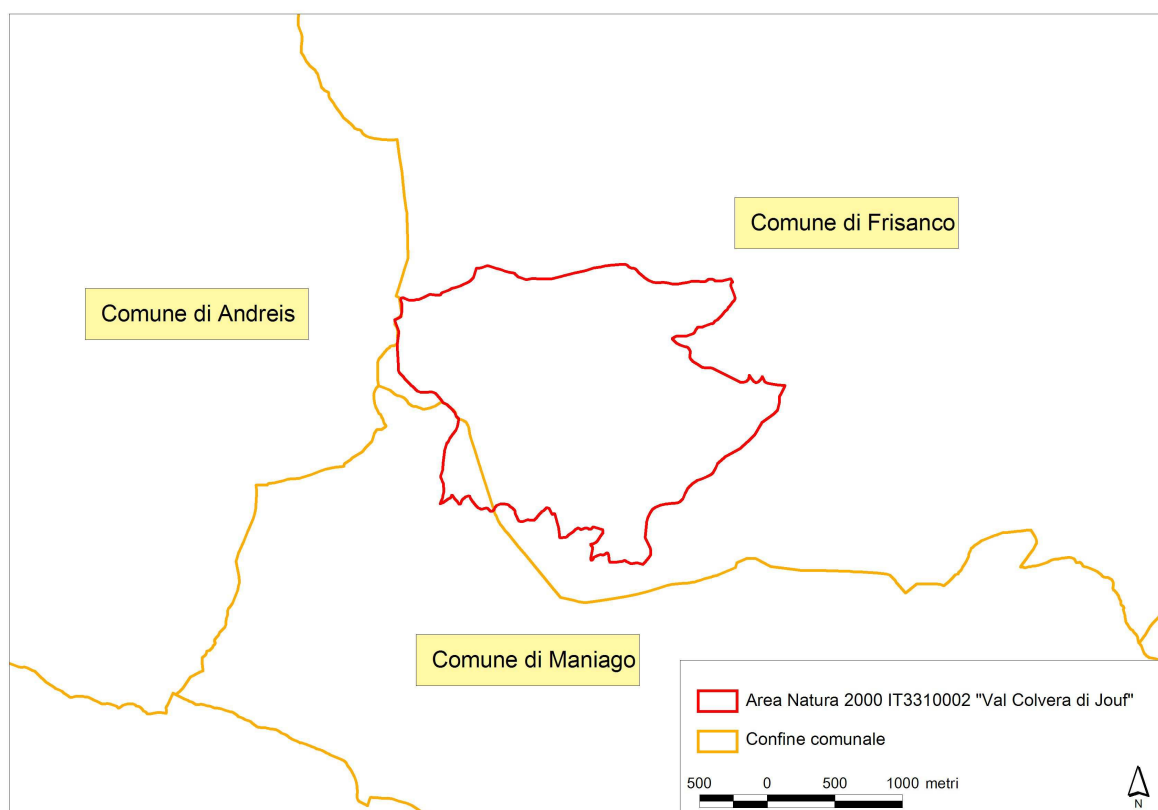


Figura 5 - Inquadramento amministrativo dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf".

### 2.1.3 Vincoli e tutele

I vincoli che interessano l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" sono riassunti nella figura 8. 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. Il Sito è soggetto al "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, 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.

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. 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. 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 lett. c) di tutela ai corsi d'acqua fa riferimento alla presenza del Torrente Colvera di Jouv, mentre i boschi, tutelati per legge dalla lett. g), sono tutelati anche dalla DGR 8/675 del 21/09/05. Le porzioni di territorio non boscato si trovano sul versante occidentale, dove su diverse aree si trova roccia nuda e assenza di suolo nei tratti più scoscesi; nei fondovalle sono poi presenti prati sfalciati, anche se su alcuni di essi è in atto una ricolonizzazione forestale.

Parte del territorio rientra all'interno del Parco comunale "dei Landris", costituito con Legge Regionale 52/1991 e 42/1996 e successive modifiche ed integrazioni. Il confine del parco viene riportato nella figura 6.

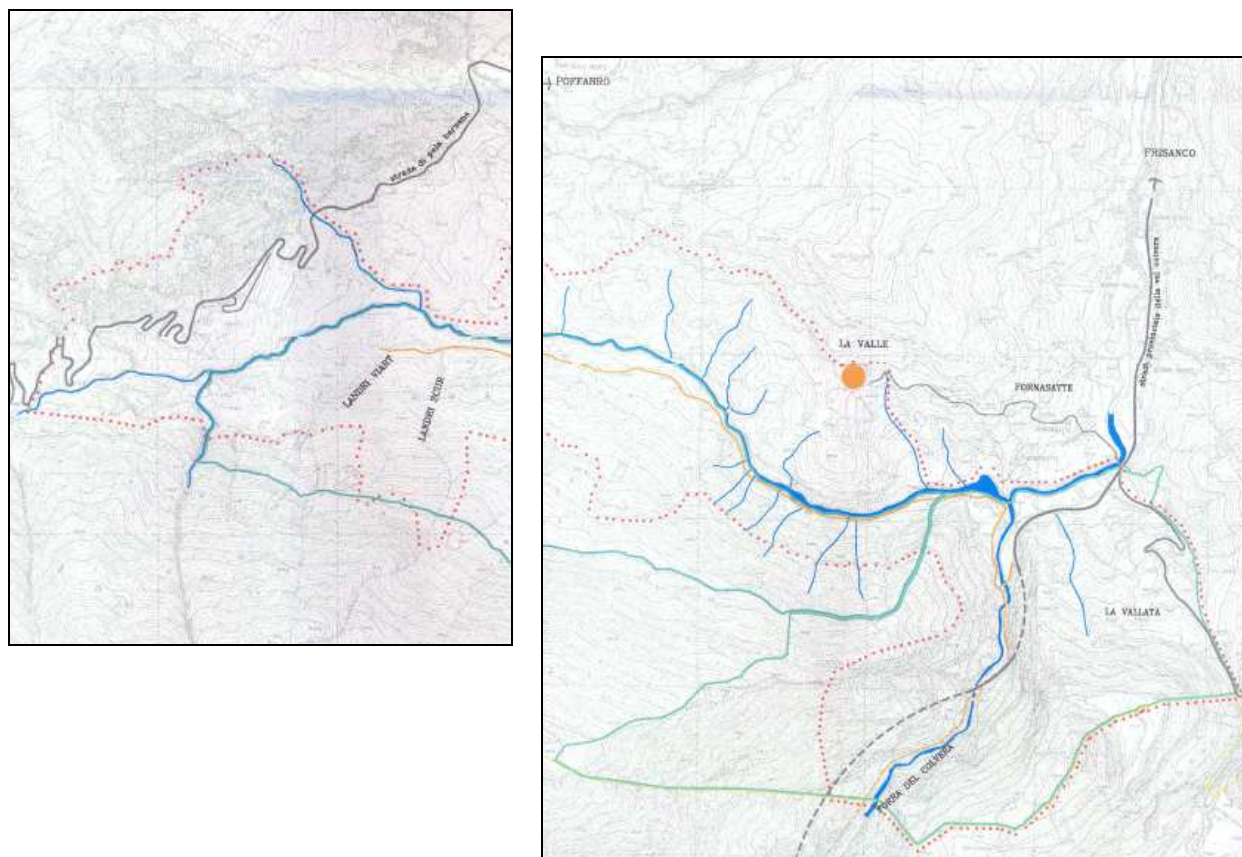


Figura 6 - Confine del Parco comunale "dei Landris": la parte che interessa l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" si trova nel riquadro a sinistra.

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, rientrante nei comuni di Frisanco e Maniago, è classificata come zona sismica 1 (ex S = 9), zona quindi considerata molto pericolosa e dove possono verificarsi terremoti di forte intensità (figura 7).

All'interno del Sito non sono stati registrati incendi, anche se la pericolosità di rischio di accensione degli stessi è considerata alta per il versante settentrionale della valle e medio per quello meridionale. Gli incendi più importanti registratisi nelle immediate vicinanze sono due, entrambi piuttosto datati: uno presso la sommità del Monte Jouv, nel 1990, ed l'altro vicino al centro di Poffabro, nel 1997.

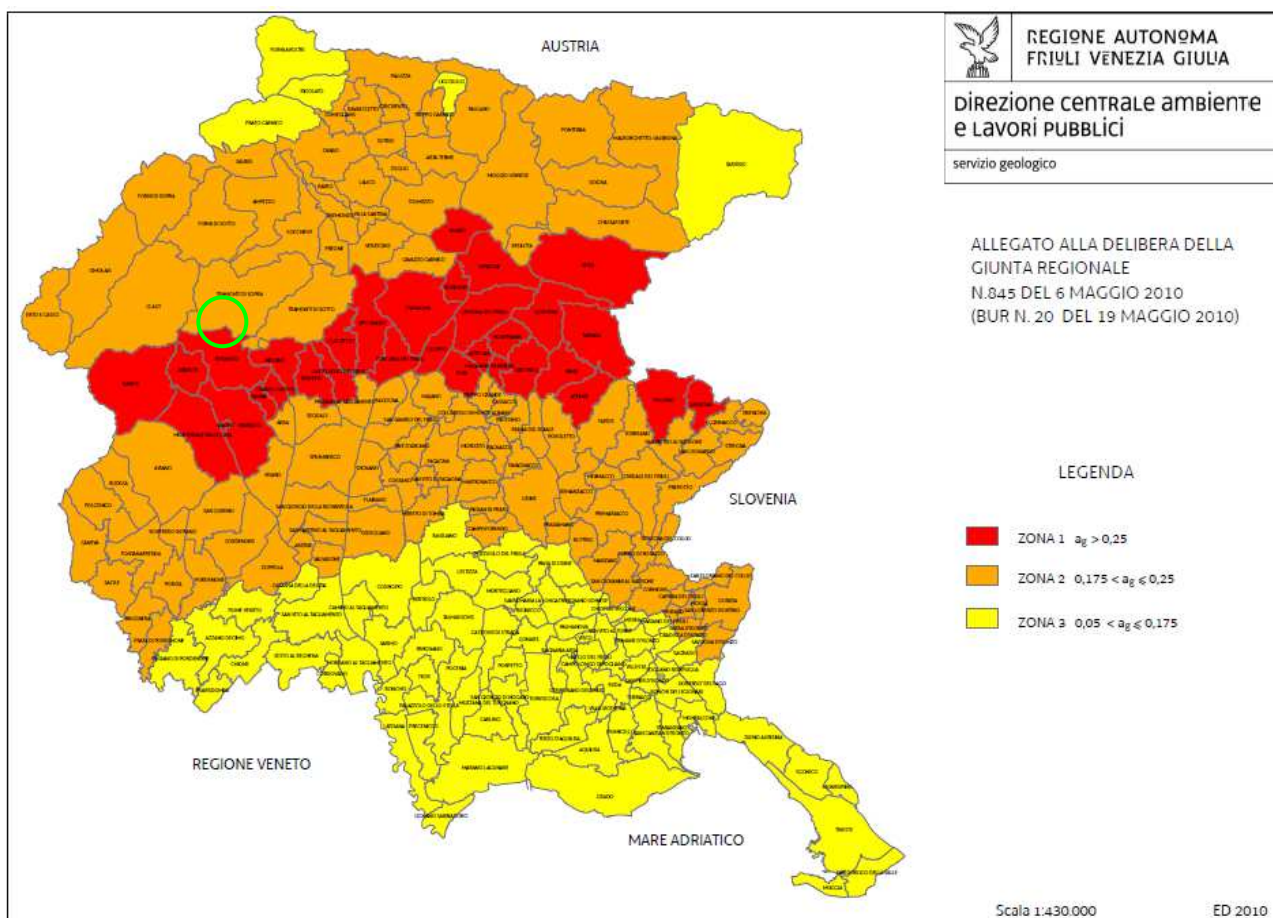


Figura 7 - Carta sismica del Friuli Venezia Giulia.



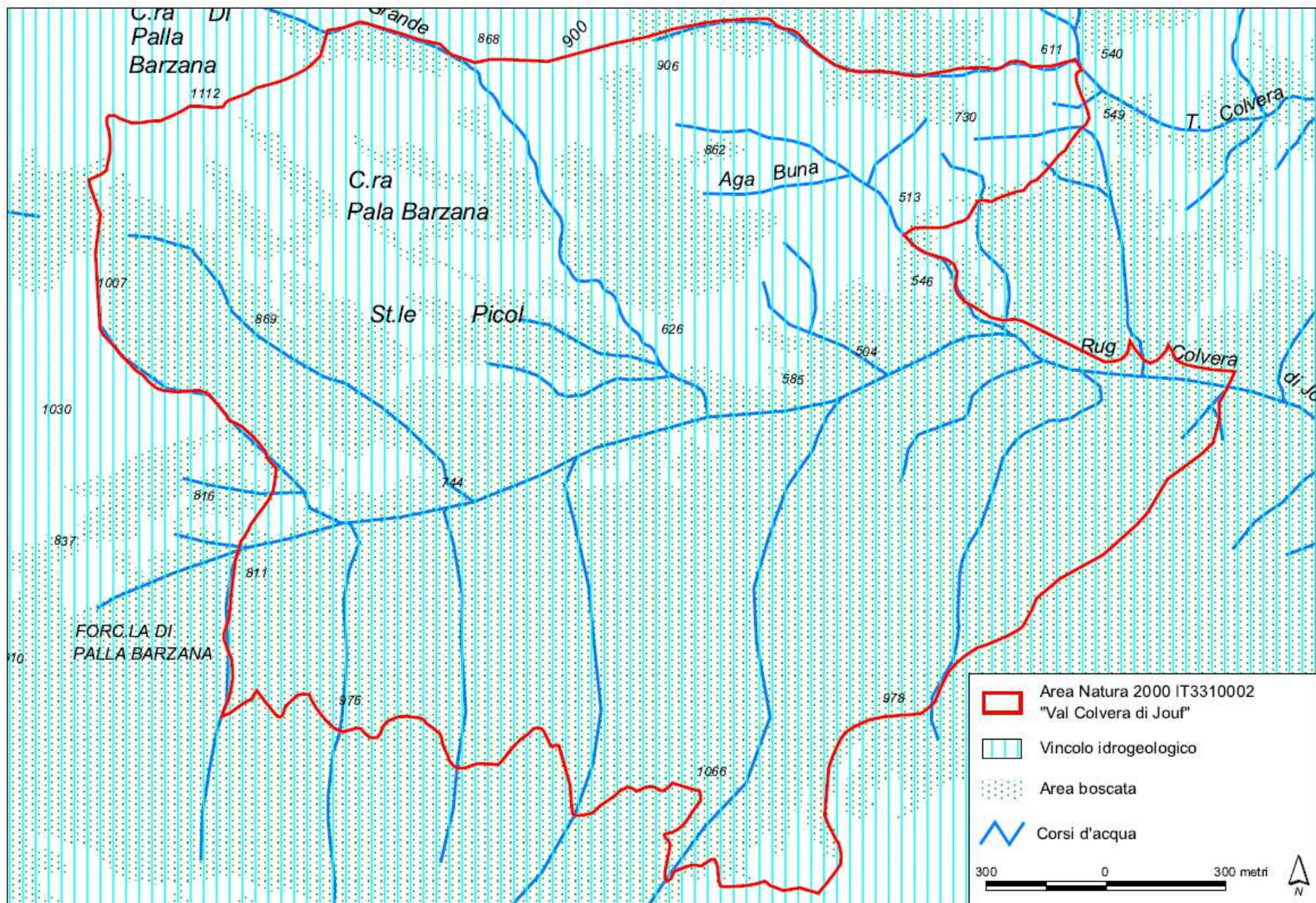


Figura 8 - Carta dei vincoli insistenti nell'Area Natura 2000.

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

Nella cartografia sotto riportata si può osservare come il Sito "Val Colvera di Jouf" si posizioni nella parte centro-occidentale del Friuli Venezia Giulia e che esso si posiziona all'interno di un sistema complesso di aree tutelate, che non riguarda solo le Aree Natura 2000, ma anche i parchi e le riserve regionali, i biotopi e le aree di reperimento.

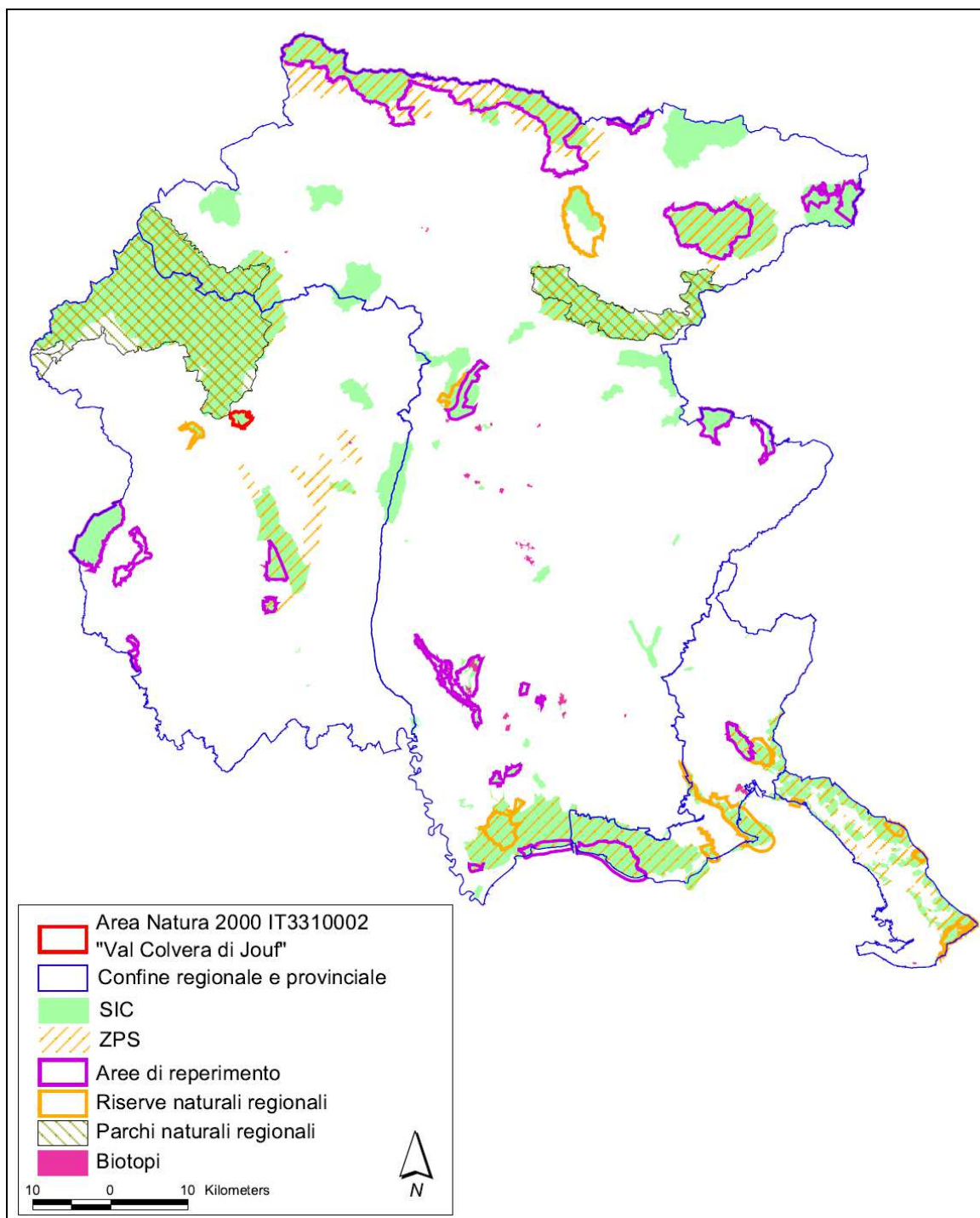


Figura 9 - Inquadramento regionale delle aree tutelate.

L'area tutelata più vicina al Sito "Val Colvera di Jouf" è sicuramente il SIC/ZPS IT3310001 "Dolomiti Friulane", che, per gran parte del suo territorio, rientra anche nel Parco Naturale regionale delle Dolomiti Friulane: la distanza da quest'area è solo di 200 m. Il SIC IT3310004 "Forra del Cellina", il cui confine è quasi coincidente con la Riserva naturale regionale omonima, è distante circa 4 km dal Sito "Val Colvera di Jouf", mentre la ZPS IT3311001 "Magredi di Pordenone" circa 4,8 km.

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

- SIC IT3310009 Magredi del Cellina (a circa 8,3 km di distanza);
- SIC IT3310008 Magredi di Tauriano (a circa 12,5 km di distanza);
- SIC IT3310003 Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa (a circa 12 km)

L'unico biotopo relativamente vicino al Sito "Val Colvera di Jouf" è la "Torbiera di Sequals" a circa 12,7 km di distanza.

L'area interessata dal presente piano si sviluppa a cavallo fra il sistema prealpino ed il sistema avanalpico collinare, ed è posta in vicinanza alla pianura e a pochi km dai grandi insediamenti industriali ed urbani, rappresentando così un importante nodo di conservazione della biodiversità.

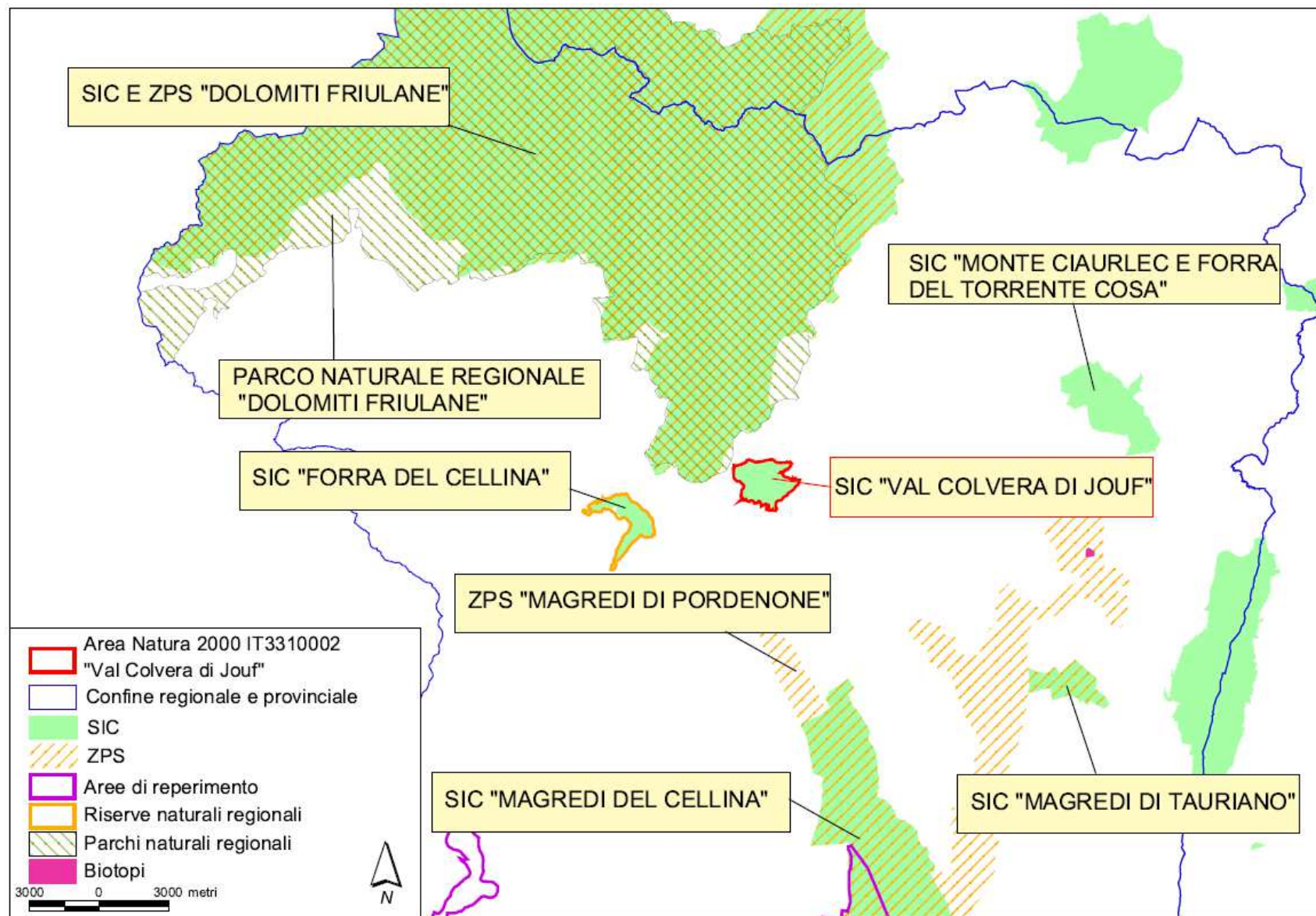


Figura 10 - L'area oggetto di Piano nel sistema regionale di SIC, ZPS, Parchi, Riserve e Biotopi.

## 2.2 Aspetti fisici

Di seguito verranno analizzate le caratteristiche climatiche, geologiche e idrologiche proprie del territorio corrispondente al Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv".

### 2.2.1 Clima

Il clima è stato analizzato dapprima considerando l'area vasta e, successivamente, l'area locale propria del Sito 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 l'area del Sito può essere considerata piuttosto piovosa, anche se non paragonabile con la situazione delle Prealpi Giulie, in cui le precipitazioni superano i 3.000 mm/anno (figura 11).

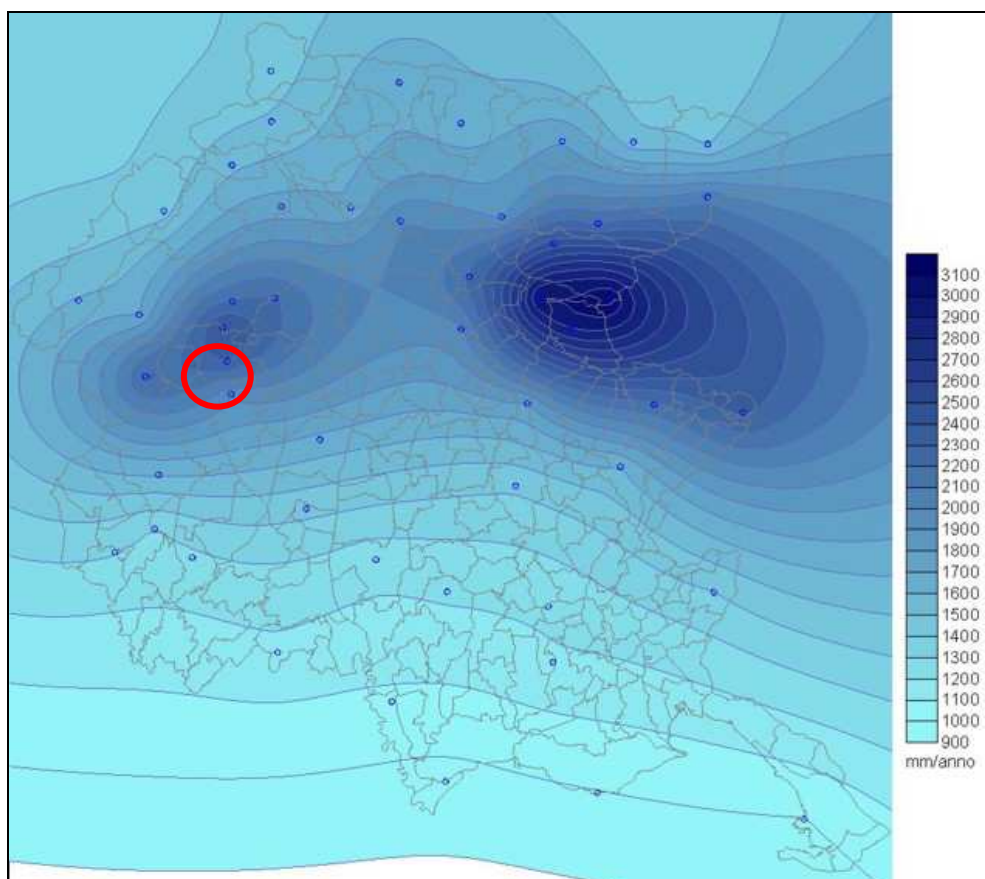


Figura 11 - Carta della piovosità media registrata tra il 1960 e il 2004.

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.

La descrizione della situazione climatica locale presente nell'area del Sito verrà effettuata avvalendosi di un importante strumento elaborato da ARPA – Osmer: l'Atlante climatico del Friuli Venezia Giulia. Il lavoro è in corso di elaborazione: fino ad ora sono stati raccolti, validati ed elaborati i dati giornalieri di pioggia dal 1961 al 2000 di 116 stazioni localizzate in Friuli, Veneto, Austria e Slovenia.

### ***Clima locale***

L'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" fa parte dell'unità geografica delle Prealpi Carniche: tale catena prima e le Alpi Carniche poi, fanno sì che le masse di aria umida che provengono dal Mar Adriatico e dal Mar Mediterraneo, scontrandosi con queste barriere naturali, si condensino e portino alla formazione di piogge. Tale fenomeno dovuto all'orografia naturale della regione, amplifica gli effetti che subiscono i flussi umidi mediterranei per il sollevamento ad opera dei venti meridionali di una certa intensità (Stau). Man mano che ci si allontana dalle catene alpine e prealpine, sia verso la pianura che verso Nord, le piogge diminuiscono di intensità e quantità.

La stazione meteorologica di riferimento, per quanto riguarda le precipitazioni, si trova a Poffabro, stazione più vicina all'Area Natura 2000, posta a una distanza di 1,5 km ad Est del Sito. La stazione si trova ad una quota di 510 m s.l.m.

I dati relativi alle precipitazioni considerano il periodo compreso tra il 1961 e il 2000.

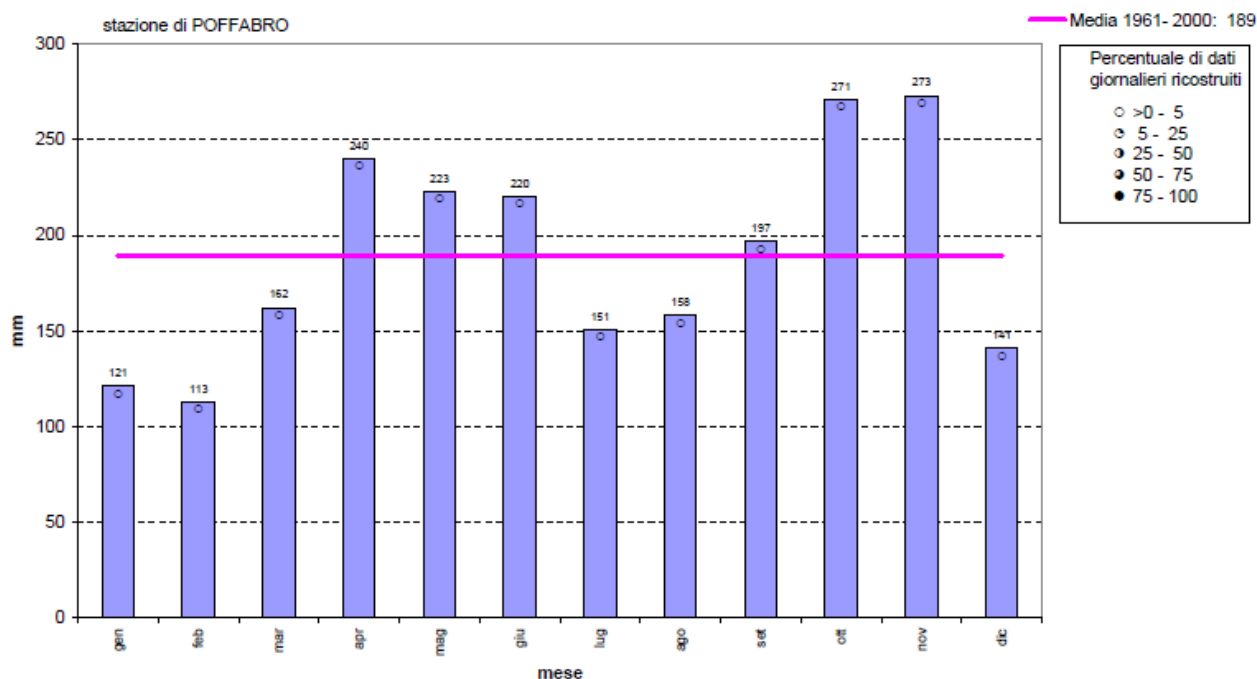


Figura 12 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Poffabro (fonte: Arpa-Osmer).

Sono presenti due massimi equinoziali in primavera, in aprile-giugno, con valori superiori a 220 mm, e ottobre-novembre, con più di 270 mm mensili, valori mensili di piovosità molto elevati. I minimi si registrano in gennaio-febbraio, con 121 e 113 mm rispettivamente, e luglio-agosto, con 151 e 158 mm. Il mese in assoluto più piovoso è novembre con 273 mm. Quel che si ricava dalla figura 12 è che i valori sono piuttosto diversificati gli uni dagli altri, con forti differenze stagionali.

La media delle piogge mensili è 189 mm, mentre quella annuale è di 2.269 mm. Le quantità di pioggia annuali sono piuttosto diversificate: il massimo registrato nel periodo considerato (1961-2000) è stato nel 1979 con 3.375 mm, mentre il minimo nel 1986 con 1.513 mm.

Mediamente piove per 120 giorni l'anno, con un massimo di 14 giornate piovose nei mesi di maggio-giugno, mentre in autunno la media è di solo 9 giorni di pioggia l'anno: ne deriva che nei mesi autunnali gli eventi atmosferici siano più intensi e nei mesi primaverili essi siano più distribuiti nel tempo e nello spazio. La media dei giorni piovosi mensili è di 10.

Per l'analisi delle temperature si sono utilizzati i dati della stazione meteorologica di Barcis, posta ad una quota di 468 m s.l.m.

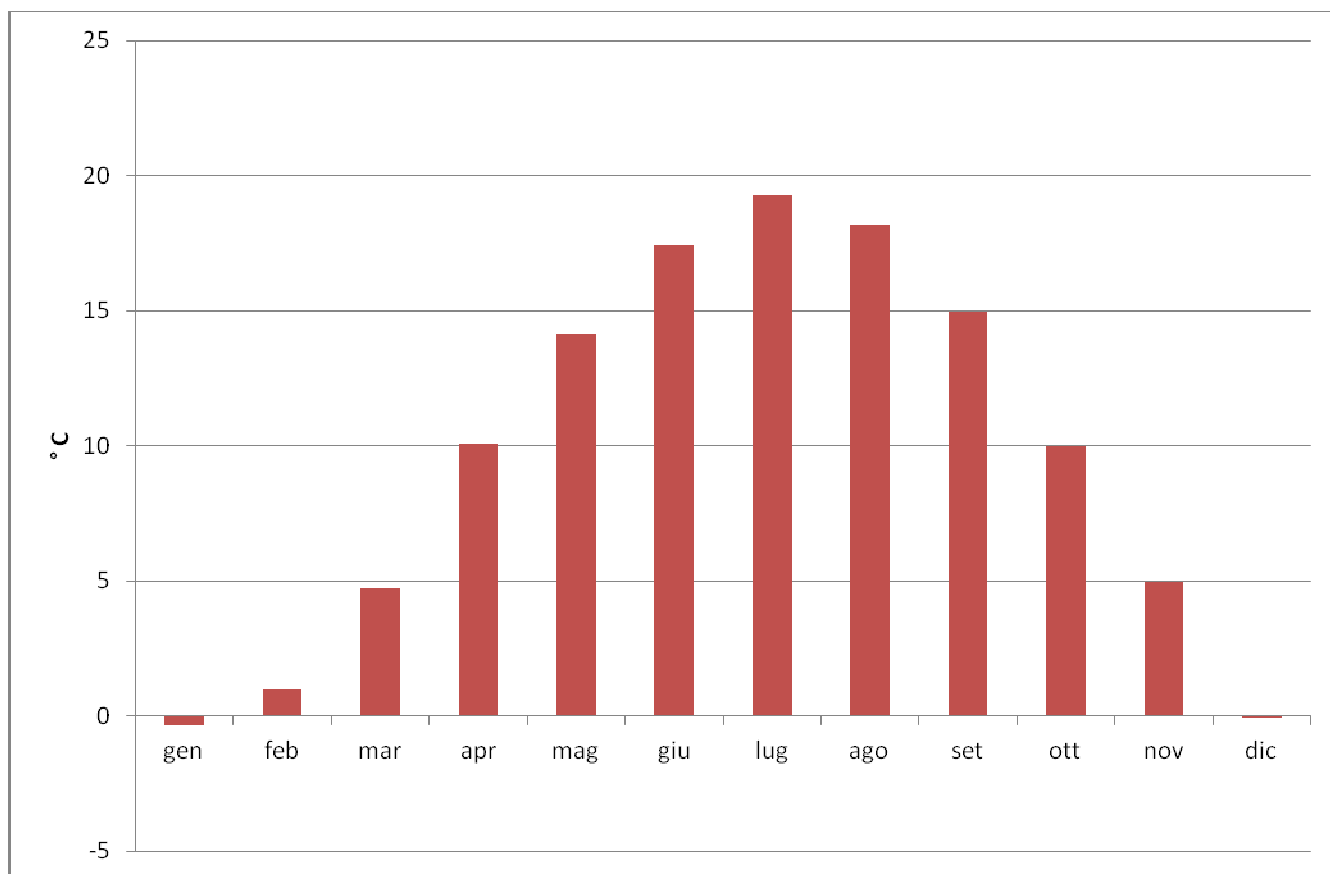


Figura 13 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2001-2010 per la stazione di Barcis (fonte: Arpa-Osmer).

Le temperature sono miti, tanto che le medie nei mesi invernali si attestano sullo 0 termico. I mesi più caldi sono luglio e agosto, con temperature non eccessivamente elevate, sui 18-19°C. La temperatura media annuale è di 10°C.

Anche per l'analisi del vento si sono utilizzati i dati rilevati alla stazione di Barcis.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
2005	0,6	0,9	1	1,2	1,3	1,1	1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5
2006	0,4	0,6	1	0,8	1,1	1,1	1	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4
2007	0,4	0,6	0,8	1,1	0,9	0,8	1	0,8	1	0,8	0,8	0,5
2008	0,5	0,8	0,8	1	1	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5	0,4
2009	0,4	0,8	0,9	0,8	1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	0,5	0,5
2010	0,5	0,5	1	1,1	0,9	1	1	0,8	0,7	0,6	0,3	

Tabella 2 - Valori della velocità media (m/s) del vento mensile, misurata a 10 m, dal 2005 al 2010 alla stazione di rilevamento di Barcis.

Il Sito non è posizionato in una zona molto ventosa. La velocità massima viene raggiunta nei mesi primaverili-estivi (aprile-luglio), mentre la minima si registra in inverno (novembre-gennaio).

I valori medi tra un anno e l'altro si mantengono piuttosto costanti, e la media tra il 2005 e il 2010 è di 0,8 m/s. Il vento prevalente è lo Scirocco.



## 2.2.2 Geologia, geomorfologia, idrogeologia

Nel territorio del Friuli Venezia Giulia affiorano rocce appartenenti ad una potentissima successione stratigrafica rappresentativa dell'arco di tempo che va da 460 milioni di anni fa (Ordoviciano inferiore-Paleozoico) ad oggi. I terreni più antichi affiorano nella Catena Carnica e, in sequenza quasi continua, anche se non regolare a causa dei disturbi tettonici, procedendo verso Sud, si rinvengono quasi tutti i terreni rappresentativi dell'intera scala dei tempi geologici fino ai depositi attuali. Non sono stati però rinvenuti terreni, in affioramenti o in sondaggi profondi, risalenti al Pliocene. La tettonica regionale, prodotta dall'orogenesi alpina, rientra in uno schema plicativo "ad embrice" costituito da uno strato alloctono dell'era secondaria sovrascorso verso meridione su uno strato autoctono dell'era terziaria. Lo strato alloctono più rigido è scivolato su quello terziario più plastico. Il fronte dello strato mobilizzato si chiude con la zona delle ellissoidi, costituita da un'anticlinale piegata prospiciente l'alta pianura pordenonese. La diversità delle fasi orogenetiche ha prodotto sistemi tettonici costituiti da zone di sovrascorrimento subparallele a direzione prevalente E-W e sistemi di faglie subverticali trascorrenti secondo una direzione prevalente N-S. Inoltre le famiglie di discontinuità di taglio con le direzioni intermedie tra le due citate, hanno permesso la suddivisione a blocchi dello strato essenzialmente carbonatico con maglie variabili, larghe e molto strette, queste ultime hanno suddiviso l'ammasso roccioso ed hanno permesso l'impostazione delle valli principali.

Il territorio regionale viene distinto in unità orografiche (Marinelli, 1888), aventi ciascuna una propria identità geografica e geologica. Il Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" rientra all'interno dell'unità delle Prealpi Carniche: essa è stata divisa in tre settori dai corsi d'acqua che scendono dal settore alpino: quello occidentale costituito dal Gruppo del Monte Cavallo e dall'Altopiano del Cansiglio, quello centrale, con le Prealpi di Claut e di Tramonti, dove si trova il Sito Natura 2000 considerato, e quello orientale con le Prealpi dell'Arzino e di Cavasso. All'interno del settore delle Prealpi Carniche è presente una successione di terreni che va dal Triassico superiore al Miocene superiore, potente ben 7.000 m, che inizia con dolomie e dolomie nerastre, bituminose, spesso selcifere, in strati sottili. A queste segue nel tempo la deposizione di calcari giurassici, di colore variabile dal grigio, al bianco, al rosso: la variabilità dei litotipi giurassici deriva dalla notevole modificazione paleogeografica verificatasi in questo periodo nell'area carnica prealpina. Qui infatti si imposta un bassofondo a sedimentazione perlopiù carbonatica (piattaforma friulana), che durerà diverse decine di milioni di anni (fino al Cretacico superiore), differenziandosi dai coevi bacini giulio e sloveno caratterizzati da depositi di mare più profondo. Nel Cretacico si assiste ad un grande sviluppo di scogliere organogene i cui resti sono oggi rappresentati, tra gli altri, dai rilievi che dal Cansiglio, attraverso il Piancavallo, giungono fino a Barcis. Moti tettonici successivi portano al sollevamento in genere di questi corpi geologici, nonché di più ampi territori a Nord, con conseguente parziale loro smantellamento. Ciò provoca un notevole trasporto di materiali degradati che, specie nell'Eocene, si depositano con ampia estensione e notevoli spessori in bacini profondi. Si sedimentano così marne scagliose rosse e, più ampiamente, alternanze di marne ed arenarie fittamente stratificate (flysch) grazie anche ad imponenti frane sottomarine che creano correnti torbide. I resti di tali successioni bacinali sono conservati nelle conche a morfologia

più dolce, tra le quali quella di Barcis e quella di Frisanco. Infine, nell'Oligo-Miocene, dopo locali emersioni, si formano al margine delle Prealpi, bacini poco profondi ma subsidenti nei quali si scaricano i prodotti di smantellamento dei rilievi a monte in via di emersione definitiva. Si originano così i depositi morenici (marne, arenarie, conglomerati). I potenti conglomerati continentali sovrastanti stanno a dimostrare il definitivo allontanamento del mare a seguito di violente spinte di sollevamento che, nel Neogene, individuano i principali lineamenti orografici che oggi vediamo.

Le Prealpi Carniche emersero tra i 15 e i 7 milioni di anni fa, come risultato dello scontro tra placca europea e quella africana. Da un punto di vista tettonico la conseguenza di tale scontro è stato, nell'Area Natura 2000, una serie di pieghe e faglie (con sovrascorrimenti) ad andamento Est-Ovest, che ha avuto il suo massimo sviluppo nel Neogene (sovrascorrimento Periadriatico). Sottoposte alle spinte compressive le rocce si sono prima piegate e quindi fratturate secondo piani di faglia lungo i quali porzioni di crosta si sono accavallate ad altre (figura 14). Il territorio del Sito "Val Colvera di Jouv" rappresenta il margine Nord-orientale della zolla adriatica che è stata interessata dal rifting giurassico che ha determinato la suddivisione in piattaforma e bacini (piattaforma friulana), e si trova lungo una faglia di scorrimento principale (linea Barcis- Staro Selo, che si prolunga sino alla Slovenia), che porta i terreni triassici (210 milioni di anni) a sovrascorrere su quelli terziari del Flysch di Clauzetto (50 milioni di anni). La fascia caratterizzata dal sovrascorrimento si presenta cataclastata e mionizzata. A Nord del sovrascorrimento le rocce sono piegate secondo un'anticlinale (piega con concavità verso il basso), mentre a Sud secondo una sinclinale (piega con concavità verso l'alto) che corrisponde alla conca di Barcis-Andreis. Le spinte all'origine di queste deformazioni hanno determinato un reticolo di fratture nelle masse rocciose più rigide, mentre quelle più plastiche si sono maggiormente deformate, condizionando i fenomeni erosivi e di conseguenza lo sviluppo del reticolo idrografico.

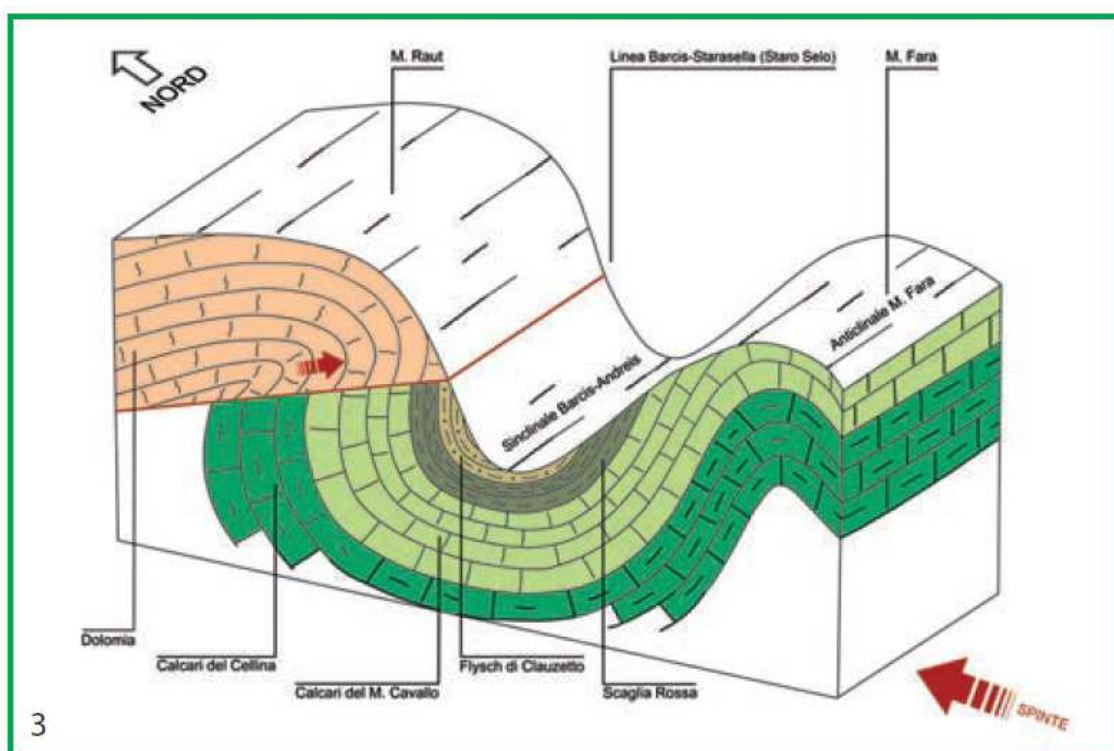


Figura 14 - Schema della formazione delle Prealpi Carniche (fonte: Riserva Naturale Forra del Cellina)

Dallo studio della morfologia territoriale emerge la presenza in una prima fase di un'unica valle principale in cui il Colvera drenava tutte le aste dei corsi secondari, confluendo nel Meduna in località Meduno. Solo in seguito, grazie a sollevamenti dell'area, si verificò un ringiovanimento del sistema idrografico, con approfondimento delle valli: con gli sbarramenti del Ciucul d'Avois (dorsale di Val di Frina) e nella dorsale in località San Floriano, si crearono tre diversi corsi d'acqua, quali il Colvera di Jouf, il Colvera di Raut ed in seguito il torrente Muiè. Tale cambiamento del sistema idrografico è testimoniato anche dalla presenza di più paleoalvei, che indicano come il percorso del Colvera sia mutato nel tempo e si sia spostato verso Nord. Il ringiovanimento del sistema idrografico trova spiegazione anche dall'ampiezza di queste vallecole, la cui formazione richiedeva un'azione erosiva di corsi con notevole portata. Le vallecole venivano poi abbandonate mano a mano che l'alveo principale si approfondiva. Tale evoluzione ha comportato la creazione di cucuzzoli, oggi presenti poco a Sud del torrente Colvera di Jouf, e posti ad una quota di 576, 820 e 486 m s.l.m. L'ultimo di questi borda la vallecola, dove è presente l'azione carsica delle acque sotterranee e superficiali.

Nella figura 15 si riporta un estratto riguardante il Sito della Carta Geologica del Friuli Venezia Giulia, realizzata da G. B. Carulli nel 2006, e nella figura 16 il particolare delle litologie presenti e delle linee strutturali principali.

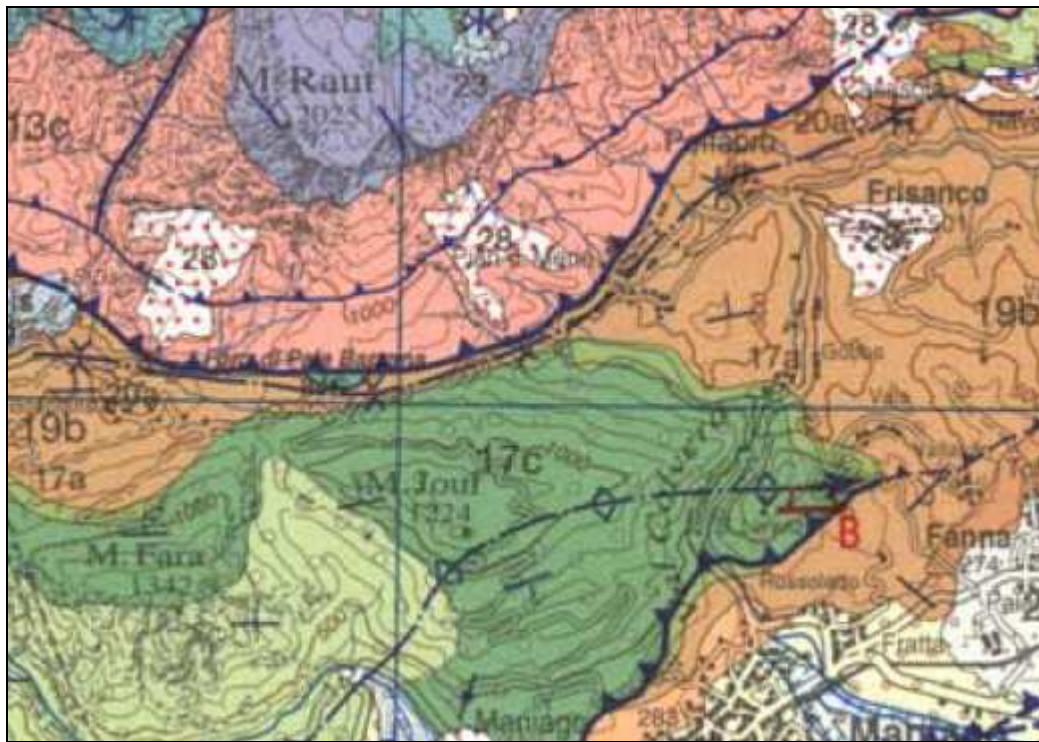


Figura 15 - Particolare della carta geologica del Friuli Venezia Giulia.

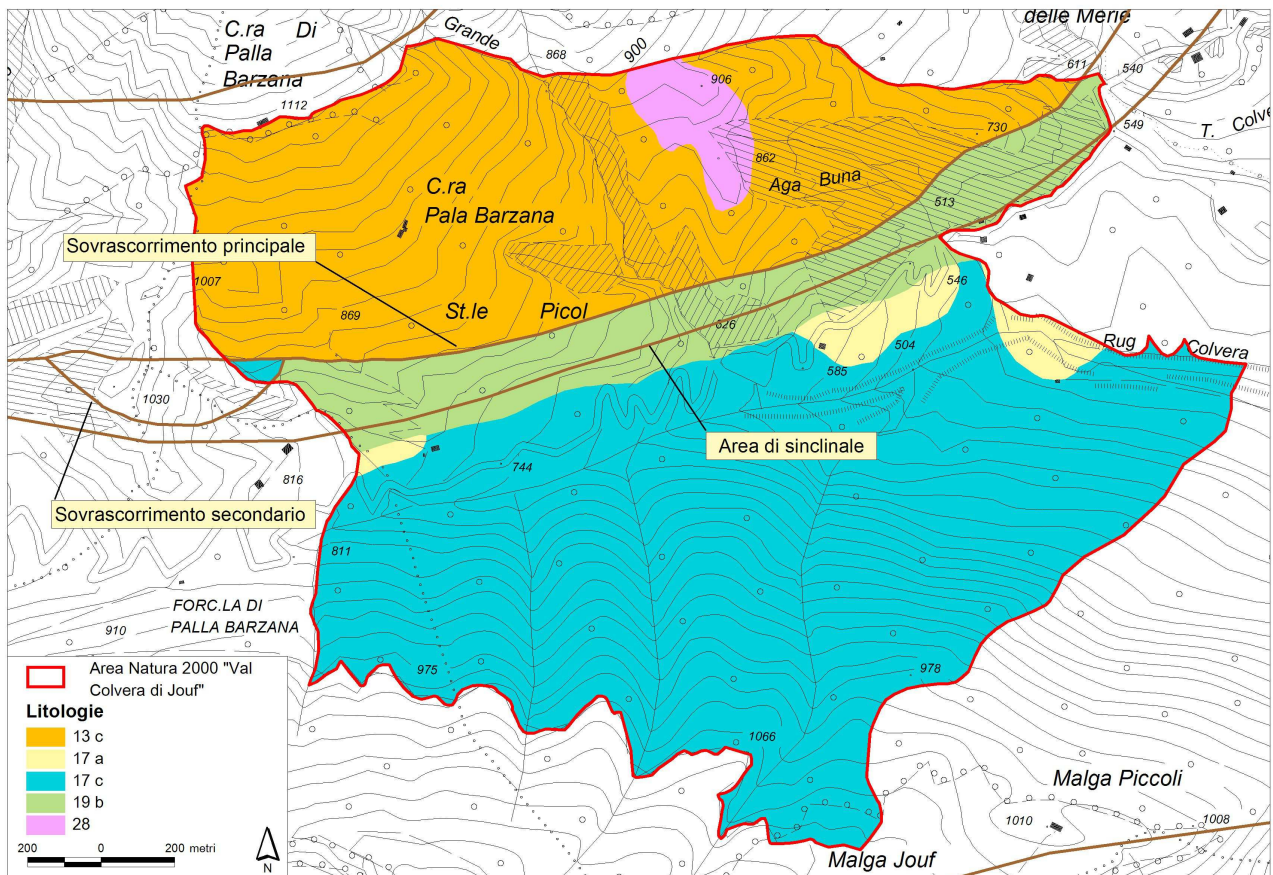


Figura 16 - Particolare delle faglie che passano attraverso il Sito.

Da esse si individua la presenza di terreni che possono essere così classificati:

<b>Successione cenozoica</b>		
<b>Codice</b>	<b>Litologia</b>	<b>Periodo</b>
19 b	Alternanze pelitico-arenacee ben stratificate con calciruditi e calcareniti talora in potenti banchi carbonatici ( Flysch del Grivò; Flysch di Claut); alternanze di areniti e/o siltiti con marne calcareo-silicee a clasti di quarzo e selce (Flysch di Cormons, Flysch di Clauzetto, "Flysch di Trieste"): depositi di bacino.	Paleocene p.p. – Eocene medio
<b>Successione mesozoica</b>		
<b>Codice</b>	<b>Litologia</b>	<b>Periodo</b>
13 c	Dolomie chiare, in strati m e dolomie stromatolitiche in strati dm organizzate in cicli periditali (Dolomia Principale); localmente, al tetto, brecce dolomitiche; intercalazioni di dolomie laminate scure, ricche in sostanza organica, in strati dm: depositi di piattaforma.	Triassico sup.
17 a	Marne e calcari marnosi rossastri e grigi a fattura scagliosa, debolmente nodulare, a stratificazione cm-dm; locali brecce ed alitoliti carbonatici (scaglia rossa, selcifera e variegata): depositi di bacini. Talora, alla base, brecce in bancate massicce con clasti calcarei a frammenti di rudiste (Brecce di Grignes, Calcare di Valzona, Calcari del Fadalto, Calcari di Andreis): depositi di scarpata.	Cretacico inf. - Eocene inf.
17 c	Calcari bioclastici massicci con abbondanti rudiste, talora con intercalazioni di calcari micritici (Calcari di Monte Cavallo, Calcareniti del Molassa, Calcari di Aurisina, Fm. dei Calcari del Carso triestino p.p., Calcari di Monte San Michele): depositi di piattaforma aperta.	Cretacico sup.

Il tipo di litologia che è maggiormente presente all'interno del Sito è il 17 c, costituito da calcari massicci con abbondanti rudiste, che si trova in tutto il versante orientale, al di sotto della sommità del Monte Jouf: tutta l'area è da considerare carsificabile. Paleogeograficamente la formazione di tali calcari è legata alla presenza della piattaforma friulana, confinata a NE dal bacino carnico – julio ed a W dal solco bellunese. La variabilità degli ambienti collegati alla piattaforma, associata a fasi di subsidenza diverse, ha determinato arretramenti ed avanzamenti successivi del margine della piattaforma stessa. I calcari legati alla scogliera si presentano grossolani, generalmente con stratificazione non evidente e di colore biancastro. La tessitura grossolana è legata alla genesi della formazione in quanto, in seguito ad un innalzamento del livello del fondo marino (presumibilmente nel Cretaceo medio – inf.), si è verificata una conseguente migrazione del margine della piattaforma in direzione SE (zona di retroscogliera), quindi verso condizioni più favorevoli alla vita dei corpi bioermali. La disgregazione contemporanea della barriera esistente determinava la formazione di depositi carbonatici a frammenti fossili grossolani cementati tra loro. Paleontologicamente si rinvenivano macrofossili quali rudiste e coralli ma anche Ostree, Nerinee ed abbondanti alghe. Pareti dei calcari di scogliera di rinvenivano nella zona dei Landris.

Dalla parte opposta invece si trova il tipo 13 c, costituito da dolomie chiare e stromatolitiche, alle pendici del Monte Raut. La formazione è costituita da dolomie grigie stratificate, talora con intercalazioni marnose, da dolomie brune e da dolomie biancastre saccaroidi. La stratificazione non è costante, in alcune zone si presenta con strati piuttosto sottili, in altre si ha un aumento della loro potenza. Si tratta di un'unità ciclotemica la cui deposizione è legata ad un ambiente di piana

tidale, ossia una zona soggetta a periodici fenomeni di emersione e sommersione da parte delle acque marine. Imponenti successioni di sedimenti tidali si sono potuti depositare grazie alla subsidenza, con il contributo delle periodiche variazioni climatiche e dei fenomeni astronomici. All'interno della massa rocciosa si rinvengono vacuoli circondati da cristalli più grossolani. Tale fenomeno è legato ai processi di sin cristallizzazione verificatisi in una fase precedente rispetto al processo di dolomitizzazione e che hanno interessato la frazione organica presente. I processi di dolomitizzazione hanno inoltre profondamente alterato il contenuto paleontologico.

La presenza del sovrascorrimento Periadriatico ha determinato una intensa suddivisione dell'ammasso roccioso che si presenta milonitizzato e cataclasato. Caratteristici di questo fenomeno sono i rilievi disposti lungo il fronte del sovrascorrimento che si sono generati in seguito alle intense sollecitazioni alle quali sono stati sottoposti i termini sovra scorsi. Tali collinette milonitiche si presentano a vario grado di cementazione. Le qualità meccaniche della dolomia risultano quindi piuttosto variabili essendo legate al grado di suddivisione dell'ammasso, all'eventuale cementazione ed alle caratteristiche della stratificazione.

Calcari marnosi (livelli basali) e marne arenacee (livelli a contatto con i Flysch) del 17 a, del colore generalmente rossastro, si possono trovare in piccole superficie del fondovalle. La Scaglia Rossa tende a sfaldarsi in sottili scaglie e non sempre la stratificazione è evidente; la sua sedimentazione è legata ad un ambiente di plateau pelagico. Il contatto tra i calcari marnosi della scaglia e i calcari di scogliera è caratterizzato dalla presenza di solchi e scannellature di origine carsica. Lungo il torrente Colvera di Jouf, del Sito Natura 2000 omonimo, la Scaglia Rossa affiora in modo non continuo andando a formare una cascata, la lastra di roccia e le piccole pareti verticali prospicienti l'alveo in sx orografica.

La fascia a Nord della strada è caratterizzata dall'alternanza di livelli marnosi e livelli arenacei, con una predominanza dei livelli marnosi. Gli orizzonti marnosi si presentano ad aspetto scaglioso, sottilmente laminati, di colore grigio ceruleo, facilmente disaggregabili. Gli interstrati arenacei hanno invece una potenza variabile da 10 a 80 cm e sono caratterizzati da un colore giallo-bruno. Paleogeograficamente la deposizione del flysch è da collegarsi ad un ambiente di plateau, con la presenza di aree emerse a Nord che in seguito al processo torbido ha determinato una differenziazione granulometrica dall'alto in basso (sequenza di Bouma dei depositi torbido). A testimonianza di un origine di tali depositi in seguito a flussi gravitativi, sono le frequenti impronte di corrente che si rinvengono sulle superfici di strato. Tale formazione si trova compresa tra le faglie di scorrimento principale "Linea Barcis-Staro Selo" e l'area di sinclinale.

Ai piedi del versante meridionale del Raut sono poi presenti depositi superficiali di rilevante spessore, caratterizzati da detriti di falda. L'intensa azione tettonica che ha interessato l'area ha prodotto, ai piedi delle pareti rocciose carbonatiche, degli ampi depositi clastici. Si tratta in prevalenza di materiale grossolano a spigoli vivi, sistemato su pendenze piuttosto elevate (35-45°), quindi facilmente mobilizzabili. A contatto con gli affioramenti rocciosi si trova una maggiore percentuale di sabbia. Tali formazioni si mescolano con detriti cementati, costituiti da clasti grossolani a spigoli vivi con matrice composta da ghiaia e sabbia presente in percentuale discreta. Il materiale di presenta a vario grado di cementazione, con cemento prevalentemente calcareo.

E' poi presente una piccola area classificata come 28 "Detriti di falda recenti ed attuali", nella parte settentrionale del Sito, area detritica dell'epoca più recente Olocene-attuale.

All'interno dell'Area Natura 2000 si sono formate sei grotte, riportate nel catasto, la cui posizione viene indicata nella figura 17.

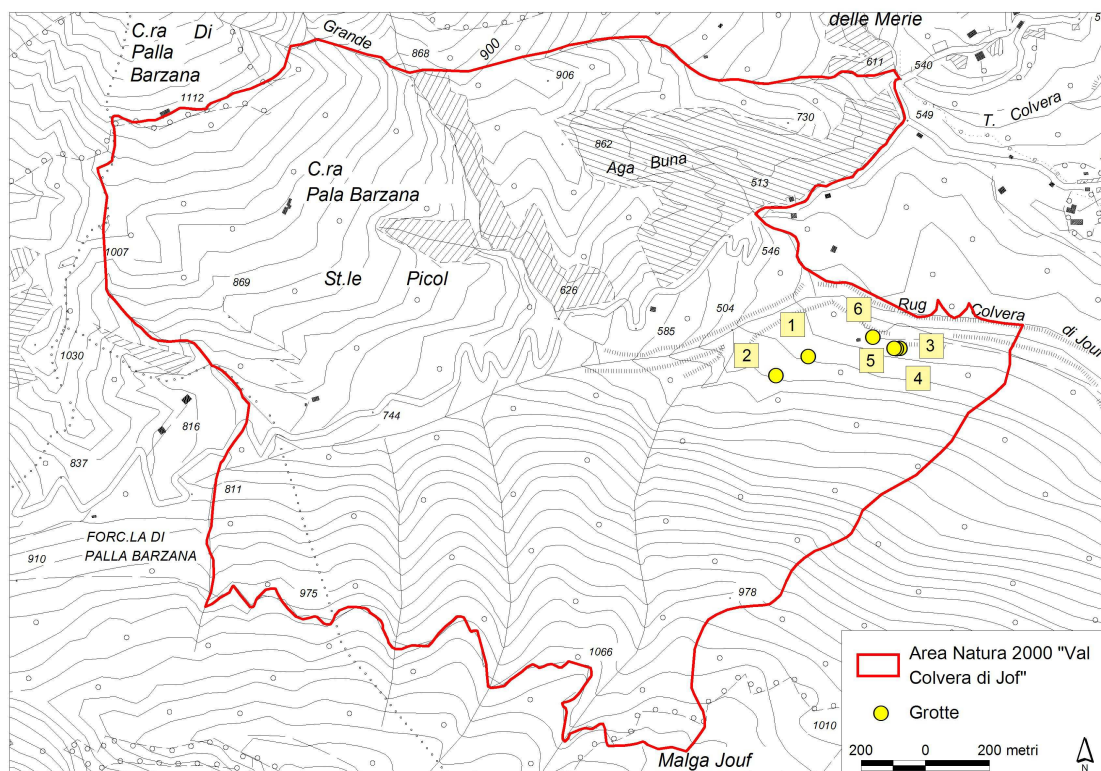


Figura 17 - Le grotte presenti all'interno dei confini del Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jof". Esse si trovano tutte in località Landris. (fonte: Catasto regionale delle grotte del FVG).

La zona dei Landris, come viene chiamata, è molto interessante per la presenza di una morfologia modellata dall'azione dell'acqua sotterranea agente in un sistema carsico ipogeo e dall'acqua torrentizia. Nel primo caso si è sviluppato un sistema idrologico ipogeo nell'ammasso calcareo di scogliera e retro scogliera (prevalgono calcari molto puri e difficilmente dissolubili) lungo i piani di strato e le fratture tettoniche venutesi a creare con l'orogenesi alpina. Si ha quindi la formazione di un sistema di cavità interstrato – planare con pozzi di raccordo. Vere e proprie condotte sotterranee sono visibili lungo le pareti dei Landris e le balze di raccordo tra le incisioni poste a quote più alte dei paleoalvei presenti in zona. L'azione di dissoluzione delle acque piovane e di erosione dei torrenti sono presenti nelle due piccole forre poste a quote diverse nel Landri Viert (figura 18) e nelle cavità su due livelli presenti nei due Landris, nonché nelle pareti rocciose poste a quote superiori.



*Figura 18 - Forra del Landri Viert, formata dall'approfondimento del rio.*

Sono presenti livelli cementati a quote diverse che testimoniano l'approfondirsi del rio (alluvioni di paleoalvei) (figura 19). Nella grotta del Landri Viert il fondo si presenta molto rimaneggiato dall'uomo in epoca recente: infatti venne usata dalla popolazione come carbonaia e come deposito coperto per il fieno.



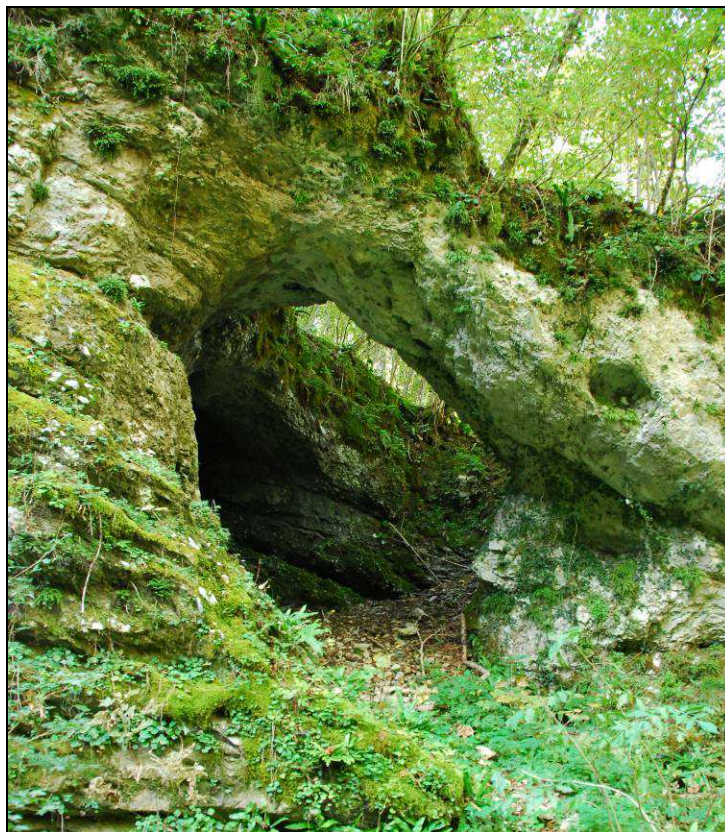
*Figura 19 - Il risultato dell'erosione dovuta al sistema idrologico ipogeo viene manifestato dal Landri Viert.*



Il fondo della seconda grotta è formato da terriccio spianato e viene utilizzata come rifugio da animali come il capriolo. La terza, quarta e quinta grotta sono molto vicine tra di loro; importante risulta essere la terza, chiamata anche Landri Scur, perché utilizzata come rifugio e trincea nella prima e seconda guerra mondiale. L'ingresso alla cavità è laterale; sul soffitto sono presenti alcune tozze stalattiti e sul fondo materiale clastico di dimensioni ridotte. La vallecola in cui si è formata (figura 20) è stata modellata dall'azione carsica delle acque sotterranee e superficiali, che ha portato anche alla formazione di un arco calcareo presente nell'ingresso occidentale (figura 21).



*Figura 20 - Landri Scur: cavità prodotte dal sistema idrogeologico ipogeo.*



*Figura 21 - Landri Scur: arco naturale nei calcari di scogliera.*

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

Il territorio del Friuli Venezia Giulia presenta, dal punto di vista morfologico e idrogeologico, forme e caratteristiche molto diverse, che influenzano sensibilmente la circolazione delle acque superficiali e sotterranee. La Regione può essere divisa in tre fasce principali:

- la zona alpina e prealpina;
- la medio-alta pianura, determinata per lo più da ampi conoidi fluviali;
- la bassa pianura, caratterizzata dall'alternanza di sedimenti fluviali, lagunari e marittimi.

L'area oggetto di studio ricade nella zona prealpina, i cui corsi d'acqua sono alimentati sia dal ruscellamento superficiale sia da vari tipi di sorgenti.

#### **Acque superficiali**

La rete idrografica superficiale del Sito è parte del Bacino del Livenza (Figura 22), di importanza regionale ai sensi del DPR 14 aprile 1994, che si estende a cavallo tra le Regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto per circa 2.500 km<sup>2</sup>. La competenza di tale bacino è dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico. Il Fiume Livenza ha origine da risorgive ai piedi dell'altopiano del Cansiglio e le sue acque vengono alimentate dai torrenti Cellina e Meduna, costituiti dalle acque, prevalentemente superficiali, dei rispettivi bacini montani. I bacini imbriferi dei torrenti Cellina, Meduna, Colvera e Cosa sono talmente vicini che, a meno di eccezionali nubifragi localizzati, le precipitazioni provvedono ad irrorarli in modo omogeneo e a creare condizioni di piena per tutti i corsi d'acqua. Durante l'alluvione del 1966 le copiose piogge portarono alla formazione di una portata di 1270 m<sup>3</sup>/s per il Torrente Meduna, che contribuì all'allagamento di 15.000 ha nella

pianura pordenonese. Tali zone rientrano ora in aree a rischio idraulico, 59% con pericolosità P1, moderata, 34% con P2, media, e 7% con P3, elevata.

L'affluente principale del Livenza è il Meduna che con il suo affluente Colvera ha un bacino complessivo di 315 km<sup>2</sup>.

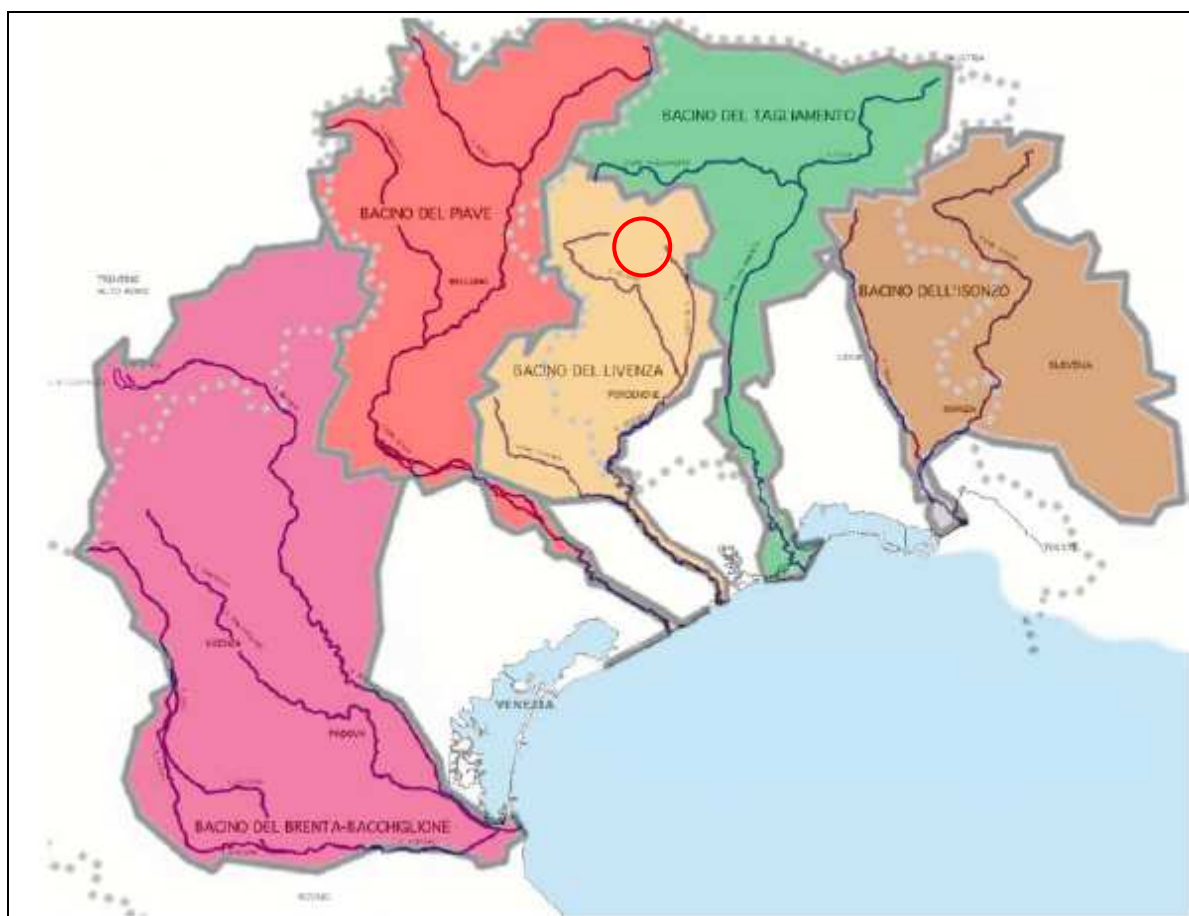


Figura 22 - I bacini idrografici del Friuli Venezia Giulia.

L'asta principale del fiume Livenza nasce dalle due sorgenti Santissima e Gorgazzo presso Polcenigo e, con andamento caratterizzato da una continua successione di meandri, sfocia nell'Adriatico presso Santa Margherita, dopo circa 110 Km di percorso.

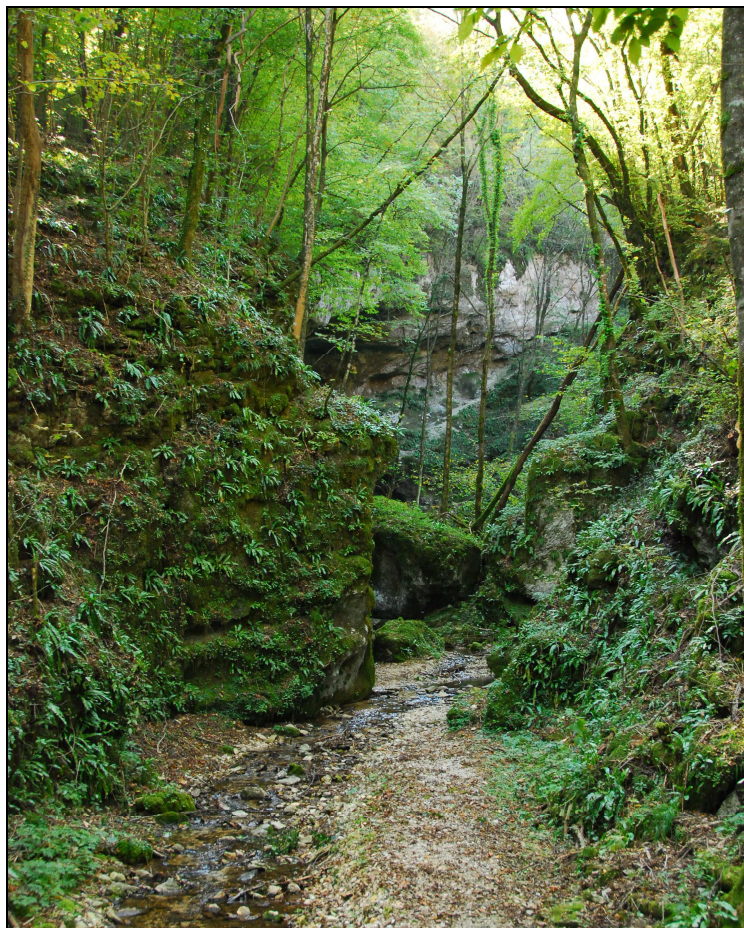
Subito a valle di Sacile riceve in destra l'affluente Meschio, vettore degli scarichi degli impianti idroelettrici di S. Croce.

Dopo aver bagnato Brugnera riceve, in destra orografica, il Rio Albinella; poi, sempre in destra, si unisce al Rio Cigana ed al Canale Resteggia subito a monte di Portobuffolè. A valle di questo centro abitato si estende il bacino di espansione di Prà dei Gai, dove sfociano il Rasego ed il Fosso Mansuè. In località Tremeacque riceve in sinistra il Torrente Meduna, poi il Livenza, nel territorio compreso tra la confluenza del Meduna e Motta, raccoglie le acque della Fossa Navolè e di un ramo interno del fiume, detto Ramo Morto, che attraversa l'abitato di Motta convogliando anche le acque del Ramo Vecchio del Monticano; questo invece si immette nel Livenza subito a valle dell'abitato di Motta. Da qui al mare non vi è alcuna immissione di affluenti e tutte le acque scorrono nei canali di bonifica. Sfocia nel mare Adriatico presso Caorle.

L'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" rientra nel sottobacino del Meduna, il quale prende avvio nell'estrema parte settentrionale, dalla confluenza dei due rami Canal Grande e Canal Piccolo di Meduna nel lago artificiale di Cà Zul; riceve poi in sinistra l'apporto degli affluenti Viellia e Chiarchia per immettersi nel lago artificiale di Ponte Racli, nel cui specchio riceve in sinistra il Chiarzò ed in destra il Silisia, nel cui medio corso è stato costruito l'invaso artificiale di Cà Selva. Poco a monte di Meduno riceve in destra l'affluente Mujè; uscito dal bacino montano scorre su di un letto alluvionale fino alla confluenza col Cellina, ricevendo, presso Tesis, in destra l'importante affluente Colvera.

Le valli dei sub-affluenti principali presentano pendenze modeste e scarsa presenza di attività glaciale, e nel complesso l'insieme presenta una certa maturità geologica, anche se non mancano valli strette ed incise. Il bacino del Colvera è l'unico a fare eccezione, dove l'erosione ed il disordine idrogeologico sono assai notevoli.

Il corso d'acqua principale all'interno dell'Area Natura 2000, come già accennato in precedenza, è il Torrente Colvera di Jouv (figura 23), che dà anche il nome al Sito. Esso attraversa l'Area longitudinalmente in direzione Ovest-Est ed ha origine a poche centinaia di metri dal confine, presso la Forcella di Pala Barzana, a 1039 m s.l.m. Il torrente riceve le acque anche di un piccolo affluente in sinistra orografica, chiamato Rio Grande, il quale si forma a Sud di Forcella Capra, e di altre diverse vene e rii, anche temporanei, da entrambi i versanti della valle. Successivamente, il torrente Colvera di Jouv si unisce a Fornasatte con il Torrente Colvera di Raut, corso d'acqua che a sua volta ha origine dalla Forcella Capra sul Monte Raut a quota 1827 m. L'andamento all'interno del Sito presenta delle discrete pendenze con piccoli salti fino alla confluenza del rio del Landri Viert, unico corso d'acqua perenne del Sito oltre al torrente Colvera di Jouv (figura 24). Tra un salto e l'altro il torrente mostra delle pozze d'acqua, e sono presenti una cascata, una marmitta e solchi paralleli interstrato, questi ultimi generati dall'azione erosiva dell'acqua. Le emergenze sono generalmente limitate nei periodi a forte piovosità.



*Figura 23 - Unico rio perenne, affluente del Colvera di Jouv in destra orografica: il rio dei Landri Viert.*

Dall'osservazione dell'andamento del torrente Colvera di Jouv e degli altri corsi d'acqua principali, quali torrente Colvera e torrente Muiè, si ricava che tutti più o meno presentano la stessa direzione NE-SW, ed è quindi possibile ipotizzare la presenza di un'unica valle primitiva. La divisione dell'asta è avvenuta solo successivamente, in seguito a movimenti tettonici e l'innalzamento del substrato. L'andamento dendroide è presente nei rii dove affiorano sia le rocce terrigene (flysch – peliti) sia le rocce cataclastate, mentre, dove affiorano i calcari, i corsi d'acqua sono generalmente delle monoaste e solo dove le portate sono state salvate, si sono sviluppati dei percorsi ondulati, nella zona dei Landris nella parte orientale del Sito.

La permeabilità dell'acqua è elevata e la circolazione sotterranea sviluppata dove vi sono calcari di scogliera interessati da carsismo, ossia in tutto il versante meridionale della Val Colvera di Jouv, area in cui si sono formate prevalentemente cavità planari. La permeabilità è buona su substrati formati da detriti di falda e alluvioni, presenti alle pendici del monte Raut: essa viene classificata come permeabilità primaria per porosità. Su dolomia, cataclasiti e milaniti, che all'interno del Sito si concentrano sopra la sorgente Aga Buna e ad Est del Rio Grande, è invece da buona a ridotta, la cui variabilità deriva dalla fratturazione della roccia e dalla sua ricementazione. La permeabilità è infine localizzata o ridotta sui flysch-scaglia, che nel Sito ricoprono piccole superfici nel fondovalle: i

livelli marnosi-argillosi risultano impermeabili, mentre i livelli arenacei risultano avere una discreta permeabilità.

Le sorgenti che alimentano l'idrografia superficiale e sotterranea della zona si trovano presso Pian delle Merie, in numero di quattro, e un'altra, a Sud di queste, in vicinanza alla strada, chiamata sorgente Aga Buna.

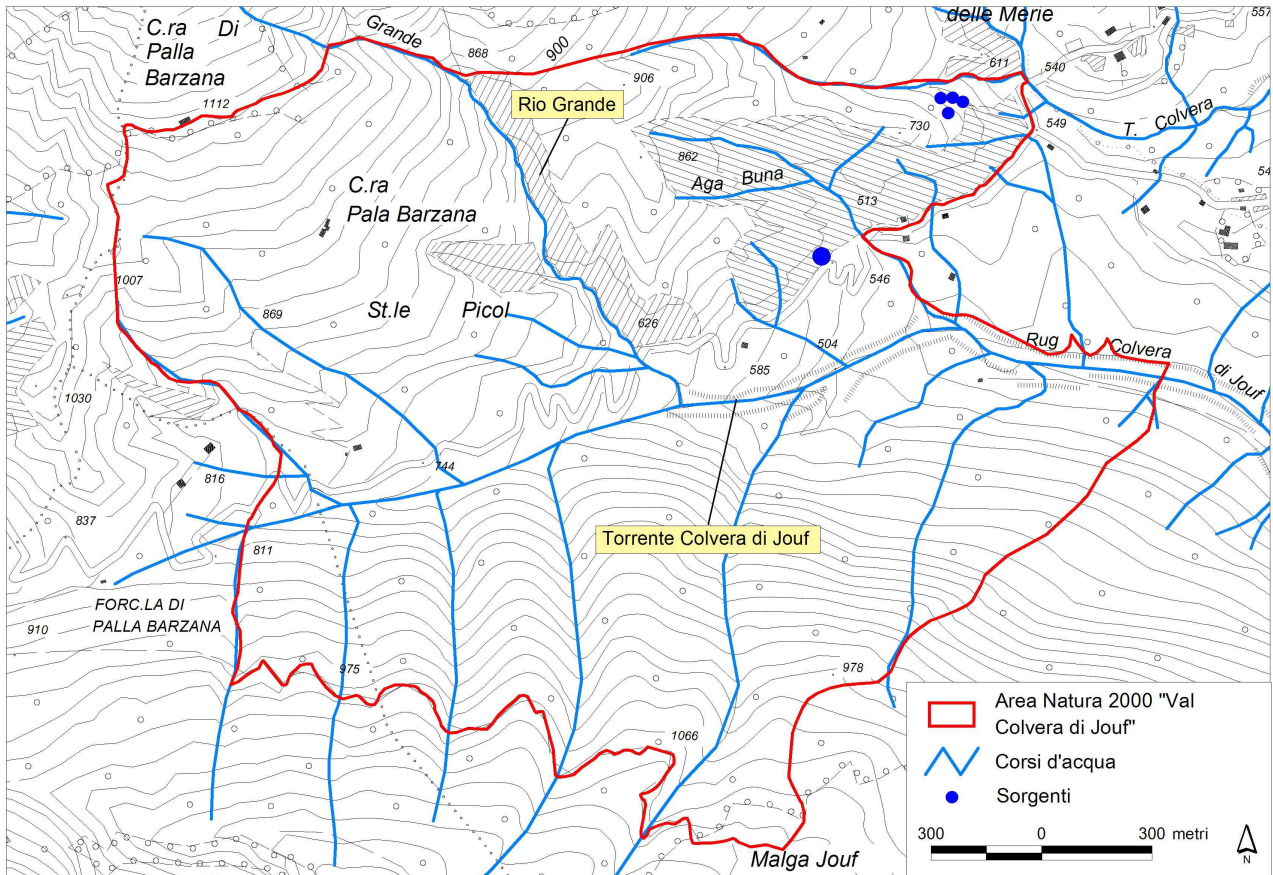


Figura 24 - Il reticolo idrografico dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv".

Come specificato dal Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, come anche dal Piano Urbanistico Regionale Generale del Friuli Venezia Giulia, i problemi più gravi per la sicurezza idraulica è rappresentata dall'aggressività dei torrenti, che spesso porta a fenomeni di crolli e ribaltamenti diffusi, anche per la brevità dei tempi di corrivazione.

### Acque sotterranee

Il territorio del Friuli Venezia Giulia è ricco di acque sotterranee: le acque piovane e quelle disperse dai corpi idrici superficiali delle aree montane vanno a formare una vasta falda freatica continua nell'alta e media pianura friulana. La falda si trova a profondità variabile, e avvicinandosi al mare diventa sempre più superficiale, fino ad emergere dando origine alla linea delle risorgive, che attraversa l'intera pianura da Pordenone a Monfalcone. Al di sotto della linea delle risorgive la falda si suddivide in un complesso "multifalda" costituito da acquiferi artesiani stratificati fino a grande profondità.

L'abbondanza delle falde acquifere rappresenta un importante patrimonio naturale, a cui è possibile attingere ottenendo acqua di elevata qualità dal sottosuolo.

La tutela delle acque sotterranee è prevista dal vigente D.lgs. 152/2006, nel quale si stabiliscono i criteri per la valutazione dello stato di qualità dei corpi acquiferi sotterranei e la programmazione di politiche di protezione, in riferimento della Direttiva 2000/60/CE. Il D. Lgs. 30/2009, attuazione della direttiva 2006/118/CE, definisce le misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento ed il depauperamento delle acque sotterranee.

Le acque sotterranee possono essere divise in due grandi categorie, interstiziali e carsiche. Le prime si ritrovano nei terreni alluvionali, e possono essere a loro volta classificate in freatiche, al di sotto delle ghiaie lungo rive e fiumi, e iporreiche, sotto il letto degli stessi. Gli acquiferi carsici, nati in un sistema di microfratture e cavità nelle rocce calcaree, possono invece essere distinte in tre zone verticali: una zona superiore, detta vadosa, dove prevale la circolazione verticale, una zona periodicamente inondata, detta anfibia, dove prevale la circolazione orizzontale, ed una zona freatica, sempre invasa dall'acqua. Le acque sotterranee delle Prealpi Carniche orientali scorrono prevalentemente in falde freatiche.

In corrispondenza dell'area di interesse, la circolazione sotterranea delle acque è direttamente influenzata dalla litologia calcarea degli ammassi rocciosi presenti: le rocce calcaree, infatti, subiscono processi di soluzione ad opera delle acque meteoriche, che interessano in un primo momento la superficie esterna e quindi le zone di debolezza della massa rocciosa (piani di fatturazione e piani di stratificazione) per poi penetrare negli ammassi rocciosi e generare così vie di circolazione sotterranea.

La circolazione sotterranea è quindi stata condizionata dalla fessurazione e dal carsismo ipogeo sia nel monte Raut sia nel monte Jouv. Nel Raut i canali sotterranei sono a prevalenza verticale ed a carattere perenne, mentre nel Jouv essi sono orizzontali ed a carattere temporaneo. Il risultato di tale situazione porta ad avere delle sorgenti perenni in sinistra orografica che alimentano il Rio Grande ed il Rio Acqua Bona, mentre delle sorgenti interstrato di minore portata sono presenti ai piedi del Jouv.

#### **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. Gli organismi acquatici, infatti, hanno un ruolo di rilievo nel monitoraggio della qualità delle acque, nel quale si sono rivelati spesso superiori alle analisi chimiche. Questa importante proprietà dipende dal fatto che la presenza di un organismo in un determinato ambiente è correlata alle condizioni chimico-fisiche dell'acqua. Ogni variazione di queste condizioni modificherà la composizione e la ricchezza specifica della comunità animale, anche se il cambiamento di condizioni è solo temporaneo e di breve durata, e quindi non opportunamente rilevabile dalle analisi chimiche. Esempi di indicatori di qualità delle acque possono essere gli invertebrati, per le acque correnti di superficie, e, per lo

studio delle acque sotterranee, l'utilizzo del rapporto tra stigofili e stigobi: in caso di inquinamento organico elevato, le specie stigobie si rarefanno, perché più sensibili alle variazioni di qualità dell'acqua, e vengono sostituite da specie stigofile banali, che costituiscono popolazioni talora abbondanti. Tuttavia i dati a disposizione sono troppo scarsi per poter avere indicazioni sulla sensibilità delle singole specie, ed ulteriori ricerche sono sempre necessarie.

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.

Si riporta la descrizione delle indagini da eseguire per la determinazione della qualità delle acque dolci, secondo il Rapporto sugli indicatori dello Stato dell'Ambiente del 2008: *"Il Decreto Legislativo 152/1999 e s.m.i. ha introdotto un metodo codificato di valutazione della qualità dei corsi d'acqua superficiali, basato sulla determinazione, con frequenza mensile nell'arco di due anni, di parametri significativi denominati "macrodescrittori": ossigeno disciolto, domanda biochimica di ossigeno (BOD5), domanda chimica di ossigeno (COD), azoto ammoniacale e nitrico, fosforo totale, Escherichia coli. Al valore del 75° percentile della serie dei 24 dati raccolti per ciascuno dei parametri viene attribuito un punteggio; la somma dei diversi punteggi comporta l'assegnazione a quel corpo idrico di un determinato livello di inquinamento. Tale valore viene confrontato con la classe corrispondente al valore medio dell'IBE (Indice biotico esteso), misurato con frequenza trimestrale nello stesso periodo di due anni e nello stesso punto di monitoraggio dei macrodescrittori. La qualità ambientale di un corpo idrico superficiale, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/99, è definita sulla base dello stato ecologico e chimico dello stesso. Lo stato ecologico (SECA) è un indice della qualità degli ecosistemi acquatici ottenuto incrociando il dato del LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) con quello dell'I.B.E. (Indice Biotico Esteso) ed avendo riguardo al dato peggiore. L'I.B.E. prende in esame i macroinvertebrati bentonici che vivono almeno in parte a contatto del substrato e classifica i corsi d'acqua in 5 classi di qualità biologica - da I, stato elevato, a V, stato pessimo. Il LIM misura lo stato trofico e microbiologico del corpo idrico e viene suddiviso anch'esso in 5 classi di qualità (come pure il SECA). Lo stato chimico invece*



viene definito sulla base della presenza di sostanze chimiche pericolose elencate nella tabella 1 dell'Allegato 1 alla parte III del D. Lgs. 152/06."

Anche per le acque sotterranee le modalità con cui effettuare le analisi vengono descritte nel Rapporto sugli indicatori dello Stato dell'Ambiente del 2008: "Lo stato chimico è determinato tramite il rilevamento di parametri definiti "di base"; tra questi, alcuni definiti macrodescrittori quali la conducibilità elettrica, la concentrazione di cloruri, di manganese, di ferro, di azoto ammoniacale e nitrico, solfati. I livelli di concentrazione dei singoli analiti individuano la classe di appartenenza, contrassegnata dai valori da 0 a 4; la classificazione, viene stabilita dal valore peggiore tra i parametri misurati, secondo una ripartizione di valori indicato nell'allegato 1 al D.Lgs. 152/99. Tale classe può venire ulteriormente modificata, in senso peggiorativo, dalla presenza di inquinanti appartenenti alla categoria delle sostanze pericolose o prioritarie di natura inorganica ed organica."

Lo stato ecologico del tratto del torrente Colvera, prossimo al torrente Colvera di Jouv, è stato classificato elevato dal Piano Regionale di Tutela delle Acque (2005) (figura 25).

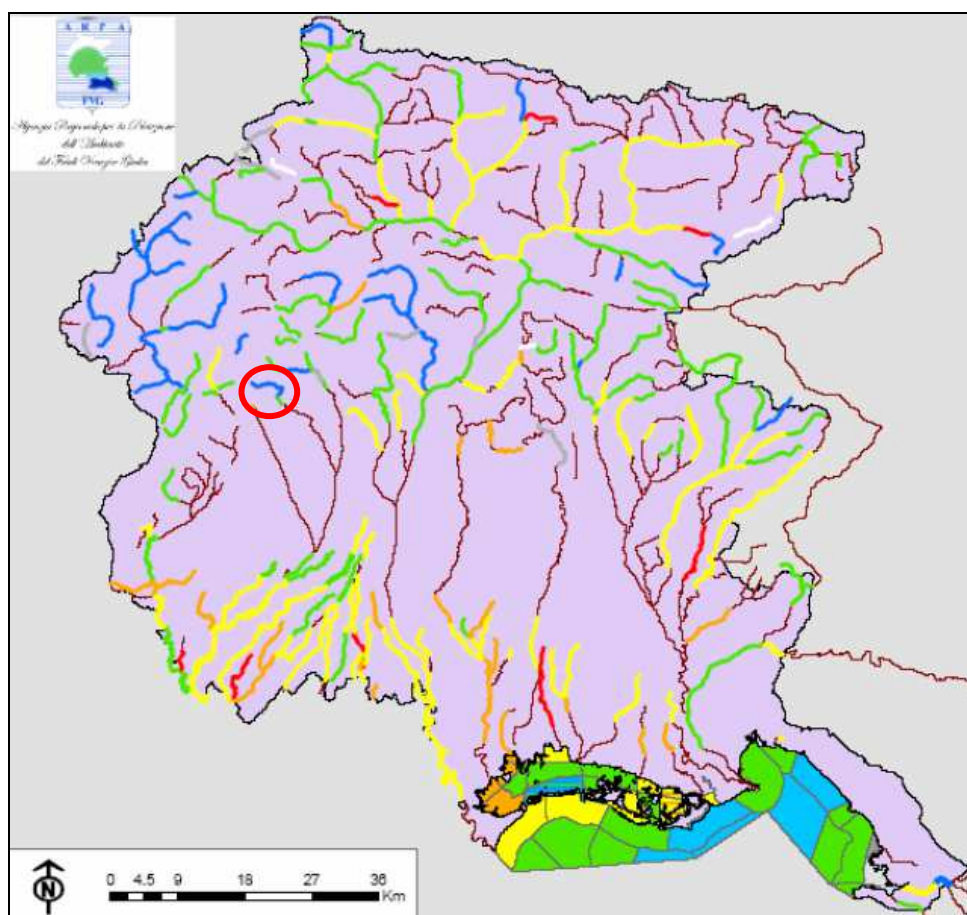


Figura 25 – Stato ecologico delle acque (dal Piano Regionale Tutela Acque).

Non essendo a disposizione ulteriori dati relativi alla qualità dei diversi corpi idrici, si utilizzano quelli dell'Ente Tutela Pesca, che utilizzano come bioindicatore della qualità delle acque il parametro IBE (Indice biotico esteso), basato sulla presenza di comunità di macroinvertebrati. Come risulta dalla figura 26 le acque del torrente Colvera di Jouv rientrano nella prima classe di qualità.

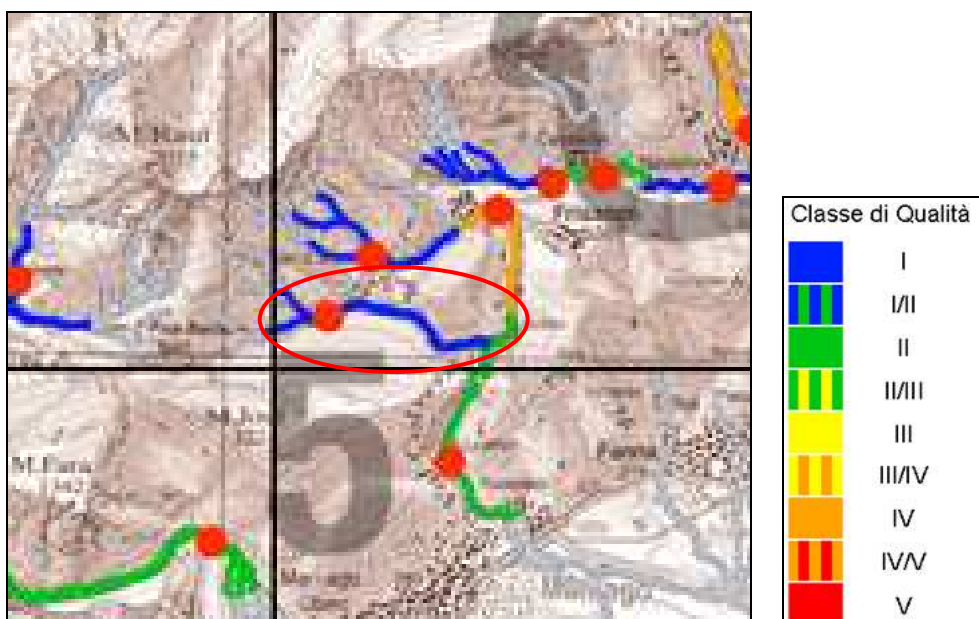


Figura 26 - Particolare della qualità delle acque del torrente Colvera di Jouv.

Per quanto concerne l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee, ma anche di quelle superficiali, la Regione si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), che ha predisposto un dettagliato programma di monitoraggio. La stazione di monitoraggio delle acque sotterranee più vicina all'Area Natura 2000 si trova a Barcis, che comunque ricade nello stesso bacino (Cellina-Meduna) e possiede in comune l'elemento strutturale e morfologico più importante, ossia la linea Barcis-Starò Selo. Dalle analisi effettuate si rileva come il grado di mineralizzazione sia medio ( $K_{25}=186$  mg/l) e l'acqua dolce, e avendo il pH un valore di 7,9, essa è alcalina. Dal diagramma di Piper emerge che l'acqua appartiene alla facies bicarbonato calcica con forte affinità a quella bicarbonato-calcico-magnesiaca. Nel diagramma di Schoeller la rappresentazione del chimismo dell'acqua assume la forma a catino, tipica delle acque bicarbonato-calciche. Il chimismo riscontrato è quello di acque che circolano esclusivamente in litotipi a composizione carbonatica, prevalentemente calcarea e subordinatamente dolomitica. Infatti, le concentrazioni (in meq%) degli ioni Ca, Mg e  $\text{HCO}_3$  costituiscono insieme quasi il 98% degli ioni complessivi. La concentrazione significativa dello ione Mg, sia in termini assoluti che relativi (meq%), indica un mescolamento parziale con la facies bicarbonato-calcico-magnesiaca, imputabile all'attraversamento di dolomie o di intercalazioni dolomitiche. La bassa concentrazione dei solfati è compatibile col tasso medio presente nelle acque meteoriche e di percolazione.

Lo stato di qualità chimico accertato nelle acque sotterranee attraverso prelievi periodici da 133 pozzi costituenti la rete di monitoraggio aggiornata al 2007 evidenzia numerose criticità legate nella quasi generalità a fonti di pressione di origine agricola. Nelle immediate vicinanze del Sito considerato non sono presenti punti di controllo, ma, generalmente, è possibile definire che le contaminazioni più frequenti si riferiscano alle falde meno protette, presenti in sottosuoli fessurati o costituiti da materiale incoerente come sabbie e ghiaie, e ai territori occupati da attività industriali e agricole, dalle quali derivano metalli pesanti, solventi organici, residui di fitofarmaci e nitrati.

L'assenza di rischio di pressioni puntuali o diffuse permette, in linea di principio, la salvaguardia della qualità delle acque sotterranee. E' da sottolineare inoltre che tutti i corpi idrici montani di tutta la Regione, monitorati negli ultimi 10 anni dall'ARPA FVG nelle acque sotterranee e nelle sorgenti montane, vengono valutati con lo stato chimico di "buono" e quindi classificati "non a rischio". Infatti con riferimento ai parametri presenti nella tabella 3, All. 3, punto A.2 del D.Lgs 30/2009 (valori soglia ai fini del buono stato chimico), i dati storici di monitoraggio della rete di acquedotti che captano le sorgenti montane regionali ai sensi del D.Lgs 31/2001 all.1, parte A, B e C, non rilevano presenze al di sopra dei valori di soglia per i parametri monitorati, in particolare per idrocarburi policiclici aromatici, composti organici clorurati, BTEX, idrocarburi totali (determinati ai sensi del D. 236/88) e metalli.

## **2.2.5 Elementi di pericolosità naturale**

### 2.2.5.1 Frane e dissesti idrogeologici

La classificazione dei fenomeni franosi è stata realizzata per il progetto IFFI (Inventario Fenomeni Franosi Italia), progetto promosso dal Comitato dei Ministri per la difesa del suolo ai sensi della legge 183/99, che ha realizzato e aggiornato una banca dati relativa ai dissesti presenti a livello nazionale. Nel territorio del Friuli Venezia Giulia sono state individuati 5.253 fenomeni franosi, dei quali 265 con geometria puntuale e 4.988 con geometria areale. Le tipologie di frane maggiormente diffuse sono le aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi (29,68%), seguito da scivolamenti rotazionali e traslativi (27,26%), colamenti rapidi (15,48%) e frane superficiali diffuse (9,56%). I fenomeni di scivolamento sono presenti soprattutto in alta montagna, a causa dell'azione erosiva al piede esercitata dai corsi d'acqua.

Tutte le tipologie ed i movimenti franosi vengono indicati nella figura 27, i quali si trovano solo lungo il versante più settentrionale, mentre quello di Pala Barzana ne è privo.

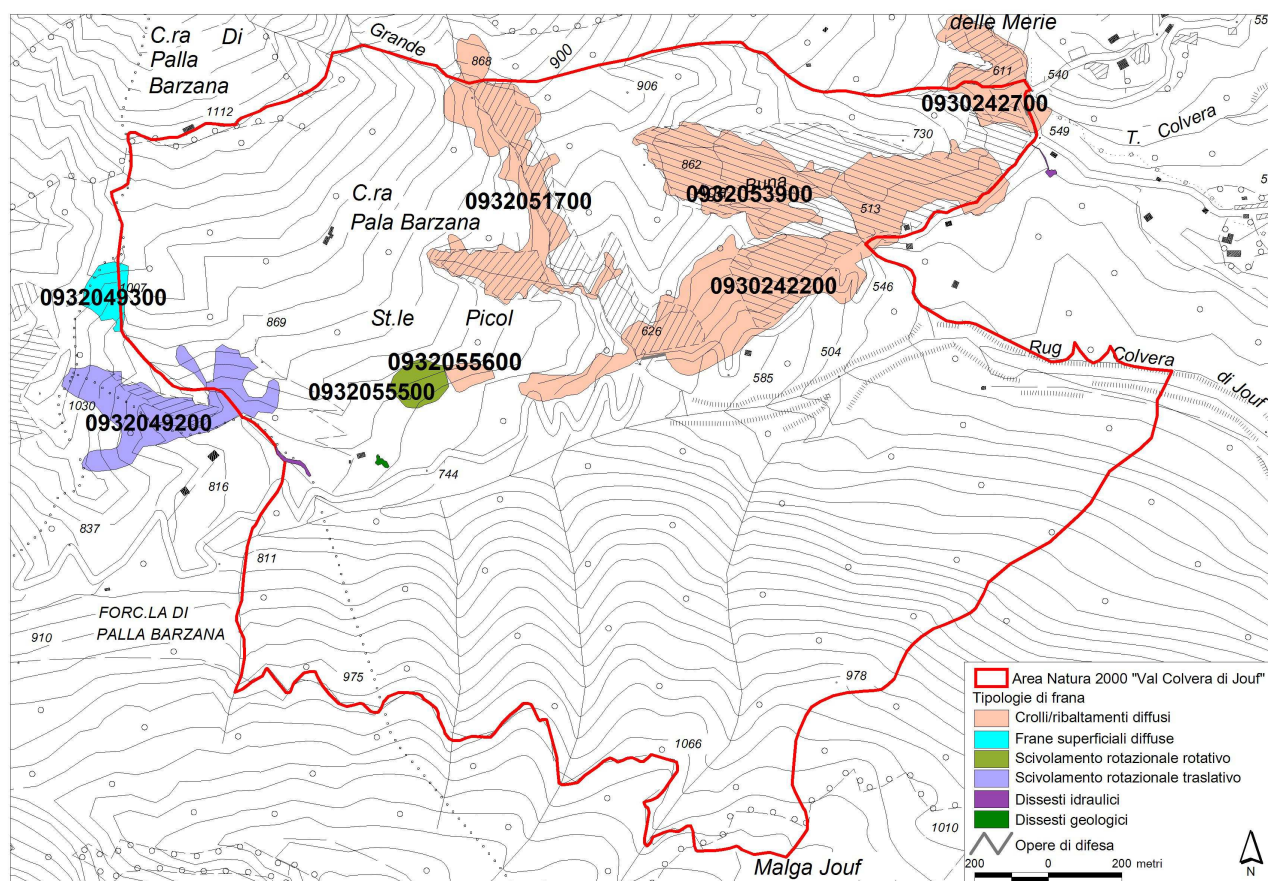


Figura 27 - Le tipologie di frane e dissesti ed il loro ID di riconoscimento all'interno dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf", dal Progetto IFFI.

Quasi tutti i movimenti franosi che si sono verificati all'interno dei confini dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" sono stati classificati come crolli e ribaltamenti, interessando vaste superfici anche a ridosso della strada provinciale 63. Un movimento rotazionale rotativo si è verificato a 150 m dalla stessa ed uno scivolamento rotazionale traslativo si è verificato sul confine Ovest del Sito, sopra la forcella di Pala Barzana. Al di sopra di questi si è registrata una frana superficiale diffusa che ha interessato solo marginalmente il Sito.

Nella tabella di seguito riportata viene identificato l'ID di ogni evento, il metodo usato per la valutazione e lo stato di attività.

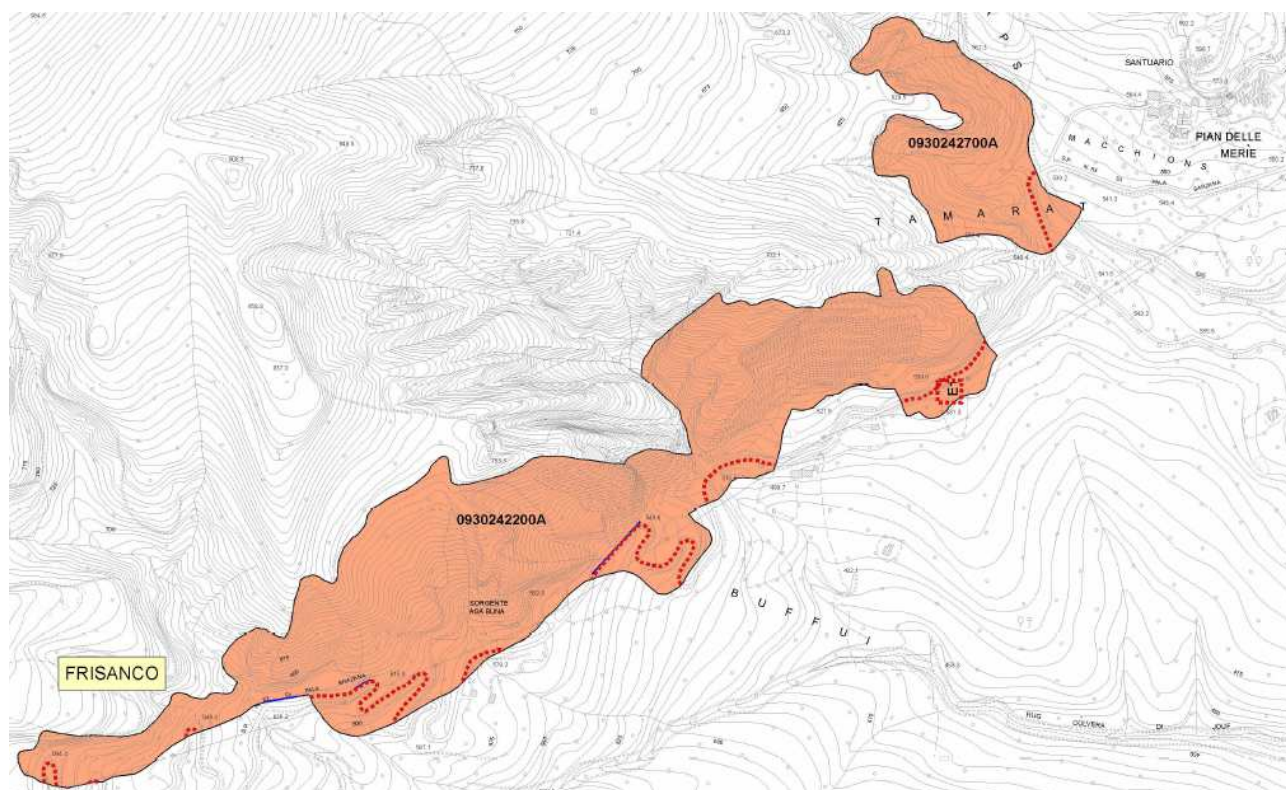
CODICE	METODO PER LA VALUTAZIONE	ATTIVITA'	DANNI
ID0930242200	Rilevamento sul terreno, fotointerpretazione	Attivo/riattivo/sospeso	Strade
ID0930242700	Rilevamento sul terreno, fotointerpretazione	Attivo/riattivo/sospeso	-
ID0932049200	Dato storico / archivio / fotointerpretazione, rilevamento sul terreno	Attivo stabilizzato	-
ID0932055500	Dato storico / archivio / fotointerpretazione	-	-
ID0932055600	-	Attivo/riattivo/sospeso	-
ID0932051700	Dato storico / archivio / fotointerpretazione	-	-
ID0932053900	Fotointerpretazione	-	-
ID0932049300	Dato storico / archivio / fotointerpretazione	-	-

Tabella 3 - Classificazione dei movimenti franosi interni all'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" da parte dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI).

A seguito di tali eventi è stata necessaria la costruzione di due opere di difesa: una posta a protezione delle strada, al di sotto dell'evento nominato ID0930242200, che ha visto l'utilizzo di paramassi, e l'altra al confine Nord-Est del Sito, per il movimento classificato ID0930242700, che ha invece utilizzato gabbioni. Entrambi i movimenti sono stati classificati con pericolosità geologica P4, ossia aventi pericolosità molto elevata (figura 29).



*Figura 28 - Visuale della frana ID0930242200 (fonte: IFFI).*



**LEGENDA**

P1 - Pericolosità geologica moderata	R1 - Rischio geologico moderato	0930150500 Codice perimetrazione
P2 - Pericolosità geologica media	R2 - Rischio geologico medio	Opera di difesa
P3 - Pericolosità geologica elevata	R3 - Rischio geologico elevato	Bacino del fiume Livenza
P4 - Pericolosità geologica molto elevata	R4 - Rischio geologico molto elevato	Territorio comunale

Figura 29 – Estratto dalla carta della pericolosità geologica del Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Livenza.

Sono poi presenti altri tipi di dissesti, che interessano superfici molto piccole. Un dissesto di tipo geologico e geomorfico si trova in vicinanza della strada, in direzione di Forcella Pala Barzana, verificatosi nel 2006, che ha provocato anche danni alla strada sottostante. Due dissesti idraulici si trovano ai confini Est, vicino alla Forcella Pala Barzana, e Ovest, dove passa la strada per Poffabro, del Sito: il primo si è verificato nel 2006, ha provocato danni ad aree residenziali ed è stato creato dall’erosione della sponda, dalle frane in alveo e dall’ostruzione conseguentemente creata. Il secondo dissesto, verificatosi anch’esso nel 2006, ha interessato la sponda, che è stata erosa, ed ha provocato ruscellamento ed ostruzione.

**2.2.5.2 Valanghe**

Il Sito Natura 2000 “Val Colvera di Jouf” può essere interessato solo marginalmente da movimenti valanghivi del Monte Raut che si innescano superiormente dalla Focella della Capra: le valanghe possono scendere lungo il canale del Rio Grande, in località Vallonit e Pala di Sot.

**2.2.5.3 Alluvioni**

In presenza di copiose precipitazioni tutto il bacino montano imbrifero del Livenza, composto dai sottobacini del Cellina, Meduna, Colvera e Cosa, essendo geograficamente molto vicini,

partecipano contemporaneamente alla formazione di eventi di piena, comportando anche il verificarsi di alluvioni, come nel caso dell'evento del 1965 e del 1966.

La piena del 2-3 settembre del 1965 fu causata da diverse circostanze concomitanti, quali:

- l'intensa piovosità nell'intero bacino imbrifero montano del Meduna;
- l'estate del 1965 fu particolarmente piovosa con conseguenti morbide, che saturarono gli alvei e le pendici vallive annullando o quasi il potere ricettivo degli alvei stessi per permeabilità, altrimenti notevole, e diminuendo i tempi di corrivazione delle acque;
- l'essere stati i bacini artificiali ancora a pieno invaso, laddove generalmente nel mese di settembre le loro riserve sono per lo più esaurite.

Si calcola che la portata del Meduna alla fine del bacino sia stata di 1800 mc/s, la quale determinò esondazioni sull'asta principale in vari punti.

Un altro evento di piena si realizzò l'anno successivo, il 4-5 novembre 1966, evento verificatosi per l'eccezionalità dell'evento meteorologico, le cui precipitazioni superarono del 100% l'indice di piovosità medio del mese; i pluviografi registrarono che la pioggia iniziò a cadere intorno alle 8 del giorno 3 e cessò alle ore 20 del giorno 4 senza alcuna interruzione, con un apporto medio di 481 mm d'acqua. Tale valore di per sé non è da considerarsi eccezionale, ma ad esso si deve aggiungere la portata derivante dallo scioglimento della neve caduta nella settimana precedente, che ha contribuito alla formazione di portate eccezionali ed alla conseguente alluvione, che interessò 8.000 ha di territorio del Friuli Venezia Giulia. Per quanto riguarda le esondazioni nel bacino del Meduna, esse ripercorsero grossomodo quelle verificatisi l'anno precedente.

In seguito alla piena del 1966 sono stati eseguiti lavori di rinforzo e protezione idraulica sui punti che si sono dimostrati critici del bacino del Meduna.

## 2.3 Aspetti biologici

### 2.3.1 Flora e cartografia floristica

Relativamente agli aspetti floristici, il principale documento per l'area rimane l'Atlante corologico del Friuli Venezia Giulia (Poldini, 1991) con la successiva revisione e quindi la nuova check-list (Poldini et al., 2001) e la nuova edizione dell'atlante (Poldini, 2002). In esso sono riportate le carte distributive di tutte le specie note per il territorio regionale e sono inoltre riportate analisi corologiche utili per l'inquadramento fitogeografico regionale. Specificatamente alla zona della Val Colvera non vi sono studi floristici di dettaglio ad esclusione di singole segnalazioni soprattutto del florista Adriano Bruna.

Relativamente alle specie vegetali di Direttiva Habitat, all'interno del Sito sono presenti specie di tutti e tre gli allegati della Direttiva. Si ricorda che le specie dell'Allegato II sono quelle per la cui conservazione sono state istituite le zone speciali di conservazione. Le specie dell'Allegato IV richiedono invece una protezione rigorosa mentre quelle dell'Allegato V sono quelle il cui prelievo nella natura ed il cui sfruttamento potrebbe formare oggetto di misure di gestione.

Nella seguente tabella si riporta la situazione presente nel Sito riportando per ognuna anche l'appartenenza alla Global Red List (G.R.L.), alla Convenzione di Berna e alla Lista rossa nazionale e regionale. Per le liste rosse, in presenza del dato, è stato riportato il livello di minaccia come di seguito specificato: CR: specie minacciata d'estinzione; EN: specie fortemente minacciata; VU: specie vulnerabile; NT: specie potenzialmente minacciata.

Tabella 4 - Tabella Status conservazionistico delle specie floristiche inserite negli allegati della Direttiva Habitat.

Nome scientifico	G.R.L.	All. II Dir. Habitat	All. IV Dir. Habitat	All. V Dir. Habitat	Berna	L.R. Naz.	L.R. Reg.
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin	X	X	X				
<i>Physoplexis comosa</i> (L.) Schur.	X		X		X	NT	+
<i>Galanthus nivalis</i> L.				X			
<i>Ruscus aculeatus</i> L.				X			
<b>Specie potenzialmente presenti non direttamente accertate</b>							
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) DC.		X	X				



### **SPECIE DI ALLEGATO II**

***Gladiolus palustris***: questa specie cresce dalla pianura fino a circa 1800 metri di quota, su prati umidi o pendii soggetti a forte aridità estiva e terreni ricchi di componente argillosa. Generalmente si riscontra nei Molinieti a umidità alternante (con *Molinia arundinacea*) e nei Brometi (Habitat 62A0). E' una specie a distribuzione centroeuropea. Oltre che nell'Allegato I della Direttiva Habitat è inserita anche nella Global Red List. La specie è presente nelle praterie del M.te Raut.



*Gladiolus palustris*

***Adenophora liliifolia***: questa bella *Campanulacea* predilige ambienti ecotonali, di margine, in particolare l'habitat 9180. E' specie a distribuzione euroasiatica e in Italia è sporadica sul bordo meridionale dell'arco alpino. Nel Formulário standard questa specie non è riportata, però è segnalata come presente nell'Atlante corologico del FVG. Durante i sopralluoghi non è stata accertata l'effettiva presenza ma viste le caratteristiche del Sito e le potenzialità degli habitat non si esclude che possa essere presente. Una stazione è presente in zona esterna al Sito a Forcella Pala Barzana.

### **SPECIE DI ALLEGATO IV**

***Physoplexis comosa***: il raponzolo di roccia è una specie endemica delle Alpi sud-orientali che cresce anche a quote relativamente basse su rupi calcaree, ombrose e fresche.

### **SPECIE DI ALL. V**

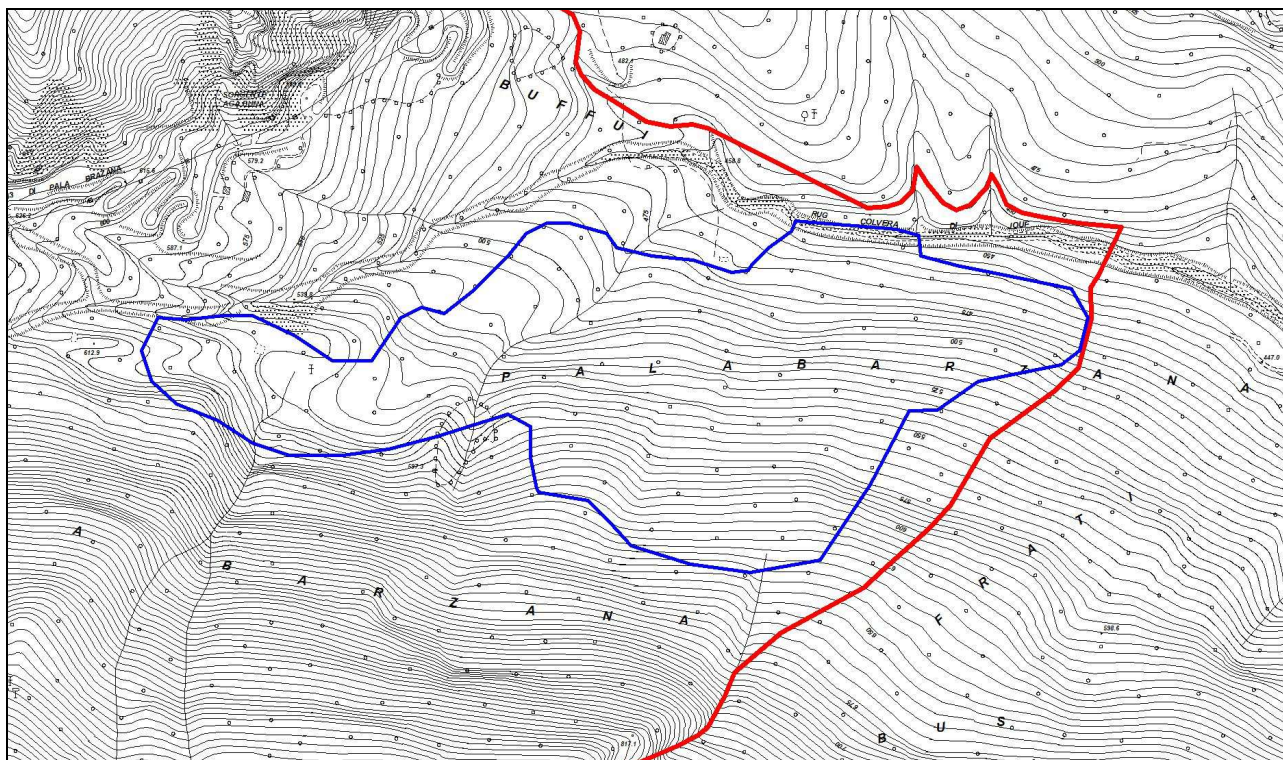
***Galanthus nivalis***: geofita a fioritura primaverile presente negli ambiti forestali soprattutto nelle faggete submontane, nei carpineti e nei corileti. E' specie in ottimo stato di conservazione.

***Ruscus aculeatus***: è una specie euri-mediterranea che vegeta in boscaglie termofile.

### 2.3.1.1 Altre specie importanti

Si riportano di seguito altre specie floristiche importanti segnalate nel Formulario standard la cui presenza è stata verificata da fonti orali (segnalazioni di Adriano Bruna) e bibliografiche.

***Botrychium virginianum***: è una felce molto rara presente in poche località italiane di cui 7 in FVG. La specie è inserita nella Lista rossa nazionale con status VU (vulnerabile). La scoperta della specie nel Sito risale al 1989 da parte di Adriano Bruna. L'attuale consistenza della specie nel Sito è stimabile in 300-350 esemplari (Bruna - 2011, *in verbis*) in una fascia compresa tra 450 e 620 m s.l.m. come rappresentato nella seguente immagine.



***Lilium carniolicum***: specie orofita con distribuzione frammentata nelle Alpi Orientali. E' specie di Lista rossa nazionale (EN) e Regionale (+). E' tra le specie protette di interesse regionale (L.R. 9/2007, art. 96 DPR 20 marzo 2009 nr. 74). Nel Sito è presente sul versante meridionale del M. Raut.

***Asplenium seelosii***: piccola felce che vive su fessure, nicchie in ambienti rocciosi riparati dalla pioggia (ripari sottorocchia) da 300 a 1800 metri di quota. E' specie dei rilievi calcareo-dolomitici dall'insubria alle Alpi e Prealpi Giulie. Nel Sito è presente sulle rocce del Raut.

***Saxifraga tenella***: è specie subendemica che vegeta in rupi umide e ombrose da 600 a 2000 metri di quota. Sono presenti due stazioni nella parte alta del M. Jouv.



*Asplenium seelosii*



*Lilium carnolicum*

### 2.3.2 Cartografia della vegetazione

Come per la flora anche per la vegetazione manca uno studio di dettaglio in particolare un quadro di riferimento sintassonomico. Tra i riferimenti di sintesi più recenti si possono ricordare la Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia in scala 1: 50.000 e La vegetazione d'Italia con la relativa Carta delle Serie di vegetazione d'Italia (Poldini & Vidali, 2010) utile per l'inquadramento biogeografico e fitoclimatico. Anche la carta forestale prodotta per l'intera Regione rappresenta un documento di base utile che è stato utilizzato per l'inquadramento dei popolamenti forestali.

Le carte della vegetazione sono state elaborate utilizzando la legenda proposta nel Manuale degli habitat per il Friuli Venezia Giulia e secondo gli habitat di interesse comunitario inclusi nell'Allegato I della Direttiva Habitat. Per quest'ultima interpretazione è stato utilizzato sia il manuale europeo (Interpretation Manual of European Union Habitats) che la recente revisione italiana disponibile on-line (<http://vnr.unipg.it/habitat>).

Nel data\_base è stato inoltre aggiunto un campo (denominato Tip\_ril) che riporta l'unità vegetazionale rilevata durante i rilievi di campagna comprensiva oltre che di aspetti vegetazionali non riconducibili agli habitat FVG e Natura 2000, anche mosaici di habitat ed eventuali attributi utili per contestualizzare meglio l'habitat, in particolare le diverse forme di gestione (es. prato abbandonato, prateria in ricolonizzazione etc.). Queste ultime informazioni sono molto utili per sviluppare le azioni di Piano.

#### 2.3.2.1 Caratteristiche vegetazionali del Sito

Il Sito in esame si divide in due grandi macroaree separate dal torrente Colvera di Jouf. Quella posta in sinistra idrografica include la vegetazione presente alla base del monte Raut e si caratterizza per aspetti decisamente più termo-xerofili rappresentati principalmente da pinete di pino nero e silvestre, orno-ostrieti e da comunità pioniere di rupi e ghiaioni termofili. Le praterie sono ridotte a piccoli isolati frammenti mentre ben rappresentati, in termini di superficie, sono i rimboschimenti artificiali nella zona di Pala Barzana. La destra idrografica è invece molto più fresca e umida con vaste estensioni di Aceri-Frassineti nella parte bassa, in corrispondenza dei Landri e lungo il Colvera di Jouf, e faggete in alto sui versanti settentrionali del monte Jouf. Nelle zone più impervie del Jouf, nella parte bassa, sono presenti anche degli Orno-ostrieti.

#### 2.3.2.2 Habitat secondo il manuale per il Friuli Venezia Giulia

Gli habitat individuati e cartografati sono sintetizzati nella seguente tabella che riporta il valore di superficie (in mq ed ettari) e la % rispetto all'estensione complessiva del Sito (395,80 ha).

HABITAT FVG	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
AC2 Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	31705	3,17	0,80
BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie	525186	52,52	13,27
BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	834887	83,49	21,09
BL11 Carpineti del piano collinare delle prealpi	9904	0,99	0,25
BL14 Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	531812	53,18	13,44

HABITAT FVG	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
BL20 Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	19680	1,97	0,50
BL23 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi senza <i>Erica carnea</i>	441205	44,12	11,15
BL26 Castagneti	13827	1,38	0,35
BL6 Faggete su suoli basici montane	758773	75,88	19,17
BL8 Ostrio-faggete su suoli basici primitive submontane	383503	38,35	9,69
D17 Vegetazione ruderale di cave-aree industriali-infrastrutture	2838	0,28	0,07
GC5 Brughiere e arbusteti montani e subalpini	22487	2,25	0,57
GC9 Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	15856	1,59	0,40
OB2 Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	2021	0,20	0,05
PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	21327	2,13	0,54
PM1 Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	14288	1,43	0,36
RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	104062	10,41	2,63
RU4 Rupì calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	67790	6,78	1,71
SC2 Grotte prealpine carniche	-	-	-
<b>HABITAT NON RICONDUCEBILI A CODIFICA FVG</b>			
Aggruppamento a <i>Deschampsia caespitosa</i>	16512	1,65	0,42
Formazione degradata a roverella	20318	2,03	0,51
Neoformazioni forestali	93458	9,35	2,36
Pascolo pingue	2913	0,29	0,07
<b>AREE URBANIZZATE</b>			
Aree urbanizzate (edifici e altre strutture)	2618	0,26	0,07
Aree urbanizzate (strade)	21033	2,10	0,53
<b>TOTALE</b>	<b>3958003</b>	<b>395,80</b>	<b>100,00</b>

Per quasi tutta la superficie del Sito è stato possibile trovare una corrispondenza tra la situazione rilevata e le attribuzioni riportate nel manuale FVG ad eccezione delle seguenti:

□ Neoformazione forestale

La voce del manuale più vicina è la GM10 Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana* che però si riferisce a corileti mentre in questo caso il nocciolo può essere anche assente.

- Aree urbanizzate (edifici e altre strutture)  
□ Aree urbanizzate (strade)

La voci del manuale più vicine sono la *D17 Vegetazione ruderale di cave-aree industriali-infrastrutture* e la *D15 Verde pubblico e privato* ma la descrizione riportata non sembra del tutto appropriata poiché si tratta in questo caso principalmente di superfici artificiali prive di vegetazione.

- Aggruppamento a *Deschampsia caespitosa*  
□ Pascolo pingue

La voce del manuale più vicina è la *PM 4 Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina** ma nella situazione in esame non siamo di fronte a prati subalpini non essendo presente *Poa alpina* ma piuttosto a pascoli pingui riferibili ai Festuco-cinosureti con varie forme di degrado ad esempio a *Deschampsia caespitosa*.

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

Si entrerà ora nel merito dell'inquadramento degli Habitat Natura 2000 riscontrati all'interno del Sito. Come si può vedere dalla seguente tabella, la superficie occupata da habitat di interesse comunitario è di 277,85 ettari quindi circa il 70% della superficie totale del Sito. L'elenco degli habitat segue l'ordine del manuale interpretativo europeo nel quale la prima cifra identifica la categoria generale. Nell'area sono presenti:

- 4 Vegetazione arbustiva
- 6 Vegetazione erbacea
- 8 Vegetazione primitiva di rocce e detriti di falda
- 9 Boschi

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
<b>4060</b> Lande alpine e boreali	22487	2,25	0,57
<b>4070</b> *Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> )	15856	1,59	0,40
<b>62A0</b> Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzonera talya villosae</i> )	21327	2,13	0,54
<b>6510</b> Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	14288	1,43	0,36
<b>8130</b> Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	104062	10,41	2,63
<b>8210</b> Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	67790	6,78	1,71
<b>8310</b> Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	-	-
<b>9180</b> *Foreste di versanti , ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	531812	53,18	13,44
<b>91KO</b> Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonion - Fagion</i> )	1142276	114,23	28,86
<b>91L0</b> Querceti di rovere illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )	9904	0,99	0,25
<b>9260</b> Foreste di <i>Castanea sativa</i>	13827	1,38	0,35
<b>9530</b> *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	834887	83,49	21,09
<b>TOTALE NATURA 2000</b>	<b>2778516</b>	<b>277,85</b>	<b>70,20</b>
SUPERFICI NON NATURA 2000	1179487	117,95	29,80
<b>TOTALE</b>	<b>3958003</b>	<b>395,80</b>	<b>100,00</b>

Il numero complessivo degli habitat di interesse comunitario riscontrati nel Sito è 12, dei quali alcuni trovano buona rappresentazione spaziale mentre altri occupano, a volte già per loro natura, superfici estremamente limitate. Gli habitat considerati prioritari sono tre e precisamente:

**4070** \*Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)

**9180** \*Foreste di versanti , ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

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

## **HABITAT NATURA 2000**

### **4060 LANDE ALPINE E BOREALI**

GC5 Brughiere e arbusteti montani e subalpini

E' un tipo di habitat a diffusione molto ampia che include una grande varietà di associazioni vegetazionali che danno vita ad un insieme di tipi molto eterogeneo. Nel caso specifico si tratta di comunità primitive pioniere con presenza di ericacee e *Genista radiata*, quindi di impronta decisamente più termofila. Sono formazioni relativamente poco vulnerabili in quanto non soggette a particolari forme di utilizzazione del suolo se non in modo sporadico, incidentale. L'habitat assume un ruolo del tutto marginale nel Sito essendo esteso su poco più di 2 ettari nei versanti ghiaioso-rupestri sotto casera di Pala Barzana.

### **4070 \*BOSCAGLIE DI *PINUS MUGO* E *RHODODENDRON HIRSUTUM* (*MUGO-RHODODENDRETUM HIRSUTUM*)**

GC9 Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie

Un classico esempio di habitat prioritario molto diffuso su gran parte delle Alpi Orientali, ed allo stato attuale certamente escluso dall'incombente pericolo di perdita dello stesso, è quello delle mughete. Questo habitat è diffuso soprattutto nella fascia subalpina (1700-2100 m) ma si può spingere anche più in basso in tutta la fascia montana. Si tratta di popolamenti che si insediano in ambienti notevolmente diversi dal punto di vista climatico ma la stessa cosa non si può dire dell'aspetto edafico. Essi preferiscono luoghi per lo più accomunati da suoli superficiali, su versanti detritici a substrato preferibilmente basico, ghiaioni relativamente stabili e comunque in zone sottoposte a sostanziali variazioni della temperatura e del grado di umidità al suolo (drenaggio rapido). Nonostante il carattere spiccatamente pioniero delle mughete, molto efficienti nell'uso dell'acqua e capaci di adattarsi a vivere su suoli estremamente poveri di humus, esse costituiscono una fase dell'evoluzione vegetazionale assai durevole nel tempo e in alcuni casi addirittura stabile con scarso dinamismo interno. Come l'habitat precedente anche questo riveste un ruolo marginale avendo una superficie nel Sito inferiore ai 2 ettari (0,4%).

### **62A0 FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE DELLA REGIONE SUBMEDITERRANEA ORIENTALE (*SCORZONERATALIA VILLOSAE*)**

PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

Si tratta di praterie xerofile ad impronta balcanica dell'ordine *Scorzoneretalia villosae* (= *Scorzonero-Chrysopogonetalia*) presenti solo marginalmente nel Sito, nella zona di Pala Barzana. Queste praterie risentono fortemente dell'abbandono e sono per la maggior parte in ricolonizzazione con ginepro. L'habitat è esteso su poco più di 2 ettari.

### **6510 PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE (*ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*)**

PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*

La direttiva europea non contempla solamente gli habitat di origine naturale ma prende in considerazione anche degli ambiti definiti seminaturali ovvero in cui è l'uomo, seppur attraverso

una gestione assolutamente razionale del territorio, a determinare l'instaurarsi di una determinata tipologia vegetazionale. Un esempio sono le praterie magre da fieno a bassa altitudine, prati sottoposti regolarmente a sfalcio e moderatamente concimati, presupposti questi essenziali affinché si possa assistere ad una presenza quantitativamente importante di specie floristiche. Nel caso in esame questi prati sono localizzati in una sola località in corrispondenza dell'azienda faunistica. Qui sono presenti espressioni piuttosto magre dell'habitat che si presenta principalmente nella facies magra ad *Avenula pubescens* ma che sfuma, nelle zone più pendenti, nell'habitat 62A0 (presenza di *Bromus erectus*, *Centaurea montana*, *Euphorbia nicaensis*, *Brachypodium caespitosum* etc.). Questi prati, oltre a rivestire una notevole importanza naturalistica, sono anche molto importanti dal punto di vista paesaggistico: in primavera si assiste infatti a locali fioriture di narcisi. Nelle zone di margine, in prossimità del bosco o dei nuclei arbustivi, sono presenti specie prenemorali tra cui *Helleborus viridis* e *Aquilegia atrata*. Nel Sito l'habitat si estende su circa 1,4 ettari quindi meno dell'1% della superficie totale.



*Prati presenti nel Sito*

### **8130 GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILII**

RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*

Questo habitat era precedentemente riportato nel manuale con il codice 8160 \*Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna ma, dalla revisione effettuata nel Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat (<http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>) questo non si ritiene presente in Italia in quanto il manuale lo riferisce al centro Europa nel titolo e nella indicazione del Codice Corine. L'habitat 8130 include comunità vegetali pioniere dei substrati calcarei che popolano le falde detritiche e gli scoscendimenti pietrosi della fascia collinare e montana. Questa vegetazione fa parte dell'ordine della *Stipetalia calamagrostis*, appartenente alla classe *Thlaspietea rotundifolii*. Si tratta di una comunità pioniera, distante dalla fase climax, ma che può essere lungamente durevole se la falda detritica è attiva oppure in caso di tempi di colonizzazione lunghi a causa di situazioni orografiche di tipo estremo (esposizione molto soleggiata e pendenze elevate). 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 è data priorità al carattere geomorfologico e potenziale. Espressioni di questo habitat si hanno anche in prossimità della strada principale dove si riconoscono belle fioriture tra le altre specie anche della rara *Matthiola fruticulosa*. Tra le specie osservate si ricorda anche *Petasites paradoxus*, *Polygala forojulensis*, *Globularia cordifolia*, *Orchis militaris*, *Linaria alpina* etc..



*Ghiaioncini presenti a lato strada con Matthiola fruticulosa e Polygala forojulensis.*

#### **8210 PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA**

RU4 Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

L'habitat include la vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree. Generalmente questo habitat non pone problemi interpretativi e sono riferite ad esso tutte le comunità dell'ordine *Potentilletalia caulescentis*, da quelle termofile a quelle più sciafile, povere e ricche di specie. Salvo casi eccezionali non vi sono rischi connessi alla conservazione di questo habitat. Nel Sito l'habitat è presente anche in mosaico con gli ostrieti di rupe. Trattandosi di habitat poco accessibili, a livello cartografico si è data priorità al carattere geomorfologico e potenziale non potendo verificare direttamente la presenza di casmofite che, talora, potrebbe anche essere assente.



*Rupi e ghiaioni nei versanti meridionali del monte Raut*

### **8310 GROTTI NON ANCORA SFRUTTATE A LIVELLO TURISTICO**

FVG SC2 Grotte prealpine carniche

Si tratta di un habitat di eccezionale valore faunistico e geomorfologico caratterizzato, dal punto di vista vegetazionale, dalla presenza solo di alghe e briofite. L'habitat è sufficientemente stabile e, in assenza di perturbazioni ambientali, naturali ed antropiche, conserva i propri caratteri ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un rifugio per molte specie di chiroteri, ma anche per altre specie spesso endemiche e di notevole interesse biogeografico. Nell'area rivestono molta importanza i Landri Viert e Scur che sono anche valorizzati da un sentiero naturalistico.



*Ingresso della grotta Landri scur*

**9180 \*FORESTE DI VERSANTI, GHIAIONI E VALLONI DEL *TILIO-ACERION***

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

Habitat prioritario caratterizzato dalla presenza di latifoglie nobili tra cui frassino maggiore, acero di monte, acero riccio, olmo montano e tiglio. Nel Sito questo habitat ha delle espressioni molto didattiche sia in termini di composizione floristica che per la grande estensione e naturalità. Sono comunità che si sviluppano in corrispondenza di forre e versanti detritici, scoscesi, protetti dai venti e con elevata umidità atmosferica. Si tratta di formazioni azonali che, tuttavia, trovano il loro *optimum* nella fascia submontana e montana inferiore; raramente raggiungono quote elevate e solo nelle stazioni favorevoli. La denominazione stessa dell'habitat non consente margini interpretativi potendo ricondurre le comunità al solo *Tilio – Acerion*. Nel Sito l'habitat è localizzato soprattutto nei versanti boscati alla base del monte Jouv e lungo il torrente Colvera in destra idrografica. Nella zona dei Landri sono presenti espressioni strutturalmente e floristicamente molto rappresentative e ricche di elementi di forra del *Tilio-Acerion* tra cui abbonda la bella *Lunaria rediviva*. L'habitat è molto ben rappresentato coprendo una superficie pari al 13,4 % del Sito.



*Boschi di forra con acero e frassino nella zona dei Landri viert. In primo piano fioritura di Lunaria rediviva.*

**91L0 QUERCETI DI ROVERE ILLIRICI (*ERYTHRONIO-CARPINION*)**

BL11 Carpineti del piano collinare

In questo codice vengono comprese le foreste di latifoglie miste, con carpino bianco prevalente, tipiche di ambienti di fondovalle o versanti poco acclivi, su suoli profondi, neutri o leggermente acidi. Nel Sito sono presenti principalmente carpineti con frassino di contatto con gli aceri frassineti e quindi con l'habitat 9180. Queste formazioni sono molto rare nel Sito e presenti in isolati nuclei in sinistra idrografica del torrente Colvera nella parte bassa del Sito.

**91K0 FORESTE ILLIRICHE DI *FAGUS SYLVATICA* (*AREMONIO-FAGION*)**

BL 6 Faggete su suoli basici montane

BL8 Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

Questo habitat comprende le foreste di faggio dei Balcani e delle Alpi sud – orientali che appartengono all'alleanza *Aremonio – Fagion*. Si tratta di boschi nettamente dominati dal faggio che nella fascia submontana e, nelle esposizioni più calde, anche montana inferiore, vede la partecipazione anche del carpino nero. Sopra i 900-1100 metri di quota si hanno invece situazioni montane che alternano zone più magre e povere ad altre più fresche e fertili. L'habitat è molto ben rappresentato coprendo una superficie pari quasi al 29 % del Sito.



*Faggete sui versanti settentrionali del monte Jouv*

**9260 FORESTE DI CASTANEA SATIVA**

BL26 Castagneti

Si tratta di un piccolo nucleo di castagneto presente nella zona dei Landri. In corrispondenza dei crinali si affermano infatti delle formazioni nettamente dominate dal castagno che si sviluppano a contatto dell'aceri frassineto. Al suo interno, alcune aree più ricche di carpino bianco, lo avvicinano all'habitat 91L0.



*Castagneti*

**9530 \*PINETE (SUB-)MEDITERRANEE DI PINI NERI ENDEMICI**

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

Le pinete a pino nero sono un habitat forestale endemico delle Alpi e Prealpi calcareo dolomitiche orientali con massima diffusione in alcune vallate del Friuli Venezia Giulia. Sono presenti nel Sito lungo il torrente Colvera e nei versanti rupestri in sinistra idrografica. Sono formazioni aperte, rade con elevata partecipazione delle latifoglie termofile tra cui carpino nero e orniello. Talvolta sono a contatto con gli Orno-sotrieti dai quali è piuttosto difficile riuscire a separarle. Localmente si ha una netta prevalenza del pino silvestre rispetto al pino nero e questo avviene soprattutto nella fascia centrale lungo la strada principale.



*Pinete esalpiche di Pino nero sotto Pala Barzana*

### **HABITAT SECONDO IL MANUALE FVG NON DI INTERESSE COMUNITARIO**

#### **AC3 ACQUE TORRENTIZIE DEL CORSO MEDIO ED INFERIORE DEI TORRENTI ALPINI E PREALPINI (META E IPORHITHRAL) PRIVE DI VEGETAZIONE**

Codice che si riferisce alle acque del torrente Colvera, con acque e ghiaie torrentizie prive di vegetazione erbacea e quindi non riferibili a codici Natura 2000.



*Torrente Colvera nella parte bassa del Sito*

### **BC10 IMPIANTI DI PECCIO E PECCETE SECONDARIE**

Si tratta di aree di rimboschimento artificiale su aree di ex-pascolo (casera Pala Barzana) effettuate utilizzando varie conifere tra cui abete rosso, pino silvestre e larice. Questi rimboschimenti, in seguito alla grandinata del novembre 2011, hanno subito pesanti defogliazioni e attacco di fitofagi. Si presentano quindi con vaste aree in sofferenza con molte piante secche.



*Rimboschimenti artificiali a casera Pala Barzana*

### **BL20 OSTRIETI DELLE RUPI E DEI GHIAIONI CARSICI E PREALPINI**

Sono popolamenti poco più che arbustivi con presenza di carpino nero, orniello e pero corvino (*Amelanchier ovalis*) che si insediano sulle rupi in sinistra idrografica del torrente Colvera. In questo caso poiché non è possibile separare le rupi calcaree dalle cenosi arbustive, è bene indicare, localmente, anche la presenza in mosaico delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (8210).

### **BL23 OSTRIETI SU SUBSTRATI CARBONATICI SENZA *ERICA CARNEA***

Si tratta di boschi dominati dal carpino nero a cui si associa prevalentemente l'orniello. La struttura è quella di un bosco ceduo rado e luminoso con abbondante presenza di strato erbaceo tra cui in particolare la graminacea *Sesleria caerulea*. Nel Sito l'habitat ha un'estensione pari all'11,5 % della superficie totale.

### **OB2 RADURE BOSCHIVE MESOFILE CON VEGETAZIONE ERBACEA**

Piccole aree con vegetazione erbacea in aree boscate o zone marginali a prati. Nel Sito sono state cartografate due aree: una in corrispondenza di casera Pala Barzana e una al margine dei prati sottostanti. Quest'ultima si caratterizza per la presenza di specie nitro-igrofile. Pur non essendo riconducibili ad habitat di interesse comunitario svolgono un ruolo importante per la biodiversità.



*Radure boschive*

#### **D17 VEGETAZIONE RUDERALE DI CAVE-AREE INDUSTRIALI-INFRASTRUTTURE**

Si tratta di aree presenti ai margini della strada principale caratterizzate prevalentemente da vegetazione erbacea ruderale ma anche da rovi, robinia, neoformazioni ecc..

#### **HABITAT NON RICONDUCEBILI A NATURA 2000 NE A CODIFICA FVG**

##### **NEOFORMAZIONE FORESTALE**

Popolamenti forestali di recente formazione in aree abbandonate dall'agricoltura. Si tratta di situazioni diversificate con presenza di diverse specie arboree tra cui acero di monte, nocciolo, frassino maggiore ecc. Alcune di queste aree sono localizzate nell'area sottesa l'elettrodotto.



*Neoformazione forestale  
nell'area sottesa  
all'elettrodotto*



### **AGGRUPPAMENTO A *DESCHAMPSIA CAESPITOSA***

Queste formazioni si localizzano soprattutto in corrispondenza di pascoli pingui. Una vasta area con *Deschampsia* è presente sui pascoli del Monte Jouv.



*Aggruppamenti a  
Deschampsia caespitosa sul  
Monte Jouv*

### **PASCOLO PINGUE**

Piccolo lembo pingue e nitrofilo presente in corrispondenza della casera di Pala Barzana.

### **FORMAZIONE DEGRADATA A ROVERELLA**

Si tratta di un lembo boscato di difficile attribuzione sia in termini di habitat Natura 2000 che di classificazione FVG. L'area è il risultato di una utilizzazione boschiva che allo stato attuale si presenta con un piano dominante costituito da roverella e da uno dominato a nocciolo. Lo stato erbaceo non è esemplificativo di formazioni termofile; la roverella risente di un cattivo stato fitosanitario.

## **2.3.3 Fauna e zoocenosi**

### 2.3.2.1 Invertebrati

La fauna invertebrata dell'area prealpina Pordenonese è stata oggetto di numerose indagini (sintesi bibliografica in Governatori, 2006), sebbene non siano molti i dati relativi al territorio ricadente nel SIC Val Colvera di Jouv.

L'insieme dei dati disponibili evidenzia la presenza di una fauna invertebrata molto ricca, con entità endemiche spesso esclusive delle sole Prealpi Carniche. La posizione marginale avuta dalle Prealpi durante le glaciazioni quaternarie, ha infatti consentito la sopravvivenza di molte specie altrove scomparse. Contribuisce alla diversità entomologica la varietà di situazioni microclimatiche comprese nel SIC, che spaziano dai versanti a solatio del versante meridionale del M. Raut, alle

stazioni fresche dei versanti nordorientali del M. Jouf e ai "landri" presenti in destra idrografica del torrente Colvera.

Due delle specie rinvenute nell'area del Torrente Colvera di Jouv sono inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: il lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* e il crostaceo decapode *Austropotamobius pallipes*.

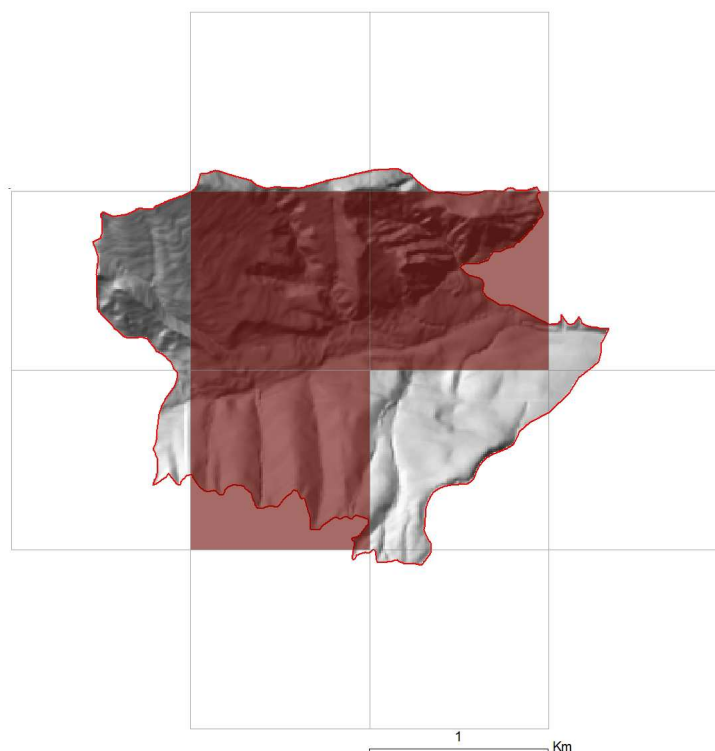
### Gambero di fiume

*Austropotamobius pallipes*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

#### Legenda

- Assenza
- Presenza
- SIC



Secondo un'indagine condotta dalla Regione all'interno dei siti Natura 2000, malgrado la presenza di siti apparentemente vocati, la popolazione presente appare scarsa e localizzata nei tratti a scorrimento permanente (AA.VV., 2004). Mancano ad oggi nel SIC segnalazioni di Gambero rosso della Luisiana (*Procambarus clarkii*), specie alloctona immessa nei corsi d'acqua della regione e che rappresenta attualmente e in prospettiva forse il più importante fattore di rischio per la conservazione delle popolazioni del gambero di fiume autoctono (De Luise, 2010).

Tra i Lepidotteri è presente anche *Lasiommata (Lopinga) achine*, specie inserita nell'allegato IV e che frequenta i margini e le radure dei boschi del piano collinare e montano ove la sua presenza riproduttiva (stadio larvale) è legata alla disponibilità di graminacee. Non sono disponibili localizzazioni della specie. Sebbene non ne sia stata rilevata notizia bibliografica, è probabile la presenza anche del lepidottero papilionide *Parnassius apollo*, specie di Allegato IV, lungo i versanti erbosi e rocciosi del Raut, in quanto oltre alle caratteristiche ambientali complessivamente idonee alla specie, sono localmente presenti chiazze di *Sedum*, genere di pianta nutrice delle larve. La specie è peraltro stata rilevata negli anni scorsi lungo il versante del Raut, sotto forcella Capra, a breve distanza dal confine del SIC (A. Borgo, oss. pers.).

Tra i molluschi è diffusa *Helix pomatia*, specie di allegato V della direttiva.

### 2.3.2.2 Pesci

Le acque del Colvera presentano un'elevata qualità (IBE I) ed ospitano una comunità ittica povera di specie, come atteso in corsi d'acqua di questo tipo, composta dalla Trota fario (*Salmo trutta trutta*) e dallo Scazzone (*Cottus gobio*). Nei censimenti condotti dall'ETP nel 1998 (ultimi dati ufficiali) è emersa la presenza del solo salmonide, ma è verosimile che le caratteristiche e la metodologia del censimento abbiano portato alla sottostima della presenza dello scazzone che stando a fonti locali è di fatto presente almeno lungo l'asse principale del Colvera.

Va rilevato come la continuità ecologica del Colvera sia interrotta alla soglia del SIC dalla briglia e opera di captazione di Val di Frina. Se la presenza della trota fario nel SIC (a monte dello sbarramento) è sostenuta dalle immissioni condotte dall'ETP, lo stesso non può dirsi per lo scazzone, la cui popolazione nel SIC va pertanto considerata come isolata.

### 2.3.2.3 Anfibi e Rettili

La comunità erpetologia del SIC è ricca di specie, in relazione sia alla posizione geografica che, soprattutto, alla varietà di ambienti presenti.

#### *Anfibi*

Accanto a specie comuni quali Rospo comune (*Bufo bufo*), Rana temporaria (*Rana temporaria*), Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) e Tritone alpestre (*Mesotriton alpestris*), nel SIC è presente l'anfibio di allegato II Rana di Lataste (*Rana latastei*), la cui popolazione si concentra probabilmente alle quote più basse e in situazioni di scarsa pendenza favorevoli alla formazione di pozze. I dati distributivi raccolti sono poco esterni al SIC (Fornasatte, Menis: L. Dreon, com.pers.) e rendono plausibile la presenza dell'anuro anche al suo interno. Poco fuori dei confini del SIC, nella pozza d'alpeggio di Malga Jouv si rileva la presenza di una popolazione "d'alta quota" di Raganella (*Hyla intermedia*) e una di Tritone crestato (*Triturus carnifex*), urodelo di allegato II.

Mancano segnalazioni di Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) e Rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

## Rettili

La comunità di rettili del SIC è ricca di specie. Tra le specie di allegato IV della direttiva Habitat sono presenti la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), presente in modo diffuso e, nelle aree esposte a sud, il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

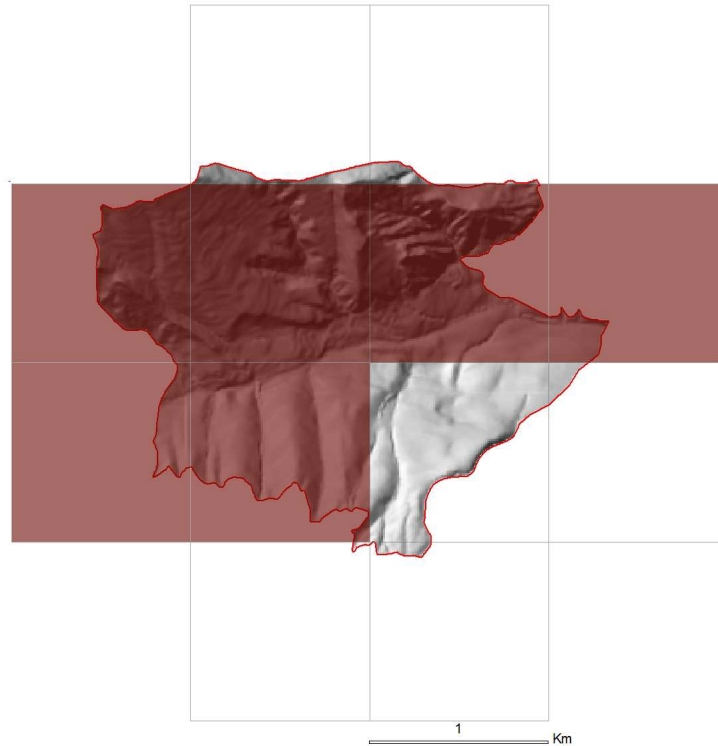
### Lucertola muraiola

*Podarcis muralis*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

#### Legenda

- Assenza
- Presenza
- SIC






Figurano nell'allegato IV anche il Colubro liscio (*Coronella austriaca*) e il Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*), che trovano condizioni ideali nella porzione di SIC posta in sinistra idrografica del Colvera, il Saettone comune (*Zamenis longissimus*), diffuso nell'intero SIC. In prossimità del greto del Colvera è presente, sebbene rara e probabilmente al margine del SIC, la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), specie ittiofaga e legata, nell'area delle Prealpi Carniche, ai corsi d'acqua ricchi di pesce (LAPINI, 2006).

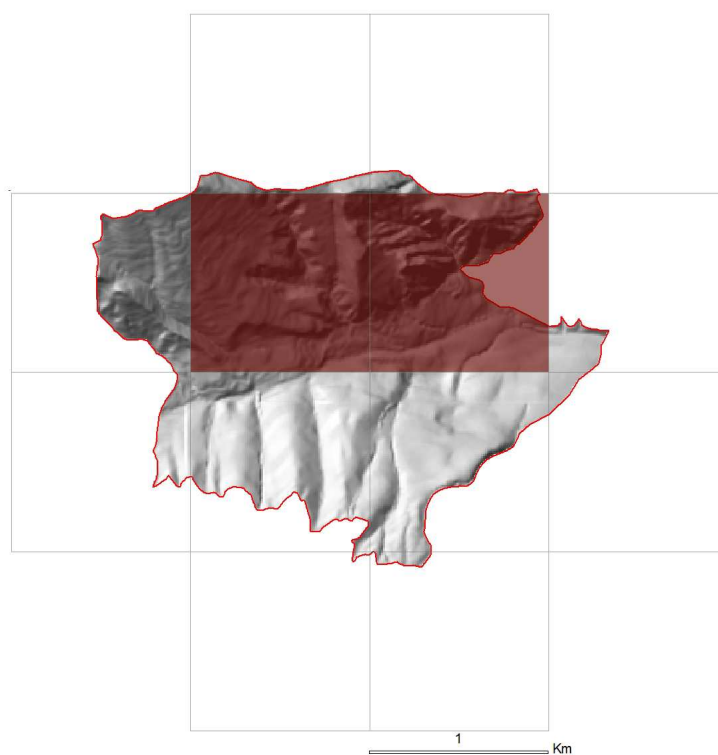
## Ramarro

*Lacerta bilineata*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC






Saettone (sx) e biacco maggiore (dx) in Val Colvera.

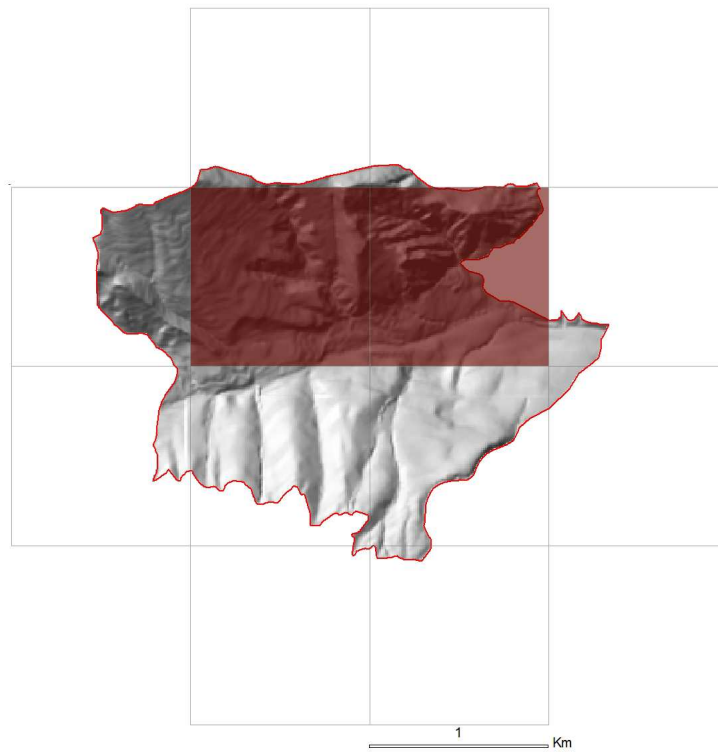
## Biacco maggiore

*Hierophis viridiflavus*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC






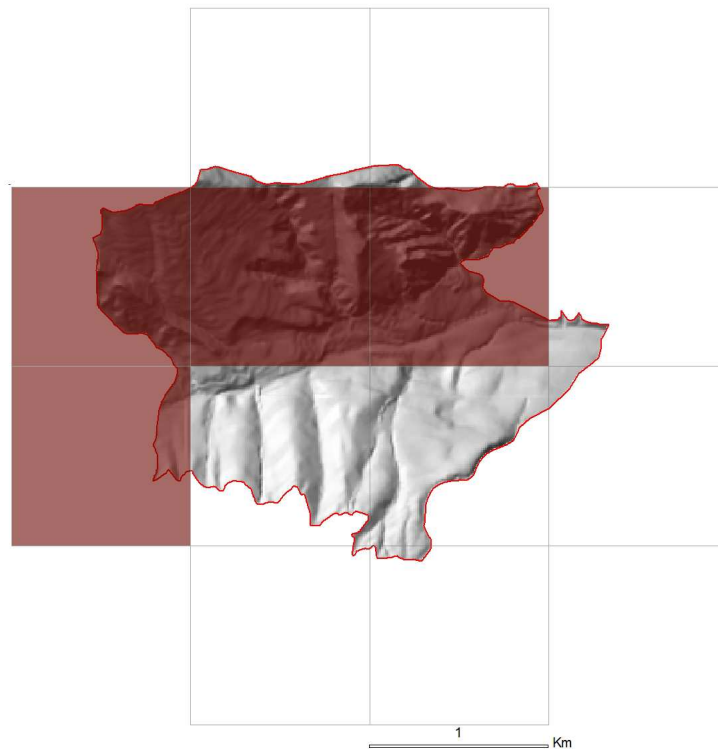
## Saettone

*Zamenis longissimus*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC



Tra i viperidi vale la pena ricordare la compresenza di Marasso (*Vipera berus*) e della più termofila *Vipera* comune (*Vipera aspis*).

La Regione Friuli Venezia Giulia considera di interesse regionale (L.R. 9/2007, D.P.Reg. 4/2009) tutte le specie di Anfibi e Rettili presenti sul suolo regionale, con la sola eccezione delle specie non autoctone. Ciò alla luce della tendenza alla rarefazione dei siti riproduttivi come conseguenza, specie in ambiente montano, della drastica riduzione della monticazione e della conseguente progressiva perdita degli abbeveratoi e pozze d'alpeggio. In tal senso, nel quadro normativo regionale, anche le specie del SIC non incluse nell'allegato IV, sono di interesse conservazionistico. Tra esse vanno ricordate pertanto anche la Natrice dal collare (*Natrix natrix*) e l'Orbettino (*Anguis fragilis*).

#### 2.3.2.4 Uccelli

La comunità di specie ornitiche presente nella Val Colvera è stata oggetto di indagini sia nell'ambito della redazione degli atlanti provinciali degli uccelli nidificanti (Parodi, 1987, 2004), sia di indagini, ormai storiche, specifiche (Di Bernardo, 1975). Numerose sono anche le informazioni derivanti da osservazioni di singoli ornitologi o appassionati locali (L. Dreon, M. Caldana, A. Borgo, G. Danelin).

Le caratteristiche del sito, il suo orientamento e la sua posizione geografica a ridosso della pianura friulana consentono la presenza di una notevole diversità ornitica che, associata alla grande abbondanza di turdidi nei boschi mesofili della Pala Barzana, trasmette il grande valore ornitico della Val Colvera di Jof.

Numerose le specie di interesse comunitario e di interesse conservazionistico nidificanti all'interno del SIC, sebbene la limitata dimensione del Sito fa sì che le popolazioni presenti al suo interno siano sempre contenute e vadano considerate facendo riferimento al territorio circostante. I casi più emblematici si ritrovano tra gli uccelli rapaci, la cui territorialità limita il numero di coppie insediate.

Tra le specie ornitiche che frequentano il SIC, diverse figurano nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva Uccelli 79/409/CEE).

Il Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) è presente sia come migratore che come nidificante (A. Borgo, osservazione di individui in periodo riproduttivo e impegnati nel caratteristico volo con applauso). Non sono note nidificazioni certe, ma la frequenza di osservazione di individui in periodo riproduttivo fa ritenere la nidificazione probabile. Il Nibbio bruno (*Milvus migrans*) è presente durante la migrazione e in periodo riproduttivo, quando frequenta l'area con individui probabilmente nidificanti all'esterno del SIC.

Il Pellegrino (*Falco peregrinus*) è presente con una coppia storica nidificante lungo il versante meridionale del Raut, poco oltre il confine del SIC e spingendosi sopra di esso in caccia. Analoga la situazione dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), che frequenta il SIC per la caccia ma non vi

nidifica. I versanti meridionali della catena M. Raut - M. Rodolino sono infatti parte dell'home range della coppia della Val Silisia (Borgo, 2009), monitorata dal Parco Naturale Dolomiti Friulane. Nell'area (M. Raut e M. Jouf) sono osservabili, soprattutto dall'autunno alla primavera, anche individui immaturi o subadulti erratici e non territoriali che frequentano tutta la fascia pedemontana a sud della linea delle creste. Per il futuro, anche alla luce delle dinamiche emerse nell'area di studio delle Dolomiti Friulane (Borgo, 2011) e nel vicino Veneto (Borgo, 2012), non si può escludere un tentativo di insediamento di coppie nella fascia pedemontana. In merito si riporta allora la carta dell'habitat potenzialmente idoneo alla nidificazione della specie nel SIC.

## Aquila reale

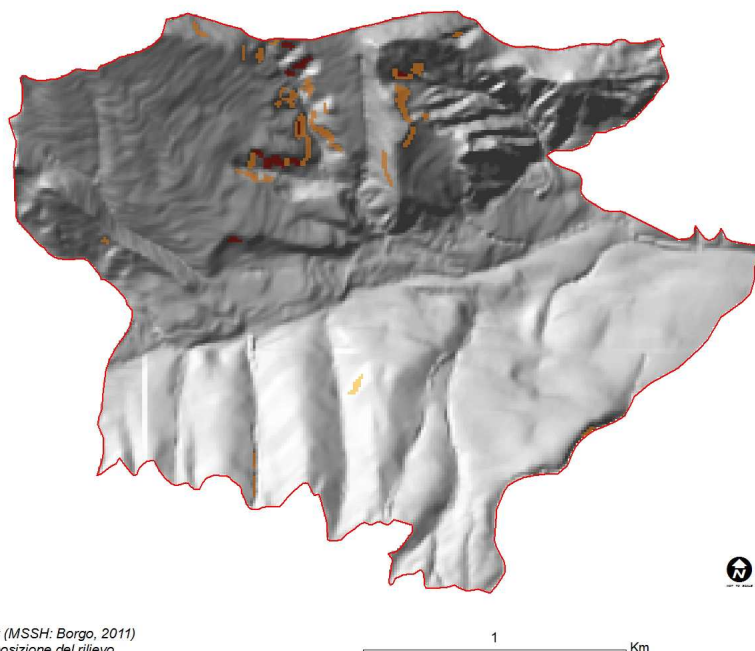
*Aquila chrysaetos*

Habitat di specie e distribuzione potenziale nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

#### Idoneità

- Nulla
- Bassa
- Media
- Alta
- SIC



Carta dell'habitat potenziale ottenuta mediante modello stratificato di selezione dell'habitat (MSSH; Borgo, 2011) elaborato analizzando uso del suolo, quota, pendenza ed esposizione del rilievo

Il Biancone (*Circaetus gallicus*) perlustra occasionalmente i versanti soleggiati del M. Raut sia sopra che entro i confini del SIC, ma non è mai stato rilevato nidificare all'interno dello stesso. Le osservazioni sono attribuibili ad individui delle coppie nidificanti sul versante pedemontano della catena montuosa M. Longa - M. Ciaurlec. La specie ha infatti home range molto vasti, che si estendono, localmente, anche all'area magredile.

Tra le specie di Allegato I non citate dal Formulario Standard vale certamente la pena citare l'Albanella reale (*Circus cyanaeus*) che durante l'inverno o nei periodi di passo, frequenta i versanti prativi del Raut e del M. Jouf con individui svernanti o in migrazione (A. Borgo, oss. pers.).



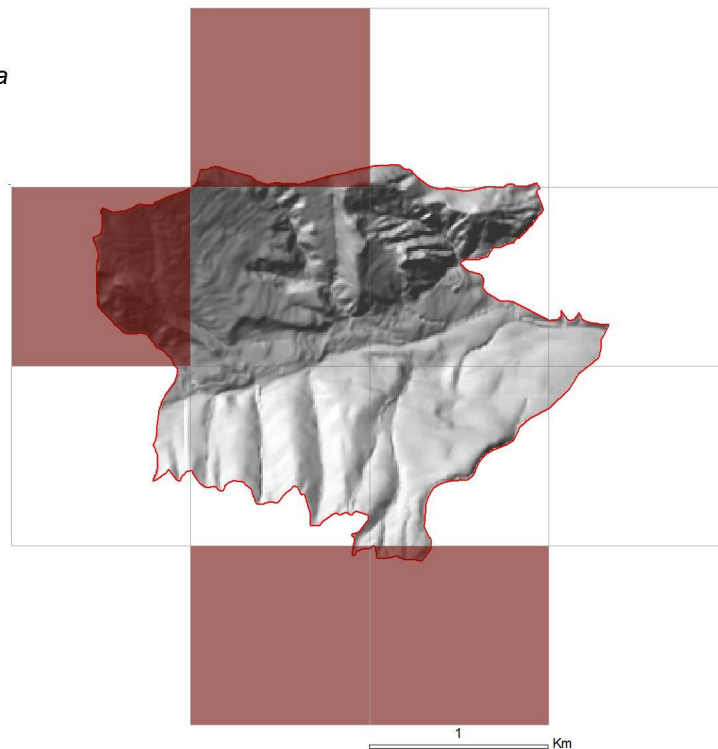
## Albanella reale

*Circus cyanaeus*

Distribuzione invernale accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

- Assenza
- Presenza
- SIC



Tra le specie migratrici accidentali va riportata anche l'aquila di mare, osservata ai primi anni del secolo sul versante soleggiato del M. Raut (M. Caldana, com. pers.). La presenza e la sosta nel SIC di specie rare di uccelli da preda necrofagi obbligati o occasionali potrà aumentare nel caso di realizzazione di un punto di conferimento delle carcasse nel vicino SIC Forra del Torrente Cellina (cfr. Piano di Gestione del SIC).

Nella porzione cacuminale del M. Jouv è presente la Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*), mentre nel versante roccioso tra Picòl e Tamaràt veniva segnalato negli anni '80 e '90 del secolo scorso il Gufo reale (*Bubo bubo*) in canto. Verifiche più recenti appositamente condotte per accertarne la presenza attuale non hanno dato esito positivo (Bearzatto, 2006), sebbene è noto come la specie possa essere silenziosa in situazioni di coppie isolate.




I versanti meridionali del Raut – Ortat sono inoltre idonei alla presenza dell'Assiolo (*Otus scops*), specie non inserita nell'allegato I, ma che vale la pena di menzionare in quanto inserita nella Lista Rossa (Calvario *et al.*, 1999) e di rilevante interesse quale indicatore ambientale e climatico nell'arco alpino orientale (fanALP).

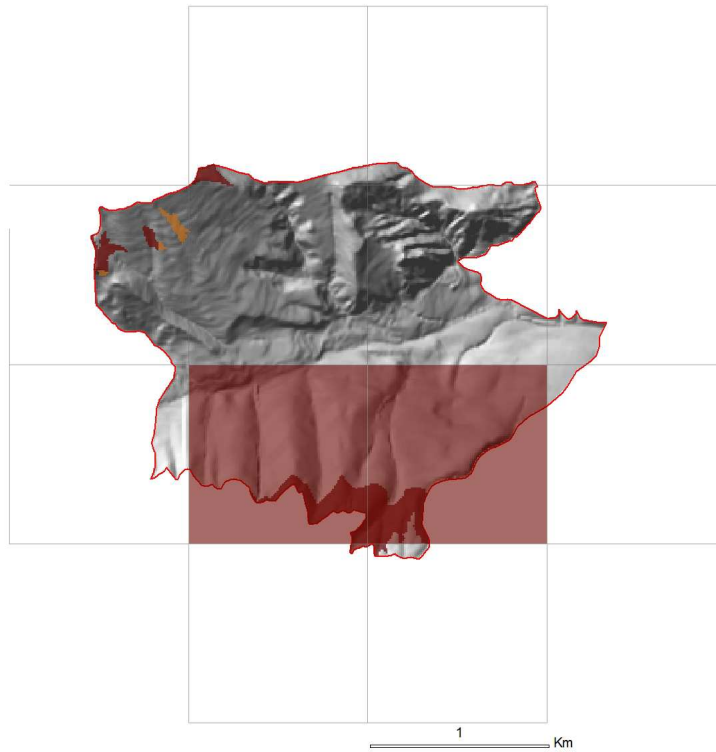
## Civetta capogrosso

*Aegolius funereus*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC



## Civetta capogrosso

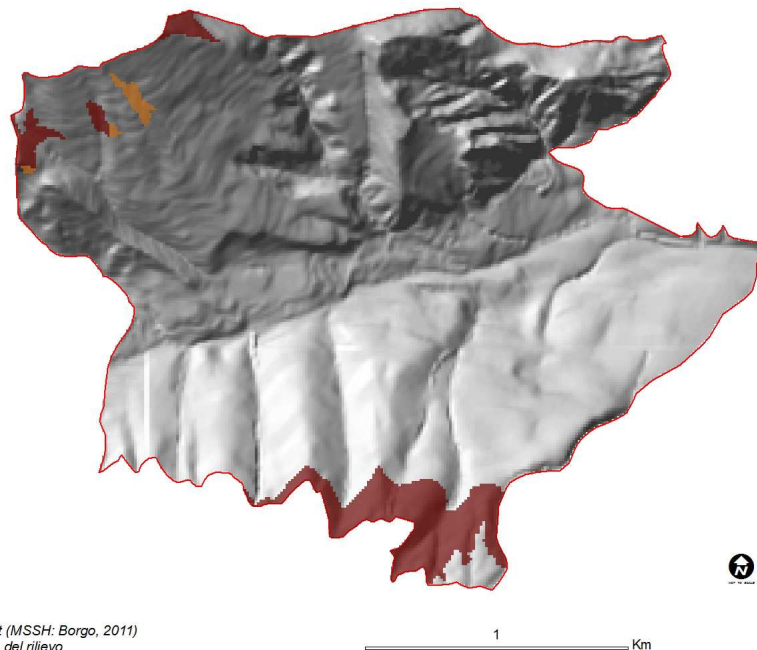
*Aegolius funereus*

Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

#### Idoneità

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



Carta dell'habitat potenziale  
ottenuta mediante modello stratificato di selezione dell'habitat (MSSH: Borgo, 2011)  
elaborato analizzando uso del suolo, tipologie forestali, quota del rilievo

## Gufo reale

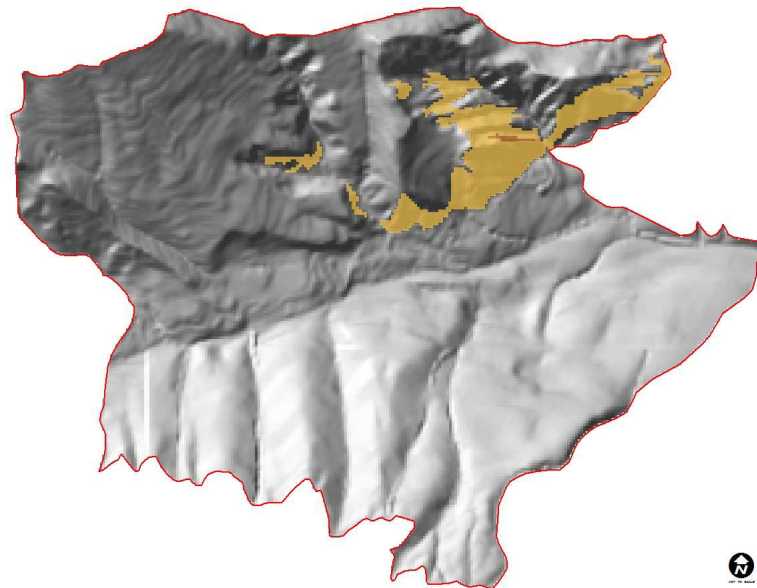
*Bubo bubo*

Habitat di specie e distribuzione potenziale nell'area dei SIC IT3310002

### Legenda

#### Idoneità

- Nulla
- Bassa
- Media
- Alta
- SIC



Carta dell'habitat potenziale ottenuta mediante modello di massima entropia (algoritmo MAXENT: Phillips et al., 2006) elaborato analizzando uso del suolo, quota, pendenza del rilievo




In Val Colvera di Jouv sono presenti tutti i galliformi alpini, con la sola eccezione della pernice bianca. Spesso si tratta di presenze circoscritte, talvolta limitate all'autunno e confinate ai bordi del SIC in relazione alle sue caratteristiche ambientali e alla posizione dell'area al margine dell'areale delle specie, ma in ogni caso evidenziano la ricchezza della biodiversità contenuta nel sito. Il Francolino di monte (*Bonasa bonasia*) frequenta i settori e i margini di boschi caratterizzati da elevata presenza di sottobosco e dello strato arbustivo. Attualmente, nell'area delle Prealpi Carniche nel quale rientra il SIC, la specie è in forte regresso e si insedia nelle situazioni di discontinuità forestale, quali radure o aree soggette a periodici fenomeni di disturbo (valanghe e frane soprattutto) che mantengano superfici aperte con vegetazione erbacea e una fascia ecotonale con presenza di strato arbustivo. L'abbandono del pascolo bovino e dello sfalcio fanno sì che attualmente gli habitat adatti si collochino sempre più in prossimità del limite superiore della vegetazione arborea. Nel SIC tali situazioni si rilevano sulla parte più alta del M. Jouv, sotto la Malga Jouv, nell'area di Casera di Pala Barzana e, poco più a est, a valle della Pala di Sot. Nell'AFV Pala Barzana la specie è ancora presente anche a quote inferiori, con covate rinvenute regolarmente in un settore posto tra gli 800 e i 900 m (Milla D'Aronc, com. pers.). Si evidenzia come la presenza a tale quota sia da mettere in relazione con lo sfalcio di alcune aree prative confinanti con settori di faggeta montana xerica a morfologia accidentata che nell'insieme garantiscono la compresenza degli habitat estivi (alimentazione a terra) ed invernali (alimentazione su latifoglie eliofile) della specie.

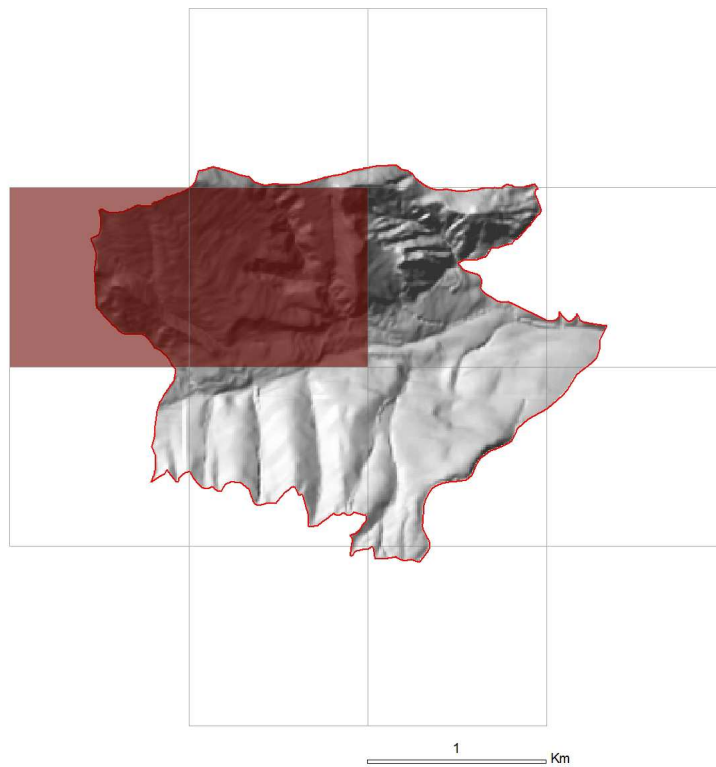
## Francolino di monte

*Bonasa bonasia*

*Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002*

### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC



## Francolino di monte

*Bonasa bonasia*

*Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area dei SIC IT3310002*

### Legenda

#### Idoneità

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



Carta dell'habitat potenziale  
ottenuta mediante modello stratificato di selezione dell'habitat (MSSH: Borgo, 2011)  
elaborato analizzando uso del suolo, tipologie forestali, quota e pendenza del rilievo

Attualmente mancano osservazioni di Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) in periodo riproduttivo all'interno del SIC, sebbene siano registrate poco sopra i confini, all'interno dell'Azienda

Faunistico-Venatoria di Pala Barzana, nella quale sono stati censiti in primavera 5 maschi in canto (Milla D'Aronc, com. pers.). Nel SIC, alla luce dell'attuale quadro distributivo della specie in regione, non risultano sussistere aree vocate alla presenza riproduttiva del fagiano di monte. Le eventuali osservazioni nel Sito sono riferibili soprattutto ad individui in periodo autunnale (fase di dispersione) e invernale scesi da settori del Raut e dell'Ortat soprastanti. La presenza della specie nel sito e nelle aree immediatamente limitrofe (M. Jouf) può divenire irregolare, soprattutto nel contesto di regresso nel quale versa la popolazione regionale (Mattedi, 1998; Mattedi & Borgo, 2010).

Particolare è la situazione del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) nel SIC. Soprattutto nel periodo tardo estivo, nei boschi di bassa quota (Ciucul D'Avois, Ciucul Fulin) vengono periodicamente fatte osservazioni della specie (G. Danelin, com.pers.). Gli animali osservati sono anche maschi e ciò farebbe immaginare che gli individui provengano da aree riproduttive poste entro pochi chilometri (la femmina ha distanze di dispersione maggiori). I boschi mesofili non sono l'habitat tipico della specie, sebbene in passato, in relazione alla maggior abbondanza del tetraonide e alla gestione forestale, possano aver presentato situazioni localmente favorevoli. La presenza in periodo riproduttivo è confermata sul M. Jouf (dai 1000 m in su), ove nel 2005 fu osservato un maschio (De Filippo, com. pers.) e sul versante sud del M. Raut, nell'ex area pascoliva di Casera di Pala Barzana, oggetto di passati impianti di conifere (larice e pini alloctoni), oggi maturi e a struttura irregolare, in relazione a morte e crolli a gruppi.

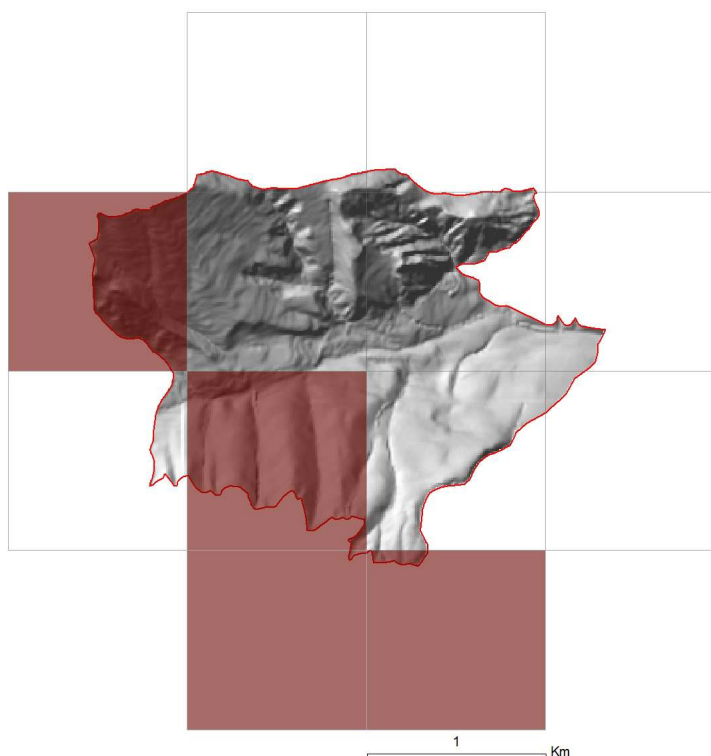
### Gallo cedrone

*Tetrao urogallus*

Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002

#### Legenda

- Assenza
- Presenza
- SIC



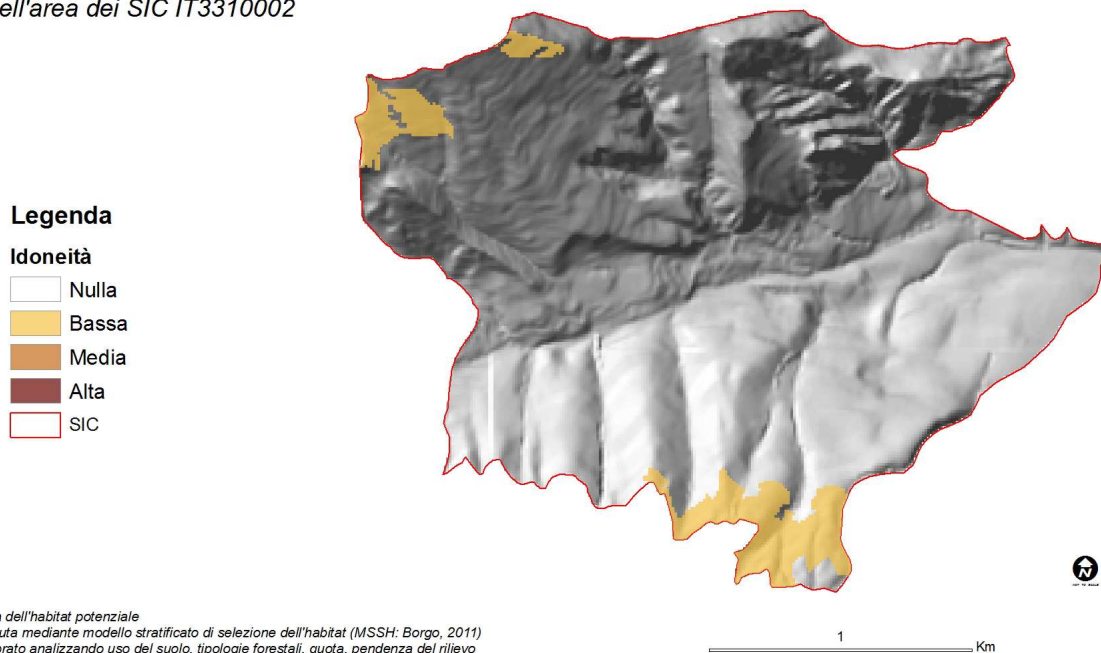
In quest'area, la conferma della presenza della specie in periodo riproduttivo è stata confermata anche nell'ultimo biennio (2011 e 2012), con l'osservazione di individui di entrambi i sessi (Milla D'Aronc, com. pers.).

Fino ad alcuni anni fa era verosimile che la popolazione presente sul M. Longa potesse fungere da sorgente per individui verso queste aree marginali. L'attuale crollo della popolazione rende sempre più difficile il funzionamento efficace della meta popolazione nell'area prealpina interessata e fragili le piccole subpopolazioni. La comparsa nei boschi mesofili del SIC potrebbe evidenziare una bassa capacità portante e una limitata estensione delle situazioni idonee nelle aree riproduttive di provenienza, che costringerebbero alla dispersione verso habitat rifugio non tipici ma temporaneamente idonei. Certamente sarebbe interessante uno studio specifico su questa dinamica e sulla provenienza e spostamenti di questi individui. In passato erano noti anche casi di allevamento della specie da parte di singoli privati, ma non sembra che attualmente le osservazioni siano attribuibili ad individui provenienti da cattività.

### Gallo cedrone

*Tetrao urogallus*

*Habitat di specie e distribuzione potenziale nell'area dei SIC IT3310002*



Il fatto che la distribuzione attuale della specie nel SIC ricalchi ancora quella potenziale è certamente incoraggiante, ma non si deve trascurare che la presenza della specie nel SIC dipende anche da fattori regionali esterni al Sito, quali la conservazione della produttività delle popolazioni sorgente (Longa-Cansiglio).




La Coturnice (*Alectoris graeca saxatilis*) è presente e nidificante lungo il versante meridionale del M. Raut, a quote superiori (1300-1800 m s.l.m.) rispetto al limite del SIC.

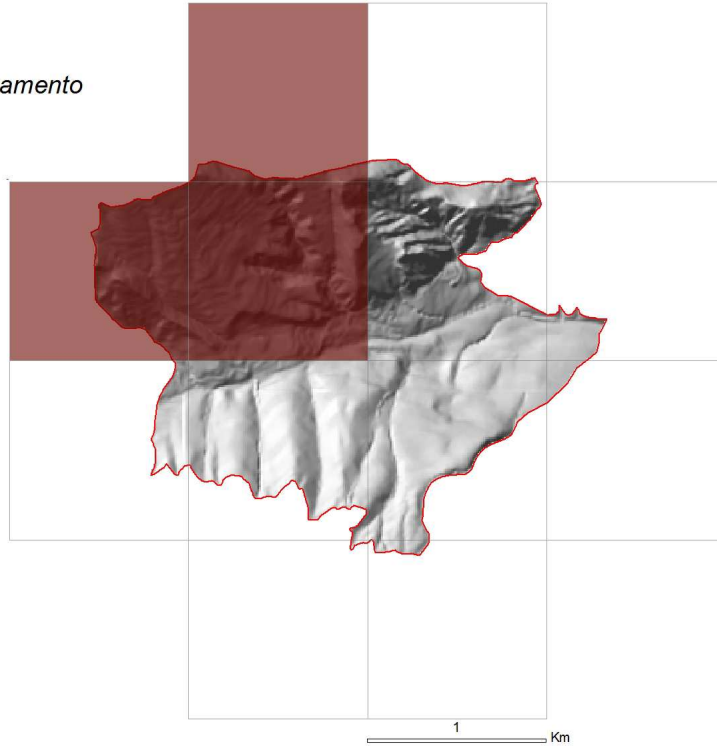
### Coturnice

*Alectoris graeca saxatilis*

Distribuzione accertata  
in periodo riproduttivo o di svernamento  
nell'area dei SIC IT3310002

#### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC



### Coturnice

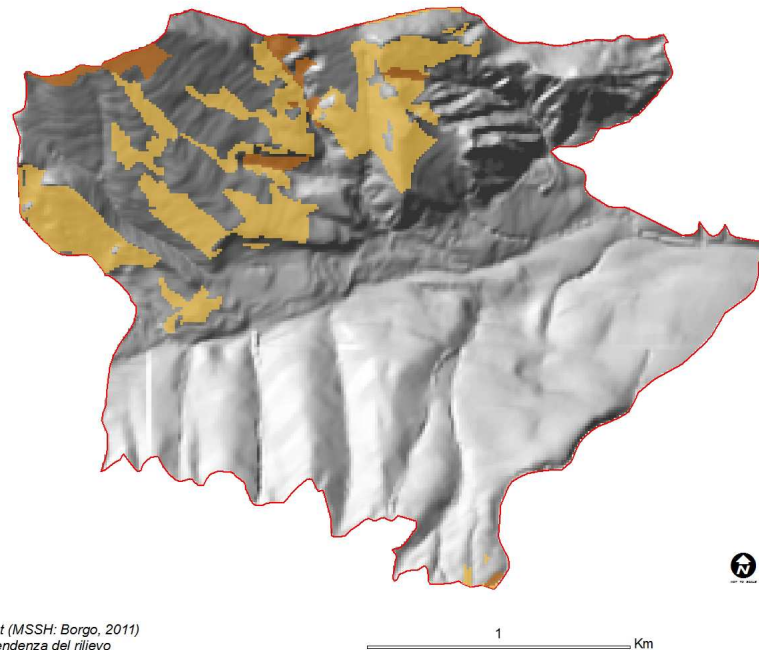
*Alectoris graeca saxatilis*

Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area dei SIC IT3310002

#### Legenda

##### Idoneità

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



Carta dell'habitat potenziale  
ottenuta mediante modello stratificato di selezione dell'habitat (MSSH: Borgo, 2011)  
elaborato analizzando uso del suolo, quota, esposizione e pendenza del rilievo

Nell'intera Riserva di caccia di Frisanco nel 2007 (ultimo anno di censimento) venivano censiti 12 individui in primavera. Parte dell'area riproduttiva rientra nell'AFV Pala Barzana, nella quale nel 2011 sono stati censiti due maschi in canto (Milla D'Aronc, com. pers.). Nel periodo invernale, soprattutto in coincidenza di eventi nevosi importanti, la coturnice compie erratismi altitudinali che la possono portare anche nelle aree aperte più acclivi e a maggior rocciosità interne al SIC tra Pala di Sot e Picol.

Il Picchio nero (*Dryocopus martius*) è presente e nidificante nella faggeta della Pala Barzana e probabilmente anche nei boschi mesofili sottostanti. L'utilizzo dei consorzi forestali della sinistra Colvera sembra invece esclusivamente trofico. La presenza di alberi di diametro adeguato (almeno 35 cm a petto d'uomo) potrebbe localmente consentire la nidificazione anche in tale settore. Mancano dati relativi alla presenza del Picchio cenerino (*Picus canus*) nel SIC.

La presenza del re di quaglie (*Crex crex*) nel SIC appare limitata ed è stata accertata nel complesso pascolivo del Jof, ove è peraltro scarsa e discontinua negli anni (G. Pittino - SF Maniago, com. pers.) e, nel 2010 nel prato della casera dell'Azienda Faunistica Venatoria di Pala Barzana (dati USF, Regione FVG). Questi due settori, unitamente all'area degli ex pascoli di Casera di Pala Barzana, che è esclusa dalla rete di punti monitorata dall'Ufficio Studi Faunistici della Regione e dal CFR, rappresentano le sole aree idonee alla specie presenti nel SIC. I pascoli di Malga Jof sono quasi interamente fuori SIC e il piccolo settore in esso compreso appare piccolo e marginale.

### Re di quaglie

*Crex crex*

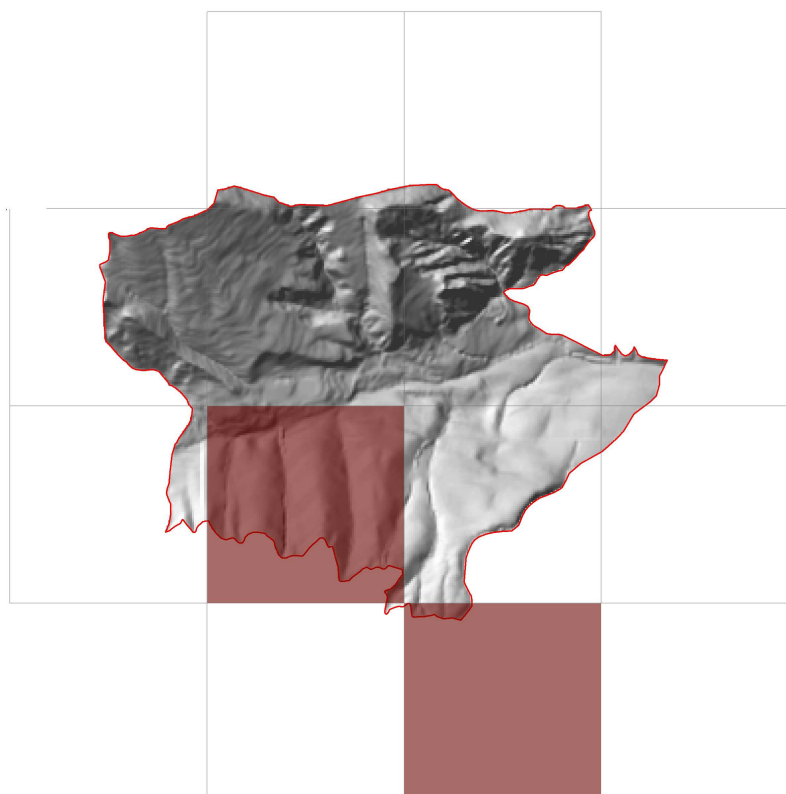
Distribuzione accertata  
nel SIC IT3310002  
Val Colvera di Jof



#### Legenda

 SIC

 1 Km

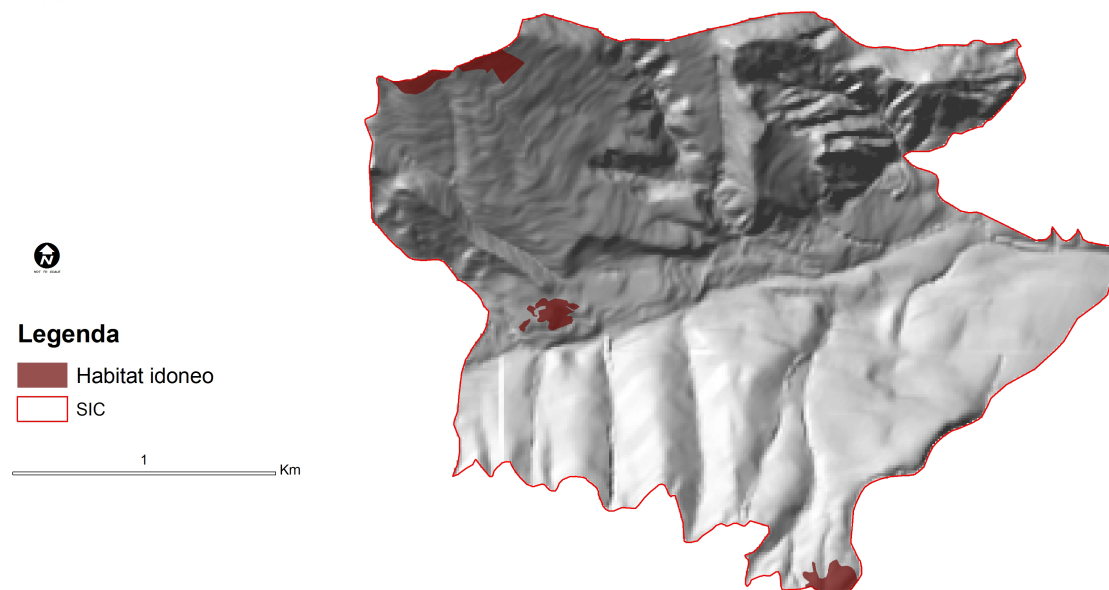




## Re di quaglie

*Crex crex*

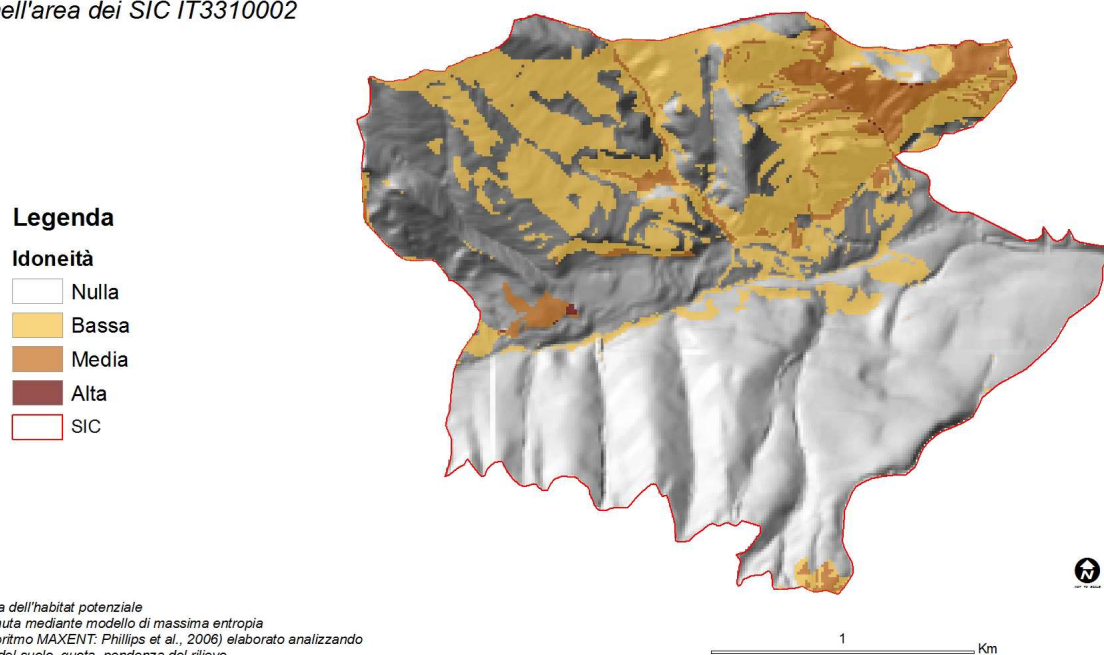
Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area del SIC IT3310002  
Val Colvera di Jof



## Succiacapre

*Caprimulgus europaeus*

Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area dei SIC IT3310002



Carta dell'habitat potenziale  
ottenuta mediante modello di massima entropia  
(algoritmo MAXENT: Phillips et al., 2006) elaborato analizzando  
uso del suolo, quota, pendenza del rilievo

Una specie certamente presente e ben diffusa nella sinistra Colvera è il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), per il quale mancano però dati distributivi e di consistenza di popolazione. La specie




può essere usata come indicatore delle dinamiche di riforestazione delle aree aperte e mosaicate del SIC.

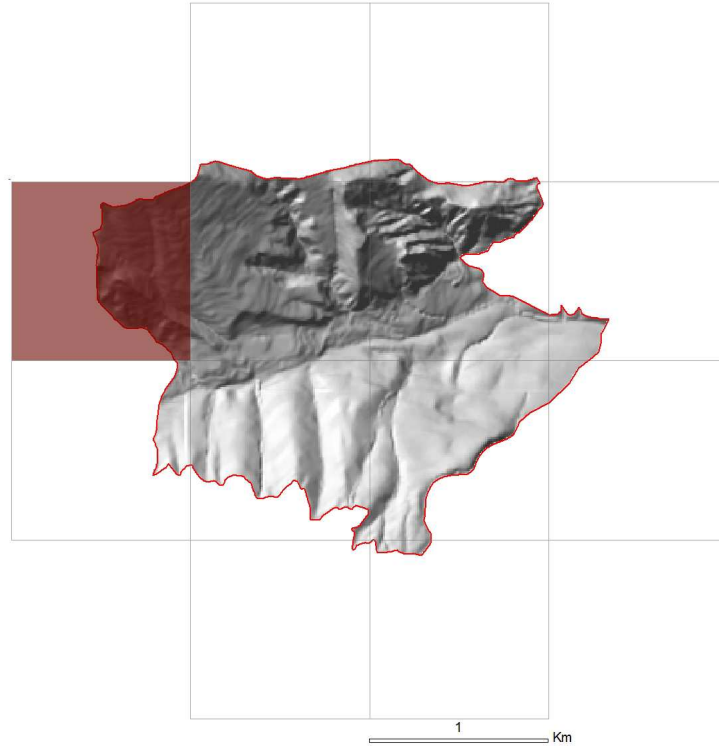
### Averla piccola

*Lanius collurio*

*Distribuzione accertata  
nell'area dei SIC IT3310002*

#### Legenda

-  Assenza
-  Presenza
-  SIC



### Averla piccola

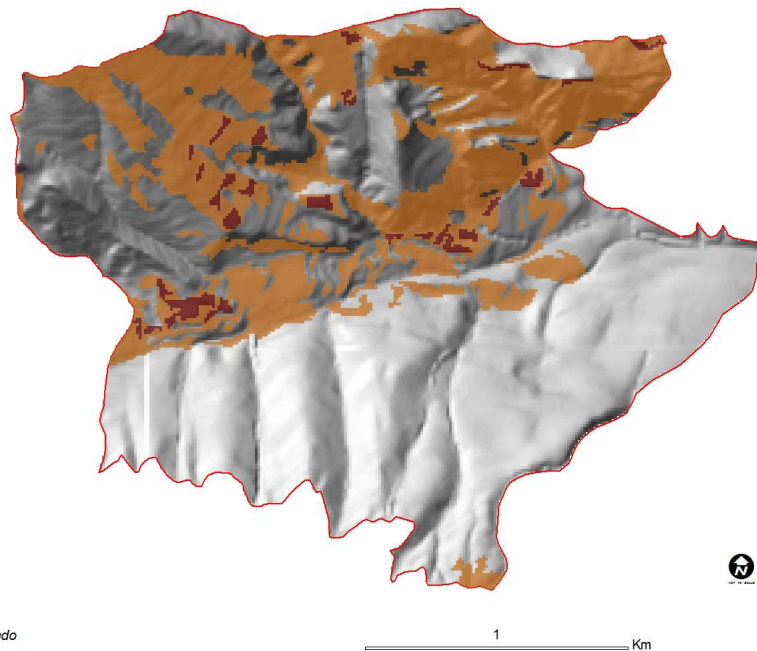
*Lanius collurio*

*Habitat di specie e distribuzione potenziale  
nell'area dei SIC IT3310002*

#### Legenda

##### Idoneità

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



*Carta dell'habitat potenziale  
ottenuta mediante modello di massima entropia  
(algoritmo MAXENT; Phillips et al., 2006) elaborato analizzando  
uso del suolo, quota, pendenza del rilievo*

La presenza dell'Averla piccola (*Lanius collurio*), non riportata nel formulario standard del sito, è stata accertata nel 2002 presso la Casera di Pala Barzana (A. Borgo, oss.pers.) nel corso di un monitoraggio non dedicato alla specie ed è probabile in altri settori della sinistra Colvera oltre che nei pascoli di Malga Jouf. La specie merita certamente un monitoraggio, sebbene la sua validità come indicatore delle dinamiche ambientali è certamente inferiore rispetto a quella del succiacapre, in quanto la popolazione e la distribuzione locale risente della contrazione della specie a livello globale, complicando la lettura di trend a livello locale.

#### 2.3.2.5 Mammiferi

Secondo l'attuale livello di conoscenza, non risultano presenti specie di Allegato II della Direttiva Habitat. In realtà è molto probabile che la presenza di specie di Chiroteri di allegato sia sfuggita per mancanza di un adeguato sforzo di campionamento.

Tra le specie di allegato IV il formulario riporta la presenza della Martora (*Martes martes*), ma mancano dati distributivi esatti. Un monitoraggio con foto trappole condotto per verificare la presenza di Carnivori nel SIC è stato condotto nella primavera 2012, nell'ambito della redazione del presente Piano. Le foto trappole sono state collocate in tre punti di monitoraggio distribuiti in tre diversi e rappresentativi contesti ambientali del SIC (Faggeta della Pala Barzana, boschi mesofili attigui al Colvera e consorzi termofili lungo le pendici meridionale del Raut). La foto trappola posta presso il Colvera è stata rubata in quanto la pianta alla quale era attaccata è stata oggetto di tagli privati. Le rimanenti due foto trappole hanno permesso di documentare la presenza di volpe e tasso, ma senza evidenziare specie di interesse comunitario. La Val Colvera sembrerebbe comunque vocata alla presenza e al transito dei grandi carnivori (Lince, Orso, Lupo). Un'osservazione di Orso è stata fatta alla fine degli anni 90 (Pradella - SF Maniago), appena a est della forcina di Pala Barzana.

Mancano segnalazioni di Gatto selvatico (*Felis sylvestris*) nell'area del SIC, ma la presenza di questa specie, anch'essa compresa nell'Allegato IV della Direttiva, nelle aree circostanti, dedotta dal rinvenimento di individui lungo la statale tra Barcis e Andreis, presso Maniago e presso Meduno (Provincia di PN, Ufficio Caccia, Pesca e Polizia Provinciale), lascia supporre che la presenza della specie sia possibile. Del resto è noto come in mancanza di un apposito monitoraggio, la presenza del felino passi spesso inosservata. La sinistra Colvera appare particolarmente idonea alla presenza della specie.

Il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), inserito nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, potrebbe essere presente nel SIC, ma mancano osservazioni o accertamenti specifici.

Ai sensi del Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia, va menzionato anche il Muflone (*Ovis orientalis musimon*), specie alloctona introdotta in regione negli anni '70 del XX secolo, presente con una popolazione stabile in tutto il SIC, dal M. Jouf al Raut.

## 2.4 Aspetti forestali

Le formazioni forestali dell'Area Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouv" 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.

Il Sito non comprende alture prevalenti, ma la valle è compresa tra due rilievi: il Monte Raut a Nord ed il Monte Jouv a Sud dei confini del Sito, che si pone proprio alla base di questi versanti. L'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" si estende per circa 396 ha, superficie boscata per il 72,2% (286 ha).

Nella tabella 5 vengono riportate le superfici e la percentuale delle categorie forestali rappresentate nel Sito.

CATEGORIE FORESTALI	Superficie (Ha)	%
Aceri-frassineto	46,61	16,29
Carpineti	11,98	4,19
Faggeta	150,73	52,67
Pecceta	20,11	7,03
Pineta di pino nero e pino silvestre	56,44	19,72
Rimboscimento	0,32	0,11

*Tabella 5 - Superficie e percentuali delle categorie forestali presenti nel Sito.*

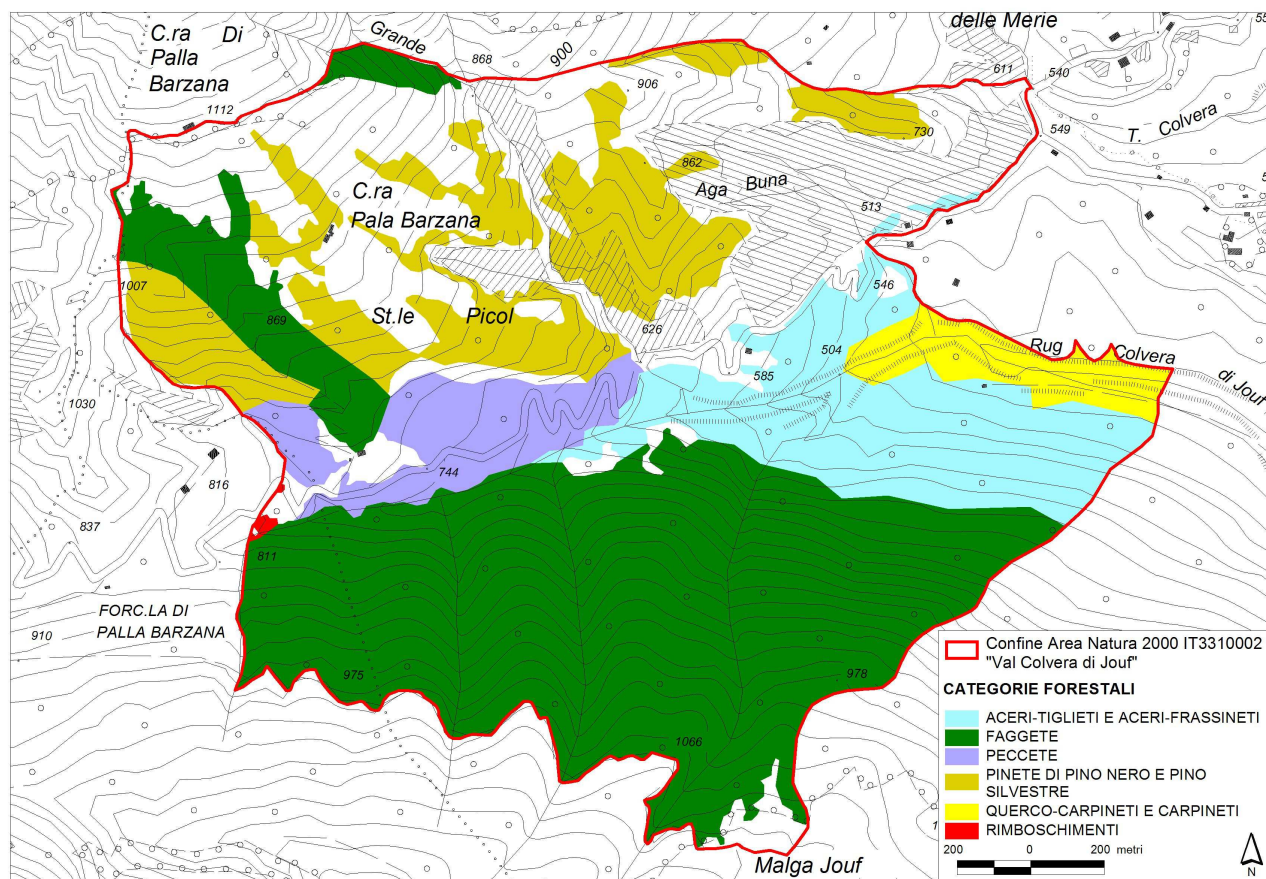


Figura 30 - Categorie forestali nel Sito "Val Colvera di Jouv".

Dalla figura 30 è ben evidenziata la grande partecipazione della faggeta al comparto boscato, presente soprattutto nel versante a Sud, sul Monte Jouv. Essa confina anche con i pascoli della sommità del rilievo. Importante è anche la presenza di aceri-frassineti posti nelle aree più fresche, nel fondovalle; pinete di pino nero e pino silvestre si trovano sui versanti accidentati del Monte Raut, lì dove il suolo è più superficiale e la disponibilità idrica minore. E' poi presente una piccola porzione di carpineto, in prossimità del torrente Colvera di Jouv, mentre la percentuale di un rimboscimento di abete rosso su aceri-frassineto è irrisoria.

Scendendo ad un livello di dettaglio maggiore, le tipologie forestali che sono riscontrabili all'interno dell'Area Natura 2000 sono riportate nella tabella 6.

TIPOLOGIA FORESTALE	SUPERFICIE (Ha)	%
Aceri-frassineto con faggio	33,54	11,72
Aceri-frassineto con ostraia	10,98	3,84
Aceri-frassineto tipico	2,08	0,72
Carpineto con frassino	11,98	4,19
Faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici	47,57	16,62
Faggeta montana dei suoli xerici	9,52	2,69
Faggeta montana tipica esalpica	53,32	18,63
Faggeta montana tipica esalpica, var. con abete rosso	31,59	11,03

Pineta di pino nero montana con pino silvestre	56,44	19,72
Pecceta secondaria submontana	20,11	7,03
Rimboscimento di abete rosso su aceri-frassineto tipico	0,32	0,11

Tabella 6 - Superficie e percentuale delle tipologie forestali del Sito.

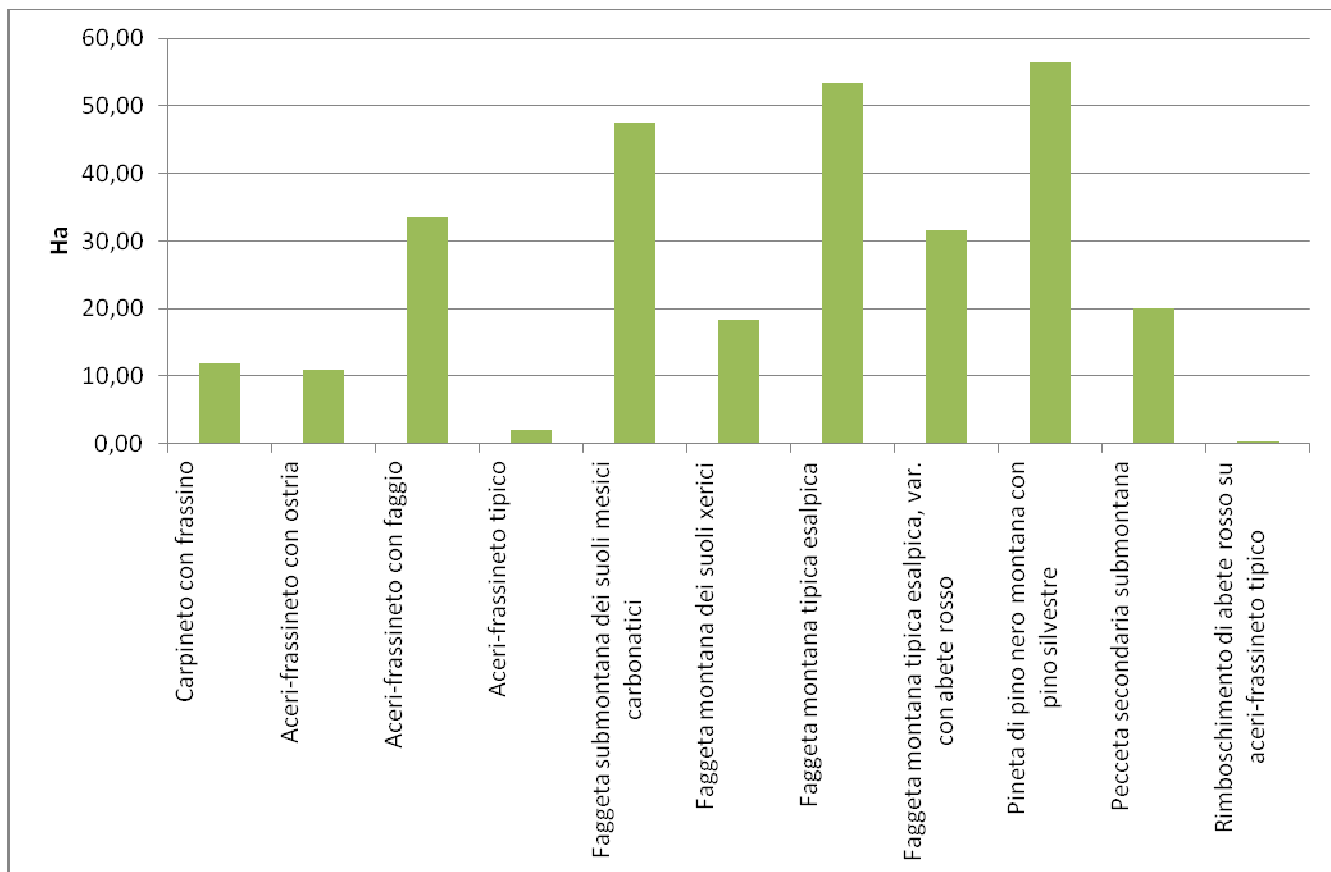


Figura 31 - Grafico relativo alle superfici (ha) occupate da ciascuna tipologia forestale.

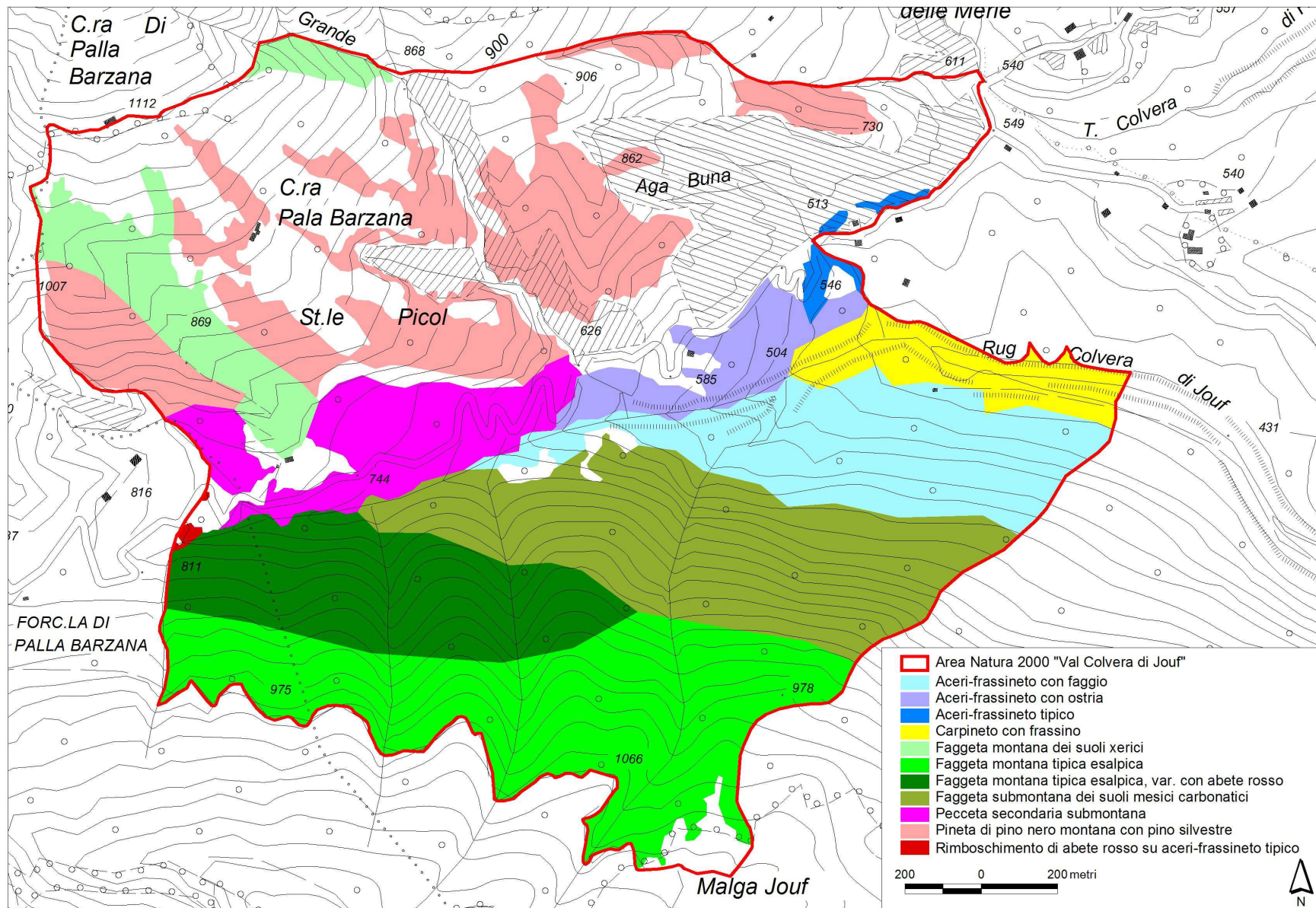


Figura 32 - Tipologie forestali del Sito "Val Colvera di Jouv".

Di seguito si riporta la descrizione delle tipologie forestali che caratterizzano in misura maggiore l'Area Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouv".

### **ACERI-FRASSINETO**

All'interno di questa categoria forestale, che interessa più del 15% del territorio boscato, si individuano:

- **Aceri-frassineto con faggio**

Questa formazione è la più rappresentata della categoria all'interno del Sito, e si trova vicino al torrente Colvera di Jouv, sulla destra idrografica, nell'area in cui si trovano anche le grotte Landri Scur e Landri Viert. L'aceri-frassineto con faggio si può considerare come formazione di transizione alla faggeta submontana, con la quale confina superiormente, dai circa 600 m di quota. Questa tipologia forestale compare solitamente in presenza di affioramenti rocciosi eterogenei e, oltre al faggio, partecipano anche carpino bianco e olmo montano. In tale consorzio, mentre il frassino generalmente è presente con soggetti di giovane età, il faggio raggiunge spesso discrete dimensioni con individui più vecchi. Ciò fa indurre come la presenza di questi individui sia antecedente a quella dei frassini, entrati solo successivamente nella formazione, in concomitanza con la cessazione dello sfalcio dei prati. Nelle prime fasi della ricolonizzazione, quindi, la struttura è biplana e con gli anni tende a diventare monoplana. Generalmente assente è la ricolonizzazione del faggio, che fa supporre come la tendenza evolutiva sia rivolta verso l'aceri-frassineto tipico.

- **Aceri-frassineto con ostraia**

La formazione occupa circa 10 ha di superficie all'interno del Sito, in un'area posta sulla sinistra idrografica, al di sotto della strada e delle pareti rocciose. Gli aceri-frassineti con ostraia sono tipici delle Prealpi Carniche meridionali, presenti laddove vi sono intercalazioni calcaree affioranti.

I suoli sono profondi e acidi, presentando allo strato erbaceo specie del *Tilio-Acerion*, quali *Lunaria rediviva*, *Phyllitis scolopendrium*, *Aconitum paniculatum* e *Arum maculatum*. Ad accompagnare la formazione allo strato arboreo vi sono il carpino nero, l'acero di monte ed il frassino maggiore e, in maniera minoritaria, il tiglio, il faggio, il carpino bianco ed il castagno. La presenza e la distribuzione di queste specie all'interno della formazione non è tuttavia costante: i boschi delle zone di versante in cui il suolo è superficiale e spesso costituito da affioramenti rocciosi, in passato erano governati a ceduo. La ceduzione ha favorito il carpino nero, dotato di un'ottima capacità pollonifera, soprattutto caulinare, e che quindi localmente si trova ad essere decisamente più abbondante delle altre specie. Laddove invece il suolo diventa più maturo, il frassino e l'acero riescono a competere con successo con il carpino nero, anche perché i suoli migliori venivano coltivati a prato arborato.

Ad ogni modo l'aceri-frassineto con ostraia è da considerarsi una formazione stabile, in cui le specie, nelle varie situazioni che la compongono, sono in equilibrio l'una con le altre.

- **Aceri-frassineto tipico**

Questa formazione è presente solo in una piccola superficie di 2 ha, a ridosso della strada in direzione Pian delle Merie. La presenza dell'aceri-frassineto tipico fa supporre come localmente il suolo sia più profondo e capace di trattenere una buona quantità di acqua.



Le specie erbacee presenti sono in genere nitrofile e subigrofile, e localmente possono abbondare *Allium ursinum* e *Petasites albus*, mentre tra le specie arbustive si possono segnalare nocciolo e sambuco.

### **CARPINETO**

La categoria si trova presente all'interno del Sito Natura 2000 solo con la variante **con frassino**, occupando una superficie di circa 12 ha, in una zona adiacente al torrente Colvera di Jouv.

Questi boschi si mettono in evidenza per l'elevata biodiversità, in quanto oltre a carpino e frassino sono presenti, anche se con aliquote limitate, il faggio, la farnia, l'acero di monte, quello campestre e quello riccio, l'orniello e il ciliegio, l'olmo montano e quello campestre. Nello strato arbustivo sono da segnalare le presenze, seppure localizzate, di *Daphne laureola* e *Euonymus latifolius*. Allo strato erbaceo prevalgono le specie del *Carpinion*, ma non mancano anche quelle di *Alno-Ulmion* e quelle nitrofile. I suoli risultano essere mediamente profondi e frequenti risultano essere i fenomeni di gleyficazione, come spesso avviene negli ambienti degli aceri-frassineti e dei carpineti, che si concentrano nelle micro-aree di impluvio, dove confluiscono le acque di scorrimento.

I boschi considerati sono in genere frutto di processi di ricolonizzazione di aree coltivate, sia prati pingui che seminativi, ai cui margini, soprattutto lungo le siepi divisorie, vi era il carpino bianco, il quale si è diffuso contemporaneamente al frassino. I soprassuoli così formati sono principalmente d'origine gamica, a distribuzione verticale variabile.

Il carpineto con frassino può ritenersi, almeno nel medio periodo, piuttosto stabile, in quanto le due specie non entrano in competizione fra loro.

### **FAGGETA**

La faggeta la si trova concentrata sul versante settentrionale del Monte Jouv: nel basso versante, a contatto con gli aceri-frassineti, è presente, con circa 47 ha di boschi la **faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici**, a cui succede altitudinalmente la **faggeta montana tipica esalpica**, anche in variante **con abete rosso**, per un totale di più di 80 ha. La prima tipologia rappresenta uno degli ambienti ideali per il faggio; si localizza nelle aree di transizione verso la fascia montana, dove sono presenti grossi blocchi calcarei variamente arrotondati e scolpiti dalle azioni erosive. Il faggio è nettamente prevalente e può mescolarsi con l'acero di monte e, in prossimità degli affioramenti non carbonatici, con il frassino maggiore. La faggeta montana tipica esalpica è la formazione tipica della regione friulana e quella maggiormente rappresentata. Si trova sul medio versante, su un suolo carbonatico profondo, con scarso scheletro minuto. Questa formazione può essere considerata climacica e stabile, con rare presenze di acero di monte e frassino maggiore; il sottobosco è caratterizzato da tutte le specie più caratteristiche dei Fagetalia. Nella variante con abete rosso, la conifera è da considerare come un "intruso occasionale", trovandosi al limite meridionale della sua area ottimale di diffusione, e presentando segni di decadenza.

Una piccola superficie, inferiore ai 10 ha, a Sud della casera di Pala Barzana, è occupata dalla faggeta montana dei suoli xerici, frammista alla pineta di pini neri.

## **PINETA**

Circa il 20% dell'intero comparto boscato è costituito dalla pineta di pino nero montano con pino silvestre. Essa si trova lungo il versante meridionale del Monte Raut, tra un salto di roccia e l'altro. Il pino nero si accompagna al pino silvestre, perché le precipitazioni e l'umidità atmosferica non raggiungono livelli elevati, o almeno tali, da rendere il pino nero dominatore incontrastato. Il suolo, derivato da un substrato dolomitico, è superficiale ed a tessitura franco-argillosa. La formazione è caratterizzata da una ricchezza di arbusti e di suffrutti (*Amelanchier ovalis*, *Chamaecytisus purpureus*, *Erica herbacea*) e di erbe graminoidi (*Carex humilis*, *Calamagrostis varia*, *Sesleria albicans*, *Brachypodium caespitosum*). Essa è stabile, in quanto nessuna specie riesce a soppiantare la presenza dei due pini. La distribuzione è generalmente monoplana, la copertura regolare scarsa.

## **PECCETA**

Una piccola porzione attorno alla strada provinciale 63, verso la Forcella Pala Barzana, è costituita da una pecceta secondaria submontana. Rispetto alle peccete primarie, esse presentano una maggior ricchezza di specie dovuta all'azione di disturbo antropico.

E' presente inoltre un rimboschimento di abete rosso su aceri-frassineto, su una superficie irrisoria (0,3 ha).

## **GESTIONE**

I boschi dell'Area Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouv" sono di proprietà privata.

Le strade forestali al suo interno sono rappresentate nella seguente figura (figura 33).

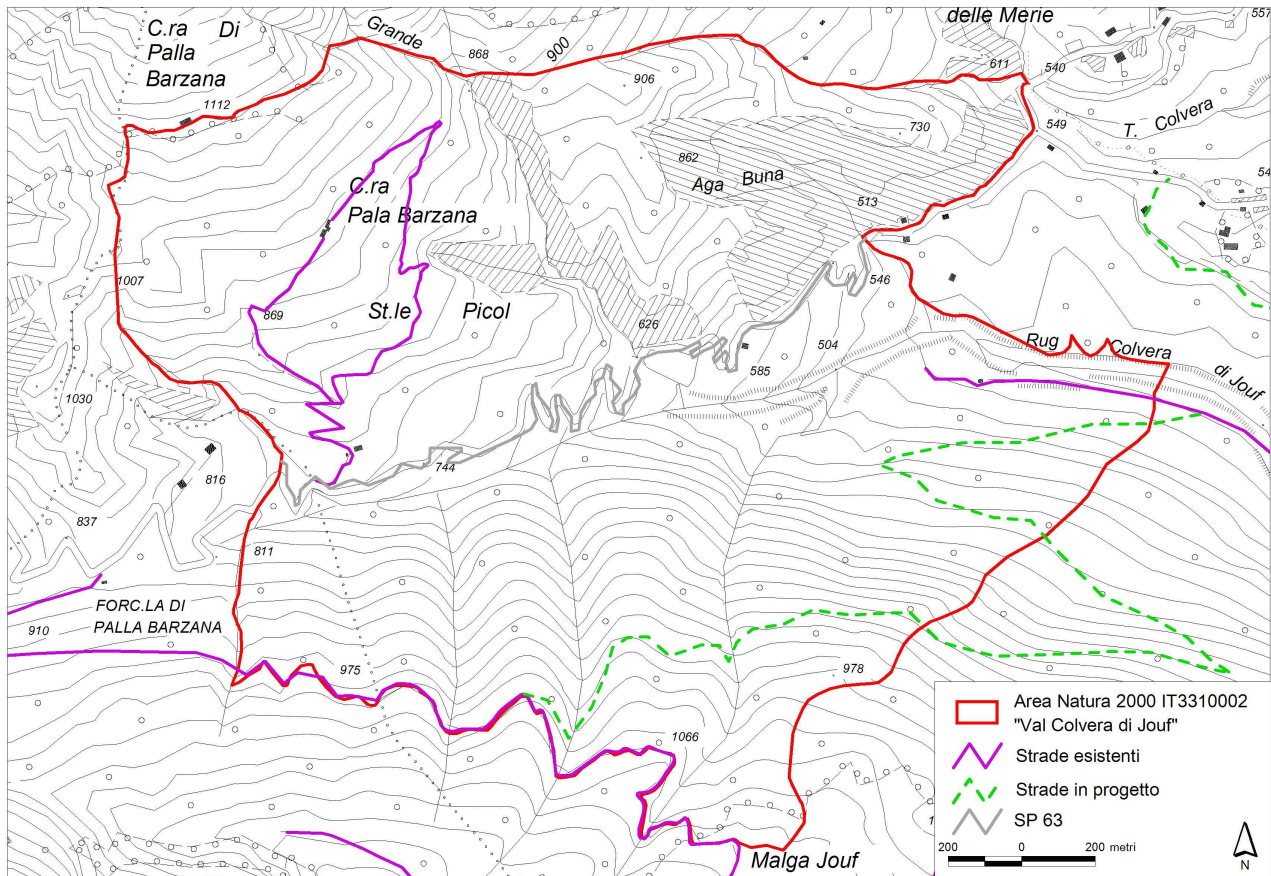


Figura 33 - Sistema di strade forestali, esistenti ed in progetto, del Sito "Val Colvera di Jouv".

La strada provinciale SP 63, di proprietà pubblica, come già detto, corre lungo tutta la valle del Sito Natura 2000. Oltre a questa strada sono presenti altre strade, del tipo forestale.

La strada nominata "Pala Barzana-Templar-Picol", che arriva a casera Pala Barzana è lunga circa 2 km ed attraversa una pineta di pino nero. Essa è una strada privata, limitatamente percorribile, classificata come trattorabile; è chiusa con sbarra e lucchetto ed arriva ad un piccolo piazzale finale. Secondo la classificazione per la lotta antincendio essa è percorribile solo da autobotti di dimensioni di piccole-medie dimensioni.

Una porzione di un'altra strada forestale, il cui accesso è permesso solo ai mezzi autorizzati, si trova nella parte orientale del Sito: è di proprietà regionale ed è stata realizzata con fondi FIO (Fondo Investimento e Occupazione), e viene chiamata "Colvera di Jouv-Landris". La parte interna al Sito interessa un tratto di circa 600 m, attraversando un carpineto ed un acero-frassineto con faggio. La pendenza massima che viene raggiunta è del 12% e viene classificata come camionabile secondaria. Anch'essa può essere attraversata solo dalle piccole-medie autobotti.

Segna il confine settentrionale del Sito la strada "Pala Barzana-Monte Jouv", camionabile secondaria, avente pendenza massima del 10%, che porta sino a Malga Jouv attraversando una faggeta. Anche in questo caso l'accesso è permesso solo ai mezzi autorizzati e la proprietà è regionale. Può essere importante per la difesa antincendio, in quanto può essere percorsa anche da autobotti di grandi dimensioni, aventi una capacità del serbatoio maggiore di 2000 litri.

Risulta infine in progetto una strada camionabile che permetta il collegamento tra Malga Jouv e Landris, lunga complessivamente circa 4,3 km, avente pendenza massima del 12% e media del 10%.

## 2.5 Agricoltura e zootecnia

### 2.5.1 Agricoltura

Dalle analisi storiche effettuate nell'area che comprende il Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" l'attività agricola per la produzione di cereali risulta essere stata solo marginale, mentre più viva è stata la viticoltura e, soprattutto, l'allevamento, testimoniato dalla presenza di stavoli e stalle nel territorio.

Per avere un inquadramento generale sul tipo di agricoltura attuale e sul grado di specializzazione di quest'ultima nelle vicinanze dell'area di indagine, si sono analizzati i dati Istat derivanti dal 5° 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 comuni di Frisanco e Maniago, comuni che vanno a costituire il territorio dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf".

Il numero di aziende totali della provincia di Pordenone sono 12.344, solo 145 situate nella fascia montana (1,2%) e 1.596 (13%) nella zona collinare; mediamente per ogni comune sono presenti 242 aziende. Il numero delle aziende che operano nel comune di Frisanco sono solo 7, mentre nel comune di Maniago sono 153: tali valori indicano come a Frisanco, che riguarda la maggior parte della superficie del Sito, l'agricoltura sia un'attività quasi assente. A Maniago, invece, pur presentando un valore al di sotto della media, l'attività agricola è più radicata e sviluppata.

Comuni	Senza superficie	<1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100
Frisanco	-	-	-	2	3	1	-	-	1
Maniago	1	12	14	32	29	33	18	9	5

Tabella 7 – Numero di aziende per classe di superficie totale (ha).

Le poche aziende presenti nel territorio di Frisanco sono di medie-dimensioni, che sono la maggior parte anche nel comune di Maniago. In quest'ultimo comune è comunque presente qualche esempio di grande azienda, che utilizza più di 100 ha di superficie.

Comune	Conduzione diretta del coltivatore			Conduzione con salariati	Altra conduzione
	Manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra familiare prevalente		
Frisanco	6	-	-	1	-
Maniago	98	5	5	45	-

Tabella 8 – Numero di aziende per forme di conduzione per comune.

La quasi totalità delle aziende di Frisanco ha una conduzione diretta del coltivatore, con una manodopera di tipo familiare, mentre la conduzione con salariati rappresenta una buona

percentuale nel comune di Maniago (circa il 30%), dato che spiega come l'attività agricola sia un fondamento dell'economia locale.

Le aziende sono per la maggior parte completamente di proprietà (il 43% per Frisanco ed il 50% per Maniago); le altre forme di possesso presenti sono le forme miste tra proprietà e affitto (il 43% per Frisanco e il 20% per Maniago) e tra proprietà e uso gratuito (il 23% a Maniago).

	Cereali		Di cui frumento		Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Frisanco	1	2,56	-	-	-	-	2	0,37
Maniago	120	1184,63	-	-	9	1,70	47	229,22

Tabella 9 - Aziende con seminativi.

A Maniago vengono coltivati soprattutto cereali, su una vasta superficie del territorio comunale; importanti sono anche le coltivazioni foraggere ed è presente anche qualche esempio di coltivazione ortiva. A Frisanco le aziende con seminativi sono quasi assenti.

Dal grafico 35, relativo alle utilizzazioni del terreno, si estrapola come la superficie agricola utilizzata nel comune di Frisanco sia pressoché nulla, eccezion fatta per un 10% di superficie occupata da prati permanenti e pascoli. La sua superficie è invece costituita da boschi per quasi il 60% e per il 30% da superficie agraria non utilizzata.



Figura 34 - Prati presenti nel fondovalle verso Pala Barzana (comune di Frisanco).

Completamente diverso è lo scenario del comune di Maniago, nel quale la superficie agricola utilizzata occupa più del 90% del territorio: molta vasta è la superficie occupata da seminativi (quasi 70%), mentre si attestano sul 10% le coltivazioni legnose agrarie e i prati ed i pascoli. Le coltivazioni legnose riguardano perlopiù fruttiferi e viti (tabella 10). Ancor di minore entità sono i boschi e la superficie agraria non utilizzata. Maniago quindi può per certi versi rappresentare uno dei primi comuni della pianura friulana, mentre Frisanco, che, come detto in precedenza,

costituisce la gran parte del territorio dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv", è più legato agli aspetti collinari/montani ed alle sue problematiche.

	Vite		Fruttiferi	
	Aziende	Superfici	Aziende	Superfici
Frisanco	-	-	1	2,62
Maniago	44	92,47	13	201,64

Tabella 10 - Aziende e superfici (in ha) delle aziende che possiedono coltivazioni legnose agrarie.

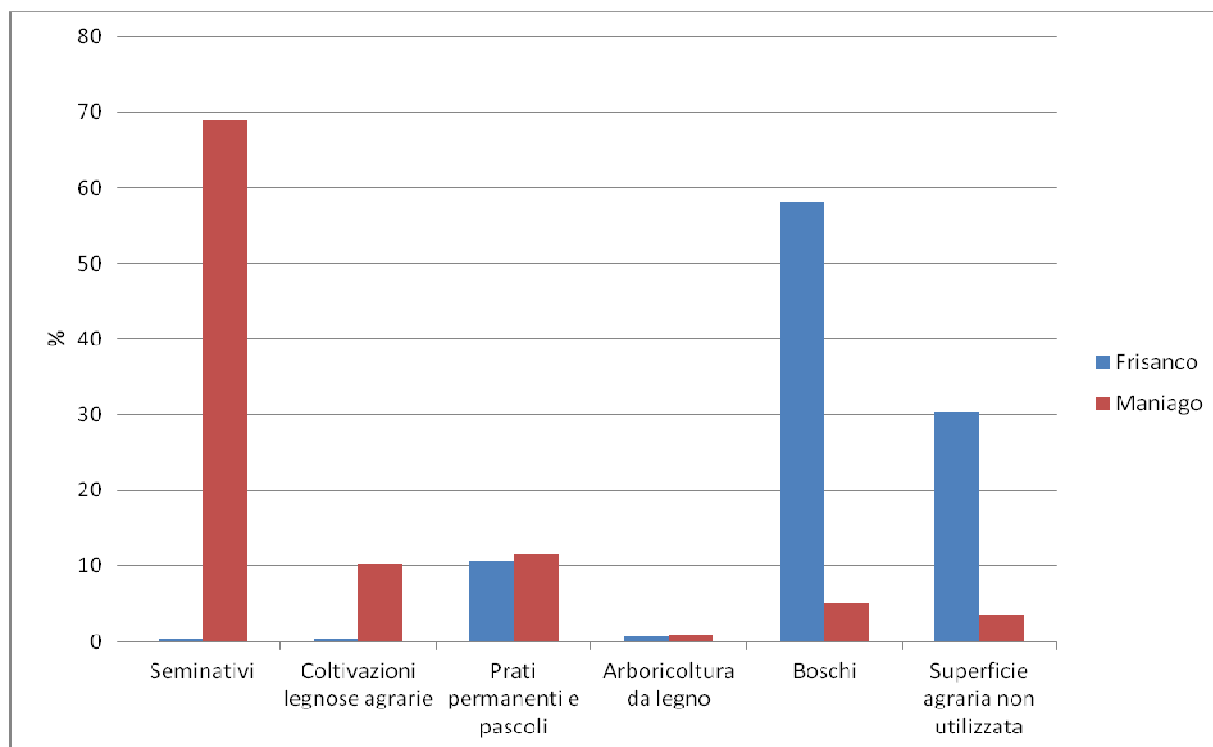


Figura 35 – Utilizzazione del terreno nei due comuni in termini percentuali.

Il grado di meccanizzazione delle aziende di Maniago è buono, dato che praticamente tutte posseggono dei mezzi, per la maggior parte di proprietà: nel comune operano 255 trattrici e 80 tra motocoltivatori, motozappe, motofresatrici e motofalciatrici. Anche le poche aziende agricole operanti nel comune di Frisanco per la maggior parte sono meccanizzate.

Comuni	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
Frisanco	5	-	-	5	4	5	3	6
Maniago	148	131	2	126	123	255	62	80

Tabella 11 - Aziende che utilizzano mezzi meccanici.

## 2.5.2 Alpeggi

I territori dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" sono stati colonizzati ed utilizzati già in epoca romana per la pratica della pastorizia. Dal periodo medioevale sino a metà degli anni del '900 essa si è mantenuta ed è diventata la base dell'economia locale, come testimonia la presenza di covoli e stavoli nel territorio, ormai da decenni in stato di abbandono, e la presenza di boschi di neoformazione, formatisi dopo l'abbandono dei prati e dei pascoli.



*Figura 36 - Rustico abbandonato presente all'imbocco del Landri Viert.*

All'interno dei confini del Sito si trovano i ruderi di un rustico presso la grotta del Landri Viert (figura 36) e le Stalle Picol, oltre alla casera ristrutturata Pala Barzana. Appena al di fuori del confine si trovano, con le relative superfici pascolive, la Malga Jouv, i cui pascoli però rientrano in parte all'interno dell'Area Natura 2000 (figura 37), e la Malga Piccoli.



*Figura 37 - Pascoli di malga Jouv interni al Sito.*



Le Malghe di Pala Barzana, ora non più utilizzate, sono di proprietà dei Conti Martinengo di Maniago e vennero costruite nel 1929-'30, con una superficie a pascolo di circa 200 ettari. Monticate con manze o bestie da parto, muli, ovini e caprini, sono costituite da due strutture: la malga bassa, ora ristrutturata, situata a quota 950 metri e la malga alta, in stato di rudere, posta a quota 1120 metri. Un acquedotto attinge al rio del Martelin e porta al deposito-cisterna che si trova tra le due malghe. La monticazione, che raggiungeva a pieno regime un carico complessivo di 120 bovini e 200 ovini, avveniva, ad inizio stagione, nella località stavoli Pecòl, a quota 750 metri. A fine giugno, il bestiame si spostava alla malga bassa dove ne rimaneva la metà, mentre l'altra veniva trasferita, da fine luglio a settembre, alla malga alta. In questa malga non si trova la casera vera e propria, per la lavorazione del latte, in quanto l'erba dei pascoli (prevalentemente graminacee), dura ed esposta tutto il giorno al sole, non è adatta per l'alimentazione dei bovini da latte, ma solo per quelli da carne.

A chiarire ancor maggiormente l'importanza della pastorizia nei primi decenni del '900 è la costituzione, nel 1932, di una "Latteria Sociale" a Poffabro, centro abitato a circa 1,5 km a Nord-Est del Sito. A questa latteria prendevano parte gli abitanti delle località di Poffabro, Casasola, Val di Frina, Colvere, Pian delle Merie e Borgo Rioni. La latteria crebbe nel numero di soci, sino agli anni '60, quando, a causa del calo della produzione di latte, fu costretta a chiudere e, chi possedeva ancora vacche, a portare il latte alle vicine latterie di Navarons o Maniago. Complessivamente i dati, riferiti al periodo compreso tra il 1933 ed il 1963, risultanti dai registri di portata del latte e dai libri di lavorazione, parlano di una lavorazione di 68.740 ettolitri di latte per una produzione di 6.030 quintali di formaggio e 885 quintali di burro.

Oggi non sono presenti alpeggi nel Sito Natura 2000, ma nei comuni interessati dallo stesso vi sono aziende dedite all'allevamento. A Frisanco sono poche ma di grandi dimensioni, dedite all'allevamento di suini e caprini. A Maniago le aziende sono molte ed intensive, con grandi allevamenti avicoli, di suini e di bovini in particolare modo, ma anche di bufalini, ovini e caprini.

Il numero delle aziende e le superfici impiegate vengono riportate nella tabella sottostante, con divisione tra gli allevamenti di bovini, bufalini, suini, ovini, caprini, equini e di allevamenti di avicoli.

Comuni	Bovini		Bufalini		Suini		Ovini		Caprini		Equini		All. Avicoli	
	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi
Frisanco	-	-	-	-	1	120	-	-	1	61	-	-	-	-
Maniago	30	1649 (496 vacche)	1	51	9	10.104	3	21	10	118	5	36	9	88.199

Tabella 12 - Numero di aziende, e dei relativi capi, dedite all'allevamento nei comuni di Frisanco e Maniago.

## **2.6 Pesca e attività venatoria**

Le due attività verranno trattate di seguito separatamente.

### **2.6.1 Pesca e acquicoltura**

La pesca è esercitata all'interno della Forra secondo la regolamentazione dettata dal calendario di pesca emanato dall'Ente Tutela Pesca della Regione Friuli Venezia Giulia.

La pesca è consentita dall'ultima domenica di marzo all'ultima di settembre in tutto il tratto di Colvera di Jouf compreso nel SIC. Non si individuano all'interno del sito né tratti soggetti a divieto, né a regime particolare (acque salmoni cole o tratti *no kill*). La pesca è diretta alla trota fario, specie sostenuta da ripopolamento.

Riguardo agli effetti indiretti su altre specie non ittiche e sugli habitat, si ritiene che non vi siano relazioni significative tra l'attività di pesca e gli obiettivi di conservazione del SIC.

Nel SIC e nell'intero tratto dei torrenti Cellina, Alba e Molassa non si pratica nessun tipo di acquicoltura.

### **2.6.2 Attività venatoria**

In Friuli Venezia Giulia la programmazione generale della gestione venatoria è curata dal Piano faunistico regionale, con le finalità di tutelare, conservare o migliorare la fauna selvatica e di gestire il patrimonio faunistico e il prelievo venatorio. L'attuazione delle strategie e degli obiettivi del Piano faunistico regionale è demandata, attraverso la redazione dei Piani venatori distrettuali, ai Distretti venatori, individuati come sottoinsiemi ambientalmente omogenei di riserve tra loro adiacenti. L'attuazione della gestione venatoria, in esecuzione del PVD e degli indirizzi del Distretto venatorio, spetta infine alle singole Riserve di caccia, le quali organizzano l'esercizio venatorio nel rispetto anche degli usi, tradizioni e consuetudini locali. Le riserve di caccia coincidono con il territorio dei singoli comuni, e sono individuate sia all'interno che all'esterno della Zona Alpi. Rispetto ad altre regioni d'Italia, l'estensione della ripartizione in riserve, classicamente limitata alla Zona Alpi, a tutto il territorio regionale, ha storicamente impedito la grande mobilità di cacciatori nelle aree migliori consentita invece dalla ripartizione in ATC, promuovendo una gestione più locale e responsabile del patrimonio faunistico.

Per ogni Riserva è calcolata la superficie complessiva e la superficie del territorio agro-silvo-pastorale (TASP), intesa come la superficie effettivamente oggetto della gestione venatoria, al netto delle aree improduttive o antropizzate e della rete viaria (stradale e ferroviaria). La definizione della TASP permette di valutare con maggior realismo la reale concentrazione (pressione) venatoria e quindi il disturbo arrecato alla fauna selvatica (anche non cacciabile) dallo svolgimento dell'attività venatoria.

Posizione del SIC IT3310002  
rispetto alle Riserve di caccia competenti



Figura 38 - Posizione del SIC rispetto alle Riserve di caccia nelle quali ricade.

Il SIC insiste sulle due Riserve di caccia di Frisanco e Maniago, rispettivamente per il 96,3% e 3,7% della sua superficie (Tabella 13). Il SIC rappresenta il 10% circa della superficie della Riserva di Frisanco (il calcolo è grezzo perché parte del SIC ricade nell'AFV Pala Barzana), mentre rappresenta solo lo 0,26% della riserva di Maniago.

Sul SIC insiste parte dell'Azienda Faunistico Venatoria "Pala Barzana" (155 ha complessivi).

Tabella 13 - Analisi della ripartizione del SIC tra le riserve di caccia in base alla superficie di territorio agrosilvopastorale (TASP) in esse presente (dati Regione FVG).

Riserva di caccia	Distretto venatorio	TASP (ha)	% compresa nel SIC	Territorio del SIC compreso in R.C.	
				ha	%
Frisanco	4	3724	10,23	381,30	96,33
Maniago	6	5572	0,26	14,52	3,67

### 2.6.2.1 Analisi delle forme di caccia e dei quantitativi di prelievo

Gli ungulati vengono cacciati da entrambe le Riserve nella forma tradizionale, con l'eccezione dei cavicorni (camoscio e muflone) cacciati solo in selezione come da disposizioni regionali. L'AFV Pala Barzana esercita su tutti gli ungulati il solo prelievo in selezione, come da normativa regionale. Non viene ancora cacciato il cervo e il camoscio è cacciato nella sola Riserva di Frisanco, nonché nell'AFV dal 2010 (1 capo).

Il prelievo del capriolo, a fronte di una riduzione del piano di abbattimento, è rimasto costante nella Riserva di Maniago mentre tende a diminuire a Frisanco (Tabella 14). I piani di abbattimento del cinghiale stanno aumentando significativamente, ma l'efficacia del prelievo appare poco costante, con un quantitativo abbattuto che tende a fluttuare e ad evidenziare un decremento, interpretabile forse anche come risultato della politica regionale e provinciale di contenimento. Nell'AFV Pala Barzana nelle ultime annate venatorie il prelievo si è concretizzato, divenendo efficace e rilevante (Tabella 15). Il prelievo del muflone appare stabile a Frisanco e in leggero aumento nella Riserva di Maniago (Tabella 16). Il numero di camosci abbattuti dalla Riserva di Frisanco è raddoppiato (passando da 3 a 6 tra il 2004-2005 e il 2008-2009), soprattutto grazie alla presenza del Parco Naturale Dolomiti Friulane che funge da fonte alimentando la popolazione presente nel territorio venabile della Riserva.

Tabella 14 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di capriolo nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

Riserva di caccia	2004-2005		2008-2009		2010-2011	
	PDA	Abbattuti	PDA	Abbattuti	PDA	Abbattuti
Frisanco	23	17	14	13	15	15
Maniago	16	8	7	7	8	8

Tabella 15 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di cinghiale negli Istituti venatori insistenti sul SIC.

Riserva di caccia	2004-2005		2008-2009		2009-2010		2010-2011	
	PDA	ABB	PDA	ABB	PDA	ABB	PDA	ABB
Frisanco	25	22	52	44	73	29	54	38
Maniago	10	6	16	9	20	4	19	17
AFV Pala Barzana	/	/	8	8	17	5	13	5

Tabella 16 - Confronto temporale dei piani di abbattimento (PDA) e degli abbattimenti di muflone negli Istituti venatori insistenti sul SIC.

Riserva di caccia	2004-2005		2008-2009		2010-2011	
	PDA	Abbattuti	PDA	Abbattuti	PDA	Abbattuti
Frisanco	26	20	32	26	32	22
Maniago	/	/	8	8	12	10
AFV Pala Barzana	/	/	3	1	5	1

La lepre viene cacciata in entrambi gli istituti, sebbene il prelievo di Maniago sia effettuato sulla pedemontana e in pianura e non nell'area del SIC. In territorio di Frisanco, nelle ultime cinque annate venatorie sono state assegnate 2-3 lepri all'anno, solo 0-1 delle quali risultano effettivamente abbattute.

Per quanto riguarda le specie di interesse comunitario, viene cacciato il fagiano di monte nella sola Riserva di Frisanco, con un piano di abbattimento che negli ultimi 5 anni è rimasto fisso in 2 capi, e l'abbattimento ufficiale di 1-2. Il numero esiguo dei capi da abbattere e il mancato ricorso al capo assegnato portano ad una elevata sottostima del prelievo effettivo, che risulta ogni anno almeno doppio, come evidenziato dal rinvenimento di capi feriti o morti da parte dell'AFV Pala Barzana. Nell'ultima stagione venatoria l'AFV ha a sua volta ottenuto un maschio di fagiano di monte in piano di abbattimento. La coturnice non viene più cacciata in nessuna delle due Riserve.

La caccia all'avifauna migratoria è esercitata in entrambe le Riserve, sebbene con numeri complessivamente esigui nella riserva di Frisanco ed elevati in quella di Maniago (Tabella 17), il cui prelievo si esercita, si ricorda, quasi interamente fuori dal SIC. Tra i migratori vengono abbattuti soprattutto turdidi e la beccaccia rappresenta il 7% del carniere a Frisanco e il 6% a Maniago.

Tabella 17 - Analisi del carniere medio di avifauna migratoria nelle Riserve di caccia interessate dal SIC. Dati medi 2006-2011.

Riserva di caccia	N° totale	N° beccacce	% Beccaccia
Frisanco	342	25	7
Maniago	2644	151	6

### 2.6.2.2 Densità venatoria

Il numero di soci iscritti alle due riserve di caccia sulle quali insiste il SIC appare in riduzione, più marcata a Frisanco (-13,6% dal 2004) rispetto a Maniago (-3,96%). Tale riduzione è parte delle dinamiche socio culturali e demografiche, ma in parte è legato ad una migliore calibratura della pressione venatoria massima ammissibile portata avanti in sede di pianificazione venatoria regionale. Per la riserva di Frisanco l'attuale numero di soci (38) eccede del 22,6% il numero massimo ammissibile di soci individuato dalla Regione (31). Un'accelerazione nella riduzione del numero è auspicabile al fine di ridurre la pressione. Al contrario, il numero attuale di soci della Riserva di Maniago (97) è inferiore rispetto al massimo ammissibile (100).

La densità venatoria attuale, calcolata in base alla TASP e al netto delle aree protette, è compresa tra 1,02 cacciatori per 100 ha (Frisanco) e 1,74 (Maniago).

### 2.6.2.3 Danni causati dalla fauna selvatica

Il cinghiale causa danni al cotico erboso sia nei prati e pascoli delle casere Jouv e Pala Barzana bassa, che sulla prateria di Pala Barzana. La sostanziale mancanza del cervo rende trascurabili i danni da ungulati alle colture orticole familiari. Non si rilevano danni da brucatura sulla rinnovazione forestale, né rilevanti danni da carnivori.

### **2.6.3 Pesca, caccia e raccolta**

La pesca nel bacino del Colvera di Jouv interno al SIC comporta l'immissione di trota fario che se non ha un impatto sullo Scazzone (nelle acque regionali la fario non risulta ittiofaga), può averlo sulle ovature e stadi larvali degli anfibi. Andrebbe rivalutata l'opportunità di tale pratica in ottica di conservazione della Rana di Lataste e dell'eventuale presenza di Ululone dal ventre giallo.

L'impatto della caccia tradizionale coi cani da seguita sulle popolazioni di ungulati è notorio (Mustoni *et al.*, 2002). Probabilmente è vero che sul capriolo la caccia coi segugi seleziona gli individui più forti o più furbi, ma contemporaneamente essa comporta un prelievo sommerso indiretto legato alla morte posticipata per miocardiopatia e, soprattutto, un elevato disturbo anche a specie non oggetto del prelievo. Ciò è vero tanto per specie di interesse anche venatorio, quali capriolo e cervo, che risentono in modo diretto delle battute anche quando esse siano rivolte al

solo cinghiale, quanto per specie di interesse comunitario. Queste ultime possono venir accidentalmente coinvolte in modo diretto, ma soprattutto subiscono un pesante effetto di disturbo.

Considerato le esigue dimensioni del piano di abbattimento del fagiano di monte, la mancata assegnazione individuale del capo e l'eccessivo numero di giornate a disposizione determinano una pressione venatoria e un disturbo non proporzionati al prelievo, con aumento delle probabilità di ferimenti e abbattimenti eccedenti il piano. La sopravvivenza di un nucleo di popolazione di cedrone nell'area di Casera di Pala Barzana determina il rischio di abbattimenti accidentali della specie, sia durante le uscite a fagiano di monte, che durante quelle volte alla beccaccia.

## 2.7 Pianificazione e programmazione

### 2.7.1 Pianificazione regionale e paesistica

Lo strumento di pianificazione attualmente in vigore, il P.U.R.G. del 1978, ha individuato parte dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" come ambito di tutela B3 "Monte Raut", che viene descritto come *notevole massiccio che per il suo isolamento è stato importante territorio di rifugio durante le glaciazioni del quaternario*. Nella figura 39 viene riportato un estratto dalla carta del sistema degli ambiti di tutela ambientale, che riporta come la maggior parte del Sito rientri in ambito boschivo (in verde), mentre nel fondovalle vi siano degli ambiti silvo-zootecnici (in marrone).

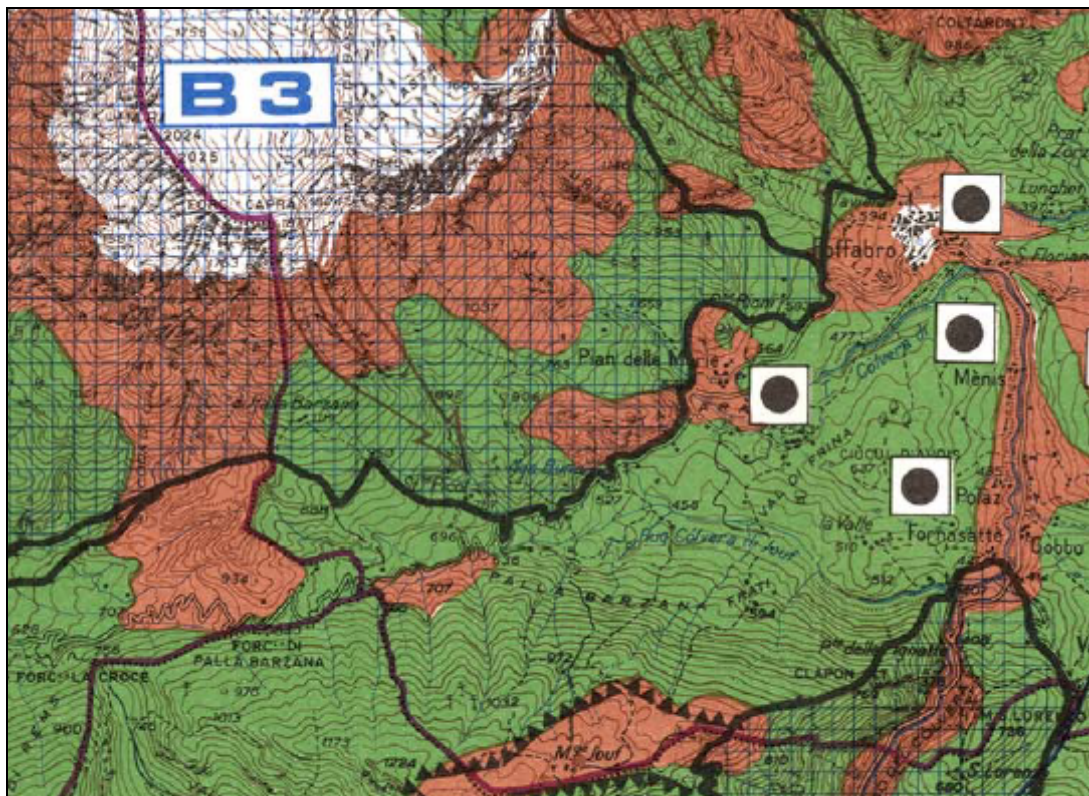


Figura 39 - Estratto dalla carta del sistema degli ambiti di tutela ambientale (dal PURG del Friuli Venezia Giulia).

Le Norme di Attuazione del PURG stabiliscono che:

- negli ambiti boschivi gli strumenti urbanistici di grado subordinato dovranno tutelare tale patrimonio, in considerazione anche dell'importante ruolo di difesa idrogeologica da esso svolto;
- negli ambiti silvo-zootecnici gli strumenti urbanistici di grado subordinato dovranno promuovere una valorizzazione ad uso sociale delle aree più qualificate sotto il profilo ambientale, assicurare la difesa idrogeologica e la conservazione delle caratteristiche naturalistiche,



agevolare l'attuazione di appropriati interventi di incentivazione economica volti a determinare l'inversione dei fenomeni di spopolamento;

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. Le finalità strategiche dettate dal PTR sono:

- la conservazione e la valorizzazione del territorio regionale, anche valorizzando le relazioni a rete tra i profili naturalistico, ambientale, paesaggistico, culturale e storico;
- le migliori condizioni per la crescita economica e lo sviluppo sostenibile della competitività del sistema regionale;
- le pari opportunità di sviluppo economico per tutti i territori della regione;
- la coesione sociale della comunità nonché l'integrazione territoriale, economica e sociale del Friuli Venezia Giulia con i territori contermini;
- il miglioramento della condizione di vita degli individui, della comunità, degli ecosistemi e in generale l'innalzamento della qualità ambientale;
- le migliori condizioni per il contenimento del consumo del suolo e dell'energia, nonché lo sviluppo delle fonti energetiche alternative;
- la sicurezza rispetto ai rischi correlati all'utilizzo del territorio.

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.

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. Il Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" rientra all'interno dell'AP prealpino numero 10 "Prealpi Carniche Proprie". La qualità dell'ambito paesaggistico è definita media, presentando sia elementi di pregio che di degrado.

Il Sito rientra all'interno di un contesto in cui vi è la compresenza di forme a linea di cresta discontinua, tipica delle rocce dolomitiche (es. Monte Raut), e continua, tipica dei blocchi calcarei (es. Conca di Claut), ma soprattutto è principalmente caratterizzato da solchi vallivi particolarmente stretti e allungati, versanti rocciosi, acclivi e scoscesi, che scendono direttamente sul fondovalle e mettono frequentemente in risalto la geometria degli strati (es. versanti ripidi e asprissimi dei Monti Jouv). Estese sono le aree carsiche, caratterizzate da particolari fenomeni epigei ed ipogei. Per la forte tettonizzazione delle rocce sussistono, seppur in genere localizzati, vari fenomeni di dissesto superficiale dei versanti che generano frane e depositi.

Il reticolo idrografico è fitto, scorre spesso in forra, solchi vallivi particolarmente stretti e scoscesi o in zone abbondantemente alluvionate, decisamente bianche.

Il Piano Energetico Regionale (PER) rileva la potenziale assenza di fattori di rischio per l'ambito paesaggistico a cui appartiene l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv". Lo strumento, seppur interessando l'intero territorio regionale, non presenta specifiche previsioni di localizzazione né detta indici o parametri urbanistico edilizi con effetti diretti sulla trasformazione del territorio, in quanto demanda l'aspetto localizzativo e prescrittivo di natura territoriale al Piano Territoriale Regionale.

Il PSR (Piano di Sviluppo Rurale) suddivide il territorio regionale in categorie di aree rurali ed in zone svantaggiate attribuendo ai comuni per ambito amministrativo diverse misure. L'Ambito Paesaggistico in oggetto rientra quasi totalmente nella "Zona D - aree rurali con problemi complessivi di sviluppo", zona in cui ricade il Sito "Val Colvera di Jouv", e per una piccola parte (parte dei comuni di Castelnovo del Friuli, Maniago, Meduno e Travesio) in "Zona C - aree rurali intermedie di transizione", ed è interessato dalle principali misure, con ricadute dirette sul paesaggio, di seguito descritte:

*Misura 211 - indennità a favore di agricoltori delle zone montane*

Finalità e obiettivi :

- ovviare agli svantaggi permanenti dell'agricoltura nelle zone svantaggiate, garantendo nel contempo la permanenza dell'attività agricola e favorendo il mantenimento di una comunità rurale vitale;

- garantire una funzione di presidio territoriale, di cura e di conservazione dello spazio naturale da parte degli operatori agricoli attivi nel territorio;
- mantenere e promuovere sistemi di produzione agricola sostenibili, che tengano particolarmente conto dei requisiti in materia di ambiente.

*Misura 213 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60 CE*

La misura indennizza i conduttori dei terreni agricoli ubicati nelle zone individuate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE in conseguenza dei vincoli imposti dalle misure di salvaguardia e di conservazione dei SIC e delle ZPS, ove tali misure siano state definite.

I vincoli attualmente vigenti in Regione sono stabiliti dall'art. 22 della legge regionale 25/8/2006, n. 17 e riguardano i seguenti divieti:

1. di sfalcio dei prati e dei prati-pascoli nel periodo compreso tra il 15 aprile e il 15 luglio;
2. di pascolo con carico superiore a 2 UBA/ha/anno, fermo restando l'obbligo, per chi effettui il pascolo transumante con più di 300 capi, di effettuare una preventiva dichiarazione all'Ispettorato forestale competente, e comunque il divieto assoluto di pascolo tra l'1 marzo e il 15 luglio;
3. di dissodamento o qualsiasi intervento atto ad alterare il suolo, il cotico vegetale e la composizione floristica dei prati naturali e seminaturali di cui alla legge regionale 29 aprile 2005, n. 9 (Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali) (tale azione si applica nei comuni indicati nell'allegato <<B>> della legge regionale 9/2005, limitatamente alle aree pianeggianti: non è presente il comune di Frisanco, mentre lo è quello di Maniago).

La misura si applica nei siti Natura 2000 collocati nell'AP in oggetto, in cui vigono misure di salvaguardia o di conservazione.

*Misura 214 – pagamenti agroambientali*

Questa misura intende incentivare e promuovere forme di gestione dei terreni agricoli che favoriscano la salvaguardia, la tutela e il miglioramento degli ambienti naturali e seminaturali, del paesaggio, delle risorse naturali (acqua, suolo e biodiversità), della diversità genetica sia animale che vegetale, del miglioramento qualitativo dei prodotti agricoli con particolare riferimento alla salubrità degli stessi.

La misura prevede le seguenti azioni:

1. agricoltura a basso impatto ambientale: "Azione 3, mantenimento dei prati"
2. agricoltura a basso impatto ambientale: "Azione 4, recupero e mantenimento dei pascoli"
3. agricoltura a basso impatto ambientale: "Azione 5, allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione"
4. agricoltura a basso impatto ambientale: "Azione 6 , conservazione di specie vegetali locali di interesse agrario in via di estinzione"
5. agricoltura a basso impatto ambientale: "Azione 7 Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva"
6. agricoltura che fornisce specifici servizi ambientali: "Azione 1, Costituzione e manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici" (sottomisura 1 e 2).

*Misura 216 - sostegno agli investimenti non produttivi*

Nell'ambito dell'obiettivo specifico del PSR "conservare e migliorare l'ambiente e il paesaggio", per tutelare e rafforzare le risorse naturali dell'UE e i paesaggi nelle zone rurali, la misura contribuisce:

- alla conservazione della biodiversità
- alla preservazione e allo sviluppo dell'attività agricola, dei sistemi forestali ad elevata valenza naturale e dei paesaggi agrari tradizionali.

Obiettivi principali:

- mantenimento della qualità storica del paesaggio;
- salvaguardia dal rischio idrogeologico;
- conservazione di elementi fondamentali dell'ecosistema agrario.

*Azione 1 - Manutenzione straordinaria di muretti a secco divisorii e di sostegno a terrazzamenti*

I muretti a secco sono elementi tipici del paesaggio rurale di tutta la zona montana, oltre a fornire un habitat fondamentale per specie di interesse comunitario (soprattutto rettili e invertebrati), che vi trovano rifugio e nutrimento.

*Misura 225 - pagamenti silvoambientali*

Obiettivo della misura è contribuire ad ampliare le aree forestali a vocazione produttiva destinate alla libera evoluzione, che normalmente sarebbero oggetto di utilizzazione boschiva, all'interno delle principali categorie forestali della Regione. I pagamenti sono intesi a compensare la perdita di reddito derivante dall'impegno assunto per rinunciare all'esecuzione di determinati interventi selvicolturali.

*Misura 227 – sostegno agli investimenti non produttivi*

Obiettivo della misura:

- migliorare e diversificare l'assetto paesaggistico delle aree montane attraverso un rapporto equilibrato tra le superfici boscate e quelle prative;
- favorire e consolidare i processi di pianificazione forestale in un'ottica di multifunzionalità, di valorizzazione della biodiversità, della conservazione dell'ambiente naturale e di protezione dai rischi naturali;
- sostenere la gestione delle aree forestali di pregio naturalistico ivi comprese quelle ricadenti nella rete Natura 2000.

Intervento 2: ripristino dei prati naturali del territorio montano prossimi ai centri abitati in cui siano in atto fenomeni di colonizzazione da parte di specie arboree e/o arbustive.

Intervento 4: Interventi finalizzati alla valorizzazione, conservazione e fruizione turistica delle aree forestali.

*Misura 311- diversificazione verso attività non agricole*

*Azione 2 – Fattorie didattiche e sociali.*

*Misura 323 - tutela e riqualificazione del patrimonio rurale*

La misura finanzia i seguenti interventi:

Intervento 1: realizzazione di interventi di recupero conservativo di edifici e altri manufatti realizzati in legno;

Intervento 2: realizzazione di elementi costruttivi lignei tipici locali, quali tetti, serramenti, terrazzi, scale, pavimenti, recinzioni, ecc.

*Misura 412 - gestione dell'ambiente/del territorio*

*Azione:* cura e valorizzazione del paesaggio rurale.

Gli obiettivi delle misure citate sono coerenti con le indicazioni di tutela paesaggistica espressa nella presente scheda AP, fatta salva la cautela da osservare nell'attuazione delle misure di imboscamento, qualora queste attività possano interferire con visuali e percezioni di beni archeologici, architettonici e paesaggistici.

Prescrizioni generali per gli strumenti di pianificazione vengono riportati nelle misure di valorizzazione e di tutela, all'interno dell'art. 143, comma 1, lett. e), f), g), h) e commi 7, 8 e 9 del decreto legislativo 42/2004. Le prescrizioni generali d'ambito (art. 143, comma 1, lett. e) e g)) sono:

- Conservazione dell'ambiente antropo-geografico delle popolazioni delle Prealpi Carniche Proprie;
- Governo degli effetti negativi dello spopolamento attraverso adeguate politiche di riequilibrio territoriale in grado di mantenere una quota insediativa stabile dimensionata all'effettivo fabbisogno delle valli conservando le aree agricole più produttive, le componenti paesaggistiche connotanti e gli habitat naturali presenti;
- Censimento e proposizione come elementi di valore culturale materiale, storico e paesaggistico, anche ai fini del loro recupero, nonché definizione di un opportuno areale di rispetto per una migliore fruizione e visibilità paesaggistica di:
  - chiese, pievi, abbazie, cimiteri, luoghi sacri, cappelle, nicchie, pitture parietali, ancone votive e loro pertinenze di particolare importanza per l'aspetto religioso delle tradizioni e della cultura locale;
  - edifici che punteggiano i versanti o connotano le valli (fienili, essicatoi, piccoli edifici di carattere rurale, piccole costruzioni accessorie per il ricovero degli attrezzi e degli animali);
  - complessi di malghe, stavoli e casere e loro pertinenze;
  - resti di archeologia industriale e testimonianze dell'attività mineraria;
  - tipologie insediative caratteristiche dei luoghi;
  - antichi tracciati, sentieri, percorsi, toponimi, cippi, lapidi e monumenti di interesse storico e culturale, rappresentativi della cultura e delle tradizioni delle popolazioni dei luoghi;
  - resti della I e II Guerra Mondiale (camminamenti, trincee, vedette, fortificazioni, casermette, ricoveri, gallerie);
  - attraversamenti storici sui corsi d'acqua;
  - vecchie prese acquedottistiche, fontane, abbeveratoi;
  - antichi mulini e/o opifici che sfruttavano l'energia idraulica;

- ogni altro elemento o complesso di elementi identificativo e rilevante della cultura e delle tradizioni delle popolazioni locali.

- Mantenimento della varietà strutturale del paesaggio di fondovalle caratterizzato da associazione fra colture orticole, frutticole e prato stabile, attraverso la promozione delle attività primarie nel rispetto dei valori paesaggistici ed ambientali; promozione di un'agricoltura a basso impatto ambientale e con varietà colturale, che valorizzi i diversi tipi di prato a pascolo, le colture agrarie tradizionali dei luoghi (erbe aromatiche ed officinali, varietà frutticole ed orticole attualmente a rischio di scomparsa) e i vecchi popolamenti di alberi da frutto (frutteti tradizionali a portamento arboreo); mantenimento della biodiversità dei prati da pascolo e da sfalcio;
- Conservazione e manutenzione delle microstrutture e dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio agricolo e tradizionale di montagna (orti cintati, parcellizzazione poderale, orditura dei percorsi, terrazzamenti, siepi, filari arborati, argini di pietrame, muretti a secco, steccati in legno, recinzioni, pavimentazioni, vecchie fontane ed abbeveratoi, manufatti rurali storici, piccole costruzioni accessorie per il ricovero degli attrezzi e degli animali, essicatoi, piccole reti di drenaggio e deflusso delle acque) e recupero/ripristino di quelli dismessi e/o degradati mediante l'utilizzo di materiali tradizionali e in coerenza con la tipologia storica e tradizionale; definizione di abachi tipologici di questi caratteri favorendone la loro reintroduzione in caso di nuovi interventi nel paesaggio;
- Favorire il recupero e la trasformazione dell'edilizia rurale sparsa esistente anche in forme di strutture ricettive distribuite nel territorio (agriturismo, alberghi diffusi) in coerenza con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi;
- Definizione di abachi tipologici, architettonici e dei materiali costruttivi dell'edilizia storica e tradizionale dei luoghi; recupero, mantenimento e valorizzazione degli insediamenti tradizionali in valle e in quota in coerenza con la tipologia storica e tradizionale e dei materiali costruttivi;
- Conservazione della tipologia insediativa ed architettonica tradizionale e storica (sec. XIII-XIX) secondo le metodologie individuate dal D.M. 6 ottobre 2005 (G.U. 238 dd. 12.10.2005) e s.m.i.;
- Prevedere la possibilità di eventuali riaperture e/o sfruttamento di cave, miniere da utilizzare limitatamente per il restauro e per il reperimento dei materiali tradizionali per la manutenzione ed il recupero dei centri storici e dei beni paesaggistici significativi: tali attività devono essere ubicate in aree paesaggistiche poco pregiate, essere opportunamente mitigate ed essere compatibili con i valori ambientali ed ecologici dei luoghi;
- Previsione di interventi di controllo della vegetazione naturale nelle aree limitrofe agli abitati attraverso la manutenzione mediante sfalcio periodico di un congruo intorno, inedificabile, agli abitati per una chiara percezione delle borgate e per la difesa dagli incendi; previsione di interventi di controllo della vegetazione naturale anche nelle zone di pregio panoramico al fine di consentire visuali libere sul paesaggio circostante nel rispetto dei valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi;
- 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;

- Localizzazione delle strutture delle reti energetiche, tecnologiche e viarie di collegamento (cabine di servizio, vani tecnici, tralicci, pali, condutture, serbatoi, strade, ...) nel rispetto delle visuali d'interesse panoramico, evitando il più possibile interferenze con elementi architettonici e paesistici di pregio, valutando possibili localizzazioni alternative nel caso di attraversamenti di zone di particolare sensibilità e pregio paesaggisticoambientale; recupero e riqualificazione delle aree attraversate da infrastrutture impattanti sul territorio (strade, condutture, elettrodotti, cabine di servizio, vani tecnici, tralicci, pali, serbatoi, ...), mediante opportune opere di mitigazione paesaggistica; azioni di riqualificazione dei sedimi e delle strutture di collegamento dimesse;
- Impiego di un arredo urbano nei borghi e nei nuclei storici e tradizionali che sia attento e compatibile con il contesto paesaggistico;
- Delimitazione e contenimento delle edificazioni sparse, evitando la dispersione di edifici ed opere sul territorio, assicurando la continuità o prossimità del centro abitato;
- Conservazione della direzione e modalità di sviluppo storico dei centri e dei singoli edifici, evitandone la saturazione e snaturazione;
- Mantenimento dei caratteri principali della tipologia tradizionale per quanto riguarda la nuova edificazione, operando scelte rispettose dell'immagine complessiva del borgo interessato e del suo intorno avendo particolare riguardo della forma, altezze, pendenze, falde e copertura dei tetti, volumi, serramenti, intonaci e colore, pavimentazioni esterne;
- Divieto di espansioni edificate lineari lungo la viabilità e di lottizzazioni con impianto rigidamente geometrico;
- Mantenimento della leggibilità della parcellazione tradizionale, prevedendo configurazioni planimetriche e localizzazioni opportune onde evitare consistenti sbancamenti e riempimenti per adattare le morfologie;
- 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/ripristinati 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 riqualificazione delle aree urbanizzate in degrado e dei grandi contenitori dismessi (caserme, ex aree militare, grandi rustici, edifici industriali e commerciali): adeguata integrazione di queste strutture con il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi; preferire il riutilizzo di queste aree dismesse e/o degradate all'edificazione di nuovi complessi su terreni non ancora edificati;
- Preferenza all'adozione di metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica ogni qualvolta presentino la medesima efficacia dei metodi maggiormente impattanti della tecnologia industriale nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza che rendono necessario l'intervento;
- Recupero e riqualificazione paesaggistica delle aree soggette ad attività estrattive mediante opere di rimodellamento e rinverdimento;
- Mantenimento e rafforzamento dei margini di vegetazione lungo i corsi d'acqua, laghi e sorgenti anche attraverso la limitazione del pascolo;
- Previsione di interventi di "ricucitura" di tratti di vegetazione arborea interrotta da fabbricati ed infrastrutture con la ricostituzione di elementi vegetazionali analoghi a quelli dei margini del bosco anche mediante il ripristino di morfologie assimilabili a quelle naturali e utilizzo di tecniche di ricostituzione vegetazionali che garantiscano una rapida affermazione della vegetazione coerentemente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi;
- Mitigazione dell'impatto paesaggistico causato dall'edificato e da altre strutture edili attraverso l'introduzione di filari e fasce arborate di schermatura e mimetizzazione; introduzione di alberature nei parcheggi;
- Mantenimento della pavimentazione a fondo naturale delle strade secondarie colleganti il fondovalle con i territori in quota;
- Promozione di un turismo compatibile con la fragilità paesaggistica ed ambientale 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;
- Utilizzo sostenibile delle risorse idriche, che sappia conservare i caratteri del paesaggio e che sia compatibile con il sistema ecologico-ambientale (rilascio minimo a valle delle derivazioni, emungimenti, prelievi per l'innervamento artificiale);
- Tutela e valorizzazione delle superfici boschive attraverso la selvicoltura naturalistica che tuteli, mantenga e rafforzi l'elevata eterogeneità e diversità della copertura forestale, in quanto importante elemento di pregio del paesaggio, favorendo:



- il miglioramento e mantenimento sostenibile delle superfici boschive;
- l'eliminazione delle specie vegetali infestanti, non autoctone e non di pregio;
- la rinnovazione quanto più possibile naturale e lo sviluppo verso situazioni ecologicamente più stabili;
- la definizione di zone di transizione graduale, con varietà strutturale e margini possibilmente irregolari, tra le superfici agricole e/o produttive e le formazioni di bosco;
- Divieto di pascolo, drenaggio, bonifica e/o prosciugamento di torbiere e/o zone umide;
- Tutela e mantenimento delle morfologie carsiche.

Le prescrizioni operative per l'Area Natura 2000, di cui all'artt. 136 e 142, sono:

a.1) Immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136: sono elencati nell'All. 13 delle N.A.

a.2) Aree tutelate per legge di cui all'art. 142: salvo diversa e specifica previsione di cui alla lettera b) della presente sezione trovano applicazione le seguenti prescrizioni:

- Corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche: sono elencati nell'All. 13, N.A e ad essi si applicano le prescrizioni di cui all'art. 18, comma 15, N.A ed i criteri di compatibilità paesaggistica di cui all'All. 12, N.A.;
- Superfici boscate: si intendono quelle superfici definite ai sensi dell'art.6 della L.R. 9/2007, e sono assoggettate ai criteri di compatibilità paesaggistica di cui all'All. 12, N.A.;
- Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici: si applicano i criteri di compatibilità paesaggistica di cui all'All. 12, N.A.

### **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, 2009/147/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)"*.

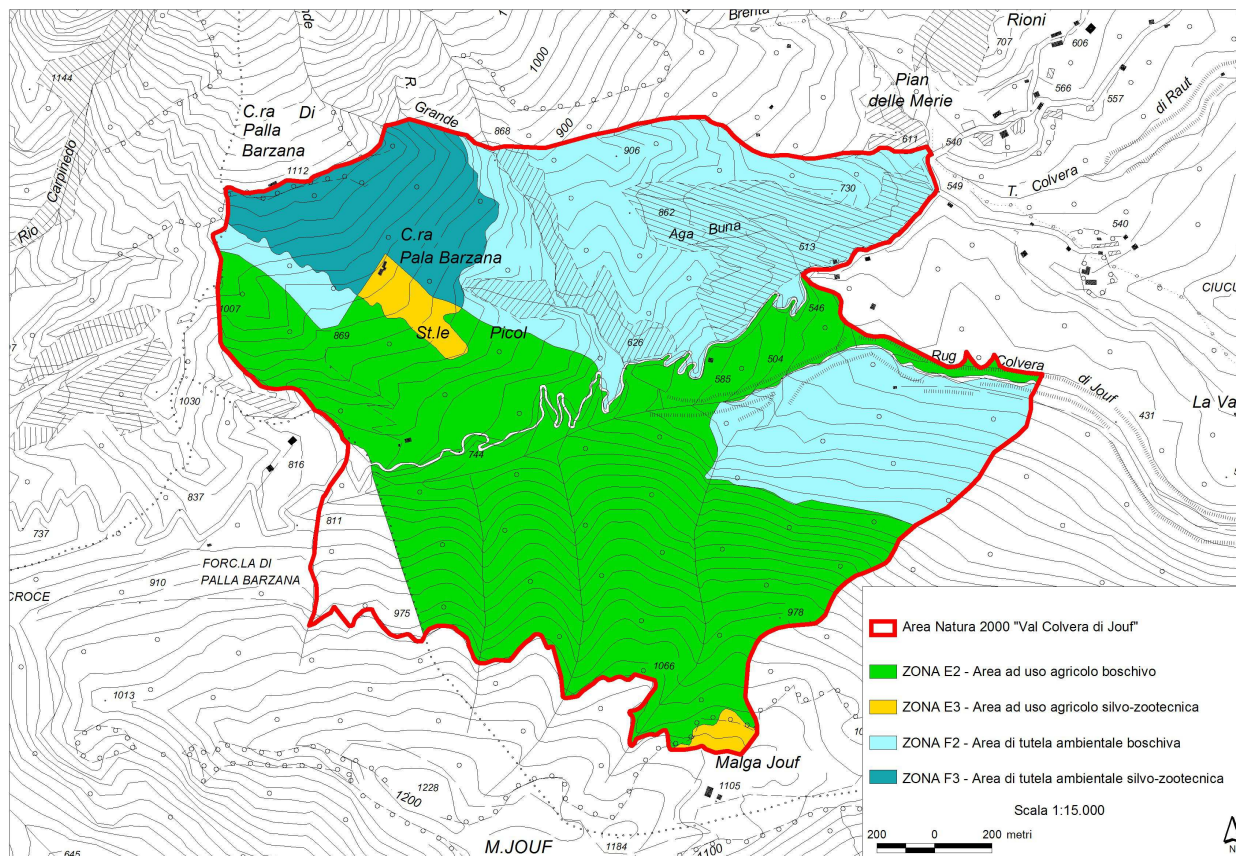


Figura 40 - Estratto del PRG dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" nel comune di Frisanco.

Il P.R.G. del comune di Frisanco è stato adottato con D.P.G.R. n. 0381/Pres del 30.10.1998. All'interno dell'Area Natura 2000 il suddetto piano individua zone omogenee E, agricole e forestali (art. 20), e zone omogenee F, di tutela ambientale (art. 25), che comprende le parti di territorio in cui i valori ambientali e la complessità dei sistemi richiedono particolare tutela. Entrambe le zone si suddividono in sottozone, quali:

- **zona E2 – Area ad uso agricolo boschivo** (art. 22)

Questa zona interessa gli ambiti boschivi, che vogliono essere potenziati, conservati e valorizzati, in funzione della tutela paesaggistica, della difesa idrogeologica e della produzione.

Gli usi ammessi sono l'utilizzo del bosco, la realizzazione di strutture connesse all'attività forestale, alla residenza, all' agriturismo e all'escursionismo, verificata la compatibilità e ammissibilità con i vincoli idrogeologici e paesaggistici di cui agli atti di Piano. Gli interventi ammessi sono:

- attività silvo-colturale nel rispetto degli equilibri esistenti;
- recupero, delle strutture edilizie esistenti, anche con trasformazione per fini residenziali, agrituristici ed escursionistici;
- manutenzione della viabilità e sentieristica, delle piste forestali, di piazzole ecc.;
- minimi nuovi interventi infrastrutturali volti al perseguimento degli obiettivi stabiliti per la zona;
- interventi infrastrutturali idonei alla prevenzione e contenimento degli incendi;

- minimi interventi edilizi interni indispensabili alla manutenzione della viabilità e sentieristica, delle piste forestali, di raggiungimento degli standard di funzionalità per gli edifici di cui sopra.

In questa zona non sono consentite le nuove edificazioni, la piantumazione di essenze non autoctone, l'apertura di cave, e tutti gli interventi infrastrutturali non compatibili con gli equilibri esistenti.

Vengono auspiccate e promosse la reintroduzione delle originarie metodologie di coltivazione dei prati, che favoriscano il recupero produttivo, delle aree boschive o prative. Gli elementi invariati della zona sono l'inedificabilità e la non alterazione delle destinazioni d'uso tradizionali del territorio che conferiscono i caratteri ambientali alla zona.

- **zona E3 – Area ad uso agricolo silvo-zootecnico (art.23)**

La zona comprende le parti di territorio ricadenti negli ambiti silvozootecnici. Il piano si propone la conservazione, il ripristino e la valorizzazione delle aree a prato-pascolo, in funzione di tutela paesaggistica, di uso sociale e di produzione.

Gli usi ammessi in questa zona sono il recupero della originaria conformazione a prati-pascolo, le strutture agrituristiche e la residenza ricavate nei rustici esistenti, il recupero della rete sentieristica a fini escursionistici. Gli interventi consentiti sono quindi:

- attività agricola e forestale nel rispetto degli equilibri idrogeologico ed ambientale;
- il recupero delle strutture edilizie esistenti, anche con trasformazioni d'uso per funzioni agrituristiche residenziali ed escursionistiche, nel rispetto dei caratteri e materiali tradizionali secondo gli allegati grafici;
- la manutenzione della viabilità esistente, il ripristino e potenziamento di carrarecce, piste forestali e sentieri;
- minimi nuovi interventi infrastrutturali funzionali al raggiungimento degli obiettivi enunciati per la zona;
- interventi infrastrutturali per la prevenzione e il contenimento degli incendi.

In questa zona non sono consentiti nuovi interventi edilizi e gli interventi infrastrutturali non compatibili con l'equilibrio.

Gli elementi invariati per la zona sono l'inedificabilità e la conservazione e valorizzazione del patrimonio prativo, quale elemento caratterizzante dell'ambiente.

- **zona F2 – Area di tutela ambientale boschiva (art. 27)**

Ricade all'interno di questa sottozona l'area dei "Landris", che per le caratteristiche geo-morfologiche ed ambientali di elevata valenza, il Piano assoggetta a tutela, con finalità di formazione di un unico compendio naturalistico con l'ambito Forra del Colvera adiacente.

Gli obiettivi prefissati sono quelli della conservazione, valorizzazione, recupero ambientale, nonché della conoscenza a fini culturali e ricreativi. Questa sottozona rientra anche all'interno del Parco Comunale istituito con D.C. C. dd. 29.09.1997 n. 53.

Le potenziali attività agrituristiche sono ammesse in quei siti già noti storicamente come "stali e loucs" o che comunque presentano un impianto articolato con presenza mista di residenza e rustici, andando a privilegiare gli insediamenti serviti da viabilità esistente, anche se a percorribilità limitata e che quindi presuppongono un limitato impatto sull'ambiente naturale circostante a seguito delle opere di urbanizzazione.

Gli usi ammessi sono quelli connessi a finalità scientifiche, naturalistiche ed escursionistiche. Gli elementi invarianti sono l'inedificabilità e la non introduzione di infrastrutture.

• **zona F3 – Area di tutela ambientale silvo-zootecnica** (art. 28)

La zona include un'area con residue caratteristiche silvo-zootecniche, i cui obiettivi devono essere quelli della conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ed ambientale presente.

Gli usi ammessi sono quelli pertinenti con finalità scientifiche ed escursionistiche-naturalistiche.

Le attività compatibili sono quelle silvo-zootecniche nel rispetto degli equilibri idrogeologici ed ambientali:

- il recupero delle strutture edilizie per le finalità di cui sopra;
- la manutenzione dei sentieri e della viabilità, con salvaguardia delle preesistenze ambientali.

Non sono consentite opere ed interventi infrastrutturali che implicano impatto sull'ambiente, ad eccezione delle opere necessarie alla prevenzione e contenimento degli incendi; le recinzioni sono ammesse unicamente per lo svolgimento dell'attività zootecnica.

Gli elementi invarianti sono l'inedificabilità e la non introduzione di infrastrutture.

Il P.R.G.C. del comune di Maniago, variante n.38 del 2012, indica che il territorio interno al confine del Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" rientra in zona E-agricola e forestale, sottozona E.2.1, "zone boschive di interesse produttivo", disciplinata dall'art. 48.



Figura 41 – Estratto del P.R.G. del comune di Maniago per l'area interna al Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouv".

Tali zone sono costituite dai boschi della parte montana e pedemontana del territorio comunale, in cui la produzione legnosa ha un carattere rilevante o lo può assumere con azioni di miglioramento selvicolturale. Il PRGC ha come obiettivo la conservazione e lo sviluppo a fini naturalistici, paesaggistici e di produzione dei boschi; incentiva anche le funzioni escursionistiche e turistico ricreative suscettibili di rivitalizzare la parte montana.

Le destinazioni d'uso e gli interventi consentiti sono:

- la conservazione, l'utilizzazione, il miglioramento e l'ampliamento del bosco con criteri selvicolturali, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche, ecologiche e di stabilità dei siti;
- la conservazione, l'utilizzazione e il miglioramento dei pascoli e dei prati;
- la sistemazione, il ripristino e la realizzazione di piste e sentieri e la realizzazione di punti di sosta attrezzati per attività escursionistiche e turistico-ricreative;
- la realizzazione di bivacchi-rifugio, esclusivamente di uso pubblico;
- la realizzazione di recinti faunistici, per l'allevamento di animali selvatici, e delle relative strutture.

E' vietata la nuova edificazione, ad eccezione dei bivacchi-rifugio e delle strutture dei recinti faunistici.

I bivacchi-rifugi e le strutture a servizio dei recinti faunistici, di nuova realizzazione qualora sia impossibile riutilizzare costruzioni esistenti, possono avere una volumetria massima di 100 mc.

E' consentita la collocazione di edifici provvisori connessi alle attività selvicolturali.

Gli interventi edilizi e infrastrutturali (comprese le reti e gli impianti tecnologici) consentiti non devono compromettere la stabilità idrogeologica dei siti, devono essere compatibili con le caratteristiche paesaggistiche e ambientali dei luoghi, devono utilizzare materiali e tipi costruttivi tradizionali o compatibili con essi.

#### **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.

##### 2.7.4.1 Piani di Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, 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 idro-geologico 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, Livenza, 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.

Le aree a rischio idrogeologico sono già state analizzate nel paragrafo 2.2.5.1 "Frane e dissesti idrogeologici" e, a riguardo, viene riportata nella figura 42 un estratto dalla carta di pericolosità idraulica del PAI per il comune di Frisanco. Lungo le sponde del torrente Colvera di Jouv sono presenti zone a pericolosità P3, ossia a pericolosità idraulica elevata.

All'interno del Sito, nel Piano di Assetto Idrogeologico, è inserita un'area soggetta a crolli presso la sorgente Aga Buna, avente pericolosità P4, e viene indicata, come possibile intervento di mitigazione, la posa in opera di una barriera paramassi, di una rete metallica e di un muro in calcestruzzo armato.

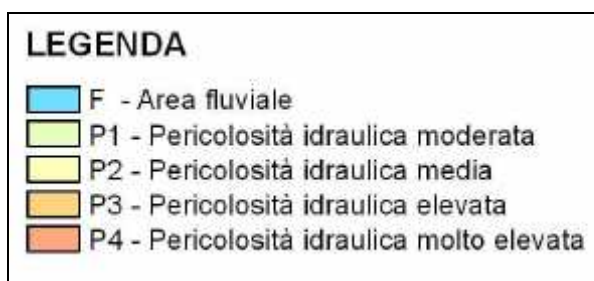
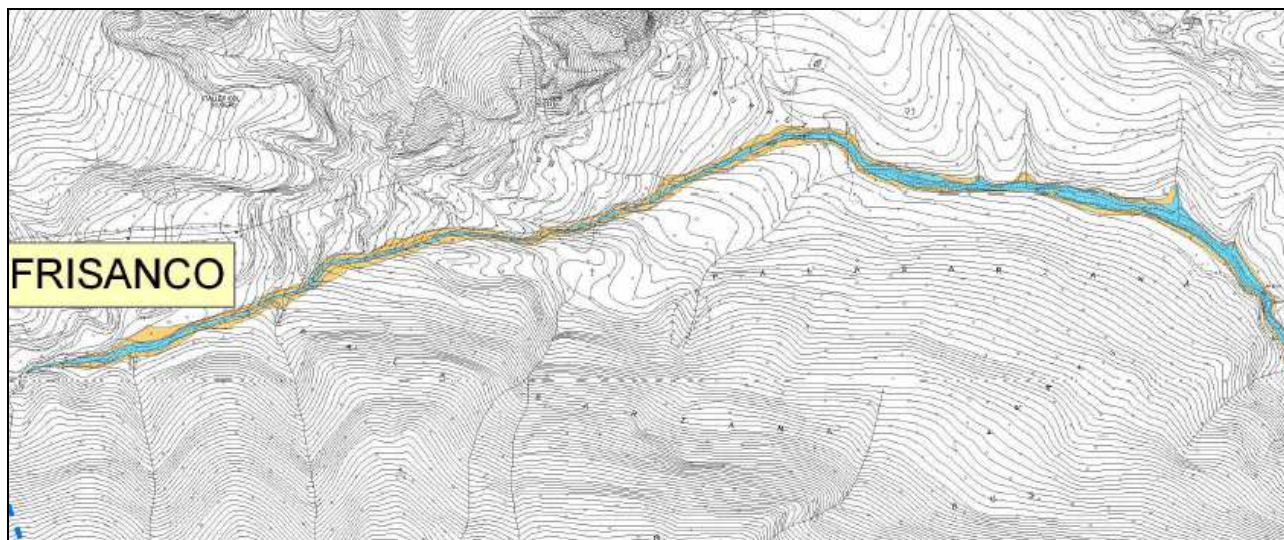


Figura 42 - Particolare della carta della pericolosità idraulica per l'area interessata dal Sito Natura 2000 nel comune di Frisanco (dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Livenza).

#### 2.7.4.2 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. La tavola a2 "Carta degli ambiti di conservazione della biodiversità" (figura 43) evidenzia che l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" si trova all'interno del Distretto venatorio D04 "Prealpi Carniche"; solo una piccola parte, corrispondente al territorio facente parte del comune di Maniago, rientra nel Distretto D06 "Pedemontana pordenonese". I Distretti venatori sono unità territoriali omogenee dal punto di vista ambientale e di vocazione faunistica di usi e consuetudini locali.

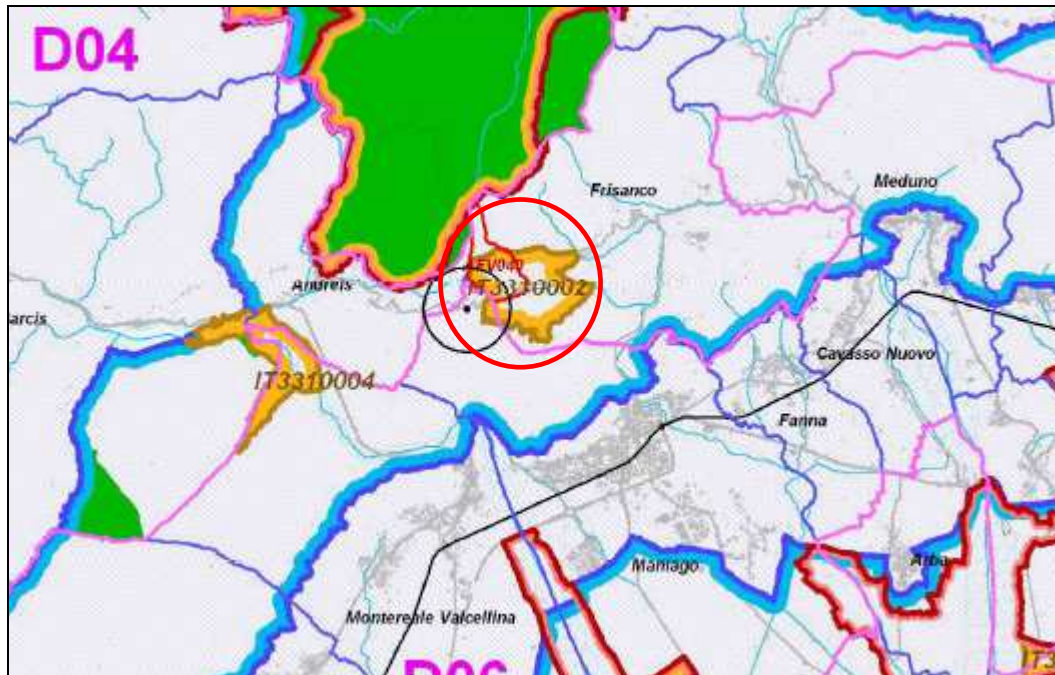


Figura 43 - Carta degli ambiti di conservazione della biodiversità (dal Piano Faunistico Regionale).

Ogni Distretto venatorio è stato suddiviso in unità territoriali denominate Riserve di caccia. Dette unità territoriali sono state definite, di norma, come territori indivisi compresi dai limiti amministrativi comunali o censuari, basandosi sulle cartografie dei territori assegnati alle Riserve di caccia ai sensi della legge regionale n. 30/1999 secondo una prassi consolidata negli anni a partire dal 1969, anno di prima individuazione di tali istituti. Tale prassi ha portato, previa accordi tra i rispettivi organi direttivi, anche a lievi rettifiche dei confini ed accorpamenti di territori confinanti, resisi necessari per migliorare la gestione faunistica e venatoria.

Le superfici agro-silvo-pastorale del Distretto D04 si ripartiscono tra 3,2 km<sup>2</sup> in aziende vanatorie, in 356,2 km<sup>2</sup> in Parco Naturale Regionale, in 27,9 km<sup>2</sup> di Proprietà Regionale, in 442 km<sup>2</sup> di Riserva di caccia ed in 1,1 km<sup>2</sup> di Riserva Naturali. Dalla Relazione del Piano faunistico Regionale viene spiegato il significato del termine di territorio agro-silvo-pastorale, il quale "è stato introdotto con la legge 157/1992, che reca norme in materia di protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio, ma non ne stabilisce criteri e modalità per la sua identificazione. La legge regionale 30/1999, invece, rimandava l'identificazione del TASP ai dati dell'ISTAT elaborati a seguito dei censimenti generali dell' agricoltura. Detta superficie dell'ISTAT, tuttavia, non corrisponde alle esigenze della pianificazione faunistico-venatoria, in quanto la medesima è stata determinata, per scopi diversi, sulla base di informazioni derivate dai censimenti delle aziende private del settore agro-forestale escludendo, per esempio, ampi territori come le foreste di proprietà pubblica, le aree demaniali, le zone umide, gli incolti produttivi, i ghiacciai, le rocce, che, invece, per le finalità del PFR assumono, per alcune specie di interesse venatorio, una particolare e peculiare rilevanza .

Pertanto, alla luce di queste considerazioni, il TASP è stato determinato basandosi sull'individuazione di tipologie, che possiamo definire genericamente come "agro-naturalistico-



ambientali" faunisticamente idonee alla fauna selvatica oggetto di prelievo venatorio. Detta superficie territoriale risulta al netto di tutte quelle aree ritenute faunisticamente improduttive (urbanizzazioni e infrastrutture).

In materia faunistico-venatoria il TASP si può definire come territorio potenzialmente utile alla fauna selvatica per vivere, nutrirsi e riprodursi e suscettibile di essere sottoposto a pianificazione faunistico-venatoria".

La parte Nord-Ovest del Sito rientra all'interno dell'azienda faunistica venatoria AFV040 "Pala Barzana", istituita per finalità di miglioramento ambientale e faunistico, a favore di uno o più proprietari o conduttori che conferiscano i loro terreni al fine di utilizzo di scopo venatorio. L'azienda in questione si estende per 1,6 km<sup>2</sup>, di cui il 99,3% è occupato da TASP.

### 2.7.4.3 Carta ittica

Il tratto del torrente Colvera di Jouv che passa all'interno del Sito Natura 2000 si trova all'interno del collegio dell'Alto Livenza e del Bacino numero 5. L'aggiornamento parziale della Carta Ittica regionale (1992), effettuato dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, ha condotto delle ricerche sulle specie che si possono trovare nelle acque regionali e la stazione di riferimento più vicina al Sito è quella di Fornasatte, che si trova proprio all'inizio del confine Ovest dell'Area Natura 2000. La larghezza del corso d'acqua è di 2,5 m, il cui fondo è costituito da massi, ciottoli e ghiaia. Sulle sponde la copertura forestale è costituita da pioppo, ontano e robinia. Le catture effettuate nel 1998, in numero di 44, hanno riguardato tutte la trota fario (*Salmo (trutta) trutta*), che è quindi molto stabile e numerosa. I macroinvertebrati rinvenuti sono classificati nella tabella seguente:

Famiglia	Nome volgare	Abbondanza
Athericidae		Comune
Baetidae		Comune
Blephariceridae		Presente
Elmidae		Presente
Ephemerellidae		Presente
Gammaridae	Gamberetto	Presente
Helodidae		Comune
Hydropsychidae		Comune
Leuctridae		Comune
Nemouridae		Dominante
Philopotamidae		Comune
Rhyacophilidae	Verdina	Presente
Simuliidae		Comune

#### 2.7.4.4 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**

In questo paragrafo si andranno ad analizzare i principali strumenti di programmazione che coinvolgono direttamente e indirettamente il territorio dell'Area Natura 2000, sia a livello comunitario, che regionale e locale.

##### 2.7.5.1 Pianificazione strategica regionale

La pianificazione strategica è un processo che:

- prevede di concentrarsi su un set selezionato di decisioni critiche rilevanti;
- facilita il convergere di tutti gli attori del sistema verso alcuni obiettivi strategici condivisi e chiaramente esplicitati;
- promuove l'integrazione ed il coordinamento delle azioni, ottimizzando l'uso delle risorse disponibili e riducendo la conflittualità interna.

L'efficacia della programmazione strategica dipende in larga parte dal grado di diffusione e di condivisione degli obiettivi: i documenti di programmazione sono il risultato di un'elaborazione largamente partecipata da parte delle varie componenti dell'amministrazione regionale. 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. Esso è articolato in "azioni", rispondenti alle linee programmatiche e facenti capo ciascuna ad una Direzione centrale. Sono quindi possibili due letture del documento: per unità organizzativa e per dimensione strategica.

L'art. 4 della L.R. 21/2007 "Norme in materia di programmazione finanziaria e di contabilità regionale" e successive modifiche introduce i nuovi strumenti di programmazione finanziaria:

- a) la relazione politico-programmatica regionale (RPPR);
- b) la legge finanziaria;
- c) il bilancio pluriennale e il bilancio annuale.

Il primo documento di programmazione economico-finanziaria regionale è stato approvato dalla Giunta regionale nella seduta del 31 agosto 2007.

Le indicazioni che vengono date per l'area vasta del territorio regionale dal **Piano strategico** 2005-2008, per il contesto economico montano, sono di un adeguamento del sistema

infrastrutturale e di una maggiore integrazione, soprattutto per le piccole imprese, tra le diverse piccole realtà dislocate nella regione, in modo tale da aumentarne la competitività nei confronti dei grandi poli industrializzati. Il Friuli Venezia Giulia è ricco di valori unici che devono essere valorizzati, e di risorse nascoste che devono essere riscoperte: il flusso turistico, infatti, è concentrato solo in alcune aree, a discapito di tutti gli altri potenziali siti. È da specificare, inoltre, che il turismo ha visto un costante aumento negli ultimi anni, soprattutto straniero, e deve essere quindi ri-orientato verso le aree montane marginali.

Oltre all'isolamento dagli altri centri e città, dal Piano Strategico, si evince che *“l'area montana è caratterizzata da forti fenomeni di degrado della struttura della popolazione, delle famiglie, del mercato del lavoro e delle attività produttive. La struttura produttiva appare accompagnata da un'elevata polverizzazione, con organizzazioni d'impresa a carattere prevalentemente familiare, spesso ostili a politiche di associazionismo e di cooperazione interaziendale anche per effetto dello scarso ricambio generazionale, aggravata da un continuo spopolamento che sta raggiungendo “limiti di non ritorno”. Ne consegue una scarsa capitalizzazione delle imprese ed una ridotta propensione all'innovazione sia delle tecniche produttive che nelle soluzioni organizzative e commerciali.*

*In particolare, in ambito agricolo, la conseguenza è la progressiva riduzione delle unità produttive nelle aree più marginali e la migrazione degli attori dell'economia agricola montana verso altre aree territoriali ed altri comparti produttivi. La montagna friulana presenta altri comparti economici di rilievo quali l'edilizia, il turismo ed il commercio: decisamente più limitata la presenza del settore manifatturiero dovuta agli elevati costi di localizzazione e di gestione che contraddistinguono l'impresa montana”.*

In definitiva il Piano strategico punta alle seguenti linee strategiche:

1. assicurare un livello elevato di protezione;
2. sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica;
3. adottare i principi fondamentali: “chi inquina paga”, principio di precauzione, azione preventiva, riduzione dell'inquinamento alla fonte;
4. adottare il metodo della programmazione (Piani di settore), con priorità per fonti energetiche, acqua, rifiuti, attività estrattive, traffico, inquinamento e poi, in materia di elettromagnetismo, sicurezza idrogeologica, paesaggio, pianificazione urbana;
5. adottare accordi volontari e programmazione negoziata;
6. superare approccio “emergenziale”;
7. incentivare riduzione dell'impatto ambientale delle attività umane (economiche e non);
8. incentivare certificazioni ambientali;
9. promuovere biodiversità;
10. sostenere programmi, produzioni e comportamenti eco-compatibili ed eco-sostenibili;
11. investire in prevenzione.

L'attuale strumento di programmazione economica regionale è il **Piano Triennale**, che recepisce i progetti contenuti nel Piano Strategico traducendone gli obiettivi strategici in obiettivi operativi di

medio periodo, stabilendo i risultati intermedi attesi anno per anno. Il Piano si sviluppa in schede progetto ed individua l'organizzazione, i tempi, le scelte gestionale e le risorse necessarie per attuarlo.

#### 2.7.5.2 Programmazione negoziata

La programmazione negoziata tende a coordinare l'azione pubblica e i poteri che influiscono nei processi di sviluppo con la finalità di raccordare la molteplicità di interessi che agiscono a diversa scala territoriale (ambito locale, provinciale, regionale, nazionale, europeo). Collaborazione interistituzionale e concertazione economica e sociale ne sono dunque caratteri distintivi. Gli strumenti operativi della programmazione negoziata sono: l'Intesa istituzionale di programma, l'Accordo di programma quadro, il patto territoriale, il contratto di programma, il contratto d'area. Tutta la strumentazione della programmazione negoziata tende all'utilizzo razionale ed integrato di risorse pubbliche (nazionali, comunali, provinciali, regionali, fondi comunitari) ed a stimolare e favorire investimenti privati. Il CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione economica) riserva a tali strumenti specifiche risorse, destinate in particolare alle aree sottoutilizzate del paese.

**L'Intesa istituzionale di programma** è l'accordo tra l'amministrazione centrale e quella regionale, con cui questi soggetti si impegnano a collaborare sulla base di una ricognizione programmatica delle risorse finanziarie disponibili, dei soggetti interessati e delle procedure amministrative occorrenti, per la realizzazione di un piano pluriennale di interventi di interesse comune o funzionalmente collegati.

L'intesa istituzionale di programma tra il governo della Repubblica e la Regione autonoma del Friuli Venezia Giulia è stata sottoscritta il 9 maggio 2001. Oggetto dell'Intesa sono gli obiettivi di sviluppo regionale, i piani ed i programmi pluriennali di intervento nei settori di interesse comune, il quadro delle risorse impegnate per le realizzazioni in corso nonché delle risorse impegnabili per l'orizzonte temporale considerato, gli strumenti istituzionali di attuazione ed i criteri, i tempi ed i modi per la sottoscrizione degli Accordi di programma quadro.

Gli obiettivi dell'Intesa tra le parti vengono specificati nell'art.2:

- miglioramento dei sistemi di trasporto e comunicazione;
- valorizzazione delle risorse naturali e ambientali;
- valorizzazione delle risorse umane, culturali e storiche;
- sviluppo dei sistemi produttivi locali, industriali e terziari;
- miglioramento della qualità delle città, delle istituzioni locali, della vita associativa e della sicurezza.

Per l'attuazione degli obiettivi e dei relativi piani di intervento nei settori di interesse comune, le parti concordano il quadro generale degli Accordi di programma quadro attuativi dell'Intesa. Ciascuna Accordo di Programma Quadro individua (art. 7):

- le risorse complessive, la loro suddivisione temporale, le modalità di una loro utilizzazione con particolare riferimento alla L.662/96;

- i soggetti responsabili della conclusione dell'intervento e quelli titolari di singole fasi dello stesso;
- i tempi di completamento dell'intervento, con le eventuali indicazioni di scadenze intermedie, che consentono specifiche attività di verifica con cadenze definite negli Accordi;
- le modalità e le condizioni di apertura delle procedure per l'esercizio di poteri sostitutivi.

La Repubblica italiana e la Regione autonoma del Friuli Venezia Giulia individuano i seguenti Accordi di Programma Quadro:

APQ 1 – Miglioramento dei sistemi di trasporto e comunicazione;

APQ 2 – Valorizzazione delle risorse naturali e ambientali – depurazione acque;

APQ 3 – Valorizzazione delle risorse umane, culturali e storiche;

APQ 4 – Sviluppo dei sistemi produttivi locali, industriali e terziari;

APQ 5 – Miglioramento della qualità delle città, delle istituzioni locali, della vita associata.

**Il Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2007-2013 (POR FESR)** è lo strumento di programmazione che la Regione Friuli Venezia Giulia ha predisposto (e che la Commissione Europea ha approvato con proprio atto normativo), con il quale si definiscono, all'interno del quadro di riferimento economico - sociale del territorio europeo (di cui agli artt.158 e 159 del Trattato) gli ambiti di sviluppo territoriale regionale che beneficeranno dei contributi dei Fondi Strutturali Europei, quelli dello Stato e quelli Regionali nell'arco di tempo compreso tra il 2007 e il 2013. Il Friuli Venezia Giulia, con le opportunità del P.O.R., sta promuovendo la realizzazione di innumerevoli progetti all'interno di una linea di sviluppo finalizzata a sostenere l'economia regionale per permettere a tutto il Territorio di competere in ambito nazionale e internazionale.

Gli Assi prioritari di intervento e gli obiettivi specifici ad essi correlati sono riportati nella tabella seguente:

<b>ASSI PRIORITARI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>
ASSE 1 – INNOVAZIONE, ricerca, trasferimento tecnologico ed imprenditorialità;	Rafforzare la competitività delle imprese
ASSE 2 – SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	Promuovere la sostenibilità ambientale
ASSE 3 – ACCESSIBILITA'	Migliorare l'accessibilità del sistema regionale
ASSE 4 – SVILUPPO TERRITORIALE	Favorire la coesione interna e la crescita territoriale equilibrata
ASSE 5 – ECOSOSTENIBILITA' ed assistenza energetica del sistema produttivo	Promuovere l'ecosostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza ed un migliore utilizzo delle fonti energetiche del sistema regionale
ASSE 6 – ASSISTENZA	Migliorare l'efficacia e l'efficienza della azione svolta dalle

TECNICA	strutture tecnico-amministrative regionali, nell'ambito del processo di programmazione e implementazione del PO attraverso interventi di supporto tecnico alla gestione e controllo, valutazione e visibilità del Programma e nelle fasi di programmazione e attuazione
---------	---

Tabella 18 - Gli Assi del Programma Operativo Regionale 2007-2013 del Friuli Venezia Giulia.

La ripartizione delle risorse nei diversi assi è pari al 46% per il primo, all'11,5% per il secondo, al 13% per il terzo, al 13% per il quarto, al 12,5% per il quinto e al 4% per il quinto.

L'Asse che interessa direttamente l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf" è il secondo relativo alla "sostenibilità ambientale", che si propone di attuare iniziative coerenti con le strategie le strategie definite dai Consigli di Lisbona e di Göteborg. Proprio la Rete Natura 2000 è sottoposta a tutela e valorizzata in quanto costituisce un'opportunità di sviluppo sociale ed economico della regione: la valorizzazione delle risorse sul territorio in modo più efficace ed efficiente, rappresenta una condizione per conseguire una migliore qualità della vita, una gestione corretta del territorio e orientare il sistema socioeconomico verso una maggiore sostenibilità ambientale e verso modelli di produzione, consumo e ricerca in grado di creare un indotto economico ed occupazionale dei comparti ambientali.

Le modalità pratiche per conseguire l'obiettivo dell'Asse 2 è affidato all'Obiettivo Operativo 2.1 – Valorizzare le risorse ambientali e culturali e prevenire i rischi naturali e tecnologici. Questo obiettivo viene conseguito attraverso:

- il recupero del degrado ambientale;
- la prevenzione e gestione dei rischi;
- la valorizzazione e fruizione sostenibile delle risorse naturali, delle aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 e delle aree di particolare pregio naturalistico;
- l'utilizzo migliore e più ampio delle risorse culturali in chiave turistica.

L'obiettivo consiste quindi non solo nel mantenere alto il livello di biodiversità regionale, ma anche nel valorizzare il patrimonio storico e culturale distribuito nel territorio e non conosciuto, sviluppando le opportunità territoriali e assicurando nel contempo la tutela della salute pubblica e delle risorse naturali.

Le attività che l'Obiettivo 2.1 intende promuovere sono:

- l'elaborazione e sviluppo di piani e misure, compreso il monitoraggio preventivo, volti a prevenire e gestire rischi naturali e tecnologici;
- interventi volti alla tutela e valorizzazione del patrimonio naturale, compreso l'adeguamento e realizzazione di infrastrutture e strutture connesse alla fruibilità della biodiversità, incluso il patrimonio malghivo anche nell'ambito di proprietà regionali, il recupero degli ambienti naturali laddove strettamente funzionali agli interventi di fruizione e valorizzazione socioeconomica dell'ambiente medesimo, nonché realizzazione di investimenti in siti Natura 2000, dotati di strumenti/misure di gestione, in aree protette ai sensi della L.R. 42/1996 e nelle aree di particolare pregio naturalistico, finalizzate al

consolidamento e alla fruibilità della rete Natura 2000, compatibilmente con le misure/strumenti di gestione e delle altre aree di interesse naturalistico;

- la predisposizione delle attività di presidio utili alla prevenzione e alla salvaguardia del territorio, attraverso la caratterizzazione, l'analisi del rischio, la bonifica (ovvero la messa in sicurezza permanente) dei siti contaminati e la realizzazione di specifici interventi di recupero e ripristino ambientale. Con riferimento all'attività di messa in sicurezza di siti contaminati, saranno oggetto di azione prioritariamente i siti di interesse nazionale e regionale inseriti nei relativi piani; relativamente l'attività di messa in sicurezza da rischio idrogeologico, si interverrà sulle categorie massime di rischio previste dai relativi piani;
- la messa in sicurezza, l'accessibilità, il miglioramento dell'attrattività e della visibilità di siti di interesse storico-culturale mediante interventi specifici di recupero, valorizzazione e l'elaborazione di piani e programmi coordinati per la valorizzazione e promozione dei siti di interesse storico-culturale.

Le attività sono poi raggruppate in categorie di azioni, tra le quali è presente anche la "Valorizzazione del patrimonio naturale e culturale", che interessa direttamente l'Area Natura 2000. Nell'ambito di questa linea di attività figurano diverse possibili modalità di intervento:

- Interventi per realizzare, adeguare e migliorare strutture e infrastrutture per favorire una migliore valorizzazione e fruizione delle risorse e una diffusione del turismo ecosostenibile. Al fine di favorire la salvaguardia e la valorizzazione di aree di particolare pregio ambientale (siti Natura 2000 e altre aree di interesse naturalistico) potranno essere previste: specifiche opere di recupero dell'ambiente fisico e naturale funzionali a progetti di valorizzazione sociale ed economica; opere di adeguamento, realizzazione e miglioramento di infrastrutture, anche nell'ambito di proprietà regionali, connesse alla fruibilità della biodiversità, nei siti dotati di misure/strumenti di gestione in conformità alla Direttiva 92/43/CEE e delle altre aree di interesse naturalistico, alla loro fruibilità (sentieristica, centri visita, foresterie, malghe, ecc.) allestimenti tematici. Le iniziative saranno finalizzate allo sviluppo, gestione, protezione e valorizzazione del patrimonio naturale, quale sostegno allo sviluppo socio-economico ed al turismo sostenibile delle aree interessate con particolare riferimento alle zone rurali e, se integrate in progetti di valorizzazione sociale ed economica, al recupero e ripristino di habitat. Gli interventi nei siti Natura 2000 saranno compatibili con gli strumenti previsti dalla Direttiva Habitat 92/43/CE per la conservazione dei siti medesimi.
- Educazione informazione e promozione ambientale. Al fine di sviluppare il turismo ecosostenibile, si potranno realizzare alcune iniziative di educazione, informazione e promozione ambientale integrate e coordinate con i progetti infrastrutturali di sviluppo sociale ed economico delle Aree Natura 2000 e di particolare pregio ambientale e naturalistico summenzionati.
- Interventi di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale. Anche in continuazione dell'esperienze maturate nel corso delle programmazioni precedenti, si prevedono interventi volti al recupero, adeguamento e valorizzazione del patrimonio culturale,

compresa la messa in sicurezza dei siti, la predisposizione di strutture di servizio, il posizionamento di segnaletica e cartellonistica, relativo alla I Guerra Mondiale, all'architettura fortificata e all'archeologia industriale. Tali progetti saranno finalizzati alla creazione e alla valorizzazione di itinerari tematici diretti a promuovere la conoscenza e la fruizione turistica dei siti di interesse culturale e storico-artistico, in un'ottica di sviluppo economico del territorio. Inoltre, si prevede la realizzazione di portali web dedicati alle tipologie di intervento sopra descritte e connessi alle iniziative finanziate, nonché di un portale del patrimonio regionale dei musei nell'ambito di un sistema informativo partecipato, esteso all'intero patrimonio culturale del Friuli Venezia Giulia, finalizzato a promuovere lo sviluppo del territorio sotto il profilo economico-commerciale. Gli interventi che potranno essere attuati a favore dei privati, proprietari di beni immobili di rilevante interesse culturale, sono limitati alla visitabilità pubblica, tramite convenzioni con l'ente territoriale che ne assicurino tempi e modalità di fruizione da parte del pubblico.

Un altro Asse che può interessare il Sito Natura 2000 è il quarto, il quale ha come obiettivo specifico quello di "Favorire la coesione interna e la crescita territoriale equilibrata"; l'intervento specifico è orientato ad una maggiore integrazione delle aree montane con il resto del settore produttivo, mediante progetti integrati tra il pubblico e il privato per la promozione dell'imprenditorialità diffusa e interventi di valorizzazione del territorio attraverso la creazione di infrastrutture. In coerenza e in continuità con le attività programmatiche dei cicli precedenti, una particolare attenzione viene dedicata alle aree montane che soffrono di svantaggi geografici per superare i quali bisognerà intervenire in maniera da indurre lo sviluppo economico in modo compatibile e rispettoso del patrimonio ambientale. L'obiettivo da attuare sarà, quindi, quello di valorizzare le risorse locali, in modo da favorire la fruizione del patrimonio montano sviluppando attività produttive capaci di impattare positivamente sulla crescita economica dei territori, accrescendone l'attrattività. Il POR interviene in via complementare alla programmazione del FEASR per la realizzazione di interventi di dimensione finanziaria significativa al fine di favorire ricadute in termini di sviluppo socio economico. Il POR Obiettivo Competitività mira a valorizzare e rafforzare il contesto strutturale e infrastrutturale del territorio montano in modo da favorire, altresì, lo sviluppo delle attività imprenditoriali e delle iniziative locali che trovano finanziamento nell'ambito dell'ASSE IV del PSR.

Infine, il **Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013**, approvato nel marzo 2007, individua e sostiene le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (figura 44), attingendo al Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). Le zone agricole svantaggiate sono state individuate dalla Direttiva CEE n. 273/1975, ai sensi della Direttiva n. 268/1975. Il Sito "Val Colvera di Jouv" ricade per gran parte nel sistema D – aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (solo una parte corrispondente al comune di Maniago si inserisce nel sistema C – aree rurali intermedie di transizione).



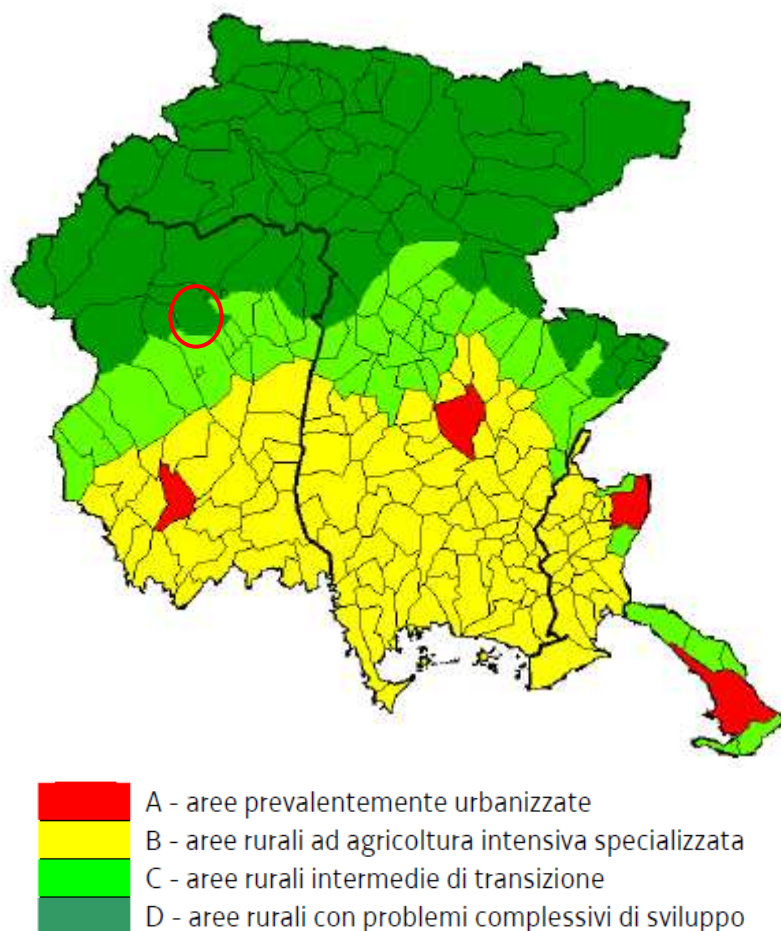


Figura 44 - Le aree rurali del Friuli Venezia Giulia (Fonte: PSR.)

Per i comuni svantaggiati montani sono previste indennità e finanziamenti a favore degli agricoltori, concessi in considerazione di punteggi stabiliti in accordo con obiettivi svantaggi naturali. Sono stati considerati 5 parametri, ai quali è stato assegnato un peso percentuale: altitudine 20%, acclività 20%, andamento demografico 23%, redditività 20% e disoccupazione 17%.

Parametro	Punteggio	
	Frisanco	Maniago
Altitudine	2	-3
Acclività	1	-3
Demografia	1	-1
Redditività	4	-2
Disoccupazione	0	-1

Tabella 19 - Parametri e punteggi ottenuti dai comuni di Frisanco e Maniago.

Il comune di Frisanco ottiene i punteggi indicati nella tabella 19, avendo il 63,31% di territorio posto sopra i 600 m, una pendenza superiore ai 20°, valore clivometrico di pendenza consolidato in letteratura come limite estremo della meccanizzazione, per il 60% del suo territorio, una

tendenza demografica in regressione del 7%, una media del Reddito Lordo Standard per ha di SAU di 0,09 ed infine un tasso di disoccupazione di 9,55%. Il punteggio totale che quindi raggiunge Frisanco è di 8.

Il punteggio ottenuto dal comune di Maniago, avendo il 12,88% di territorio posto sopra i 600 m, una pendenza superiore al 20° per il 10,04% del suo territorio, una tendenza demografica in regressione del 2,5%, una media del Reddito Lordo Standard per ha di SAU di 3,1 ed infine un tasso di disoccupazione di 7,76%, è di -10. La situazione quindi in questo comune è completamente diversa dal precedente, ma interessando solo una piccola parte marginale dell'Area Natura 2000, non è rappresentativa della situazione del Sito.

Il comune di Frisanco, presentando un punteggio di molto inferiore a quello della media regionale, è da considerare molto svantaggiato.

I finanziamenti atti a favorire lo sviluppo delle aree più arretrate vengono dati in considerazione di questi punteggi, ma anche in base ad altre classificazioni, tra cui il coefficiente di marginalità, che considera lo svantaggio a livello di singola azienda, considerando l'altitudine del centro aziendale, la distanza del centro aziendale dal centro di riferimento dei servizi produttivi e dei servizi di carattere sociale.

Gli obiettivi generali che il PSR si pone sono:

1. il rafforzamento dei comparti agricolo, silvicolo e agroalimentare per renderli settori vitali dell'economia regionale, capace di generare reddito e occupazione attraverso la commercializzazione di prodotti e la fornitura di servizi ai consumatori e alla collettività;
2. la salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico delle aree rurali della regione, sia con interventi di tutela, in particolare nelle aree di pregio e per le risorse più vulnerabili, sia favorendo le economie che possono garantirne un'evoluzione positiva;
3. la differenziazione del tessuto produttivo ed il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali della regione.

Il PSR si articola, conseguentemente, in 4 fasi, in funzione degli obiettivi specifici:

- miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;
- miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;
- qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale;
- dedicato all'approccio Leader.

## **2.8 Assetto delle proprietà**

Il territorio dell'Area Natura 2000 IT3310002 "Val Colvera di Jouf" è interamente di proprietà privata.

## 2.9 Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali

### 2.9.1 Il sistema insediativo

Il territorio compreso nell'Area Natura 2000, oggetto della presente analisi, sottende aree con assenza d'insediamenti. Tuttavia, essi si localizzano nelle immediate vicinanze dei confini del Sito, alla base dei versanti che caratterizzano la zona: ad Est si trova la piccola frazione di Pian delle Merie e, proseguendo per la strada provinciale 63, si trova la località di Poffabro prima e Frisanco poi. Vicino al Sito vi è anche Fornasatte, che si trova alla confluenza tra il torrente Colvera di Jouf ed il torrente Colvera di Raut. All'interno dell'Area Natura 2000 sono poi presenti diversi stavoli e malghe, la maggior parte ora abbandonate.

Già nel Tardo Medioevo e nei primi decenni dell'età moderna i borghi e le frazioni nominate iniziarono ad assumere la fisionomia attuale: le abitazioni sono disposte in lunghe schiere, sia per avere maggiore protezione che, soprattutto, per motivi economici, e, molto spesso, in corti chiuse, a cui si accede attraverso un arco. Le case in genere sono in pietra ed in legno, con ballatoi a vista aventi protezioni verticali sostenuti da alti pilastri in pietra, di 3 o 4 piani e vanno a costituire una caratteristica tradizionale della zona in cui si inserisce l'Area Natura 2000. La pianta della casa è comunemente così costituita: al pianterreno cucina e dispensa, al primo piano le camere ed ai piani più alti il fienile ed il granaio. Le forme e le modalità di costruzione delle case sono state rispettate e recuperate a seguito della ricostruzione post terremoto del 1976.



Figura 45 - Il Pian delle Merie (fonte: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)).



Figura 46 - Corte chiusa a Poffabro (fonte: [www.borghiitalia.it](http://www.borghiitalia.it)).

Le localizzazioni dei centri urbani si sono concretizzate a seguito della privatizzazione dei Beni Comunali alla fine del '600: le famiglie si sono staccate dai nuclei urbani principali per andare a formare nuovi insediamenti nei terreni di proprietà. I nuovi insediamenti consistevano quindi in gruppi di abitazioni aventi rustici annessi o aggregati, privi di edifici pubblici e di culto, i cui abitanti erano prevalentemente discendenti di uno stesso ceppo familiare. Il paesaggio agrario tradizionale consisteva in pascoli e prati arborati (con meli e castagni), alternati ad aree boscate (a ceduo). In prossimità delle abitazioni e dei "Loucs" (stalle con abitazione) c'erano piccole coltivazioni per uso domestico e viti, di cui ancora oggi è possibile leggere la presenza attraverso i lacerti dei terrazzamenti.

Successivamente, lo sviluppo industriale di inizio secolo ha via via portato all'abbandono di alpeggi e pascoli e di malghe e stavoli. L'unico insediamento che è stato però completamente abbandonato agli inizi del secolo scorso, a seguito di una massiccia emigrazione, è quello de La Valle, posto ad una distanza di circa 600 m dal confine del Sito Natura 2000 "Val Colvera di Jouf", sviluppatosi in sinistra orografica del torrente omonimo, a Sud del Ciucul d'Avois. Seppur in stato di abbandono, dagli edifici degradati è possibile leggere le caratteristiche tipologiche originarie, che seguono quelle tradizionali della Val Colvera. Numerose erano le presenze di stalle e stavoli, anche isolati rispetto alla residenza, tutti disposti secondo le migliori condizioni di soleggiamento. La struttura muraria degli edifici è in pietra a vista, i tetti, le strutture verticali ed i serramenti erano in legno.

### **2.9.2 Il sistema infrastrutturale**

Il sistema infrastrutturale che interessa la Val Colvera di Jouf ha origine antichissima, in quanto già in epoca romana ai piedi del Monte Raut passava una strada che collegava la colonia militare di Julia Concordia alle Alpi. La strada proveniva dalla pianura e aggirava il Monte San Lorenzo ed il primo tratto della Val Colvera ad Est, per poi arrivare a Poffabro, dove si biforcava: da una parte raggiungeva la valle del Meduna, mentre dall'altra percorreva l'Area Natura 2000 per raggiungere Andreis. L'attuale rete stradale ricalca grossomodo questi tracciati, con la sola eccezione dell'attraversamento della Forra del Colvera per raggiungere Maniago, costruita nel 1888; la strada provinciale numero 63, invece, ripropone il tracciato romano.

Sono presenti due strade forestali all'interno del Sito: una che collega Fornasatte a Landri Viert ed una che dalla forcella di Pala Barzana arriva alla Malga Jouf. Infine è presente una strada privata che permette di raggiungere la Casera Pala Barzana bassa.

Oltre alla viabilità principale, è possibile trovare tracce che testimoniano un ampio utilizzo del territorio anche in epoca più recente (figura 47): sono infatti presenti resti di muretti a secco e ponticelli, oltre a tracce di sentieri che collegavano le stalle e gli edifici rurali sparsi su tutta la zona considerata. Questi sentieri e mulattiere un tempo venivano utilizzati per trasferire il bestiame al pascolo, per la caccia o per il taglio del bosco.

I percorsi pedonali sono piuttosto ridotti, rispetto alla situazione di pochi decenni or sono, per l'abbandono del pascolo e la scarsa frequentazione del territorio. Il Sentiero dei Landris ha inizio lungo la strada che da Pala Barzana porta a Poffabro. Prima dell'abitato di Pian delle Merie, in località Bufui (527 m s.l.m.) si scende a destra verso il Colvera di Jòuf. Durante la breve discesa il sentiero incrocia altri vecchi tracciati che portavano a case e stavoli ora abbandonati e semicoperti dalla vegetazione. Queste abitazioni in tutta la Val Colvera sono denominate "Loucs": un tempo erano utilizzate durante la stagione estiva per meglio sfruttare tutte le risorse agro-silvo-pastorali della valle.



Figura 47 - Sentiero della zona dei Landris. Si notino i resti di muriccioli in sasso.

### 2.9.3 Il sistema storico-archeologico e paesistico

L'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouv" e tutta l'area montana del Friuli occidentale è stata abitata sin dalla preistoria, come testimoniano alcuni reperti archeologici ritrovati nelle grotte. Nel periodo antico è diventata un'importante zona di passaggio per le legioni romane, come testimonia la strada che collegava la colonia Julia Concordia alla montagna ed il nome di Poffabro, derivante da "*decimam de Patrum Fabri*", equivalente a "il prato del fabbro", che è stato usato per la prima volta in un documento notarile nel 1357. I popoli romani frequentavano la valle molto probabilmente a causa della pastorizia, e la strada sopracitata era la via di passaggio per i prodotti dell'agricoltura e dell'artigianato diretti verso le Prealpi Carniche. Sono poi stati trovati anche manufatti di ceramica di epoca medioevale, probabilmente legati anch'essi alla pastorizia.

Per quanto riguarda la storia recente, nel 1810, con decreto napoleonico del 28 settembre, Frisanco diventa capoluogo della Val Colvera, aggregando l'abitato di Poffabro.

L'organizzazione del territorio e del sistema paesistico negli ultimi decenni è cambiato molto. Dall'analisi della carta di uso del suolo (figura 48), del catasto austriaco del 1836 per il comune di Pobbabro, la zona di Landris era completamente ricoperta da prati e prati arborati, accostati ai piccoli insediamenti rurali, isolati o aggregati, mentre le aree boscate erano molto limitate e localizzate ed i pascoli situati a quote maggiori. La vita si fondava quindi sulla pastorizia, mentre l'agricoltura era marginale, come suggerisce anche lo studio della toponomastica: sono pochi i termini riferiti alla coltura cerealicola, mentre sono molti quelli legati alla viticoltura, alla fienagione e al trasporto di legname<sup>1</sup>. Il paesaggio agrario tradizionale sino ai primi anni del '900 vedeva la

---

<sup>1</sup> I boschi vennero infatti smembrati nel 1600-1700 dal governo della Serenissima, per portare il legname alla città di Venezia.

presenza di prati e prati arborati, con meli e castagni, e pascoli, alternati con boschi cedui. Su tutto il territorio considerato sono presenti resti di stalle, i cosiddetti Loucs, e stavoli.

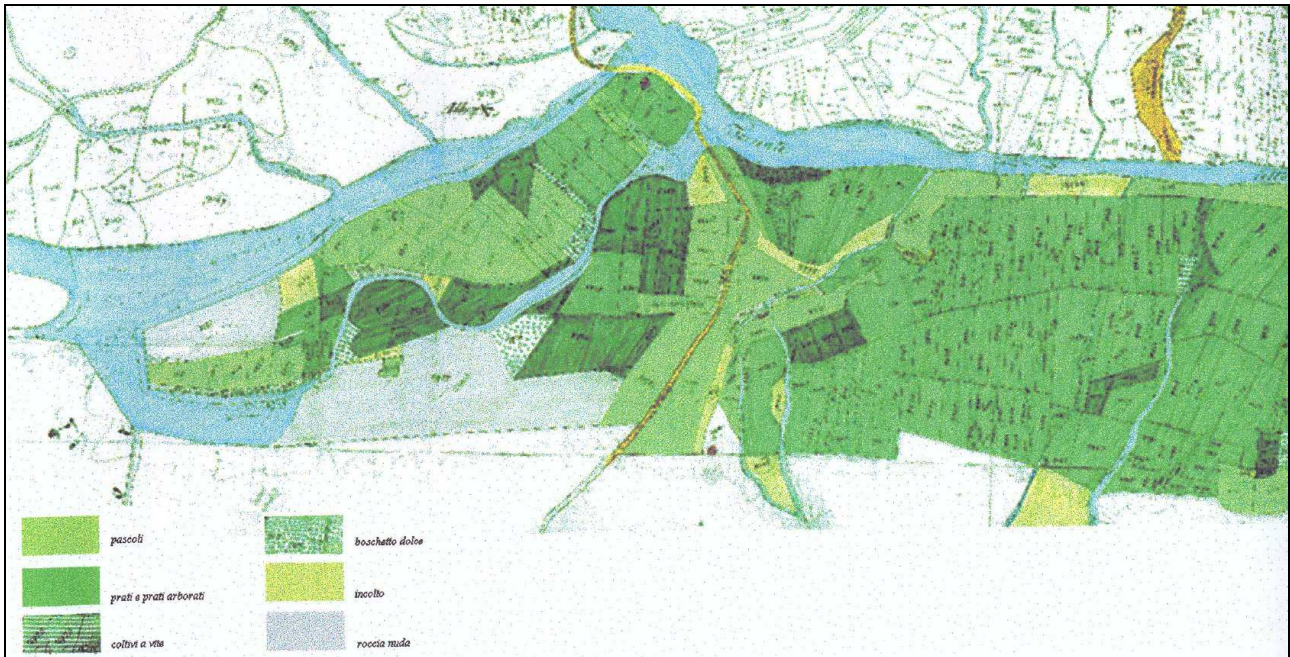


Figura 48 – Carta di uso del suolo della zona di Landris dal catasto austriaco del 1836 (fonte: relazione del "Parco comunale dei Landris").

La rivoluzione industriale ed il progressivo abbandono delle aree montane e dell'uso del territorio hanno completamente trasformato l'aspetto della valle, che ora si presenta quasi completamente boscata.

Non direttamente legata all'Area Natura 2000, ma alla zona vasta in cui si colloca, è l'attività fabbrile. L'origine del nome di Poffabro, "prato del fabbro", può far pensare che essa sia nata nelle zone che potevano sfruttare il convogliamento delle acque del torrente Colvera, e che solo successivamente si sia trasferita e sviluppata nella pianura, a Maniago. Gli oggetti fabbricati furono inizialmente falci fienai, vomeri per aratri e zappe per il lavoro nei campi o coltellacci, accette, mannaie per quelli in bosco. Durante tutto il Cinquecento e il Seicento, l'attività dei fabbri si svolse unicamente lungo la roggia. Nel Settecento la domanda cominciò a vertere sempre di più su oggetti utili alla vita di ogni giorno, ben rifiniti, anche di uso personale. Il posto di lavoro del fabbro non fu più vincolato al corso della roggia e nacquero le botteghe, che si moltiplicarono, interessando tutto il tessuto urbano, spostandosi in pianura e abbandonando l'area montana. Oggi Maniago è sede del Distretto delle Coltellerie, primato assoluto nell'innovazione tecnologica.

Nei centri abitati che sorgono vicino all'Area Natura 2000, si pensi ad esempio a Poffabro, mancano i grandi palazzi e le grandi chiese, sostituiti da edifici costruiti in armonia tra loro, con ballatoi e archi in sasso, e chiesette minori. Tra le costruzioni più importanti si indicano la Chiesa di S. Nicolò a Poffabro della fine del '600 ed il Santuario della Beata Vergine della Salute, eretto nel 1873 a Pian Delle Merie avente forme neoclassiche. Sparsi un po' ovunque sono anche i capitelli votivi.

## 2.9.4 Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole

In base a quanto dettato dal *Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia* il quadro conoscitivo degli aspetti socio-economici del Sito "Val Colvera di Jouf" presentato in seguito sarà finalizzato a descrivere le caratteristiche del tessuto demografico e socio-economico, le tendenze di breve/medio periodo e ad identificare i fattori di maggiore criticità per la conservazione degli habitat e delle specie presenti. L'analisi prenderà in considerazione le caratteristiche socio-economiche del territorio comunale di Frisanco, che interessa maggiormente il territorio del Sito, confrontate sommariamente con il trend provinciale e regionale.

### 2.9.4.1 Dinamiche socio-demografiche

Nel 1871 la popolazione residente all'interno del comune di Frisanco era di 3.708 abitanti, momento in cui il numero degli abitanti risulta essere massimo (tabella 20). In seguito la popolazione diminuì a causa di un'epidemia di tifo e vaiolo del 1873 e, soprattutto, delle emigrazioni della seconda metà dell'800. Il minimo si raggiunse nel 1991, a seguito di un continuo e progressivo abbandono dell'uso del territorio montano e del richiamo delle grandi città. Negli ultimi decenni però la tendenza si è invertita, in quanto sempre più famiglie scelgono la tranquillità del territorio in cui si inserisce l'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf", tanto da avere un incremento 5,2% per il decennio 2001-2010. Il numero degli abitanti raggiunge quindi, al 2010, il numero di 683.

Anno	Residenti	Variazione
1871	3.708	0,00%
1881	3.691	-0,50%
1901	3.073	-16,70%
1911	3.385	10,20%
1921	3.285	-3,00%
1931	2.039	-37,90%
1936	1.631	-20,00%
1951	1.568	-3,90%
1961	1.193	-23,90%
1971	845	-29,20%
1981	710	-16,00%
1991	621	-12,50%
2001	650	4,70%
2010	683	5,10%

Tabella 20 - Trend della popolazione residente nel comune di Frisanco dal 1861 al 2010 (Fonte: [www.comuni-italiani.it](http://www.comuni-italiani.it)).

Esaminando la situazione demografica a scala più ampia si può invece notare che la popolazione regionale negli ultimi quarant'anni è rimasta pressoché costante, mentre la provincia di Pordenone ha subito un incremento del 23%.

La densità abitativa, essendo di 11,2 abitanti ogni km<sup>2</sup> (dato Istat 2010), è piuttosto bassa, soprattutto in confronto con quella provinciale, che risulta essere di 138,7 unità per km<sup>2</sup>. Questo dato è da considerarsi positivo al fine della conservazione e protezione dell'Area Natura 2000 "Val Colvera di Jouf", in quanto la pressione antropica risulta essere limitata.

Analizzando la ripartizione tra le varie classi di età riportata in tabella 21 si può notare come la maggior parte della popolazione del comune di Frisanco appartenga alla classe di età di 15-64 anni (66,6%). Importante è la percentuale occupata dagli anziani (22,5%), ma è presente anche una discreta rappresentanza di giovani sino ai 14 anni (10,8%), che garantiscono un certo ricambio generazionale. Il numero di anziani per bambino è di 4,81. L'età media è di 46,4 anni, non di molto superiore a quella regionale, che è di 45,2 anni. La popolazione risulta più vecchia della media per un basso tasso di natalità, che nel 2010 era del 4,4%, e per l'esodo dei giovani verso poli maggiormente attraenti dal punto di vista delle opportunità occupazionali.

Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	% Maschi
0-14	40	34	74	10,80%	54,10%
15-64	240	215	455	66,60%	52,70%
65+	64	90	154	22,50%	41,60%

Tabella 21 - Ripartizione della popolazione residente all'interno delle diverse classi di età (Fonte:Istat).

Per una buona analisi degli indicatori demografici, come suggerito dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio, è fondamentale considerare altresì la situazione relativa agli stranieri presenti all'interno del comune di Frisanco: secondo i dati Istat i cittadini stranieri residenti sono, al 2010, 52, ossia il 7,6% della popolazione totale residente. Negli ultimi anni tale percentuale è diminuita, dato che nel 2005 era pari all'8,6%. Gli stranieri residenti provengono soprattutto da Romania, Albania, Marocco e Ghana.

Per quanto riguarda il tasso di istruzione, si riportano i dati dell'Istat relativi al 2001, relativi sempre al comune di Frisanco: l'indice di possesso del diploma della scuola media superiore è pari al 25,31% per chi ha più di 19 anni, al 48,23% per la fascia d'età 19-34 anni e del 38,83% per la fascia 35-44 anni. Invece, l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo è del 4,31%.

#### 2.9.4.2 Struttura produttiva

Per analizzare la struttura produttiva del comune di Frisanco sono stati studiati ed elaborati i dati ricavati dal 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (dati Istat). In tabella 22 sono riportati i valori degli occupati suddivisi per tipo di attività economica: su un totale di 276 occupati (pari al 43,38% della popolazione), 13 persone sono impiegate nel settore dell'agricoltura, 142 nelle attività di tipo industriale e 121 in altre attività. Il numero degli occupati nell'agricoltura è quindi molto esiguo, ma in linea con l'andamento della provincia di Pordenone (4,02%), mentre molto più sviluppato è il reparto industriale, tanto da essere superiore alla media provinciale (45,44%).



	Numero occupati	%
Agricoltura	13	4,71
Industria	142	51,45
Altre attività	121	43,84

Tabella 22 - Occupazione nelle varie attività economiche degli occupati di Frisanco.

Il tasso di attività è del 49,4% e quello di occupazione del 47,02%, mentre quello di disoccupazione è del 4,83%, che sale al 19,35% considerando solo il settore giovanile. In riferimento ai dati provinciali, riportati nella tabella seguente, il valore che si discosta maggiormente è proprio quest'ultimo, con un tasso di disoccupazione giovanile che è quasi raddoppiato.

	Frisanco	Pordenone
Tasso di occupazione	47,02%	51,13%
Tasso di disoccupazione	4,83%	3,6%
Tasso di disoccupazione giovanile	18,35%	9,52%

Tabella 23 - Confronto tra i dati di occupazione del comune di Frisanco e della media della provincia di Pordenone.

Analizzando i dati riassunti in tabella 24 emerge che nel comune di Frisanco il lavoro dipendente domina nettamente sul lavoro autonomo rispecchiando sommariamente i valori provinciali. I dati relativi all'imprenditore ed al libero professionista, invece, sono più bassi della media di Pordenone di circa 3 punti percentuali.

Posizione delle professioni	Frisanco		Pordenone	
	n.	%	n.	%
Imprenditore e libero professionista	13	4,71	9491	7,40
Lavoratore in proprio	39	14,13	17333	13,52
Socio in cooperativa	1	0,36	1626	1,27
Coadiuvante familiare	5	1,81	2272	1,77
Dipendente o in altra posizione subordinata	218	78,99	97459	76,03

Tabella 24 - Posizione delle professioni esercitate all'interno del confine del comune di Frisanco e confronto con la media provinciale.

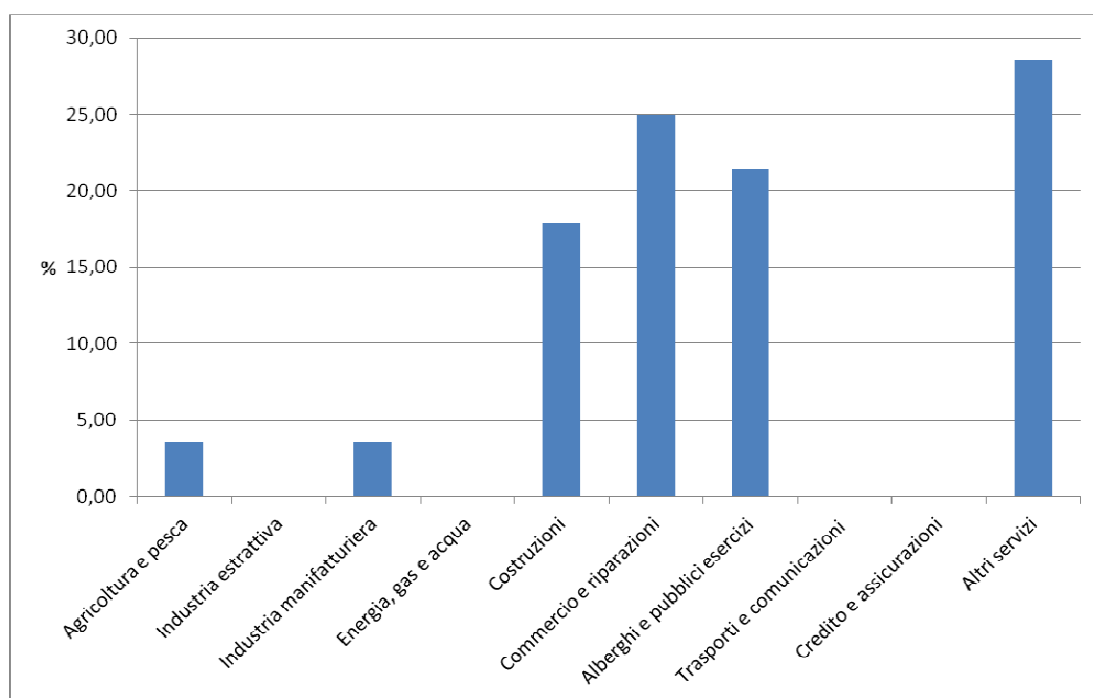
Secondo dati risalenti al 2009 il reddito medio IRPEF registrato nel comune di Frisanco è di 11.492 €.

Qui di seguito si riportano i dati risalenti al 2001 che si riferiscono all'ottavo censimento generale dell'industria e dei servizi. Nella tabella 25 si riportano le 28 imprese presenti, divise per settore: le attività economiche maggiormente rappresentate sono gli altri servizi, il commercio e le riparazioni e gli alberghi. Importante è anche la presenza di imprese di costruzioni (figura 49). Tutte le altre attività economiche sono assenti o rappresentate da una sola unità di impresa. La grande maggioranza delle imprese possiede solo un addetto e sono quindi di piccole dimensioni, mentre

solo su 3 di esse lavorano 3-5 addetti. Il numero di addetti ogni 100 abitanti è di 8, valore molto basso anche in considerazione della media provinciale di 42,8.

	Imprese	
	n.	%
Agricoltura e pesca	1	3,57
Industria estrattiva	-	-
Industria manifatturiera	1	3,57
Energia, gas e acqua	-	-
Costruzioni	5	17,86
Commercio e riparazioni	7	25,00
Alberghi e pubblici esercizi	6	21,43
Trasporti e comunicazioni	-	-
Credito e assicurazioni	-	-
Altri servizi	8	28,57

*Tabella 25 - Numero delle imprese presenti a Frisanco.*



*Figura 49 - Rappresentazione della percentuale di imprese delle attività economiche.*

Il numero di unità locali di imprese per settore di attività economica ed il numero di addetti in suddette unità sono riportati nella tabella 26. Il 50% delle unità locali di imprese sono dedite ad altri servizi; a seguire vi sono commercio e riparazioni e credito e assicurazioni. Per quanto riguarda il numero di addetti, il settore economico che ne vanta di più è quello del commercio e riparazioni, subito seguito da alberghi e pubblici servizi.

	Unità locali		Addetti	
	n.	%	n.	%
Agricoltura e pesca	1	1,56	1	2,27
Industria estrattiva	-	-	-	-
Industria manifatturiera	1	1,56	3	6,82
Energia, gas e acqua	-	-	-	-
Costruzioni	5	7,81	6	13,64
Commercio e riparazioni	9	14,06	13	29,55
Alberghi e pubblici esercizi	6	9,38	10	22,73
Trasporti e comunicazioni	2	3,13	3	6,82
Credito e assicurazioni	8	12,50	-	-
Altri servizi	32	50,00	8	18,18

Tabella 26 - Numero di unità locali di imprese per settore di attività economica e relativo numero di addetti.

### 2.9.4.3 Turismo

Il turismo risulta essere un tassello fondamentale dell'economia dell'area montana friulana. La seguente Tabella 27 indica la capacità ricettiva del comune di Frisanco, usata come indicatore del flusso turistico nell'area analizzata.

	Strutture	Posti letto
Agriturismo	-	-
Bed and breakfast	4	19
Albergo	2	30
Affittacamere	1	8
Case vacanze	1	16
	8	73

Tabella 27 - Strutture ricettive e numero di posti letto nel comune di Frisanco (fonte: [www.turismofvg.it](http://www.turismofvg.it)).

Dai dati riportati si evince come il flusso turistico sia presente e di come si siano create diverse realtà ricettive nel territorio. Le strutture che si trovano maggiormente sono i bed and breakfast, capaci di sfruttare meglio la tipicità e le caratteristiche tipiche dei luoghi montani, oltre alla presenza di due alberghi. Ad essi, si associa anche un campeggio. Si ricorda inoltre la presenza del museo "Da li mans di Carlin", dove la tipicità delle costruzioni rurali del luogo è stata minuziosamente ricostruita su modelli aventi scala 1:10.

### 2.9.5 Attività estrattiva

L'attività estrattiva all'interno della Regione Friuli Venezia Giulia è attualmente regolata dalla Legge Regionale n. 35 del 18 agosto 1986 che concilia gli interessi dei Comuni, dell'opinione pubblica e

degli operatori del settore. In regione sono presenti 69 cave attive (dato aggiornato al 31 ottobre 2010) che presentano un decreto autorizzativo vigente. Secondo la sopraccitata legge regionale i materiali lapidei sono suddivisi in 4 categorie:

- calcari (comprendenti anche marmorino, gesso, flysch e marna);
- ghiaie (comprendenti anche le sabbie);
- pietre ornamentali;
- argille per laterizi.

Secondo quanto ricavato dalla cartografia web-gis della Regione Friuli Venezia Giulia ([www.irdatfvg.regione.fvg.it](http://www.irdatfvg.regione.fvg.it)) all'interno del Sito Natura 2000 non viene svolta alcuna forma di attività estrattiva.

Tra il comune di Maniago e quello di Frisanco è presente una cava di calcare, chiamata "Claupa" a circa 1,7 km dal Sito, mentre completamente nel comune di Maniago ce n'è un'altra, sempre di calcare, denominata "San Lorenzo-Gravena Albareit", distante 2,2 km. Entrambe sono attive.

### **2.9.6 Discariche e impianti trattamento reflui**

In Regione la gestione dei rifiuti è disciplinata dalla legge regionale 7 settembre 1987 n. 30 recante "*Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti*" modificata ed integrata da una serie di provvedimenti che ne hanno rivoluzionato profondamente il dettame normativo. In particolare, l'adeguamento della L.R. 30/87 ad opera della L.R. 9 novembre 1998, n. 13, ha permesso di uniformare la normativa regionale in materia di gestione rifiuti, fino a quel momento basata sul D.P.R. 915/82, ai nuovi principi e alle nuove disposizioni introdotti dal D.Lgs. 22/97. Le competenze attribuite alle regioni sono elencate nell'art. 19 del decreto "Ronchi" e successive modifiche ed integrazioni.

Norme regolamentari sono state poi emanate con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 2 gennaio 1998, n. 01/Pres. Legge regionale n. 23 del 1997, art. 1, comma 10. "*Regolamento per la semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi in materia di smaltimento dei Rifiuti. Approvazione*".

Accanto a queste norme di carattere generale vanno ricordati i decreti di approvazione dei piani e programmi esistenti in particolare:

- il *Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani* approvato con Decreto del Presidente della Regione in data 19 febbraio 2001, n. 044/Pres. Legge regionale 30/1997, articolo 8, comma 3. Approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani;
- il *Piano per la raccolta e lo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario* approvato in data 14 novembre 2003 con deliberazione di Giunta regionale n. 3451;
- il *Programma per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario e dei PCB in essi contenuti* adottato in data 5 novembre 2004 con Deliberazione della Giunta regionale n. 2946;

- il Piano *regionale di gestione degli imballaggi e rifiuti da imballaggio* adottato in data 29 novembre 2004 con deliberazione della Giunta regionale n. 3221.
- il *Programma provinciale di attuazione del Piano Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani della Provincia di Trieste* approvato con Delibera di Giunta regionale n.3572 di data 30 dicembre 2004
- il *Programma provinciale di attuazione del Piano Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani della Provincia di Gorizia* approvato con Delibera di Giunta regionale n.3573 di data 30 dicembre 2004
- □il *Programma provinciale di attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani della Provincia di Udine* approvato con Decreto del Presidente della regione n.03/Pres di data 9 gennaio 2004
- il *Programma provinciale di attuazione del Piano Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani della Provincia di Pordenone* approvato con Decreto del Presidente della regione n.0321/Pres di data 8 ottobre 2004

Con la predisposizione della Sezione sui rifiuti speciali non pericolosi e speciali pericolosi, nonché della Sezione sui rifiuti urbani pericolosi, la Regione Friuli Venezia Giulia vuole dare completezza alla richiesta normativa dell'art. 22, comma 1, del D.Lgs. n. 22/97 che dispone che "Le Regioni, [...] nel rispetto dei principi e delle finalità di cui agli artt. 1, 2, 3, 4 e 5, [...] predispongono piani regionali di gestione dei rifiuti [...]".

Pertanto tali Sezioni vanno ad integrare il Piano regionale per la gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti urbani, già approvato con Decreto del Presidente della Regione 19 febbraio 2001, n. 044/Pres e pubblicato nel 1° Supplemento ordinario al bollettino Ufficiale n. 10 del 7 marzo 2001.

Dal primo supplemento ordinario n.12 del 13 luglio 2009 del Bollettino Ufficiale n.27 dell'8 luglio 2009 si evince che l'area del Sito ha vulnerabilità molto elevata rispetto a qualsiasi tipo di pressione derivante dalla localizzazione impiantistica sia per il trattamento che per lo smaltimento dei rifiuti. Per tal motivo non sono presenti, e non sono nemmeno previste, opere di smaltimento e recupero rifiuti. Gli impianti più vicini si trovano nel comune di Montereale Valcellina, di selezione, recupero e stoccaggio, e di Maniago, in cui è presente una discarica di rifiuti non pericolosi.

### 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 eccellente/buono in considerazione anche della limitata presenza di fattori di pressione.

Nella tabella seguente viene riportata in sintesi la valutazione del grado di conservazione degli habitat presenti nel SIC.

Tabella 28 – Stato di conservazione degli habitat nel SIC

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	Sup. (ha)	%	Rappresentatività	Stato di conservazione	Valutazione globale del Sito
<b>4060</b> Lande alpine e boreali	2,25	0,57	D = non significativa	-	-
<b>4070</b> *Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> )	1,59	0,40	D = non significativa	-	-
<b>62A0</b> Praterie aride submediterraneo-orientali ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	2,13	0,54	B = buono	C = conservazione media o limitata	B= valore buono
<b>6510</b> Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,43	0,36	B = buono	B = conservazione buona	B= valore buono
<b>8130</b> Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	10,41	2,63	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
<b>8210</b> Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	6,78	1,71	A = eccellente	A = conservazione eccellente	B= valore buono
<b>8310</b> Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	-	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
<b>9180</b> *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	53,18	13,44	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
<b>91K0</b> Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonion - Fagion</i> )	114,23	28,86	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
<b>91L0</b> Querceti di rovere illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )	0,99	0,25	D = non significativa	-	-

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	Sup. (ha)	%	Rappresentatività	Stato di conservazione	Valutazione globale del Sito
<b>9260</b> Foreste di <i>Castanea sativa</i>	1,38	0,35	<b>B</b> = buono	<b>B</b> = conservazione buona	<b>B</b> = valore buono
<b>9530</b> *Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici	83,49	21,09	<b>B</b> = buono	<b>B</b> = conservazione buona	<b>B</b> = valore buono

Si riportano di seguito alcune note di approfondimento relative ai singoli habitat.

**4070 \*Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)**

Habitat poco esteso e localizzato in una sola piccolissima area. La sua presenza è considerata non significativa.

**4060 Lande alpine e boreali**

Habitat poco esteso e localizzato in una sola piccolissima area. La sua presenza è considerata non significativa.

**62A0 Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzoneretalia villosae*)**

Habitat che risente dell'abbandono e dell'evoluzione naturale e quindi con una conservazione media o limitata. Il Sito riveste tuttavia una buona importanza per la conservazione.

**6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Questo habitat è solo marginalmente presente nel Sito tuttavia la sua presenza diversifica il paesaggio e lo arricchisce dal punto di vista naturalistico. La sua conservazione è buona e così pure la valutazione globale del Sito.

**8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili**

Habitat abbastanza esteso e ben rappresentato in eccellente stato di conservazione. Anche la sua rappresentatività è eccellente. La valutazione globale del Sito per la sua conservazione è eccellente.

**8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica**

Come per l'habitat dei ghiaioni anche questo presenta rappresentatività e stato di conservazione eccellente. La valutazione globale del Sito può considerarsi buona.

**8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico**

Habitat eccellentemente rappresentato. Lo stato di conservazione e la valutazione globale del Sito è eccellente.

**9180 \*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion***

Habitat di eccellenza per questo Sito, con valori tutti eccellenti.

**91K0 Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonion - Fagion)**

Habitat con una eccellente rappresentatività e uno stato di conservazione eccellente. Il Sito svolge un ruolo importante di conservazione di questo habitat visto che la parte alta del Sito, in destra idrografica, è totalmente coperta da fagete.

**91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)**

Habitat poco esteso e localizzato in una sola piccolissima area nella parte meridionale del Sito. La sua presenza è considerata non significativa.

**9260 Foreste di *Castanea sativa***

Habitat non molto esteso, tuttavia con una buona rappresentatività. Anche lo stato di conservazione è buono. La valutazione globale per il Sito è da considerarsi buona.

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

Habitat ben rappresentato e in buono stato di conservazione. La valutazione globale per il Sito è da considerarsi buona.

### **3.1.2 Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario**

#### **Specie vegetali**

***Gladiolus palustris***

Questa specie (All. II e IV Dir. Habitat) vegeta nelle praterie di Pala Barzana, tuttavia la popolazione nel SIC, in relazione alla ridotta superficie delle stesse è molto contenuta. La sua presenza è quindi numericamente limitata e non pare significativa.

***Physoplexis comosa***

Questa specie (All. IV Dir. Habitat) cresce nelle pareti rocciose. Il suo stato di conservazione può considerarsi buono non essendo presenti fattori di pressione in grado di minacciare la sua conservazione.

#### **Specie animali**

Viene qui riportato lo stato di conservazione delle specie di uccelli presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE e delle specie di fauna comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel Sito ed il relativo stato di conservazione. Sono state considerate sette specie non riportate nel formulario standard in vigore. Si tratta di rapaci nidificanti (Falco pecchiaiolo, Biancone e Nibbio bruno), svernanti (Albanella reale) o accidentali (Aquila di mare), e infine del Gallo cedrone e dell'Averla piccola.

Nelle tabelle 28-29 viene riportata in sintesi la valutazione del grado di conservazione delle specie presenti nel SIC. Si riportano di seguito alcune note di approfondimento relative alle singole specie.



### **Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)**

Specie presente sia come migratore che come nidificante. Mancano dati sulla consistenza della popolazione nidificante e sull'entità e fenologia del flusso migratorio. Le limitate dimensioni del SIC rendono poco rappresentativa la popolazione (C). L'habitat della specie è in eccellente stato di conservazione, sia per la nidificazione che per l'attività di foraggiamento. Il valore globale del Sito per la conservazione della specie è significativo.

### **Pellegrino (*Falco peregrinus*)**

Presente con una coppia storica nidificante lungo il versante meridionale del Raut, poco oltre il confine del SIC e spingendosi sopra di esso in caccia.

### **Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)**

La specie frequenta il SIC per la caccia ma non vi nidifica. I versanti meridionali della catena M. Raut - M. Rodolino sono infatti parte dell'home range della coppia della Val Silisia (Borgo, 2009), monitorata dal Parco Naturale Dolomiti Friulane. Nell'area (M. Raut e M. Jouf) sono osservabili, soprattutto dall'autunno alla primavera, anche individui immaturi o subadulti erratici e non territoriali che frequentano tutta la fascia pedemontana a sud della linea delle creste. Per il futuro, anche alla luce delle dinamiche emerse nell'area di studio delle Dolomiti Friulane (Borgo, 2011) e nel vicino Veneto (Borgo, 2012), non si può escludere un tentativo di insediamento di coppie nella fascia pedemontana. In merito si riporta la carta dell'habitat potenzialmente idoneo alla nidificazione della specie nel SIC.

### **Biancone (*Circaetus gallicus*)**

Il Biancone perlustra occasionalmente i versanti soleggiati del M. Raut sia sopra che entro i confini del SIC, ma non è mai stato rilevato nidificare all'interno dello stesso. Le osservazioni sono attribuibili ad individui delle coppie nidificanti sul versante pedemontano della catena montuosa M. Longa - M. Ciaurlec. La specie ha infatti home range molto vasti, che si estendono, localmente, anche all'area magredile.

### **Albanella reale (*Circus cyanaeus*)**

La specie frequenta i versanti prativi del M. Raut e del M. Jouf durante l'inverno o nei periodi di passo con individui svernanti o in migrazione. La presenza è numericamente limitata e non pare significativa.

### **Aquila di mare (*Haliaeetus albicilla*)**

Tra le specie migratrici accidentali va riportata anche l'aquila di mare, osservata ai primi anni del secolo sul versante soleggiato del M. Raut (M. Caldana, com. pers.). La presenza e la sosta nel SIC di specie rare di uccelli da preda necrofagi obbligati o occasionali potrà aumentare nel caso di realizzazione di un punto di conferimento delle carcasse nel vicino SIC Forra del Torrente Cellina (cfr. Piano di Gestione del SIC).

### **Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)**

Strigide presente nelle aree forestali più elevate del SIC con una popolazione limitata ma considerata significativa in quanto al limite dell'areale della specie. L'habitat della specie è in buono stato di conservazione e il valore globale del Sito è significativo.

### **Gufo reale (*Bubo bubo*)**

La presenza dello strigide non è più segnalata. In passato era presente un territorio di canto nel versante roccioso tra Picòl e Tamaràt. A sud del SIC, lungo la Forra del Colvera è presente una coppia storica che può eventualmente fornire i giovani necessari alla ricolonizzazione del Sito. La conservazione dell'habitat della specie nel Sito è media o limitata, soprattutto in relazione alla presenza, in posizione pericolosa per la specie, di una linea elettrica non in sicurezza. Il valore globale del Sito è potenzialmente significativo.

### **Francolino di monte (*Bonasa bonasia*)**

Il tetraonide è presente con una popolazione non nota ma certamente limitata (C). Gli elementi dell'habitat della specie presentano stato di conservazione medio, soprattutto in relazione all'abbandono dello sfalcio e dei sistemi pastorali. Il valore globale del Sito può essere considerato significativo in quanto situato al limite dell'areale della specie.

### **Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)**

Attualmente mancano all'interno del SIC osservazioni di fagiano di monte in periodo riproduttivo, quando frequenta settori a quote superiori. Il SIC è frequentato in autunno e durante l'inverno. La popolazione è considerata non significativa.

### **Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*)**

La popolazione presente nel SIC è certamente limitata (C), ma di notevole valore in quanto al limite distributivo della specie. L'habitat della specie presenta una conservazione media, limitata dalle dinamiche di chiusura dei soprassuoli forestali del piano montano presso le aree di presenza del M. Jouv e di Pala Barzana. Il SIC ha un valore globale significativo per la conservazione della specie, soprattutto in relazione alla necessità di garantire la connettività tra le popolazioni prealpine.

### **Coturnice (*Alectoris greca saxatilis*)**

La Coturnice nidifica lungo il versante meridionale del M. Raut a quote superiori (1300-1800 m s.l.m.) rispetto al limite del SIC. Pur essendo quindi potenzialmente una specie permanente, in realtà essa frequenta il SIC durante l'inverno come area di svernamento. Durante i periodi di forte

innevamento, che costringono la popolazione del Raut ad abbassarsi di quota, il SIC presenta habitat di svernamento ancora in buono stato di conservazione. Considerando l'importanza che la disponibilità di aree di svernamento ha nel garantire la sopravvivenza della popolazione nidificante, il valore del sito è significativo.

#### **Picchio nero (*Dryocopus martius*)**

Il Picchio nero è specie nidificante, presente nel SIC con una popolazione non nota ma che, in relazione alle dimensioni del SIC, appare poco significativa (C). L'habitat della specie si presenta in buono stato di conservazione e il valore del SIC è significativo.

#### **Re di quaglie (*Crex crex*)**

La presenza del rallide nel SIC appare limitata (1-4 maschi cantori) e circoscritta. La popolazione risulta comunque significativa (C) alla luce della dimensione attuale della popolazione italiana. Il grado di conservazione dell'habitat della specie è medio, limitato dal pascolo (M. Jouf) o dalle dinamiche ambientali legate all'abbandono di pascolo e sfalcio (rispettivamente nei settori alto e basso della Pala Pala Barzana). Il valore globale del sito è significativo.

#### **Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)**

Specie presente e relativamente ben diffusa nella sinistra Colvera, per la quale mancano però dati distributivi e di consistenza di popolazione. L'habitat della specie presenta un grado di conservazione buono e il valore globale del sito per la conservazione della specie è significativo.

#### **Averla piccola (*Lanius collurio*)**

La presenza dell'averla piccola non era riportata nel formulario standard del Sito, ma è stata accertata presso la Casera di Pala Barzana ed è probabile in altri settori della sinistra Colvera oltre che nei pascoli di Malga Jouf. In attesa di un monitoraggio che possa quantificarne la popolazione, essa viene considerata cautelativamente significativa (C).

#### ***Callimorpha quadripunctaria***

Specie della quale mancano dati quantitativi. In mancanza di nuovi elementi conoscitivi si mantengono i giudizi di popolazione B, habitat in buono stato di conservazione e di un buon valore del Sito per la conservazione della specie.

#### **Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*)**

La presenza del gambero di fiume appare limitata rispetto al passato. Si ritiene comunque di considerare significativi tanto la popolazione (C) quanto il valore del Sito, soprattutto alla luce delle progressive problematiche regionali di conservazione della specie legate all'espansione del competitore alloctono Gambero della Luisiana.

### **Scazzone (*Cottus gobio*)**

Lo Scazzone è presente nel SIC con una popolazione non numerosa, alla luce dei risultati dei monitoraggi condotti dall'ETP. L'habitat della specie, di per sé in eccellente stato di conservazione, è compromesso dalla interruzione della continuità ecologica del Colvera determinata dalla briglia e opera di captazione di Val di Frina. L'opera determina l'isolamento della popolazione del SIC, con conseguenti problemi di dimensione della popolazione e di possibilità di ricolonizzazione a seguito di importanti riduzioni di portata durante gli eventi di siccità. Attualmente la popolazione non sembra significativa e il Sito non ha un valore significativo per la conservazione della specie.

### **Rana di Lataste (*Rana latastei*)**

La presenza della specie nel SIC appare probabile, alla luce di segnalazioni limitrofe ai confini. La morfologia a scarsa pendenza presente alle quote più basse del SIC, favorisce la creazione di pozze adatte alla riproduzione della specie. L'habitat potenziale appare pertanto in buono stato di conservazione, anche alla luce della scarsa presenza di fattori di pressione di origine antropica. Il valore del Sito è significativo, soprattutto alla luce della possibilità di prevedere specifiche azioni di gestione attiva atte ad aumentare la disponibilità di situazioni ambientali adatte alla riproduzione della specie.

Tabella 298 – Stato di conservazione delle specie di uccelli presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE nel SIC.

Specie					Popolazione					Valutazione Sito							
Gruppo	Codice				Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unit.	Categoria C R V P	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A	0	7	2	Pernis apivorus			R,C			P	P	DD	C	A	C	C
B	A	0	8	0	Circaetus gallicus			R			P	R	M	D	B	B	C
B	A	0	7	3	Milvus migrans			R			P	P	DD	D			
B	A				Haliaeetus albicilla			C				V	S	D			
B	A				Circus cyaneus			W				P	S	D			
B	A	0	9	1	Aquila chrysaetos			P	1	1	P	P	G	C	B	B	C
B	A	1	0	3	Falco peregrinus			P	1	1	P	P	M	C	B	C	B
B	A	1	0	4	Bonasa bonasia			P			P	P	S	C	C	B	C
B	A	4	0	9	Tetrao tetrix tetrix			P				R	M	D			
B	A	1	0	8	Tetrao urogallus			P				P	DD	C	C	B	C
B	A	4	1	2	Alectoris graeca saxatilis			P				P	S	C	B	B	C
B	A	2	1	5	Bubo bubo			P	0	1	P	R	DD	C	C	B	C
B	A	2	2	3	Aegolius funereus			P			P	P	DD	C	B	B	C
B	A	2	3	6	Dryocopus martius			P				P	DD	C	B	B	C
B	A	3	3	8	Lanius collurio			R			P	R	DD	C	B	C	C
B	A	1	2	2	Crex crex			R	1	4	M	R	M	C	C	B	C
B	A	2	2	4	Caprimulgus europaeus			R			M	C	DD	C	B	C	C

Tabella 309 – Stato di conservazione delle specie presenti nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE nel SIC.

Specie					Popolazione					Valutazione Sito							
Gruppo	Codice				Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unit.	Categoria C R V P	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1	0	9	2	Austropotamobius pallipes			P				P	S	C	B	A	C
I	1	0	7	8	Callimorpha quadripunctaria			P				C	DD	B	B	C	B
F	1	1	6	3	Cottus gobio		X						M	D			
A	1	2	1	5	Rana latastei									C	B	B	C

## 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 e delle specie del Sito, ma che possono interessare anche situazioni non riconducibili ad habitat di Interesse comunitario, 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. Questa prima lista è stata integrata in relazione alle nuove conoscenze maturate. Nella seguente tabella sono quindi riportati i Fattori di pressione per il Sito (secondo una codifica data dal gruppo di lavoro) con le rispettive codifiche e denominazioni secondo l'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000 e della più recente classificazione IUNC (tabella 30). Per ognuno viene riportata la durata (passata, attuale, futura o potenziale) e per quelli attuali l'intensità. E' inoltre riportato, per i fattori di pressioni puntuali e ben determinati, l'habitat o la specie coinvolta. Segue una disamina per ognuno di essi valutando gli effetti che possono derivare, anche solo potenzialmente, su habitat, habitat di specie o specie, le minacce, le aree interessate e l'intensità del fenomeno.

Tabella 30: fenomeni e attività che influenzano lo stato di protezione del Sito e loro intensità

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
	<b>Agricoltura</b>											
102	Mietitura/sfalcio	A03	Mietitura/sfalcio	Abbandono dello sfalcio	6510; <i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Alectoris greca</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Bubo bubo</i>		x			x		

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulare Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE			
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta	
141	Abbandono di sistemi pastorali	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono dei sistemi pastorali con conseguente chiusura delle radure e perdita di habitat prativi	62A0; <i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Alectoris graeca</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Callimorpha quadripunctaria</i>		x				x		
<b>Foreste</b>													
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Utilizzazioni forestali condotte nei periodi riproduttivi della fauna	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Aegolius funereus</i> , <i>Dryocopus martius</i>		x				x		
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Coniferamento	<i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i>	x							
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Pratica di selvicoltura disordinata (faggete e altri boschi privati che non sono regolati da piani economici)			x				x		
166	Rimozione piante morte o morienti	B02.04	Rimozione di alberi morti e deperienti	Rimozione piante morte o deperienti con cavità (habitat per specie faunistiche)	<i>Aegolius funereus</i> , <i>Dryocopus martius</i> , Chiroterri forestali		x				x		
<b>Trasporto e linee di servizio</b>													
500	Reti di comunicazione	D01	Strade, sentieri e ferrovie	Disturbo alla fauna in prossimità di strade, piste e sentieri	<i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i>		x				x		

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulare Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	Apertura di nuovi sentieri	<i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Alectoris graeca</i>				x			
502	Strade e autostrade	D01	Strade, sentieri e ferrovie	Investimento fauna	-				x			
511	Elettrodotti	D.02.01	Linee elettriche e telefoniche	Perdita fauna per la presenza di elettrodotti	<i>Falco peregrinus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Bubo bubo</i>		x			x		
<b>Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura</b>												
230	Caccia	F03.01	Caccia	Disturbo da parte dell'attività venatoria	<i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i>		x			x		
243	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	Intrappolamento, avvelenamento, caccia di frodo	<i>Rana latastei</i> , <i>Austropotamobius pallipes</i>				x			
250	Prelievo/raccolta di flora in generale	F04.02	Saccheggio di stazioni floristiche Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)	Prelievo/raccolta di flora spontanea e prodotti del sottobosco a scopo collezionistico amatoriale o alimentare	<i>Tetrao urogallus</i>		x			x		
240	Prelievo/raccolta di fauna in generale	F03.02 F03.02.01	Prelievo e raccolta di animali (terrestri) Collezione (insetti, rettili, anfibi...)	Raccolta fauna per collezionismo ed altri scopi	<i>Falco peregrinus</i>	x						
220	Pesca sportiva	F02.03	Pesca sportiva	Pesca			x			x		
<b>Intrusione umana e disturbo</b>												



codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
620	Attività sportive e divertimenti all'aperto	G01.08	Altri sport all'aria aperta e attività ricreative	Mountain-bike	-		x			x		
622	Passeggiate, equitazione e veicoli non autorizzati	G01.02	Passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati	Escursionismo	fauna	x				x		
624	Alpinismo, scalate, speleologia	G01.04.02 G01.04.03	Speleologia Visite ricreative in grotte	Speleologia e visite ricreative in grotta	8310	x				x		
<b>Altre specie e geni invasivi o problematici</b>												
974	Inquinamento genetico	I03.01 I03.02	Inquinamento genetico (animali) Inquinamento genetico (piante)	Inquinamento genetico dovuto all'immissione di flora o fauna di origine alloctona	-				x			
<b>Modificazione dei sistemi naturali</b>												
850	Modifiche del funzionamento idrografico in generale	J02.05	Modifiche del funzionamento idrografico in generale	Presenza di opere di captazione dell'acqua	<i>Cottus gobio</i> , <i>Austropotamobius pallipes</i>	x	x				x	
890	Altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	J02.03	Prelievo di acque sotterranee	Captazione delle sorgenti	-	x	x			x		
<b>Processi biotici e abiotici naturali</b>												
900	Erosione	K01.01	Erosione	Aree soggette a frane		x	x	x				x

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formolari Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE			
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta	
950	Evoluzione della biocenosi	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	Ricolonizzazione naturale dei prati o pascoli	<i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Alectoris graeca</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Callimorpha quadripunctaria</i>		x				x		
950	Evoluzione della biocenosi	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	Chiusura delle radure per l'affermarsi di vegetazione arborea/arbustiva	<i>Lanius collurio</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Callimorpha quadripunctaria</i>		x				x		
954	Invasione di una specie	K04.01	Competizione	Invasione di <i>Deschampsia caespitosa</i> nei pascoli	-		x				x		
962	Parassitismo	K03.02	Relazioni faunistiche interspecifiche (Parassitismo)	Epidemie virali, fungine e batteriche o altre parassitosi	-								
972	Parassitismo	K04.02	Relazioni interspecifiche della flora (Parassitismo)	Pullulazioni di insetti fitofagi	-		x					x	
<b>Eventi geologici, catastrofi naturali</b>													
948	Incendio	J.01.02	Soppressione dei fuochi naturali	Incendi	-				x				

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
949	Altre catastrofi naturali	L10	Altre catastrofi naturali	Grandinate	-	x					x	

### 3.2.1.1 Agricoltura

Le attività agricole condotte all'interno del Sito si limitano al pascolo bovino di malga Jouf e allo sfalcio dei prati su piccole superfici. La conservazione di pascoli secondo pratiche tradizionali risulta importante per la diversificazione del paesaggio: la generale tendenza di abbandono delle superfici pascolive si manifesta nell'area con lo sviluppo di ampie zone di neof ormazione. Ciò ha comportato la perdita di habitat e di habitat di specie, poiché la riforestazione è un ostacolo alla presenza di determinate specie faunistiche. Allo stato attuale la maggior parte dei pascoli è stata abbandonata e rimangono solo piccole superfici presso Pala Barzana e la Malga Jouf. Aree prative si trovano invece ancora nel fondovalle, in vicinanza alla strada provinciale e presso la Casera Pala Barzana.

**Fattore di pressione:** Abbandono dello sfalcio (A03 mietitura/sfalcio)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** principalmente l'habitat 6510.

**Minaccia:** perdita diversità floristica e riduzione degli habitat prativi con conseguente diminuzione degli habitat di specie per la fauna che sfrutta prati e radure (*Lanius collurio*, *Crex crex*, *Alectoris graeca*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*). Omogeneizzazione del paesaggio.

**Area interessata:** le superfici prative del fondovalle.

**Intensità del fenomeno:** allo stato attuale è basso visto che le superfici di prato sono molto esigue. L'abbandono ha già provocato ricolonizzazioni su un vasto territorio e minacciano di colonizzare anche le ultime superfici prative rimaste.

**Fattore di pressione:** abbandono dei sistemi pastorali con conseguente ricolonizzazione naturale dei pascoli (Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo A04.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat pascolivi (62A0)

**Minaccia:** perdita/trasformazione dei pascoli non più utilizzati con perdita di habitat e riduzione degli habitat per specie faunistiche di rilevante interesse (*Lanius collurio*, *Crex crex*, *Alectoris graeca*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Parnassius apollo*)

**Area interessata:** superfici pascolive di malga Jouf e Pala Barzana.

**Intensità del fenomeno:** bassa, visto che la superficie interessata dal pascolo interna ai confini del Sito è piuttosto esigua.

### 3.2.1.2 Gestione forestale

La gestione selvicolturale non pregiudica in linea generale la conservazione degli habitat forestali: la minaccia dovuta alle utilizzazioni dei boschi può essere legata al fatto che queste vengano realizzate in modo disordinato, senza una pianificazione. 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 utilizzati da numerose specie faunistiche come rifugio e come fonte di nutrimento.

**Fattore di pressione:** utilizzazioni forestali condotte nei periodi riproduttivi della fauna (Gestione e uso di foreste e piantagioni B02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie faunistiche di interesse comunitario il cui periodo riproduttivo corrisponde con l'epoca di utilizzazione della foresta (in particolare *Pernis apivorus*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Aegolius funereus* *Dryocopus martius*).

**Minaccia:** disturbo a specie faunistiche.

**Area interessata:** aree boscate sottoposte a utilizzazioni forestali.

**Intensità del fenomeno:** bassa, i boschi sono generalmente poco utilizzati.

**Fattore di pressione:** coniferamento (Gestione e uso di foreste e piantagioni B02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fattore di pressione potenziale che può generare alterazione di habitat, habitat di specie e specie. Per i tetraonidi forestali però (*Bonasia bonasia* e *Tetrao urogallus*) rappresenta un'alterazione positiva (limitatamente alle conifere autoctone), inducendo un miglioramento locale dell'habitat di specie.

**Minaccia:** perdita di biodiversità, di habitat e di habitat di specie

**Area interessata:** diversi rimboschimenti sono stati eseguiti in diverse aree sul versante settentrionale, a Sud della Casera di Pala Barzana. Si presuppone che non vengano più effettuati rimboschimenti artificiali all'interno del Sito in futuro.

**Intensità del fenomeno:** impatto potenziale.

**Fattore di pressione:** pratica di selvicoltura disordinata (faggete e altri boschi del Sito che non sono regolati dal piano economico in quanto privati)(Gestione e uso di foreste e piantagioni B02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat forestali interessati alle utilizzazioni (91K0 e 9180)

**Minaccia:** danneggiamento di habitat forestali dovuto ad un utilizzo non adeguato della massa legnosa ai fini della perpetuazione della foresta.

**Area interessata:** tutte le aree forestali del Sito.

**Intensità del fenomeno:** bassa, i boschi sono generalmente poco utilizzati.

**Fattore di pressione:** rimozione di piante morte o deperienti con cavità (habitat per specie faunistiche) (rimozione di alberi morti o deperienti B02.04)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat forestali in cui sono presenti picidi (picchio nero), rapaci notturni forestali (civetta caporosso) ed insetti xilofagi.

**Minaccia:** perdita di fonti alimentari e/o habitat di nidificazione per picidi, rapaci notturni ed insetti xilofagi.

**Area interessata:** habitat forestali in aree con utilizzazioni selvicolturali.

**Intensità del fenomeno:** bassa in quanto le utilizzazioni forestali sono molto limitate.

### 3.2.1.3 Trasporto e linee di servizio

Nell'area compresa nei confini del Sito è presente la strada provinciale 63, che collega Andreis con Frisanco e Meduno. Questa strada rappresenta una minaccia per la fauna, anche se non è molto trafficata. E' presente una strada non transitabile con mezzi motorizzati che inizia a Forcella Pala Barzana e segna il confine meridionale dell'Area Natura 2000. Sono poi presenti mulattiere e piste forestali e piccole stradine che portano da Pala Barzana a Malga Jouf e che collegano le casere e le stalle distribuite sul territorio, oltre al percorso nella zona dei Landris. Tutte sono a fondo naturale e sono sottoposte a divieto di transito secondo la LR n.15 del 15 aprile 1991 "*Disciplina dell'accesso dei veicoli a motore nelle zone soggette a vincolo idrogeologico o ambientale. Modifica alla legge regionale 22 gennaio 1991, n. 3*". Il resto della viabilità interna è rappresentato da un unico sentiero CAI che passa per un piccolo tratto all'interno dei confini del Sito, il 967, che da forcella di Pala Barzana porta alla Forcella Capra di Monte Raut e poi scende sino al Lago di Selva.

**Fattore di pressione:** disturbo alla fauna in prossimità di strade e sentieri (strade, sentieri e ferrovie D01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutte le specie faunistiche il cui habitat si estende nei pressi di strade e sentieri.

**Minaccia:** disturbo alla fauna.

**Area interessata:** tutte le aree vicine a strade e sentieri.

**Intensità del fenomeno:** bassa in relazione al limitato traffico sia veicolare, sia pedonale.

**Fattore di pressione:** apertura di nuovi sentieri (D01.01).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutti gli habitat e le specie ad essi correlati che possono essere interessati dall'apertura di nuovi sentieri.

**Minaccia:** frammentazione di habitat, riduzione di habitat, disturbo alle specie faunistiche (soprattutto galliformi alpini e, potenzialmente, carnivori) e floristiche ed aumento del carico antropico.

**Area interessata:** aree soggette alla realizzazione di nuovi sentieri.

**Intensità del fenomeno:** pressione solo potenziale in caso di apertura di nuovi sentieri.

**Fattore di pressione:** investimento alla fauna (D01).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutte le specie faunistiche il cui habitat si estende nei pressi di strade e sentieri.

**Minaccia:** riduzione della densità della fauna.

**Area interessata:** tutte le aree vicine a strade e sentieri.

**Intensità del fenomeno:** bassa in relazione al limitato traffico sia veicolare.

**Fattore di pressione:** Perdita fauna per la presenza di elettrodotti (Linee elettriche e telefoniche sospese D02.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** uccelli presenti nelle aree dove sono installati tali infrastrutture: in particolare *Falco peregrinus*, *Milvus migrans*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*.

**Minaccia:** elettrocuzione, impatto degli uccelli sui fili; la presenza di tali strutture può portare a disturbo/perdita di specie faunistiche.

**Area interessata:** fondovalle, dove passano i cavi elettrici.

**Intensità del fenomeno:** bassa

### 3.2.1.4 Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura

L'attività venatoria, la pesca e la raccolta di flora e fauna sono disciplinate da leggi e piani: il mancato rispetto di tali norme e del buon senso può, in molti casi, portare alla perdita o al danneggiamento di specie più o meno importanti dal punto di vista ecologico.

Nel Sito viene condotta in particolar modo la caccia tradizionale con cane da seguita per la cattura del capriolo, che oltre ad arrecare un impatto alla specie, andando ad aumentare il numero di esemplari morti per cardiopatie, crea danni e disturbo anche ad altre specie.

Anche la pesca deve essere ben regolamentata e controllata per non andare a disturbare le popolazioni di Gambero di fiume e di Scazzone, specie di allegato presenti nel tratto del torrente Colvera di Jouv interno ai confini del Sito Natura 2000.

**Fattore di pressione:** disturbo da parte dell'attività venatoria.

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie di allegato cacciate e altre specie disturbate da tale attività. In particolare i galliformi alpini (*Alectoris graeca*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Tetrao terix*) risultano sensibili all'attività di caccia con cane da ferma.

**Minaccia:** perdita/disturbo delle specie di allegato.

**Area interessata:** tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** bassa, la caccia di specie di allegato è già regolamentata dal Piano Faunistico Venatorio Provinciale in modo efficace.

**Fattore di pressione:** intrappolamento, avvelenamento, caccia di frodo (Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo F30.02.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie di allegato che potenzialmente potrebbero essere vittime di tali attività (in particolar modo *Rana latastei* e *Austropotamobius pallipes*).

**Minaccia:** perdita/disturbo delle specie di allegato.

**Area interessata:** tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** potenziale, non si conosce né la presenza né l'entità di questo fattore.

**Fattore di pressione:** prelievo/raccolta di flora spontanea e prodotti del sottobosco a scopo collezionistico amatoriale o alimentare (saccheggio di stazioni floristiche F04.01, Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.) F04.02)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fattore di pressione che può riguardare specie rare in aree a flusso turistico.

**Minaccia:** perturbazione/perdita di specie floristiche, perturbazione dell'habitat, disturbo a specie faunistiche di interesse comunitario (soprattutto *Tetrao urogallus*) in periodo riproduttivo.

**Area interessata:** aree in prossimità di sentieri, strade etc.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno di difficile valutazione nella sua intensità ma che sembra abbastanza limitato e circoscritto data la limitata frequentazione dell'area.

**Fattore di pressione:** prelievo/raccolta di animali per collezionismo ed altri scopi.

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** fattore di pressione che può riguardare specie rare in aree a flusso turistico. In passato si sono verificati nell'area episodi di saccheggio di nidi di *Falco peregrinus*.

**Minaccia:** perturbazione alla fauna.

**Area interessata:** tutto il Sito.

**Intensità del fenomeno:** fenomeno di difficile valutazione nella sua intensità ma che sembra abbastanza limitato.

**Fattore di pressione:** Pesca (Pesca sportiva F02.03)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie di allegato pescate (Scazzone) e altre specie disturbate da tale attività (Gambero di fiume).

**Minaccia:** perdita/disturbo delle specie di allegato.

**Area interessata:** torrente Colvera di Jouf.

**Intensità del fenomeno:** bassa vista la limitata attività alieutica.

### 3.2.1.5 Intrusione umana e disturbo

In questa categoria di fattori di pressione vengono raggruppate tutte quelle attività turistiche, sportive e divertimenti che possono arrecare disturbo alle specie faunistiche, floristiche, ma anche agli habitat da esse interessate. Tra queste fonti di disturbo vi sono le attività escursionistiche, l'utilizzo di mezzi motorizzati fuoristrada, la speleologia e le visite guidate in grotta.

**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.

**Minaccia:** disturbo specie faunistiche.

**Area interessata:** tutte le aree interessate da tracciati escursionistici.



**Intensità del fenomeno:** bassa data la scarsa rete di strade, piste e sentieri a fondo sterrato.

**Fattore di pressione:** mountain bike (G01.08)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** principalmente sentieri e mulattiere del Sito.

**Minaccia:** calpestamento, disturbo specie faunistiche.

**Area interessata:** tutte le aree interessate da tracciati escursionistici.

**Intensità del fenomeno:** bassa data la scarsa rete di strade, piste e sentieri a fondo sterrato.

**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.

**Area interessata:** grotte.

**Intensità del fenomeno:** bassa.

### 3.2.1.6 Altre specie e geni invasivi o problematici

In questo paragrafo viene trattato il fattore di pressione relativo all'inquinamento genetico che deriva dall'introduzione, a volte casuale a volte meno, di specie faunistiche e floristiche all'interno del Sito. Il modo in cui questo tipo di introduzione si verifica è quello del rinverdimento di scarpate o zone con terreno nudo a causa della costruzione di strade forestali, piazzali, ecc.

**Fattore di pressione:** inquinamento genetico dovuto all'immissione di flora o fauna di origine alloctona (Inquinamento genetico (animali) I03.01, Inquinamento genetico (Piante) I03.02).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** specie floristiche implicate nei rinverdimenti, specie animali che possono essere più o meno involontariamente introdotti nell'area, ripopolamenti.

**Minaccia:** invasione da parte di specie estranee e competizioni tra queste specie introdotte e quelle autoctone già presenti nel territorio del Sito oltre all'inquinamento di tipo genetico che deriva dall'incrocio tra specie autoctone ed alloctone.

**Area interessata:** le aree in cui è prevista la costruzione di piste o strade forestali o dove è previsto il rinverdimento di frane e smottamenti; le acque del torrente Colvera di Jouv.

**Intensità del fenomeno:** potenziale, nel caso di specie vegetali, per rinverdimenti legati all'apertura di nuove strade o piste forestali. Sono stati effettuati dei ripopolamenti di Trota fario, che possono rappresentare un fattore di pressione alle ovature di Rana di Lataste e di Ululone dal ventre giallo, qualora presente. Non è stata rilevata la presenza del Gambero rosso della Luisiana nelle acque del torrente Colvera di Jouv, specie che qualora presente andrebbe a soppiantare l'autoctono Gambero di fiume: la situazione deve comunque essere sempre monitorata.

### 3.2.1.7 Modificazione dei sistemi naturali

**Fattore di pressione:** modifiche del funzionamento idrografico in generale (J02.05). E' presente una traversa in corrispondenza di un'opera di captazione di acqua potabile nelle immediate vicinanze dei confini del SIC.

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** ittiofauna.

**Minaccia:** la continuità ecologica delle acque del torrente Colvera di Jouv è minacciata dalla presenza dell'opera, che può portare all'isolamento delle specie acquatiche, in particolar modo lo Scazzone, la cui popolazione a monte dello sbarramento è di fatto isolata.

**Area interessata:** le acque del torrente Colvera di Jouv a monte dell'opera di presa.

**Intensità del fenomeno:** media.

**Fattore di pressione:** prelievo di acque sotterranee (sorgenti captate) (J02.03).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutto il Sito.

**Minaccia:** squilibri ecologici.

**Area interessata:** le sorgenti prossime alla località Pian delle Merie.

**Intensità del fenomeno:** bassa. Il prelievo è minimo e non va ad intaccare gli equilibri ecologici legati all'altezza della falda e all'alimentazione del torrente da parte delle sorgenti.

### 3.2.1.8 Processi biotici e abiotici naturali

I fattori di pressione sulla conservazione di habitat, habitat di specie e specie non sono legati solamente 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 del versante esposto a Sud della Val Colvera, la ricolonizzazione di prati e pascoli, la presenza di *Deschampsia caespitosa* nei pascoli e la chiusura delle radure in bosco.

**Fattore di pressione:** erosione (erosione K01.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** habitat o habitat di specie localizzati nei pressi delle aree soggette a frana.

**Minaccia:** perdita di habitat

**Area interessata:** aree concentrate soprattutto sul versante esposto a Sud della Val Colvera.

**Intensità del fenomeno:** alta.

**Fattore di pressione:** ricolonizzazione naturale dei prati o dei pascoli, chiusura delle radure per l'affermarsi di vegetazione arboreo-arbustiva (modifica della composizione delle specie - successione K02.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** praterie 62A0 e 6510; radure nel bosco. Specie faunistiche legate alle superfici o alle fasce ecotonali di tali habitat (*Lanius collurio*, *Crex crex*, *Alectoris graeca*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Bubo bubo*,

*Caprimulgus europaeus*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Circus cyaneus*, *Callimorpha quadripunctaria*).

**Minaccia:** trasformazione e/o perdita di habitat o di zone ecotonali, chiusura delle radure con perdita di habitat di specie faunistiche.

**Area interessata:** la ricolonizzazione della prateria riguarda principalmente una piccola superficie prativa vicino alla casera di Pala Barzana; le radure sono invece sparse su tutto il territorio del Sito.

**Intensità del fenomeno:** bassa, vista la limitata presenza di prati e radure nel Sito.

**Fattore di pressione:** invasione di *Deschampsia caespitosa* nei pascoli (competizione K04.01)

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** pascoli.

**Minaccia:** alterazione e degrado degli habitat.

**Area interessata:** malga Jouf.

**Intensità del fenomeno:** bassa, vista anche l'esigua superficie di pascolo compresa nel SIC.

**Fattore di pressione:** epidemie virali, fungine e batteriche o altre parassitosi; pullulazioni di insetti fitofagi.

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** rimboschimenti di abete rosso, pinete di pino nero e boschi di faggio.

**Minaccia:** perturbazione e perdita di habitat.

**Area interessata:** potenzialmente tutto il territorio del Sito; aree che presentano già defogliazioni si trovano in diversi punti sui boschi prossimi alla strada provinciale che attraversa il Sito e la zona di Pala Barzana.

**Intensità del fenomeno:** media. Nel recente passato si sono registrate diverse pullulazioni di funghi, insetti fitofagi e lepidotteri, tra cui *Lophodermium piceae*, *Ips typographus* e *Thaumatopea pityocampa*.

### 3.2.1.9 Eventi geologici, catastrofi naturali

**Fattore di pressione:** Incendi (per cause naturali).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** tutto il Sito, in particolare praterie secche.

**Minaccia:** perdita di habitat/specie floristiche e faunistiche.

**Area interessata:** tutto il territorio del Sito.

**Intensità del fenomeno:** fattore di pressione solo potenziale, in quanto non sono stati registrati incendi negli ultimi decenni. Tuttavia il pericolo rimane, in quanto la pericolosità del rischio di accensione è stata classificata alta dalla Regione per il versante avente esposizione a Sud, mentre per il versante opposto è considerata media.

**Fattore di pressione:** altre catastrofi naturali L10 (grandinate).

**Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie):** boschi di faggio, rimboschimenti di pino nero, abete rosso, larice e arbusteti di ginepro.

**Minaccia:** perdita di habitat.

**Area interessata:** tutto il territorio del Sito.

**Intensità del fenomeno:** fattore di pressione legato ad una notevole grandinata del 2010 che, unita a pullulazioni di insetti fitofagi, ha causato defogliazioni ed indebolimenti dei boschi nei pressi di Pala Barzana.

I fattori di pressione sono stati rappresentati in due Carte dei fattori di pressione, distinte per habitat e specie, prodotte in scala 1:5.000. La rappresentazione cartografica è stata realizzata principalmente a partire da tematismi forniti dalle banche dati regionali (dati IRDAT) e da nuove acquisizioni legate ai recenti sopralluoghi (es. ricolonizzazione forestale, etc.). Come tematismo di fondo nella carta degli habitat sono stati riportati gli habitat più rappresentativi e sensibili ai fattori di pressione individuati mentre per la fauna le specie più rappresentative e sensibili. I tematismi rappresentati sono di seguito riportati.

Per la carta dei fattori di pressione degli habitat:

- Agricoltura: ricolonizzazione forestale dei pascoli e dei prati; invasione di *Deshampsia caespitosa*
- Infrastrutture: la rete stradale, la rete sentieristica e le strade silvo-pastorali
- Attività turistico-ricreative: le rete stradale e la rete sentieristica, utilizzate per escursionismo, mountain bike, passeggiate a cavallo etc.
- Urbanizzazione: le malghe, gli edifici e tutte le aree urbanizzate
- Modificazione dei sistemi naturali: presenza di opere di captazione dell'acqua
- Processi naturali: frane

Per la carta dei fattori di pressione della fauna:

- Ricolonizzazione naturale di prati e pascoli
- Presenza di opere di captazione dell'acqua
- Pesca sportiva
- Presenza dell'elettrodotto
- Disturbo alla fauna in prossimità di strade e sentieri: rete stradale, rete sentieristica e strade silvo-pastorali

## 4 PARTE D. PIANO DI GESTIONE

### 4.1 Strategia generale e assi d'intervento

La strategia di gestione del Sito si concretizza nell'individuazione di quattro assi strategici; per ciascuno di essi sono state definite diverse misure generali / obiettivi specifici. Il raggiungimento di tali obiettivi viene perseguito attraverso l'attuazione di misure di regolamentazione, gestione attiva, incentivazione, monitoraggio e programmi didattici.

Gli assi strategici sono:

1. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI PRATI FALCIATI E PRATERIE NON GESTITE
2. CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA
3. TUTELA DELLE SPECIE E CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO
4. CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Va sottolineato che molte misure, comunque utili/necessarie per il mantenimento della biodiversità, non sono riconducibili ad assi strategici.

### **CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI PRATI FALCIATI E PRATERIE NON GESTITE**

**MISURA/OBIETTIVO:** conservazione/miglioramento/gestione dei sistemi di prateria con finalità floristico – vegetazionali.

Anche se le aree di prato/prateria sono ormai lembi residui all'interno del Sito, si rende tuttavia necessaria una loro conservazione e riqualificazione, in relazione alla presenza di aree abbandonate, prati ancora falciati ma suscettibili di abbandono e praterie in ricolonizzazione. La loro conservazione è importante per tutelare piccoli ma importanti lembi di habitat (62A0, 6510), oltre che per finalità paesaggistiche e faunistiche.

**MISURA/OBIETTIVO:** conservazione/miglioramento/gestione delle praterie con finalità faunistiche.

Le stesse praterie rivestono anche una notevole importanza faunistica; la loro conservazione, o riqualificazione, è importante per diverse specie di interesse comunitario tra le quali *Callimorpha quadripunctaria*, *Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata*, *Coronella austriaca*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamenis longissimus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Falco peregrinus*, *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyanaeus*, *Bubo bubo*, *Crex crex*, *Caprimulgus europaeus* e *Lanius collurio*.

## **CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA**

**MISURA/OBIETTIVO:** conservazione dell'habitat prioritario 9180 \*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

Habitat molto importante per il Sito, che include espressioni di buona conservazione ed eccellente rappresentatività. Attraverso una combinata serie di misure il Piano intende preservare queste cenosi e favorirne lo studio e la conoscenza.

**MISURA/OBIETTIVO:** salvaguardia stazioni della rara felce *Botrychium virginianum*

Vista la rarità della specie a livello italiano, e l'importanza che riveste il Sito per la sua conservazione, è importante conservare l'habitat dove questa specie vive rappresentato appunto dai boschi di forra presenti nella parte più bassa del Sito. Contemporaneamente sarà importante monitorare le popolazioni per verificare costantemente lo stato di conservazione delle popolazioni.

## **CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

**MISURA/OBIETTIVO** miglioramento dell'habitat per gallo cedrone e francolino di monte

Si tratta di due specie molto importanti all'interno del Sito per le quali sono previste diverse misure/azioni, a partire dal monitoraggio, soprattutto per il cedrone mirato a definirne la distribuzione e ad individuare le aree maggiormente importanti per la sua conservazione. Di fondamentale importanza appare la necessità di individuare nel terreno condizioni idonee alle due specie e partendo da queste situazioni cercare di allargare le condizioni di idoneità.

**MISURA/OBIETTIVO** miglioramento dell'habitat a favore di altre specie di interesse comunitario

Oltre che per il Gallo cedrone e per il Francolino di monte il Piano prevede tutta una serie di altre misure/azioni rivolte sia alla conservazione che al miglioramento degli habitat delle altre specie di Interesse comunitario presenti nel Sito.

**MISURA/OBIETTIVO** Incremento delle conoscenze

Lo stato delle conoscenze sulle specie e sugli habitat presenti nel Sito deve essere sempre mantenuto aggiornato, oltre che incrementato per gli aspetti più lacunosi. Questo anche in relazione alle diverse misure previste in modo da capire gli effetti che sono in grado di indurre sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie. Sono stati quindi previsti una serie di monitoraggi relativamente alle specie e agli habitat ritenuti più rappresentativi nel Sito.

### **CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

In questo asse strategico, che non presenta misure/obiettivi specifici, sono comprese tutte le misure rivolte alla conservazione/riqualificazione degli habitat di interesse comunitario al di fuori dei boschi di forra del Tilio-Acerion per i quali, vista la loro importanza, è stato previsto un asse strategico a parte.

## 4.2 Misure di conservazione e sviluppo sostenibile

### 4.2.1 Analisi comparata delle misure

Di seguito si riporta la comparazione tra le misure di conservazione Sito-specifiche definite dalla regione Friuli Venezia Giulia, adottate dalla Giunta regionale il 15.12.2011 n. 2494, e quelle proposte dal seguente Piano di Gestione: le prime sono state accettate, modificate, eliminate, integrate o sostituite in base ai risultati derivanti dal lavoro di analisi del Piano.

In **grassetto** modifiche/integrazione alle specie e alle misure

1 – INFRASTRUTTURE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
	<b>1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)</b>	<b>1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)</b>	
GA	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione.</li> <li>- valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiottri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna maggiore, lungo i tratti a maggior criticità, e loro eventuale predisposizione</li> <li>- predisposizione di vasche di raccolta e decantazione di prima pioggia</li> </ul>	MISURE NON NECESSARIE	NO
	<b>1a – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)</b>	<b>1a – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)</b>	
RE	Divieto di realizzazione ex novo su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico individuabili negli habitat 6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basifile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i> , 6230* Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane, 7110* Torbiere alte attive, 7140 Torbiere di transizione e instabili, 7230 Torbiere basse alcaline, 7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino ( <i>Cratoneurion</i> ), 8240* Pavimenti calcarei	HABITAT NON PRESENTI NEL SIC MISURA NON PERTINENTE	SI



<b>1 – INFRASTRUTTURE</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza e qualora la stessa non sia prevista dal Piano di gestione	Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza e <del>qualora la stessa non sia prevista dal Piano di gestione</del>	SI
RE	Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- esigenze di pubblica utilità;</li> <li>- conduzione del fondo ed accesso ai beni immobili in proprietà e possesso;</li> <li>- accesso ad agriturismi in esercizio o a malghe monticate e organizzate per la commercializzazione dei prodotti ottenuti dall'attività malghiva, la ristorazione e il soggiorno;</li> <li>- mezzi muniti di apposito contrassegno riferito a persone disabili;</li> <li>- esigenze legate all'attività venatoria;</li> <li>- ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato</li> </ul>	Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- esigenze di pubblica utilità;</li> <li>- conduzione del fondo ed accesso ai beni immobili in proprietà e possesso;</li> <li>- accesso ad agriturismi in esercizio o a malghe monticate e organizzate per la commercializzazione dei prodotti ottenuti dall'attività malghiva, la ristorazione e il soggiorno;</li> <li>- mezzi muniti di apposito contrassegno riferito a persone disabili;</li> <li>- esigenze legate all'attività venatoria;</li> <li>- <b>studi, ricerche, monitoraggi, controlli autorizzati;</b></li> <li>- ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito tramite <del>Piano di gestione</del>, Valutazione di incidenza o parere motivato</li> </ul>	NO
GA	Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	SI
		<b>1b RETE SENTIERISTICA</b>	
GA		Manutenzione della rete sentieristica principale	NO
RE		Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	SI
	<b>1c – IMPIANTI DI TURISMO INVERNALE E STRUTTURE ANNESSE</b>	<b>1c – IMPIANTI DI TURISMO INVERNALE E STRUTTURE ANNESSE</b>	
RE	Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci; si rimanda al Piano di gestione la possibilità di ulteriore regolamentazione	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	SI

<b>1 – INFRASTRUTTURE</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di realizzare interventi fitosanitari o di fertilizzazione con sostanze chimiche per il trattamento delle piste dopo la fase di eventuale idrosemina iniziale e per la stabilizzazione del manto nevoso	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	NO
RE	Limitazione dell'innevamento artificiale in zone carsiche, con modalità individuate dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	NO
RE	Obbligo di demolizione degli impianti dismessi, dell'asporto del materiale di risulta, della messa in sicurezza idrogeologica e valanghiva e di ripristino a verde totale dei tracciati	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	SI
GA	Creazione di piccoli ambienti umidi con funzioni naturalistiche alimentati dalle acque di "troppo pieno" dei bacini di raccolta d'acqua per gli impianti di innervamento di nuova costruzione o in manutenzione straordinaria	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	NO
GA	Realizzazione/riconversione dei sistemi di captazione delle acque di fusione e drenaggio delle piste affinché non alterino gli afflussi sotterranei, in particolare dove possono andare ad alimentare zone umide	MISURA NON PERTINENTE Non presenti impianti e strutture né vocazionalità	NO
	<b>1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE</b>	<b>1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE</b>	
RE	Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici; si rimanda al Piano di gestione la possibilità di ulteriore regolamentazione	Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, <b>compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC</b> , ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici; <del>si rimanda al Piano di gestione la possibilità di ulteriore regolamentazione</del>	SI
RE	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	SI
RE	Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari o posizionati nelle vicinanze di edifici purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici	Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici	SI

1 – INFRASTRUTTURE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti) andranno realizzate in periodi definiti dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, ad esclusione degli interventi di urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento.	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti) andranno realizzate in periodi definiti dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, ad esclusione degli interventi di urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento.	NO
RE	Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione, individuati attraverso il Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione, individuati attraverso il Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	SI
	<b>1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE</b>	<b>1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE</b>	
RE	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario.	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario.	NO
RE	Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	NO
GA	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario.	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario, <b>anche se presenti in aree esterne al SIC, nella misura in cui questi manufatti abbiano interferenze negative con le popolazioni presenti, anche a livello potenziale, all'interno del SIC.</b>	NO

2 - ATTIVITÀ FORESTALE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		Divieto di taglio di alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitano i nidi, non necessariamente in cavità	NO

<b>3 – ZOOTECCIA E AGRICOLTURA</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di transito e stazionamento di greggi in relazione alla presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat considerati di particolare interesse, nonché nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli, individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato.	MISURA NON NECESSARIA non c'è pascolo ovino	NO
GA	Creazione e mantenimento delle pozze di abbeverata in condizione idonea a garantire la funzione zootecnica e naturalistica, con modalità individuate dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato.	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Transiti per la transumanza stagionale delle greggi: definizione del carico massimo di U.B.A. per ettaro/mese sostenibile, da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato predisposizione da parte di ciascun pastore-richiedente di una relazione tecnica contenente: numero di capi, percorso di transumanza con punti di partenza ed arrivo, durata prevista, punti individuati per le soste notturne, data indicativa di partenza ed arrivo; individuazione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, delle aree e dei periodi di possibile interferenza con la caccia di selezione in cui revocare il transito delle greggi	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Favorire le pratiche dell'agricoltura biologica e integrata	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA		Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo (cfr carta delle azioni)	NO

<b>4 – CACCIA</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO

4 – CACCIA			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	L'attività di cinofilia (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria ed è regolamentata attraverso i piani di gestione	L'attività di cinofilia (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria ed è regolamentata attraverso i piani di gestione	NO
RE	Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle "Zone umide I.W.C." pubblicato nel Catalogo Dati Ambientali e Territoriali della Regione	MISURA NON PERTINENTE Queste zone non sono presenti nel SIC	NO
RE	Divieto di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria	Divieto di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria	NO
RE	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia	NO
RE	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli, <b>comprese cassette nido</b>	NO
RE	Divieto di caccia da appostamento fisso e temporaneo e con cane da ferma su specie migratrici nei passi migratori, individuati con il Programma di monitoraggio regionale.	RE - 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". Pala Barzana è individuata nelle rotte di migrazione. GA – Il Soggetto gestore sulla base di propri monitoraggi propone l'individuazione di valichi montani ai sensi dell' art.22 della LR 24/96"	NO
RE	Ulteriore regolamentazione in materia viene rimandata ai singoli Piani di gestione, al fine di razionalizzare il prelievo venatorio delle specie cacciabili e di limitare l'impatto sulle specie di Direttiva, considerando le diverse modalità di esercizio dell'attività venatoria nei singoli SIC	LA MISURA VIENE ESPPLICITATA NELLE DUE MISURE CHE SEGUONO	NO

<b>4 – CACCIA</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Ridurre il numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.	NO
GA/RE	Definizione da parte dei Piani di gestione di: densità, localizzazione e forme di foraggiamento per la fauna selvatica e periodi di utilizzazione degli alimenti o attrattivi utilizzati. Non è consentito il foraggiamento invernale dei cervidi.	È consentito il solo foraggiamento attrattivo, ossia effettuato al solo scopo di attirare gli individui presso altane o punti di sparo adibiti al prelievo selettivo o al controllo della specie.	NO

<b>5 – PESCA</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone	Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone	NO
RE	Limitazione della pesca nei laghi alpini d'alta quota, secondo criteri definiti dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, in funzione delle caratteristiche ecologiche e delle esigenze conservazionistiche specifiche, nonché della necessità di rinaturalizzazione o eradicazione della fauna ittica presente	MISURA NON PERTINENTE	
RE	Obbligo di Valutazione di incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca. Sono esclusi da tale obbligo gli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura	Obbligo di Valutazione di incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca. Sono esclusi da tale obbligo gli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura	NO
RE	È vietata l'individuazione di nuovi tratti di acque idonee alle gare di pesca	È vietata l'individuazione di nuovi tratti di acque idonee alle gare di pesca	
RE	Obbligo di Valutazione di incidenza per le gare di pesca, salvo diversa indicazione del Piano di gestione	MISURA NON NECESSARIA	
RE		Divieto di semina della Trota fario nell'intero tratto di torrente Colvera	NO
GA	Definizione di programmi di eradicazione progressiva di specie acquatiche alloctone o non naturalmente presenti nei corpi idrici naturali e in ambienti interessati da siti di riproduzione di anfibi e che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone. Il programma di eradicazione va valutato in relazione alla possibilità di concreta reintroduzione di specie autoctone, in particolare nel caso dell'eradicazione locale della trota fario a favore della trota marmorata	MISURA NON NECESSARIA	NO

6 – TURISMO			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	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, così come definite dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	<i>Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'organo gestore del Parco o della Riserva puo' comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività</i>	NO
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, di eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività di escursionismo, climbing, torrentismo, sci fuori pista, ecc.	<b>L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.</b>	NO

7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Obbligo di Valutazione di incidenza per nuove cave e ampliamenti di quelle esistenti; si rimanda al Piano di gestione la possibilità di ulteriore regolamentazione	Obbligo di Valutazione di incidenza per nuove cave e ampliamenti di quelle esistenti. <b>L'Ente gestore si riserva la possibilità di applicare ulteriori regolamentazioni</b> <del>si rimanda al Piano di gestione la possibilità di ulteriore regolamentazione</del>	SI
RE	Il programma di escavazione dovrà essere svolto attraverso più lotti funzionali, ai quali far corrispondere l'esecuzione degli interventi di ripristino ambientale	Il programma di escavazione dovrà essere svolto attraverso più lotti funzionali, ai quali far corrispondere l'esecuzione degli interventi di ripristino ambientale	NO

## 8 – INTERVENTI NEI CORSI D'ACQUA

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di alterazione di specifici tratti di alveo, individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli presenti, nonché in relazione alla presenza di habitat considerati di particolare interesse	Divieto di alterazione <b>significativa degli alvei</b> <del>di specifici tratti di alveo, individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato,</del> nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli presenti, <del>nonché in relazione alla presenza di habitat considerati di particolare interesse</del>	SI
RE	Regolamentazione stagionale della gestione dei sedimenti in alveo tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	MISURA NON NECESSARIA	NO

### 9 – RIFIUTI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti	SI

### 9 – ATTIVITA' MILITARI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Ridiscussione delle concessioni in essere al loro termine con: a. proposta di sostituzione con area non compresa in Rete Natura 2000 b. divieto di ampliamento delle aree già in uso c. divieto di estendere le tempistiche di utilizzo attualmente definite	MISURE NON NECESSARIE	SI
GA	Riqualficazione delle aree militari dismesse	MISURA NON NECESSARIA	SI

### 10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni	NO



10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	<p>Definizione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specie alloctone e invasive e aree oggetto di eradicazione;</li> <li>- aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking;</li> <li>- progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazionistico.</li> </ul>	<p><del>Definizione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato di:</del></p> <p><b>L'Ente Gestore, in seguito all'emergere di particolari problematiche, oggi non presenti, può definire:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specie alloctone e invasive e aree oggetto di eradicazione</li> <li>- aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking;</li> <li>- progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazionistico</li> </ul>	NO
GA	<p>Raccolta e gestione dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati;</li> <li>- attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati</li> </ul>	<p>Raccolta e gestione dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati;</li> <li>- attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati</li> </ul>	NO
GA	<p>Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC e delle altre tipologie di perimetrazione esistenti in caso di differenze topografiche o relative alla scala di rappresentazione (limiti regionali, nazionali, perimetri ZPS, parchi naturali regionali, riserve naturali regionali, biotopi)</p>	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno del Sito</li> <li>- Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, delle strutture che limitano il fenomeno della migrazione e dispersione delle specie e loro rimozione.</li> </ul>	MISURE NON NECESSARIE	NO
GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creazione di banche del germoplasma di specie prioritarie, minacciate e rare</li> <li>- sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare anche ex situ</li> </ul>	MISURE NON NECESSARIE	NO
GA	<p>Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione</p>	MISURA NON NECESSARIA	NO

<b>10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	NO
RE		Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)	NO
RE		Divieto di introduzione di specie animali alloctone	NO

<b>11 – INCENTIVI</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
IN	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	-
IN	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni, ecc.)	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni ...)	-
IN	Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	-
IN	Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	-
IN	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	-
IN	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	-
IN	Incentivi per la riduzione dell'impatto veicolare nei confronti della fauna	MISURA NON NECESSARIA	-
IN	Incentivi per l'utilizzo di legname certificato nelle costruzioni rurali e in edilizia	MISURA NON NECESSARIA	-
IN	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	-

<b>12 – MONITORAGGI</b>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC

12 – MONITORAGGI			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
MR	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat <b>e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei rapaci diurni)</b> secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	-

13 – DIVULGAZIONE E DIDATTICA			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
PD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000</li> <li>- Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000</li> <li>- Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000</li> </ul>	SI
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive	-
PD	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	-

13 – DIVULGAZIONE E DIDATTICA			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	-
PD	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)	-
PD/MR		Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.	-

## MISURE DI CONSERVAZIONE PER HABITAT

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI			
62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneratalia villosae</i> )			
<b>6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	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 10 m, stabilita dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	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 10 m, <del>stabilita dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato</del>	NO
GA	Decespugliamento manuale o meccanico e sfalcio regolare, con metodologia e nelle aree individuate dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	<i>La misura viene circostanziata sotto</i>	NO
GA	Mantenimento delle attività agrosilvopastorali tradizionali con carichi di pascolamento da valutarsi in sede di Piano di gestione	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Sfalcio regolare da associarsi alle attività di pascolo nella fascia montana di bassa quota, recupero e gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, delle aree a prato pascolo e dell'attività tradizionale di coltivazione dei prati magri di media montagna	<i>La misura viene circostanziata sotto</i>	SI

### FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI

62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)

**6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		6510: divieto di trasformazione a pascolo intensivo	NO
GA		6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio (cfr carta delle azioni)	NO
GA		62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria	NO

### HABITAT ROCCIOSI E GROTTI

8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		Divieto di 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	NO
RE		Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza dell'habitat in modo da garantire la naturale dinamica evolutiva	NO
RE		Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione	NO
RE		Per le spedizioni esplorative, obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC, entro tre mesi dall'ultimazione della spedizione, un resoconto delle attività svolte. Entro un anno dall'ultimazione della spedizione vanno forniti anche i rilievi eseguiti	NO
RE		Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore	NO

<b>HABITAT ROCCIOSI E GROTTI</b>			
8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		In tutti gli ambienti ipogei o tratti di essi, interessati dalla presenza di chiroteri, è fatto 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). È altresì vietato puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri, e arrecare disturbi agli stessi	NO
RE		Non danneggiare o asportare concrezioni, abbandonare rifiuti, disturbare, catturare o uccidere ogni tipo di organismo cavernicolo e distruggere o raccogliere ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità	NO
RE		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	NO
RE		L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente	NO
GA		L'Ente gestore provvede a porre una cancellata che chiuda l'accesso alle grotte alle quali limita e/o interdice l'accesso. La cancellata deve essere idonea a non limitare il volo di chiroteri	NO
GA		Inserimento nel catasto grotte	NO

<b>FORESTE</b>			
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> 91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonio-Fagion</i> ) <b>9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i></b> 91L0 Querceti di rovere illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> ) <b>9530* Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici</b>			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	NO
RE	9180*, 91L0: divieto di governo a ceduo	9180*, <del>91L0</del> , <b>9260</b> : divieto di governo a ceduo	NO
RE	9180*: divieto di riduzione delle portate idriche e di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat	9180*: divieto di riduzione delle portate idriche e di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat	NO
GA		9180: interventi a favore della conservazione dell'habitat.	NO
GA		9530*: realizzazione di interventi ed opere con finalità di antincendio (vasconi di captazione dell'acqua e relative infrastrutture di accesso, interventi di pulizia del sottobosco)	NO
GA		9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti	NO
MR		9180: Monitoraggio dell'habitat	NO

<b>HABITAT NON NATURA 2000</b> cfr. carta degli habitat			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA		Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali	NO
GA		Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie	NO
GA		Sfalcio radure	NO

## MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE VEGETALI

CAMPANULACEE			
1749 <i>Physoplexis comosa</i> (L.) Schur. (Raponzolo di roccia)			
IRIDACEAE			
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti	NO

ALTRE SPECIE IMPORTANTI NON DI DIRETTIVA HABITAT			
<i>Botrychium virginianum</i>			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE		Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti	NO
RE		Evitare eccessive aperture del soprassuolo arboreo in presenza della specie (cfr. carta di distribuzione della specie)	NO
MR		Monitoraggio floristico	NO

## MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE ANIMALI

FALCONIFORMI			
A091 <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale) A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino) <b>A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)</b>			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA RE	Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo.	<b>Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi.</b> <b>Indicativamente, i periodi riproduttivi sono così definiti:</b> <b>Falconiformi: febbraio-luglio</b>	SI



### FALCONIFORMI

A091 *Aquila chrysaetos* (Aquila reale)  
 A103 *Falco peregrinus* (Falco pellegrino)  
**A072 *Pernis apivorus* (Falco pecchiaiolo)**

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia, la monticazione e lo sfalcio.	La misura viene circostanziata puntualmente	NO
GA	Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti.	MISURA NON NECESSARIA	NO
MR		Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	NO

### STRIGIFORMI

A215 *Bubo bubo* (Gufo reale)  
 A223 *Aegolius funereus* (Civetta capogrosso)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA RE	Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	<b>Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione 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:                      Gufo reale: novembre – maggio                      Civetta capogrosso: febbraio- maggio</b>	SI
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007), da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione.	MISURA NON NECESSARIA	SI

<b>STRIGIFORMI</b>			
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale) A223 <i>Aegolius funereus</i> (Civetta capogrosso)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Rilascio di un numero adeguato di alberi vivi di grandi dimensioni (diametro superiore a 50 cm, se presenti) e con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi (in particolare abete bianco e faggio)	<b>Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento. Dette piante vanno segnalate in modo chiaro ed evidente, in modo che nel corso delle utilizzazioni possano essere riconoscibili.</b>	NO
GA	Conservare, localmente, spessine di peccio e larice negli ambienti aperti a pascolo e sommitali	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia, la monticazione e lo sfalcio	MISURA NON NECESSARIA	NO
MR		Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	NO

<b>GALLIFORMI</b>			
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte) <b>A108 <i>Tetrao urogallus</i> (Gallo cedrone)</b> A409 <i>Tetrao tetrix</i> (Fagiano di monte) A412 <i>Alectoris graeca</i> (Coturnice)			
Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE (Francolino di monte e Fagiano di monte), I e II A (Coturnice)			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite <del>Piano di gestione</del> , Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	NO

<b>GALLIFORMI</b>			
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte) <b>A108 <i>Tetrao urogallus</i> (Gallo cedrone)</b> A409 <i>Tetrao tetrrix</i> (Fagiano di monte) A412 <i>Alectoris graeca</i> (Coturnice)			
Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE (Francolino di monte e Fagiano di monte), I e II A (Coturnice)			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : sospensione del prelievo venatorio qualora il successo riproduttivo (SR) risulti inferiore a 1,5. La valutazione annuale del SR è basata su censimenti periodici e standardizzati, coordinati a livello tecnico dalla Regione	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : sospensione del prelievo venatorio qualora il successo riproduttivo (SR) risulti inferiore a 1,5. La valutazione annuale del SR è basata su censimenti periodici e standardizzati, coordinati a livello tecnico dalla Regione	NO
GA		<b>Nelle utilizzazioni forestali rilascio del larice, dell'abete bianco e del pino silvestre nelle aree vocate alla presenza di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i>.</b>	NO
RE	Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali, compresa la realizzazione e la manutenzione della viabilità forestale, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	<b>Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi (aprile-luglio) e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi.</b>	SI
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007), da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione.	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	<i>Tetrao tetrrix</i> : creazione e mantenimento di aree aperte e spazi ecotonali, soprattutto nelle mughete e nelle formazioni cespugliose subalpine	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	<i>Alectoris graeca</i> : ripristino di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo in aree ecotonali, sfalcio dei prati e mantenimento dei pascoli e praterie secondarie	<i>Alectoris graeca</i> : ripristino di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo in aree ecotonali, sfalcio dei prati e mantenimento dei pascoli e praterie secondarie	NO
GA	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : identificazione tramite contrassegno dei prelievi	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : identificazione tramite contrassegno dei prelievi	NO
GA	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : assegnazione nominale dei capi previsti nei piani di prelievo	<i>Tetrao tetrrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : assegnazione nominale dei capi previsti nei piani di prelievo	NO
GA	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	NO
MR		Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)	NO
GA		Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali e migliorando la qualità dell'habitat di <i>Bonasa bonasia</i>	NO

### GALLIFORMI

A104 *Bonasa bonasia* (Francolino di monte)  
**A108 *Tetrao urogallus* (Gallo cedrone)**  
 A409 *Tetrao tetrix* (Fagiano di monte)  
 A412 *Alectoris graeca* (Coturnice)

Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE (Francolino di monte e Fagiano di monte), I e II A (Coturnice)

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA		Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie conservandone e migliorandone la qualità dell'habitat per <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i>	NO
GA		Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> all'interno dell'habitat di specie	NO

### GRUIFORMI

A122 *Crex crex* (Re di quaglie)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	Divieto di attività cinofila (allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	NO
GA	Limitazione delle attività sportivo/ricreative nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie	MISURA NON NECESSARIA	NO

### CAPRIMULGIFORMI

A224 *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
-----------	----------------	--	------

<b>CAPRIMULGIFORMI</b>			
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di ingresso mediante veicoli a motore nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Limitazione delle attività sportivo/ricreative nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia, la monticazione e lo sfalcio	<i>La misura viene circostanziata puntualmente</i>	NO
MR		Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante	NO

<b>PICIFORMI</b>			
A236 <i>Dryocopus martius</i> (Picchio nero)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Limitazione delle attività sportivo/ricreative nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007), da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione	MISURA NON NECESSARIA	SI
GA	Rilascio di un numero adeguato di alberi vivi di grandi dimensioni (diametro superiore a 50 cm, se presenti), anche con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi (in particolare abete bianco e faggio)	<b>Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento.</b>	NO

**LEPIDOTTERI**1078\* *Callimorpha quadripunctaria*

Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di cattura, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	Divieto di cattura, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO

**CROSTACEI**1092 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Allegato: II e V della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Programma di conservazione ex situ (riproduzione, restocking)	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Azioni di contrasto anche preventivo alla diffusione di gamberi alloctoni, ed eventuale ripopolamento con specie autoctone	Azioni di contrasto anche preventivo alla diffusione di gamberi alloctoni, ed eventuale ripopolamento con specie autoctone	NO
MR		Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.	NO

**ANURI**1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste)

Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
RE	Divieto di introdurre predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito tramite Piano di gestione, Valutazione di incidenza o parere motivato	MISURA NON NECESSARIA	NO
GA	Posa di barriere temporanee anti-attraversamento e/o realizzazione, nel caso di manutenzione straordinaria, di sottopassi stabilmente inseriti sotto la sede stradale, con barriere laterali fisse e collettori capaci di convogliare in maniera stabile e obbligata il flusso di animali nei sottopassi, nel periodo di migrazione riproduttiva nei tratti di assi viari individuati dal Piano di gestione	MISURA NON NECESSARIA	NO

<b>ANURI</b>			
1215 <i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste)			
Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI	PRGC
GA	Segnalazione di mortalità anomale all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Segnalazione di mortalità anomale all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO
GA	Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi	MISURA NON NECESSARIA	NO
PD		Posa di segnaletica stradale di avvertimento di attraversamento anfibi	NO

#### 4.2.2 Misure di conservazione

Le misure di conservazione valide per il SIC sono quindi riportate nelle tabelle che seguono.

##### 4.2.2.1 Misure trasversali

<b>1 – INFRASTRUTTURE</b>			
Tipologia	<b>1a – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)</b>		PRGC
RE	1	Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza	SI
RE	2	Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo: esigenze di pubblica utilità; conduzione del fondo ed accesso ai beni immobili in proprietà e possesso; accesso ad agriturismi in esercizio o a malghe monticate e organizzate per la commercializzazione dei prodotti ottenuti dall'attività malghiva, la ristorazione e il soggiorno; mezzi muniti di apposito contrassegno riferito a persone disabili; esigenze legate all'attività venatoria; studi, ricerche, monitoraggi, controlli autorizzati; ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato	NO
GA	1	Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	SI
<b>1b RETE SENTIERISTICA</b>			
GA	2	Manutenzione della rete sentieristica principale	NO
RE	3	Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	SI
<b>1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE</b>			
RE	4	Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici	SI

RE	5	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	SI
RE	6	Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici	SI
RE	7	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti) andranno realizzate in periodi definiti dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, ad esclusione degli interventi di urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento.	NO
RE	8	Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione, individuati attraverso il Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	SI
<b>1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE</b>			
RE	9	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario.	NO
RE	10	Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	NO
GA	3	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario, anche se presenti in aree esterne al SIC, nella misura in cui questi manufatti abbiano interferenze negative con le popolazioni presenti, anche a livello potenziale, all'interno del SIC.	NO

## 2 - ATTIVITÀ FORESTALE

Tipologia			PRGC
RE	11	Divieto di taglio di alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitano i nidi, non necessariamente in cavità	NO

## 3 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA

Tipologia			PRGC
GA	4	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo (cfr carta delle azioni)	NO

## 4 – CACCIA

Tipologia			PRGC
RE	13	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	14	L'attività di cinofilia (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria ed è regolamentata attraverso i piani di gestione	NO



RE	15	Divieto di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria	NO
RE	16	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia	NO
RE	17	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli, comprese cassette nido	NO
RE GA	11 36	RE - <i>"Divieto di caccia da appostamento fisso e temporaneo e con cane da ferma su specie migratrici nei passi migratori individuati con Programma di monitoraggio regionale"</i> , precisando da un punto di vista terminologico la misura come segue: <i>"Misura RE - 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". Pala Barzana è individuata nelle rotte di migrazione.</i> GA - <i>Il Soggetto gestore sulla base di propri monitoraggi propone l'individuazione di valichi montani ai sensi dell' art.22 della LR 24/96"</i> ;	NO
GA	5	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.	NO
RE	18	È consentito il solo foraggiamento attrattivo, ossia effettuato al solo scopo di attirare gli individui presso altane o punti di sparo adibiti al prelievo selettivo o al controllo della specie.	NO

### 5 – PESCA

Tipologia			PRGC
RE	19	Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone	NO
RE	20	Obbligo di Valutazione di incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca. Sono esclusi da tale obbligo gli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura	NO
RE	21	Divieto di semina della Trota fario nell'intero tratto di torrente Colvera	NO

### 6 – TURISMO

Tipologia			PRGC
RE	22	<i>Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività;</i>	NO
GA	6	L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.	NO

### 7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE

Tipologia			PRGC
RE	23	Obbligo di Valutazione di incidenza per nuove cave e ampliamenti di quelle esistenti. L'Ente gestore si riserva la possibilità di applicare ulteriori regolamentazioni	SI
RE	24	Il programma di escavazione dovrà essere svolto attraverso più lotti funzionali, ai quali far corrispondere l'esecuzione degli interventi di ripristino ambientale	NO

### 8 – INTERVENTI NEI CORSI D'ACQUA

Tipologia			PRGC
RE	25	Divieto di alterazione significativa degli alvei nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli presenti	SI

### 9 – RIFIUTI

Tipologia			PRGC
RE	26	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti	SI

### 10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT

Tipologia			PRGC
RE	27	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni	NO
GA	7	L'Ente Gestore, in seguito all'emergere di particolari problematiche, oggi non presenti, può definire: <ul style="list-style-type: none"> <li>- specie alloctone e invasive e aree oggetto di eradicazione;</li> <li>- aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking;</li> <li>- progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazioni stico</li> </ul>	NO
GA	8	Raccolta e gestione dei dati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati;</li> <li>- attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati</li> </ul>	NO
GA	9	Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	NO
RE	28	Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)	NO
RE	29	Divieto di introduzione di specie animali alloctone	NO

### 11 – INCENTIVI

Tipologia			PRGC
IN	1	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	-

IN	2	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni ...)	-
IN	3	Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	-
IN	4	Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	-
IN	5	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	-
IN	6	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	-
IN	7	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	-

<b>12 – MONITORAGGI</b>			
Tipologia			PRGC
MR	1	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	2	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei rapaci diurni) secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	3	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	-
MR	4	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	-

<b>13 – DIVULGAZIONE E DIDATTICA</b>			
Tipologia			PRGC
PD	1	- predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 - posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000	SI
PD	2	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive	-
PD	3	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	-
PD	4	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	-
PD	5	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)	-
PD	6	Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.	-
MR	5		

4.2.2.2 Misure di conservazione per habitat

<b>FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI</b>			
62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneratalia villosae</i> ) 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia			PRGC
RE	30	6510, 62A0: 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 10 m	NO
RE	31	6510: divieto di trasformazione a pascolo intensivo	NO
GA	10	6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio	NO
GA	11	62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria	NO

<b>HABITAT ROCCIOSI E GROTTI</b>			
8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia			PRGC
RE	32	Divieto di 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	NO
RE	33	Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza dell'habitat in modo da garantire la naturale dinamica evolutiva	NO
RE	34	Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione	NO
RE	35	Per le spedizioni esplorative, obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC, entro tre mesi dall'ultimazione della spedizione, un resoconto delle attività svolte. Entro un anno dall'ultimazione della spedizione vanno forniti anche i rilievi eseguiti	NO
RE	36	Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore	NO
RE	37	In tutti gli ambienti ipogei o tratti di essi, interessati dalla presenza di chiroteri, è fatto 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). È altresì vietato puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri, e arrecare disturbi agli stessi	NO
RE	38	Non danneggiare o asportare concrezioni, abbandonare rifiuti, disturbare, catturare o uccidere ogni tipo di organismo cavernicolo e distruggere o raccogliere ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità	NO
RE	39	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	NO
GA	12	L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente	NO
GA	13	L'Ente gestore provvede a porre una cancellata che chiuda l'accesso alle grotte alle quali limita e/o interdice l'accesso. La cancellata deve essere idonea a non limitare il volo di chiroteri	NO
GA	14	Inserimento nel catasto grotte	NO

### FORESTE

9180\* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*  
 91K0 Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)  
 9260 Foreste di *Castanea sativa*  
 91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)  
 9530\* Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici

Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia			PRGC
RE	40	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	NO
RE	41	9180; 9260: divieto di governo a ceduo	NO
RE	42	9180*: divieto di riduzione delle portate idriche e di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat	NO
GA	15	9180: interventi a favore della conservazione dell'habitat	
GA	16	9530*: realizzazione di interventi ed opere con finalità di antincendio (vasconi di captazione dell'acqua e relative infrastrutture di accesso, interventi di pulizia del sottobosco)	NO
GA	17	9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti	NO
MR	1a	9180: Monitoraggio dell'habitat	NO

### HABITAT NON NATURA 2000

cfr. carta degli habitat

Tipologia			PRGC
GA	18	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali	NO
GA	19	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie	NO
GA	20	Sfalcio radure	NO

4.2.2.3 Misure di conservazione per specie vegetali

<b>CAMPANULACEE</b>			
1749 <i>Physoplexis comosa</i> (L.) Schur. (Raponzolo di roccia)			
<b>IRIDACEAE</b>			
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin			
Tipologia			PRGC
RE	42	Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti	NO

<b>ALTRE SPECIE IMPORTANTI NON DI DIRETTIVA HABITAT</b>			
<i>Botrychium virginianum</i>			
Tipologia			PRGC
RE	44	Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti	NO
RE	45	Evitare eccessive aperture del soprassuolo arboreo in presenza della specie (cfr. carta di distribuzione della specie)	NO
MR	2a	Monitoraggio floristico	NO

4.2.2.4 Misure di conservazione per specie animali

<b>FALCONIFORMI</b>			
A091 <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale) A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino) A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia			PRGC
MR	2b	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	NO
GA	21	Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione 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: febbraio-luglio	NO

<b>STRIGIFORMI</b>			
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale) A223 <i>Aegolius funereus</i> (Civetta capogrosso)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia			PRGC

MR	2c	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	NO
GA	23	Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione 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: Gufo reale: novembre – maggio Civetta capogrosso: febbraio- maggio	SI
GA	24	Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento. Dette piante vanno segnalate in modo chiaro ed evidente, in modo che nel corso delle utilizzazioni possano essere riconoscibili.	NO

### GALLIFORMI

A104 *Bonasa bonasia* (Francolino di monte)  
A108 *Tetrao urogallus* (Gallo cedrone)  
A409 *Tetrao tetrix* (Fagiano di monte)  
A412 *Alectoris graeca* (Coturnice)

Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE (Francolino di monte e Fagiano di monte), I e II A (Coturnice)

Tipologia			PRGC
RE	46	Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	47	Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	NO
RE	48	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : sospensione del prelievo venatorio qualora il successo riproduttivo (SR) risulti inferiore a 1,5. La valutazione annuale del SR è basata su censimenti periodici e standardizzati, coordinati a livello tecnico dalla Regione	NO
GA	25	Nelle utilizzazioni forestali rilascio di una componente di conifere (larice, abete bianco e pino silvestre) nelle aree vocate alla presenza di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> .	NO
RE	49	Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi (aprile-luglio) e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi.	SI
GA	26	<i>Alectoris graeca</i> : ripristino di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo in aree ecotonali, sfalcio dei prati e mantenimento dei pascoli e praterie secondarie	NO
GA	27	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : identificazione tramite contrassegno dei prelievi	NO
GA	28	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : assegnazione nominale dei capi previsti nei piani di prelievo	NO
GA	29	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	NO
MR	2d	Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)	NO
GA	30	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali e migliorando la qualità dell'habitat di <i>Bonasa bonasia</i>	NO
GA	31	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie conservandone e migliorandone la qualità dell'habitat per <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i>	NO
GA	32	Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> all'interno dell'habitat di specie	NO

<b>GRUIFORMI</b>			
A122 <i>Crex crex</i> (Re di quaglie)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia			PRGC
RE	50	Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo	NO

<b>CAPRIMULGIFORMI</b>			
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia			PRGC
MR	2e	Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante	NO

<b>PICIFORMI</b>			
A236 <i>Dryocopus martius</i> (Picchio nero)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia			PRGC
GA	24	Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento. Dette piante vanno segnalate in modo chiaro ed evidente, in modo che nel corso delle utilizzazioni possano essere riconoscibili.	NO

<b>LEPIDOTTERI</b>			
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>			
Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia			PRGC
RE	51	Divieto di cattura, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO

<b>CROSTACEI</b>			
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i> (Gambero di fiume)			
Allegato: II e V della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia			PRGC
GA	34	Azioni di contrasto anche preventivo alla diffusione di gamberi alloctoni, ed eventuale ripopolamento con specie autoctone	NO



MR	6	Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.	NO
----	---	---	----

<b>ANURI</b>			
1215 <i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste)			
Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia			PRGC
PD	7	Posa di segnaletica stradale di avvertimento di attraversamento anfibi.	NO
GA	35	Segnalazione di mortalità anomale all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO

Nelle tabelle seguenti si riportano assi strategici, misure generali/obiettivi specifici di piano e le diverse misure previste in forma schematizzata.

**ASSE STRATEGICO 1: CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI PRATI FALCIATI E PRATERIE NON GESTITE**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
<b>Conservazione/miglioramento/gestione dei sistemi di prateria con finalità floristico - vegetazionali</b>	GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale	IN 3 Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 1 Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 3 Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili
	GA 4 Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	IN 4 Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 4 Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici	MR 3 Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	
	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.	IN 5 Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	RE 22 <i>Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'Organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività.</i>	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	

**ASSE STRATEGICO 1: CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI PRATI FALCIATI E PRATERIE NON GESTITE**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 10 6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio		RE 28 Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)		
	GA 20 Sfalcio radure		RE 29 Divieto di introduzione di specie animali alloctone		
	GA 11 62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria		RE 30 6510, 62A0: 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 10 m		
			RE 31 6510: divieto di trasformazione a pascolo intensivo		
			RE 42 <i>Gladiolus palustris</i> : Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti		
<b>Conservazione/miglioramento/gestione delle praterie con finalità faunistiche</b>	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.	IN 3 Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	PD 3 Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili
	GA 10 6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio	IN 4 Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 4 Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici		

**ASSE STRATEGICO 1: CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI PRATI FALCIATI E PRATERIE NON GESTITE**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 11 62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria	IN 5 Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'Organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività		
	GA 20 Sfalcio radure		RE 31 6510: divieto di trasformazione a pascolo intensivo		
	GA26 <i>Alectoris graeca</i> : ripristino di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo in aree ecotonali, sfalcio dei prati e mantenimento dei pascoli e praterie secondarie				

**ASSE STRATEGICO 2: CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA**

MISURE GENERALI OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
<b>Conservazione dell'habitat prioritario 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i></b>	GA 1 Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	IN 7 Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 1 Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 2 Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive
	GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale		RE 22 <i>Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'Organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività.</i>	MR 3 Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 5 Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)
	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.		RE 28 Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	
	GA 15 9180: interventi a favore della conservazione dell'habitat		RE 40 È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	MR 1a 9180: Monitoraggio dell'habitat	
			RE 41 9180; 9260: divieto di governo a ceduo		
			RE 42 9180*: divieto di riduzione delle portate idriche e di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat		

**ASSE STRATEGICO 2: CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
			RE 45 <i>Botrychium virginianum</i> : Evitare eccessive aperture del soprassuolo arboreo in presenza della specie (cfr. carta di distribuzione della specie)		
<b>Salvaguardia stazioni della rara felce <i>Botrychium virginianum</i></b>	GA 1 Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti		RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	PD 2 Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive
	GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale		RE 22 Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'Organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività	MR 1a 9180: Monitoraggio dell'habitat	
	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.		RE 28 Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)	MR 2a <i>Botrychium virginianum</i> : Monitoraggio floristico	
	GA 15 9180: interventi a favore della conservazione dell'habitat		RE 41 9180; 9260: divieto di governo a ceduo		
			RE 42 9180*: divieto di riduzione delle portate idriche e di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat		

**ASSE STRATEGICO 2: CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA**

MISURE GENERALI OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
			RE 44 <i>Botrychium virginianum</i> : Divieto di raccolta e possesso, salvo che per motivi di ricerca, debitamente autorizzata dall'Ente gestore e dagli altri Enti competenti		
			RE 45 <i>Botrychium virginianum</i> : Evitare eccessive aperture del soprassuolo arboreo in presenza della specie (cfr. carta di distribuzione della specie)		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
<b>Miglioramento dell'habitat per Gallo cedrone e Francolino di monte</b>	GA 1 Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	IN 6 Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	RE 2 Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo eccezioni	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	PD 2 Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive
	GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale		RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 2d Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)	PD 3 Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili
	GA 5 Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.		RE 4 Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici		PD 5 Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)
	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.		RE 5 Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione		
	GA 20 Sfalcio radure		RE 7 Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, oleodotti) andranno realizzate in periodi definiti dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, ad esclusione degli interventi di urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento.		
	GA 23 Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi.		RE 13 Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		



**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 25 Nelle utilizzazioni forestali rilascio di una componente di conifere (larice, abete bianco e pino silvestre) nelle aree vocate alla presenza di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> .		RE 14 L'attività di cinofilia (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria ed è regolamentata attraverso i piani di gestione		
	GA 29 Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose		RE 15 Divieto di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria		
	GA 30 Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali e migliorando la qualità dell'habitat di <i>Bonasa bonasia</i>		RE 16 Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia		
	GA 31 Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie conservandone e migliorandone la qualità dell'habitat per <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i>		RE 17 Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli, comprese cassette nido		
	GA 32 Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> all'interno dell'habitat di specie		Misura RE - 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". Pala Barzana è individuata nelle rotte di migrazione.		
	Misura 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 18 È consentito il solo foraggiamento attrattivo, ossia effettuato al solo scopo di attirare gli individui presso altane o punti di sparo adibiti al prelievo selettivo o al controllo della specie.		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
			RE 22 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. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento superiore alle 500 unità, in relazione al tipo di evento e alle aree coinvolte. Il numero viene determinato sulla base delle presenze dell'anno precedente o, in assenza di queste, su stime motivate.		
			RE 46 Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
			RE 47 Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo		
			RE 49 Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi (aprile-luglio) e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi (Galliformi)		
<b>Miglioramento dell'habitat a favore di altre specie di interesse comunitario</b>	GA 1 Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	IN 1 Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	RE 1 Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza	MR 2 Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei rapaci diurni) secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 2 Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale	IN 2 Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni ...)	RE 2 Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo eccezioni	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	PD 3 Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili
	GA 3 Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario, anche se presenti in aree esterne al SIC, nella misura in cui questi manufatti abbiano interferenze negative con le popolazioni presenti, anche a livello potenziale, all'interno del SIC.	IN 3 Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto		PD 5 Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)
	GA 5 Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.	IN 4 Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	RE 4 Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici		
	GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.	IN 6 Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	RE 5 Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione		
	GA 10 6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio	IN 7 Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	RE 7 Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti) andranno realizzate in periodi definiti dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, ad esclusione degli interventi di urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento.		
	GA 20 Sfalciatura radure		RE 8 Divieto di realizzazione di strutture aeree nei passi di migrazione, individuati attraverso il Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 21 Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi (Falconiformi)		RE 9 Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario.		
	GA 23 Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi (Strigiformi)		RE 10 Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale		
	GA 24 Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento.		RE 11 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		
	GA 29 Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose		RE 13 Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
	GA 34 Azioni di contrasto anche preventivo alla diffusione di gamberi alloctoni, ed eventuale ripopolamento con specie autoctone		RE 14 L'attività di cinofilia (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria ed è regolamentata attraverso i piani di gestione		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 11 62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria		RE 15 Divieto di effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria		
			RE 16 Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia		
			RE 17 Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli, comprese cassette nido		
	Misura GA – Il Soggetto gestore sulla base di propri monitoraggi propone l'individuazione di valichi montani ai sensi dell' art.22 della LR 24/96”;		“Misura RE - 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”. Pala Barzana è individuata nelle rotte di migrazione.		
			RE 18 È consentito il solo foraggiamento attrattivo, ossia effettuato al solo scopo di attirare gli individui presso altane o punti di sparo adibiti al prelievo selettivo o al controllo della specie.		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
			<p>Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività</p>		
			<p>RE 25 Divieto di alterazione significativa degli alvei nei periodi riproduttivi e nei siti di riproduzione delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli presenti</p>		
			<p>RE 27 Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni</p>		
			<p>RE 29 Divieto di introduzione di specie animali alloctone</p>		
			<p>RE 31 6510: divieto di trasformazione a pascolo intensivo</p>		
			<p>RE 37 In tutti gli ambienti ipogei o tratti di essi, interessati dalla presenza di chiroteri, è fatto 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). È altresì vietato puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri, e arrecare disturbi agli stessi</p>		

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
			RE 46 Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria		
			RE 47 Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo		
			RE 48 <i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : sospensione del prelievo venatorio qualora il successo riproduttivo (SR) risulti inferiore a 1,5. La valutazione annuale del SR è basata su censimenti periodici e standardizzati, coordinati a livello tecnico dalla Regione		
			RE 49 Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi (aprile-luglio) e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi (Galliformi).		
			RE 50 Divieto di attività cinofila (addestramento ed allenamento, gare e prove cinofile) così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, nei siti di riproduzione individuati dall'ente gestore del Sito tramite Valutazione di incidenza o parere motivato, limitatamente al periodo riproduttivo		
			RE 51 Divieto di cattura, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali		
<b>Incremento delle conoscenze</b>	GA 27 <i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : identificazione tramite contrassegno dei prelievi		RE 49 Limitazione delle attività sportivo/ricreative e forestali nei periodi riproduttivi (aprile-luglio) e nei siti di riproduzione individuati sulla base dei risultati dei monitoraggi (Galliformi).	MR 3 Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 6 Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.

**ASSE STRATEGICO 3: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 28 <i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : assegnazione nominale dei capi previsti nei piani di prelievo			MR 2b Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	
				MR 2c Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	
				MR 2e Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante (Succiacapre)	
				MR 6 Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.	



**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
GA 1 Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	IN 5 Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	RE 1 Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza	MR 1 Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 1 predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000; posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e di fruizione dei siti Natura 2000	
GA 2 Manutenzione della rete sentieristica principale	IN 7 Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	RE 3 Obbligo di valutazione di incidenza per l'apertura di nuovi sentieri ed eventuali strutture e infrastrutture di supporto	MR 3 Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	PD 2 Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive	
GA 6 L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.		RE 4 Obbligo di Valutazione di incidenza per i nuovi impianti eolici, compresi anche impianti limitrofi al sito ma che possano avere effetti sul SIC, ad esclusione di quelli funzionali al fabbisogno energetico di autoconsumo per malghe, rifugi ed altri edifici	MR 4 Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	PD 3 Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili	

**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
	GA 7 L'Ente Gestore, in seguito all'emergere di particolari problematiche, oggi non presenti, può definire: specie alloctone e invasive e aree oggetto di eradicazione; aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking; progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazioni stic		Obbligo di verifica di significatività o valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o sportiva che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento che, sulla base delle presenze dell'anno precedente, o altre motivazioni, si stimi superiore alle 500 unità. La valutazione terrà conto delle specie e/o habitat coinvolti, della sensibilità degli stessi al disturbo, del tipo di attività, periodo dell'anno, periodicità e effetti cumulativi. In presenza di nuovi tracciati o localizzazioni della manifestazione o nuovi dati scientifici sulla sensibilità delle aree l'organo gestore del Parco o della Riserva può comunque richiedere l'attivazione della verifica di significatività"		PD 4 Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione
	GA 9 Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale		RE 28 Divieto di introduzione di specie vegetali alloctone, definite ed elencate nell'inventario della flora alloctona d'Italia (Celesti-Grappaw et al., 2010) o di specie che comunque non siano definite come spontanee nella check-List del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2001)		
	GA 12 L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente		8310 RE 32 Divieto di 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		
	GA 13 L'Ente gestore provvede a porre una cancellata che chiuda l'accesso alle grotte alle quali limita e/o interdice l'accesso. La cancellata deve essere idonea a non limitare il volo di chiroterri		8310 RE 33 Divieto di riduzione delle portate nella fascia di pertinenza dell'habitat in modo da garantire la naturale dinamica evolutiva		

**ASSE STRATEGICO 4: CONSERVAZIONE/MIGLIORAMENTO HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO	MISURE				
	GESTIONE ATTIVA	INCENTIVAZIONE	REGOLAMENTAZIONE	MONITORAGGIO E RICERCA	PROGRAMMI DIDATTICI
GA 14 Inserimento nel catasto grotte			8310 RE 35 Per le spedizioni esplorative, obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC, entro tre mesi dall'ultimazione della spedizione, un resoconto delle attività svolte. Entro un anno dall'ultimazione della spedizione vanno forniti anche i rilievi eseguiti		
GA 16 9530*: realizzazione di interventi ed opere con finalità di antincendio (vasconi di captazione dell'acqua e relative infrastrutture di accesso, interventi di pulizia del sottobosco)			8310 RE 36 Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore		
GA 17 9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti			8310 RE 38 Non danneggiare o asportare concrezioni, abbandonare rifiuti, disturbare, catturare o uccidere ogni tipo di organismo cavernicolo e distruggere o raccogliere ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità		
			8310 RE 39 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		
			8310 RE 34 Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione		
			RE 40 È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat		
			RE 41 9180; 9260: divieto di governo a ceduo		

4.3 Definizione della priorità delle misure di conservazione Nella seguente tabella è stata riportata una valutazione della priorità per tutte le misure di conservazione valide per il SIC. Sono state escluse le misure di regolamentazione che entrano in vigore, contestualmente, con l'approvazione del piano.

MISURA DI CONSERVAZIONE			PRIORITA'	MOTIVAZIONE
GA	1	Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	BASSA	Non vi sono strade in previsione e le stesse possono eventualmente essere realizzate bene anche in assenza di linee guida
GA	2	Manutenzione della rete sentieristica principale	MEDIA	Pur non essendoci molti sentieri nel SIC, la manutenzione è importante anche per evitare digressioni e calpestamento di habitat di interesse comunitario
GA	3	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario, anche se presenti in aree esterne al SIC, nella misura in cui questi manufatti abbiano interferenze negative con le popolazioni presenti, anche a livello potenziale, all'interno del SIC.	BASSA	Non ve ne sono all'interno del SIC e le popolazioni di specie di interesse comunitario sono esigue (potenziale presenza di scazzone)
GA	4	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	BASSA	L'intervento riguarda un habitat non Natura 2000
GA	5	Riduzione del numero di soci assegnati alle Riserve di caccia proporzionalmente alla quantità di territorio incluso nella Rete Natura 2000.	MEDIA	La misura non pare indispensabile
GA	6	L'ente gestore, sulla base del risultato dei monitoraggi, valuta la necessità di individuare eventuali aree sensibili nelle quali limitare le attività che possono creare disturbo.	BASSA	Attualmente la pressione turistica è molto limitata e non lascia supporre il possibile insorgere di situazioni conflittuali
GA	7	L'Ente Gestore, in seguito all'emergere di particolari problematiche, oggi non presenti, può definire: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ specie alloctone e invasive e aree oggetto di eradicazione;</li> <li>✓ aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking;</li> <li>✓ progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazionistico</li> </ul>	BASSA	Al momento il problema non sussiste
GA	8	Raccolta e gestione dei dati: Approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati; <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati</li> </ul>	MEDIA	La misura non sembra urgente

MISURA DI CONSERVAZIONE		PRIORITA'	MOTIVAZIONE	
<b>GA</b>	<b>9</b>	Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	BASSA/MEDIA	Il SIC non è normalmente interessato da lavori che richiedano l'impiego della misura
<b>IN</b>	<b>1</b>	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	BASSA	Le barriere sono esterne e le popolazioni di specie di interesse comunitario esigue
<b>IN</b>	<b>2</b>	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze di alpeggio, abbeveratoi, stagni ...)	BASSA	Non ci sono specie di anfibi di interesse comunitario, salva rana agile
<b>IN</b>	<b>3</b>	Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo	ALTA	Il mantenimento delle superfici prative è un asse strategico del piano e queste aree sono molto ridotte nel SIC
<b>IN</b>	<b>4</b>	Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna	MEDIA/ALTA	Come sopra, ma non vi è attività agricola di rilievo nel SIC
<b>IN</b>	<b>5</b>	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva	MEDIA	Gli habitat sono in buono stato di conservazione
<b>IN</b>	<b>6</b>	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	MEDIA/ALTA	Interessa specie di interesse comunitario
<b>IN</b>	<b>7</b>	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	ALTA	Il SIC è per larga parte coperto da foreste, habitat per molte specie di interesse comunitario
<b>MR</b>	<b>1</b>	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	ALTA	La conoscenza dello stato degli habitat è fondamentale per la gestione del SIC
<b>MR</b>	<b>2</b>	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei rapaci diurni) secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	ALTA	La conoscenza dello stato delle specie è fondamentale per la gestione del SIC
<b>MR</b>	<b>3</b>	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	MEDIA	I monitoraggi a più elevata priorità sono dettagliati nel seguito
<b>MR</b>	<b>4</b>	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	ALTA	Misura importante per valutare l'efficacia del piano
<b>PD</b>	<b>1</b>	Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 e posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000	ALTA	Misura fondamentale per far conoscere il SIC

MISURA DI CONSERVAZIONE		PRIORITA'	MOTIVAZIONE	
PD	2	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive	MEDIA/ALTA	L'area non è molto frequentata
PD	3	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	BASSA	Non vi sono attività agricole
PD	4	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	BASSA	Al momento il problema delle specie alloctone non si pone
PD	5	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)	MEDIA/ALTA	In funzione dell'applicazione di altre misure, è importante che in particolare le ditte boschive siano bene informate
PD	6	Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.	MEDIA	Attività interessante
MR	5			
GA	10	6510 Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio	ALTA	Il mantenimento delle superfici prative è un asse strategico del piano e queste aree sono molto ridotte nel SIC
GA	11	62A0 Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria	ALTA	
GA	12	8310 L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente	BASSA	Il problema al momento non si pone
GA	13	8310 L'Ente gestore provvede a porre una cancellata che chiuda l'accesso alle grotte alle quali limita e/o interdice l'accesso. La cancellata deve essere idonea a non limitare il volo di chiropteri	BASSA	
GA	14	8310 Inserimento nel catasto grotte	MEDIA-	Viene già eseguito di routine
GA	15	9180: interventi a favore della conservazione dell'habitat	ALTA	Si tratta dell'habitat forestale più importante del SIC
GA	16	9530*: realizzazione di interventi ed opere con finalità di antincendio (vasconi di captazione dell'acqua e relative infrastrutture di accesso, interventi di pulizia del sottobosco)	BASSA	Attualmente il problema non si pone
GA	17	9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti	MEDIA	Misura importante, anche se non a carico di un habitat fondamentale
MR	1a	9180: Monitoraggio dell'habitat	ALTA	Si tratta dell'habitat forestale più importante del SIC
GA	18	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali	BASSA	Non sono habitat di interesse comunitario

MISURA DI CONSERVAZIONE			PRIORITA'	MOTIVAZIONE
GA	19	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie	BASSA	
GA	20	Sfalcio radure	ALTA	Il mantenimento delle superfici prative è un asse strategico del piano e queste aree sono molto ridotte nel SIC
MR	2a	Monitoraggio floristico <i>Botrychium virginianum</i>	ALTA	Specie rarissima, di grande interesse
MR	2b	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Falconiformi)	ALTA	La conoscenza è lo strumento fondamentale per una gestione consapevole
GA	21	Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione 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: febbraio-luglio	MEDIA/ALTA	Al momento il problema sembra non porsi
MR	2c	Strigiformi: Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE	ALTA	La conoscenza è lo strumento fondamentale per una gestione consapevole
GA	23	Strigiformi: Oltre alle misure puntualmente indicate nel piano, l'Ente gestore può porre limitazione 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: Gufo reale: novembre – maggio Civetta capogrosso: febbraio- maggio	MEDIA/ALTA	Al momento il problema sembra non porsi
GA	24	Strigiformi: Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento. Dette piante vanno segnalate in modo chiaro ed evidente, in modo che nel corso delle utilizzazioni possano essere riconoscibili.	ALTA	Misura fondamentale
GA	25	Nelle utilizzazioni forestali rilascio di una componente di conifere (larice, abete bianco e pino silvestre) nelle aree vocate alla presenza di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> .	ALTA	La misura è finalizzata a specie di rilevantissimo interesse
GA	26	<i>Alectoris graeca</i> : ripristino di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo in aree ecotonali, sfalcio dei prati e mantenimento dei pascoli e praterie secondarie	MEDIA	L'area non è molto vocata per la specie, comunque molto importante

MISURA DI CONSERVAZIONE			PRIORITA'	MOTIVAZIONE
GA	27	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : identificazione tramite contrassegno dei prelievi	ALTA	Misura gestionale importante, anche a fronte di prelievi ridotti
GA	28	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i> : assegnazione nominale dei capi previsti nei piani di prelievo	ALTA	Misura gestionale importante, anche a fronte di prelievi ridotti
GA	29	Galliformi: Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	ALTA	Le essenze fruticose sono fondamentali per importanti specie
MR	2d	Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)	ALTA	La conoscenza è lo strumento fondamentale per una gestione consapevole
GA	30	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali e migliorando la qualità dell'habitat di <i>Bonasa bonasia</i>	MEDIA	Pur non interessando specie di interesse comunitario, la misura potrebbe avere effetti positivi su importanti specie animali
GA	31	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie conservandone e migliorandone la qualità dell'habitat per <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i>	MEDIA	
GA	32	Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di <i>Tetrao urogallus</i> e <i>Bonasa bonasia</i> all'interno dell'habitat di specie	ALTA	Specie fondamentali
MR	2e	Succiacapre: Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante	MEDIA	Specie importante, ma meno di altre
GA	24	Rilascio di 2 alberi vivi per ettaro di grandi dimensioni (diametro superiore a 30-50 cm, se presenti) e/o con cavità di nidificazione utilizzate dai Picidi. In assenza di piante di grandi dimensioni, vanno rilasciate comunque 2 piante a ettaro, da lasciare alla libera evoluzione, scelte fra le più grandi del popolamento. Dette piante vanno segnalate in modo chiaro ed evidente, in modo che nel corso delle utilizzazioni possano essere riconoscibili.	ALTA	Misura fondamentale
GA	34	Azioni di contrasto anche preventivo alla diffusione di gamberi alloctoni, ed eventuale ripopolamento con specie autoctone	BASSA	Al momento il problema non si pone
MR	6	Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.	MEDIA/ALTA	La conoscenza è molto importante per la gestione
PD	7	<i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste): posa di segnaletica stradale di avvertimento di attraversamento anfibi.	BASSA	Il problema è scarsamente rilevante
GA	35	<i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste): Segnalazione di mortalità anomala all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	BASSA	La misura è di scarsa importanza e di difficile attuazione pratica



#### 4.4 Programma d'azione (schede delle azioni)

Le schede delle azioni sono riportate in allegato.

#### 4.5 Cronoprogramma

SISTEMI E AZIONI		anni									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CODICE	AZIONE										
GA2	Manutenzione della rete sentieristica principale										
GA10	6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio										
GA11	62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria										
GA15	Interventi a favore della conservazione dell'habitat 9180										
GA17	9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti										
GA18	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali.										
GA19	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie.										
GA20	Sfalcio radure										
GA31	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie;										

SISTEMI E AZIONI		anni									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CODICE	AZIONE										
	Miglioramento dell'habitat del Gallo cedrone e del Francolino di monte										
GA32	Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di Gallo cedrone e Francolino di monte all'interno dell'habitat di specie										
GA4	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo										
MR1	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000										
MR1a	Monitoraggio dell'habitat 9180										
MR2	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei rapaci)										
MR2a	Monitoraggio floristico di <i>Botrychium virginianum</i>										

SISTEMI E AZIONI		anni									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CODICE	AZIONE										
MR2b	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di falconiformi di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Aquila reale, Falco pellegrino, Falco pecchiaiolo)										
MR2c	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di strigiformi di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Gufo reale, Civetta capogrosso)										
MR2d	Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)										
MR2e	Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante di Succiacapre										
MR3	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000										
MR6	Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.										

SISTEMI E AZIONI		anni									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CODICE	AZIONE										
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono										
PD1	Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000										
PD3	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili										
PD4	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione										

SISTEMI E AZIONI		anni									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CODICE	AZIONE										
PD5	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)										
PD6/MR5	Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.										
PD7	Posa di segnaletica stradale di avvertimento di attraversamento anfibi.										

## 4.6 Costi

SISTEMI E AZIONI		priorità	Sup intervento (ha)	costo unitario	ripetizione nel decennio	totale	totale arrotondato	anni									TOTALE	
CODICE	AZIONE							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2022
GA2	Manutenzione della rete sentieristica principale	MEDIA		€ 10.000,00	1	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00		€ 2.000,00		€ 2.000,00		€ 2.000,00	€ 10.000,00	
GA10	6510: Prosecuzione e/o recupero dello sfalcio	ALTA	1,43	€ 500,00	10	€ 7.150,00	€ 7.000,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 700,00	€ 7.000,00	
GA11	62A0: Controllo della ricolonizzazione forestale nella prateria	ALTA	1,46	€ 2.000,00	1	€ 2.920,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00									€ 3.000,00	
GA15	Interventi a favore della conservazione dell'habitat 9180	ALTA	50,50	€ 2.000,00	1	€ 101.000,00	€ 100.000,00	€ 30.000,00		€ 30.000,00		€ 30.000,00	€ 10.000,00				€ 100.000,00	
GA17	9260: Miglioramenti strutturali dei castagneti	MEDIA	1,38	€ 2.000,00	1	€ 2.760,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00								€ 3.000,00	
GA18	Miglioramenti strutturali delle neoformazioni forestali portando i popolamenti verso le situazioni potenziali.	BASSA	7,94	€ 2.000,00	1	€ 15.880,00	€ 16.000,00		€ 8.000,00		€ 8.000,00						€ 16.000,00	
GA19	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie.	BASSA	27,79	€ 2.500,00	1	€ 69.475,00	€ 70.000,00						€ 20.000,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00	€ 10.000,00	€ 70.000,00	
GA20	Sfalcio radure	ALTA		€ 1.000,00	5	€ 5.000,00	€ 5.000,00		€ 1.000,00		€ 1.000,00		€ 1.000,00		€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00	
GA31	Miglioramenti strutturali e interventi per favorire la riconversione naturale dei rimboschimenti e delle peccete secondarie; Miglioramento dell'habitat del Gallo cedrone e del Francolino di monte	MEDIA	24,72	€ 2.500,00	1	€ 60.700,00	€ 61.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 31.000,00							€ 61.000,00	
GA32	Interventi sperimentali per migliorare la qualità dell'habitat alla nidificazione di Gallo cedrone e Francolino di monte all'interno dell'habitat di specie	ALTA	24,28	€ 1.500,00	1	€ 36.420,00	€ 36.000,00	€ 20.000,00			€ 16.000,00						€ 36.000,00	
GA4	Controllo <i>Deschampsia caespitosa</i> nel pascolo	BASSA	1,65	€ 1.500,00	3	€ 7.425,00	€ 7.000,00			€ 3.000,00		€ 2.000,00		€ 2.000,00			€ 7.000,00	
MR1	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	ALTA		€ 6.000,00	1	€ 6.000,00	€ 6.000,00									€ 6.000,00	€ 6.000,00	
MR1a	Monitoraggio dell'habitat 9180	ALTA		€ 5.000,00	2	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 5.000,00				€ 5.000,00					€ 10.000,00	
MR2	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli (in particolare: gallo cedrone, francolino di monte, succiacapre, aquila reale, gufo reale, civetta caporosso e passo migratorio autunnale dei	ALTA		€ 2.500,00	2	€ 5.000,00	€ 5.000,00									€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 5.000,00

SISTEMI E AZIONI		priorità	Sup intervento (ha)	costo unitario	ripetizione nel decennio	totale	totale arrotondato	anni								TOTALE	
								2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021
CODICE	AZIONE																
	rapaci																
MR2a	Monitoraggio floristico di <i>Botrychium virginianum</i>	ALTA		€ 1.500,00	2	€ 3.000,00	€ 3.000,00			€ 1.500,00				€ 1.500,00			€ 3.000,00
MR2b	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di falconiformi di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Aquila reale, Falco pellegrino, Falco pecchiaiolo)	ALTA		€ 2.000,00	2	€ 4.000,00	€ 4.000,00		€ 2.000,00					€ 2.000,00			€ 4.000,00
MR2c	Monitoraggio della distribuzione delle aree di nidificazione delle specie di strigiformi di Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Gufo reale, Civetta capogrosso)	ALTA		€ 2.000,00	2	€ 4.000,00	€ 4.000,00		€ 2.000,00					€ 2.000,00			€ 4.000,00
MR2d	Monitoraggio della popolazione relitta di gallo cedrone (fenologia, aree di nidificazione e di canto)	ALTA		€ 3.000,00	3	€ 9.000,00	€ 9.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00					€ 3.000,00			€ 9.000,00
MR2e	Monitoraggio della distribuzione e consistenza della popolazione nidificante di Succiacapre	MEDIA		€ 2.000,00	2	€ 4.000,00	€ 4.000,00		€ 2.000,00					€ 2.000,00			€ 4.000,00
MR3	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	MEDIA		€ 2.000,00	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00					€ 2.000,00					€ 2.000,00
MR6	Monitoraggio della distribuzione e abbondanza del gambero di fiume e monitoraggio della comparsa di specie alloctone.	MEDIA/ ALTA		€ 2.500,00	2	€ 5.000,00	€ 5.000,00		€ 2.500,00					€ 2.500,00			€ 5.000,00
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono	MEDIA/ ALTA		€ 1.500,00	2	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 1.500,00			€ 1.500,00						€ 3.000,00

SISTEMI E AZIONI		priorità	Sup intervento (ha)	costo unitario	ripetizione nel decennio	totale	totale arrotondato	anni								TOTALE		
CODICE	AZIONE							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	2022
PD1	Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000	ALTA		€ 5.000,00	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00									€ 5.000,00	
PD3	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	BASSA		€ 1.000,00	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00									€ 1.000,00	
PD4	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	BASSA		€ 500,00	1	€ 500,00	€ 500,00				€ 500,00						€ 500,00	
PD5	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.)	MEDIA/ALTA		€ 1.000,00	4	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00				€ 1.000,00			€ 1.000,00	€ 4.000,00	
PD6/MR5	Attività didattica di monitoraggio da Pala Barzana dei rapaci in migrazione.	MEDIA		€ 1.500,00	3	€ 4.500,00	€ 4.500,00		€ 1.500,00		€ 1.500,00					€ 1.500,00	€ 4.500,00	
PD7	Posa di segnaletica stradale di avvertimento di attraversamento anfibi.	MEDIA/BASSA		€ 500,00	1	€ 500,00	€ 500,00	€ 500,00									€ 500,00	
						€ 389.230,00	€ 388.500,00	€ 87.700,00	€ 40.700,00	€ 68.200,00	€ 28.200,00	€ 43.200,00	€ 12.200,00	€ 25.700,00	€ 34.700,00	€ 26.700,00	€ 21.200,00	€ 388.500,00

## NOTA GENERALE SULLE PRIORITA' DI ATTUAZIONE E FINANZIAMENTO

Testo inserito nell'ambito del procedimento di adozione in accoglimento ai pareri degli organi collegiali, Novembre 2016

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 diretta di specie e habitat di interesse comunitari; le misure di piano relative alle realizzazioni di infrastrutture per la fruizione del sito (pista ciclabile Valcellina) sono invece generalmente funzionali a fornire indicazioni sulla compatibilità delle stesse con il quadro di settore. In generale i costi sostenuti per l'attuazione del piano saranno commisurati alle effettive dotazioni di bilancio regionale per il settore, o altre risorse, al PAF e comunque alle esigenze del sistema della Rete Natura 2000.



## 5 BIBLIOGRAFIA

### Aspetti geologici e geomorfologici

- Ambraseys N., Smit P., Berardi R., Rinaldis D., Cotton F., Berge C., 2000, *Dissemination of European Strong-Motion Data*, CD-ROM collection, European Commission, DGXII, Science, Research and Development, Bruxelles, Belgium
- Antonelli R., Barbieri G., Dal Piaz G.V., Dal Pra A., De Zanche V., Grandesso P., Mietto P., Sedeo R., Zanferrari A. (1990) - *Carta geologica del Veneto 1:250.000. Una storia di cinquecento milioni di anni*. pp. 32, 55 figg., 1 tav., 1 carta geol., S.E.L.C.A.,
- Associazione Italiana Insegnanti Geografia - Pordenone, 1979 - Piancavallo, analisi del territorio. Grafiche editoriali artistiche pordenonesi.
- Aubouin J., 1963, *Reflexion sur le faciès "ammonitico rosso"*, Bulletin de la Societe géologique de France, ser. 7, vol. 7, pp. 475-501
- Aubouin J., Bosellini A., Cousin M., 1965, *Sur la paleogeographie de la Venetie au Jurassique*, Mem. Geopaleont. Univ. Ferrara, vol. I, fasc. II, n.5, pp.147-158
- Bernoulli D., Caron C., Homewood P., Kalin O., van Stuijvenberg J., 1979, *Evolution of continental margins in the Alps*, Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt., vol. 59, pp. 165-170
- Bertotti G., Picotti G., Bernoulli D., Castellarin A., 1993, *From rifting to drifting: tectonic evolution of the South Alpine upper crust from Triassic to the Early Cretaceous*, Sedimentology, vol. 86, pp. 53-76
- Bertotti G., Ter Voorde M., Cloetingh S., Picotti G., 1997, *Thermomechanical evolution of the South Alpine rifted margin (North Italy): Constraints on the strength of passive continental margins*, Earth and Planetary Sciences Letters, vol. 146, pp. 181-193
- Bosellini A., 1965, *Schema strutturale del Permo – Trias postercinico nelle Alpi Meridionali*, Acc. Naz. Lincei, Rend. Sc. Fis. Mat. Nat, serie VIII, vol. XXXVIII, fasc. 2, pp. 216-222
- Bosellini A., 1973, *Modello geodinamico e paleotettonico delle Alpi Meridionali durante il Giurassico-Cretacico: sue possibili applicazioni agli Appennini*. in: Accordi B. et al. (Eds) (1973), *Moderne vedute sulla geologia dell'Appennino*, Acc. Naz. Lincei Quad. 183, pp. 163-205
- Bosellini A., Masetti D., Sarti M., 1981, *A Jurassic Tongue of the Ocean infilled with oolitic sands: the Belluno Through, Venetian Alps*. Marine Geol., 44, 59-95.
- Bosellini A., Sarti M., 1978, *Geologia del gruppo M. Cuar-M. Covria (Alpi Carniche)*. Giorn. Geol., ser. 2, 43 (1): 47-88, 2 figg., 6 tavv., 1 carta geol., Bologna.
- Bressan G., Snidarcig A., Venturini C., 1998, *Present state of tectonic stress of the Friuli area (Eastern Southern Alps)*, Tectonophysics, vol. 292, pp. 211-227.
- Carimati R., Gossenberg P., Marini A., Potenza R., 1981, *Catalogo delle unità formazionali italiane*. Boll. Serv. Geol. d'Italia, 101 (1980): 343-542, Roma.
- Carulli G.B., Carobene L., Cavallin A., Martinis B., Onofri R., Cucchi F., Vaia F., 1980, *Evoluzione strutturale plio-quadernaria del Friuli e della Venezia Giulia*, in AAVV, 1980, *Contributi preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica d'Italia*, Prog. Fin. Geodinamica, pubbl. 356, pp. 489-545.
- Carulli G.B., Cozzi A., Longo Salvador G., Pernarcic E., Podda F., Ponton M., 2000, *Geologia delle Prealpi Carniche, Note illustrative alla carta geologica delle Prealpi Carniche*, Museo Friulano di Storia Naturale, pubbl. 44, Udine
- Castellarin A., Cantelli L., 2000, *Neo-alpine evolution of the Souther Eastern Alps*, Journal of Geodynamics, vol. 30, pp. 251-274
- Cati A., Sartorio D., Venturini S., 1989, *Carbonate platforms in the subsurface of the Northern Adriatic area*. Mem. Soc. Geol. It., 40 (1987): 295-308, 8 figg., 2 tavv., Roma.

- Cavallin A., 1979, *Assetto strutturale del Massiccio Cansiglio-Cavallo (Prealpi Carniche Occidentali)*, Atti 2° Convegno di Studi sul Territorio della provincia di Pordenone, pp. 15-32
- Cavallin A., 1981, *Fogli 24 MANIAGO e 39 PORDENONE*, in CASTELLARIN A.(ed.)(1981), *Carta tettonica delle Alpi Meridionali (alla scala 1:200.000)*, Pubbl. n.441, P.F.G., CNR, pp. 46-50
- Cavallin A., Pirini Radrizzani C., 1983, *Evoluzione del settore settentrionale della Piattaforma Carbonatica Adriatica*. Riv. It. Pal. Strat., 89 (2): 223-242, 12 figg., Milano.
- Costa V., Doglioni C., Grandesso P., Masetti D., Pellegrini G.B., Tracanella E., 1996, *Carta Geologica d'Italia, Foglio 63 Belluno*, Servizio Geologico d'Italia - AGIP, Roma
- Cousin M., 1981, *Le rapport Alpes – Dinarides. Les confins de l'Italie e de la Yougoslavie*, Soc. Geol. Du Nord, pubbl. n. 5, 2 voll., 1042 pp., Brest
- Cuvillier J., Foury G., Pignatti-Morano A., 1968, *Foraminifères nouveaux du Jurassique Supérieur du Val Cellina (Frioul Occidental, Italie)*, Geologia Romana, vol. 7, pp. 141-156
- Dainelli G., 1921, *La struttura delle Prealpi Friulane*, Mem. Geografiche di Giotto Dainelli, n.3, 218 pp., Firenze
- Dal Moro G., Garavaglia M., Zadro M., 2000, *Tilt-Strain Measurements in the NE Italy Seismic Area: Precursor Analysis and Atmospheric Noise Effects*, Phys. Chem. Earth (A), vol. 25, no. 3, pp. 271-276
- Dal Piaz G.V., Polino R., 1989, *Evolution of the Alpine Tethys*, in Boriani A., Bonafede M., Piccardo G.B., Vai G.B. (eds), *The lithosphere in Italy, Advances in Earth Science Research*, Atti convegno dell'Accademia Nazionale dei Lincei, n. 80, pp. 93-107
- Dalla Vecchia F.M., 1997, *Dinosauri cretacei nella piattaforma carbonatica adriatico-dinarica*, Natura Nascosta, n. 15, pp. 22-28
- De Cillia A. 2000, *I fiumi del Friuli Venezia Giulia*. Ed. Gaspari, Udine.
- De Nardi A., 1965, *Schema tettonico del Massiccio del Cansiglio-Cavallo nelle Prealpi Friulane Occidentali*, Memorie Acc. Patavina di SS. LL. AA., Classe di Sc. Mat. e Nat., vol. 77, pp. 137-148
- De Nardi A., 1978, *Il Cansiglio-Cavallo. Lineamenti geologici e morfologici*, Azienda delle foreste della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia -Azienda di Stato per le foreste demaniali, 1978, 133 pp.
- Di Napoli Alliata E., Proto Decima F., Pellegrini G.B. (1970) -*Studio geologico, stratigrafico e micropaleontologico dei dintorni di Belluno*. Mem. Soc. Geol. It., 9, 1-28.
- Doglioni C., Bosellini A., 1987, *Eoalpine and mesoalpine tectonics in the Southern Alps*, Geologische Rundschau, vol. 76, n. 3, pp. 735-754
- Enciclopedia monografica del friuli Venezia Giulia, 1971. Arti grafiche friulane, Udine.
- Fantoni R., Catellani D., Merlini S., Rogledi S., Venturini S., 2002, *La registrazione degli eventi deformativi cenozoici nell'avampese Veneto-Friulano*, Mem. Soc. Geol. It., vol. 57 (2002), 301-313
- Ferasin F., 1958, *Il Complesso di Scogliera cretaceo del Veneto Centro-Orientale*, Mem. Ist. Geol. Miner. Univ. Padova, 21, 54 pp.
- Fogato M., Seriani F., Vaia F., 1980. *Carta litologica della provincia di Pordenone*. ISTE.
- Frascari F., Zanferrari A., 1977, Riv. It. Pal. Strat., vol. 83, n. 2, pp.199-393.
- Galadini F., Poli M. E., Zanferrari A., 2005, *Seismogenic sources potentially responsible for earthquakes with  $M > 6$  in the eastern Southern Alps (Thiene–Udine sector, NE Italy)*, Geophysical Journal International, Vol. 161, n. 3, pp. 739-762
- Ghetti S. & Cancian G., 1989, *Stratigrafia del "Bus de la Genziana" (Cansiglio, Prealpi Venete)*. St. Trent. Sc. Nat., 65 (1988): 125-140, 7 figg., Trento.
- Ghetti S., 1987, *Evoluzione cretacea del Margine settentrionale della Piattaforma Friulana*, Tesi di Dottorato, Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Consorzio delle Università di FE, FI, PR e PV, 180 pp., Ferrara

- Gentili J. 1964 *Il Friuli - I climi*. Camera di Commercio Industria e Agricoltura, Udine.
- Ghetti S., 1989, *Chemical features of a platform to basin carbonate succession (Late Jurassic – Eocene, Friulian Alps, Northern Italy)*, Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Geologica, vol. 65, pp. 141-160, Trento
- Ghetti S., Cancian G., 1989, *Stratigrafia del "Bus de la Genziana"* (Cansiglio, Prealpi Venete). St. Trent. Sc. Nat., vol. 56, pp. 125-140.
- Gnaccolini M., Mattavelli L., 1969, *Esempi di sedimentazione ciclica nella zona interna del complesso di scogliera Barcis-Cansiglio*, Rivista Italiana di Paleontologia, vol. 75, n. 2, pp. 343-362
- Grandesso P. e Stefani C., 1998, *La successione aquitaniano-burdigaliana di Piancavallo e Andreis (Alpi carniche occidentali, Italia)*, Atti Tic. Sc.Terra (Serie speciale), vol. 7, pp. 59-72
- Leonardi P. (ed), 1967, *Le Dolomiti: Geologia dei monti tra Isarco e Piave*, 2 voll., 1019 pp., Manfrini Ed., Rovereto
- Mantovani F., Panizza M., Semenza E., Piacente S. (1976) -*L'Alpago: (Prealpi Bellunesi)*. Geologia, geomorfologia, nivopluiometria. Boll. Soc. Geol. It., 95, 1589-1656.
- Mao W.J., Santero P., Zadro M., 1990, *Long- and Middle-term Behaviour of the Tilt and Strain Variations in the decade following the 1976 Friuli Earthquake in NE Italy*, Pageoph. Vol. 132, n.4, pp. 653-677
- Marson G., 1997. *Il fiume Livenza*. Edizioni Canova, Treviso.
- Merlini S., Doglioni C., Fantoni R., Ponton M., 2002, *Analisi strutturale lungo un profilo geologico tra la Linea Fella-Sava e l'avampaese adriatico (Friuli Venezia Giulia – Italia)*, Memorie della Società Geologica Italiana, vol. 57, pp. 293-300
- Mocchiutti A., D'Andrea A., 2002, *Evidenze morfologiche di movimenti tettonici recenti ed attuali, stazioni di monitoraggio in alcune grotte delle Prealpi friulane (Nord-Est Italia)*, Mem. Soc. Geol. It., vol. 57 (2002), pp. 487-491
- Pellegrini G.B., Zanferrari A., 1980, *Inquadramento strutturale ed evoluzione neotettonica dell'area compresa nei fogli 23 Belluno, 22 Feltre (p.p.) e 24 Maniago (p.p.)*, in AAVV, 1980, *Contributi preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica d'Italia*, Prog. Fin. Geodinamica, pubbl. 356, pp. 359-396
- Regione Friuli Venezia Giulia, 1993. *La tutela del paesaggio del Friuli Venezia Giulia, Vol.1. Direzione Regionale della Pianificazione Territoriale*. Tipografia Missio, Udine.
- Regione Friuli Venezia Giulia, 2005. *Aree naturali protette nel Friuli Venezia Giulia. Divisione Centrale Risorse Agricole, Naturali, Forestali e Montagna*. pp.256.
- Regione Friuli Venezia Giulia, 2006. *Carta geologica del Friuli Venezia Giulia scala 1:500000. Direzione Centrale e Ambientale Lavori Pubblici*. Sella, Firenze.
- Regione Friuli Venezia Giulia - Università degli Studi di Trieste, 2009. *Geositi del Friuli Venezia Giulia*. Arti Grafiche friulane, Udine.
- Rossi D., Masetti D., Mantovani F., 1988, *Carta geologica del territorio friulano compresa tra il Torrente Arzino e il Torrente Meduna - Scala 1:25.000*. Litografia Artistica Cartografica, Ferrara
- Saint Marc P., 1963, *Boll.Soc.Géol.Fr.*, 7, 5, 803-808.
- Salvini G., 1969, *Osservazioni geologiche nei dintorni di Barcis (Prealpi Friulane)*, Rivista Italiana di Paleontologia, vol. 75, pp. 107-121
- Sarti M., 1979, *Il Paleogene della Val Tremugna (Prealpi Carniche)*, Boll. Soc. Geol. It., vol. 98, pp. 87-108
- Sartorio D., 1986, *Caprinid patch reef in the Cansiglio inner platform carbonate sequence (Southern Alps): a record of the Earliest Aptian marine transgression*. Riv. It. Pal. Strat., 92 (3): 383-400, Milano.
- Sartorio D., 1989, *Reef and open episodes on a carbonate platform margin from Malm to Cenomanian: the Cansiglio example (Southern Alps)*. Mem. Soc. Geol. It., 40 (1987): 91-97,

3 figg., 2 tavv., Roma.

- Sartorio D., 1992, *Risedimentazione di Orbitolina (M.) Texana e discontinuità stratigrafiche nell'Aptiano sup. e Albiano inf.-medio di piattaforma del Sudalpino orientale*, Atti Tic. Di Scienze della Terra, vol. 35, pp. 117-125
- Sartorio D., Tunis G., Venturini S., 1997, *The Iudrio Valley section and the evolution of the northeastern margin of the Friuli Platform (Julian Prealps, NE Italy-Western Slovenia)*. Mem. Sci. Geol., 49: 163-193, Padova.
- Schindler U., Conrad M.A. 1994, *The Lower Cretaceous Dasycladales from the northwestern Friuli platform and their distribution in chronostratigraphic and cyclostratigraphic units*, Revue de Paléobiologie., vol. 13 n. 1, pp. 59-96.
- Servizio Geologico d'Italia, 1970, *Studi illustrativi della Carta Geologica d'Italia*, fasc. V, 178 pp.
- Società Geologica Italiana, Castellarin A. e Vai G.B., 1982. *Guida alla geologia del sudalpino centro - orientale*. Edizioni Pitagora, Bologna.
- Stampfli G.M., Borel G., Cavazza W., Mosar J. and Ziegler P.A. (Eds), 2001, *The Paleotectonic Atlas of the PeriTethyan Domain*, CDRom, European Geophysical Society
- Swinburne N., Noacco A., 1993, *The Platform Carbonates of Monte Jouv, Maniago, and the Cretaceous Stratigraphy of the Italian Carnian Prealps*, Geologia Croatica, vol. 46, n. 1, pp. 25-40
- Venturini S., Dalla Vecchia F.M., 1995, *L'impronta di dinosauro di Porto Corsini (Ravenna): storia di una scoperta*, Natura Nascosta, n. 11, pp. 22-28
- Venturini S., Tunis G., 1996, *Riflessioni sulla fase tettonica mesoalpina nel Sudalpino orientale*. Natura Nascosta, 12: 22-31, 3 figg., Monfalcone.
- Venturini S., Tunis G., 1998, *Il Canyon campaniano-maastrichtiano della Val Torre (Prealpi Giulie)*. Atti Tic. Sc. Terra, ser. spec., 7: 7-16, 9 figg., Pavia.
- Vita-Finzi C., 1986, *Recent Earth Movements. An Introduction to Neotectonics*, Academic Press, London.
- Zanferrari A., 1974, *Sulla terminazione occidentale del Sovrascorrimento periadriatico (Piega-Faglia periadriatica auct.) nelle Prealpi Carniche*, Boll. Soc. Geol. It., vol. 93, pp. 33-46
- Zenari S., 1929, *Note illustrative della Carta Geologica delle Tre Venezie, F. 24 Maniago*. pp. 102, Padova.
- Ziegler P. A., 1988, *Evolution of the Arctic-North Atlantic and the western Tethys*, AAPG Memoir, n. 43, 198 pp., 30 tavole

### Aspetti floristici e vegetazionali

- Abramo E., Michelutti G., 1998. *Guida ai suoli forestali della regione Friuli-Venezia Giulia*. Udine.
- Aeschimann D., Lauber K., Moser M., Theurillat J.P. (2004). *Flora Alpina*. Zanichelli, Bologna.
- Buccheri M. (a cura di) 2010. *La flora del Parco invito alla scoperta del paesaggio vegetale nel Parco Naturale Dolomiti Friulane*. 286 pp.
- Blasi C., 2011. *La vegetazione d'Italia con carta delle Serie di Vegetazione in scala 1:500.000*. Palombi editore.
- Bona E., Martini F., Niklfeld H., Prosser F. (1997). *Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale*. Osiride - Museo Civico di Rovereto, Rovereto (TN).
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (2005). *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura, Dipartimento di Biologia Vegetale Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Palombi, Roma.

- Del Favero R. (Editor), 1998. *La vegetazione forestale e la selvicoltura nella Regione Friuli-Venezia Giulia*. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia. 2 voll. Udine.
- Feoli Chiapella L. & Poldini L., 1985. *Contributi floristici dal Friuli-Venezia Giulia*. Gortania, 7:189-222, Udine.
- Martini F. & Poldini L., 1991. *Segnalazioni floristiche dalla Regione Friuli-Venezia Giulia*. IV (47-63). Gortania, 13:137-156, Udine.
- Masutti L., Battisti A., (a cura di), 2007. *La gestione forestale per la conservazione degli habitat della Rete Natura 2000*. Regione del Veneto. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Venezia.
- Poldini L., 1982. *Ostrya carpinifolia - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten*. Studia Geobot. 2: 69-122.
- Poldini L. & Nardini S., 1993. *Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia)*. Studia Geobot. 13:215-298.
- Poldini L. (2002). *Nuovo Atlante Corologico delle Piante Vascolari nel Friuli-Venezia Giulia*. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Udine.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F., Orel G., (2006). *Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia*. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc), Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione Centrale ambientale e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia. Sito: <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>
- Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna. Vol. III.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., 2002. *La flora vascolare del Friuli-Venezia Giulia*. Catalogo annotato ed indice sinonimico. Regione FVG Az. Parchi e Foreste Reg., Università degli Studi di Trieste.
- SIMONETTI G., 1981. *Botrychium virginianum* (L.) Schw. *ritrovato nel Friuli orientale*. Inform. Bot. Ital., 13(2-3):122-125, Firenze.
- Scoppola A., Blasi C., 2005. *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*. Palombi Editori, Roma. Allegati : Atlante delle specie a rischio di estinzione (CD-ROM), The italian vascular flora: references and sources (CD-ROM), Carta delle conoscenze floristiche d'Italia, SBI ediz.2005

## Aspetti faunistici

- DI BERNARDO A.S., 1975. Indagini sull'avifauna forestale in Val Colvera (prealpi craniche). Istituto di entomologia, Facoltà di Agraria, Università di Padova, (Tesi di laurea inedita).
- BORGIO A., 2009. L'Aquila reale. I Libri del Parco, 5. Parco Naturale Dolomiti Friulane, Cimolais (PN), 191pp.
- BONZANO C., 1985 – Note sui Chiroteri di grotte italiane conservati nel Museo di Genova. In: *Vita nelle grotte. Atti 1° Incontro nazionale di Biospeleologia (Città di Castello, 1985)*: 165-171.
- BORDONI A., 1974 – Studi sulla sistematica e la geonemia del genere *Quedius* Steph. III. Le specie italiane appartenenti al sottogenere *Microsaurus* (Steph.) sensu Gridelli, 1924 (Col. Staphylinidae). *Redia*, Firenze, 55: 1-88.
- DANELIN G., 1988 – Studio relativo agli aspetti floristici, faunistici, vegetazionali, carsistici e forestali dell'Ambito di Tutela "B5". *Comunità Montana Meduna-Cellina*, Barcis: 16 pp. (Relazione tecnica).
- GARDINI G., 1991 – Pseudoscorpioni cavernicoli del Veneto (Arachnida) (Pseudoscorpioni d'Italia XIX). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale*, Verona, 15(1988): 167-214.

- GENERO F., 1994 – Rapaci diurni e notturni. In: La fauna del Friuli occidentale (a cura di Franco Perco). *Amministrazione provinciale di Pordenone, Grafiche GEAP*, Pordenone: 23-38.
- GROTTOLO M., MARTINELLI A., 1991 – Nuovi dati geonemici su alcuni Trechini delle Prealpi Lombarde e Venete. Diagnosi preliminare di *Orotrechus schwienbacheri* sp. n. (Coleoptera Trechinae). *Annali dei Musei civici di Rovereto*, 6: 153-162.
- GROTTOLO M., MARTINELLI A., 1994 – Note complementari su *Orotrechus schwienbacheri* Grotto e Martinelli, 1991 (Coleoptera Carabidae Trechinae) del massiccio del Monte Cavallo (Prealpi Venete). *Natura Bresciana – Annali del Museo civico di Scienze naturali*, Brescia, 29 (1993): 185-192.
- MAHNERT V., 1980 – Pseudoskorpionen (Arachnida) aus Höhlen Italiens, mit Bemerkungen zur Gattung *Pseudoblothrus*. *Le Grotte d'Italia, Castellana Grotte*, 8 (s. 4): 21-38.
- NOSEK J., PAOLETTI M.G., 1981 – Cave-dwelling Collembola from Sardinia, Calabria and the Venetian Prealps. *Redia*, Firenze, 64: 65-72.
- PAOLETTI M.G., 1978a – Isopodi del Friuli-Venezia Giulia. *Atti e Memorie della Commissione Grotte "Eugenio Boegan"*, Trieste, 17: 8 pp. (estratto).
- PAOLETTI M.G., 1979 – Microartropodi ipogei delle Alpi orientali. *Mondo sotterraneo*, Udine, 3 (n.s.): 23-32.
- PAOLETTI M.G., 1982 – L'artropodofauna ipogea delle Alpi Orientali, dal confine orientale al Garda. Con particolare riguardo a Bathysciinae ed Isopodi terrestri. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, Forlì, 7 (n.s.)(1978): 545-578.
- PARODI R., 2004. Avifauna in provincia di Pordenone. Provincia di Pordenone, 175 pp.
- PIVA E., 2000 – Contributo alla conoscenza del genere *Cansiliella*, con descrizione di una nuova specie (Coleoptera Cholevidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, Genova, 132(2): 123-134.
- PIVA E., 2005 – Nuove specie di *Orostygia* e *Oryotus*, con note sinonimiche (Coleoptera Cholevidae). *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 84: 3-44.
- RUFFO S., STOCH F. (eds.), 2005 – Checklist e distribuzione della fauna italiana. 10.000 specie terrestri e delle acque interne. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2.serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 307 pp. + CD-ROM.
- VAILATI D., 1998 – Ridescrizione di *Orostygia tibialis* Paoletti, 1979 (Coleoptera Cholevidae Leptodirinae) buona specie del massiccio Cansiglio-Monte Cavallo (Prealpi Venete). *Natura Bresciana – Annali del Museo civico di Scienze naturali*, Brescia, 31(1995): 121-128.
- VERNIER E., 1983 – Nota preliminare sui Chiroterteri delle grotte della provincia di Pordenone. *Atti del IV Convegno di Speleologia del Friuli Venezia Giulia (Pordenone, 1979)*, Pordenone: 63-70.
- ZALLOT E., 2003 – Alcune note sul genere *Cochlostoma* Jan, 1830 (Gastropoda, Prosobranchia) in Friuli (Italia nord-orientale). *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 24(2002): 93-113.

#### Riferimenti a siti limitrofi al SIC IT 3310002 Val Colvera di Jouv

- BARETH C., CONDÉ B., 1984 – Nouveaux *Plusiocampa* cavernicoles d'Italie continentale (Diplura Campodeidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, Genova, 116(8-10): 132-147.
- BUSSANI M., 1967 – Alcune cavità minori delle Prealpi orientali. *Alpi Giulie*, Trieste, 62: 85-89.
- CVALET M., 1996 – L'associazione tardiglaciale a piccoli mammiferi rinvenuta nella grotta "Vecchia Diga" di Barcis (Pordenone). *Esplorare: Appunti di speleologia pordenonese, USP*, Pordenone, 6: 32-50.

- CAVAZZUTI P., 1989 – Monografia del genere *Procerus* (Coleoptera, Carabidae, Carabini). Edizione L'Artistica Savigliano - Memorie dell'Associazione naturalistica piemontese, 1: 200 pp.
- CICOLANI B., DI SABATINO A., D'ALFONSO S., 1995 – Gli acari acquatici del Friuli Venezia Giulia. *Atti del XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia*, Udine (1994): 235-240.
- DAFFNER H., 1988 – *Orotrechus holdhausi donazzoloi* n.ssp., *Oryotus sebenelloi* n.sp., *Spelaebreus tormenei* n.sp. (Coleoptera) von den Prealpi Bellunesi – Norditalien. *Acta Coleopterologica*, München, 4(1): 5-18.
- FERRO G., 2000 – I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): Hydraenidae delle acque correnti (Coleoptera, Polyphaga). *Gortania – Atti del Museo Friulano di Storia Naturale*, Udine, 21 (1999): 223-239.
- FLAMIGNI C., BASTIA G., 1999 – Nuovi dati sulla distribuzione in Italia di alcune specie della famiglia Zygaenidae (Lepidoptera). *Giornale italiano di Entomologia*, 8: 291-300.
- GARDINI G., 2000 – Catalogo degli Pseudoscorpioni cavernicoli d'Italia (Arachnida). *Fragmenta entomologica*, Roma, 32 (Supplemento): 1-181.
- GASPARO F., 1997 – Miscellanea biospeologica. Parte I: Friuli. *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"*, Trieste, 34 (1996): 17-48.
- GHIRARDELLI E., 1981 – La Fauna. In: Le Riserve naturali del Consiglio orientale. *Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia*, Udine: 97-111.
- GOVERNATORI G., 2000 – Entomofauna del bacino montano del torrente Cellina (Coleoptera, Lepidoptera). In: Contributi alla conoscenza dell'entomofauna della Val Cellina (Prealpi Carniche occidentali) (a cura di Lino Quaia). *Bollettino della Società naturalisti "Silvia Zenari"*, Pordenone, 24: 7-43.
- INTOPPA F., PIAZZA M.G., RICCIARDELLI D'ALBORE G., 1995 – Catalogo bibliografico delle specie di Bombidae (Hymenoptera Apoidea) segnalate per l'Italia. *Apicoltura – Rivista scientifica di Apidologia*, Firenze, 10 (suppl.): 136 pp.
- LAPINI L., 1983 – Anfibi e rettili. *Carlo Lorenzini Ed.*, Tricesimo (UD): 144 pp.
- LAPINI L., 1988 – Catalogo della collezione teriologica del Museo friulano di Storia naturale. *Edizioni del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 35: 1-74.
- LAPINI L., TESTONE R., 1998 – Un nuovo *Sorex* dall'Italia nord-orientale (Mammalia: Insectivora: Soricidae) *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 20: 233-252.
- MAGISTRETTI M., 1965 – Coleoptera. Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia. *Calderini Ed.*, Bologna, 8: I-XV + 1-512.
- MASCAGNI A., STOCH F., 2000 – I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). Coleoptera Dryopoidea: Dryopidae, Elmidae. *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 22: 223-250.
- MATIC Z., 1974 – Chilopodi dell'Italia NE raccolti dal Dott. A. Minelli. *Memorie del Museo civico di Storia naturale*, Verona, 20: 529-533.
- MINELLI A., 1992 – The centipedes of North-eastern Italy (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia) (Chilopoda). *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 13: 157-193.
- MÜLLER G., 1963 – Due nuovi *Orotrechus* delle Prealpi Venete. *Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste*, 23(2): 79-80.
- PANTALEONI R.A., 1990 – I Neurotteri (Insecta Neuropteroidea) della collezione dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Padova. *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" dell'Università di Bologna*, Bologna, 45: 73-99.
- PANTALEONI R.A., CURTO G., LEPERA D., 1984 – Neurotteri Planipenni nuovi o poco conosciuti per l'Italia. *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" dell'Università di Bologna*, Bologna, 39: 75-81.

- PAOLETTI M.G., 1976 – Alcune considerazioni biometriche e biogeografiche su *Orostygia*. *Ann. de Spéléologie*, 31: 245-251.
- PAOLETTI M.G., 1977 – Problemi di biologia del suolo in relazione allo studio di alcuni «Catopidae» delle Venezie. *Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste*, 30(1): 35-64.
- PAOLETTI M.G., 1978b – Cenni sulla fauna ipogea delle Prealpi Bellunesi e Colli subalpini. *Le Grotte d'Italia*, Bologna, 7 (s. IV) (1977): 45-198.
- QUAIÀ L., 1971 – Piccoli abitatori delle caverne. *Enciclopedia monografica del Friuli-Venezia Giulia*, Udine, 1(2): 729-738.
- REICHL E.R., 1975 – Die Rassenbildung von *Melanargia galathea* L. im westlichen Friaul (Lep., Satyridae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen*, 26(2-4) (1974): 33-40.
- ROSSI R., 1971 – Una nuova specie di Spelaeabraeus delle Prealpi Carniche (Coleoptera, Histeridae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, Genova, 97(5-6): 89-93.
- SALA G., 2002 – Le farfalle della Valcellina. *SEM Multimedia*, CD-ROM.
- SBORDONI V., RAMPINI M., COBOLLI SBORDONI M., 1982 – Coleotteri Catopidi cavernicoli italiani. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, Forlì, 7 (n.s.)(1978): 253-336.
- STOCH F., 1999 – I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): Anfipodi (Crustacea, Amphipoda). *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 21: 133-160.
- THALER K., 1981 – Über *Nesticus idriacus* Roewer 1931 (Arachnida: Araneae: Nesticidae). *Seckenbergiana biol.*, Frankfurt a.m., 61(3-4): 271-276.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1981 – Un nuovo *Orotrechus* delle Prealpi Venete (Coleoptera, Carabidae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 7: 69-84.
- ZALLOT E., 2002 – Contributo alla conoscenza della specie *Charpentiera stentzii* (Rossmässler, 1836) (Gastropoda Pulmonata; Stylommatophora; Clausiliidae). *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 23(2001): 137-156.
- ZICSI A., 1981 – Weitere Angaben zur Lumbricidenfauna Italiens (Oligochaeta: Lumbricidae) *Opuscula Zoologica*, Budapest, 17-18: 157-180.

#### Riferimenti all'area geografica in cui ricade il SIC IT 3310002 Val Colvera di Jouv

- BERTACCINI E., FIUMI G., PROVERA P., 1997 – Bombici e Sfingi d'Italia, II. *Natura-Giuliano Russo Editore*, Monterenzio: 256 pp.
- BERTACCINI E., FIUMI G., 1999 – Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera), III. *Natura-Giuliano Russo Editore*, Bologna: 159 pp., 13 tavv.
- BODON M., MANGANELLI G., GIUSTI F., 2001 – A survey of the European valvatiform hydrobiid genera with special reference to *Hauffenia* Pollonera, 1898 (Gastropoda: Hydrobiidae). *Malacologia*, 43(1): 103-215.
- CALÒ C. M., 1994 – Carnivori. In: La fauna del Friuli occidentale (a cura di Franco Perco). *Amministrazione provinciale di Pordenone, Grafiche GEAP*, Pordenone: 89-102.
- CASALE A., STURANI M., VIGNA TAGLIANTI A., 1982 – Coleoptera. Carabidae I. Fauna d'Italia. *Calderini Ed.*, Bologna, 18: I-XII + 1-500.
- COSSIGNANI T., COSSIGNANI V., 1995 – Atlante delle conchiglie terrestri e dulciacquicole italiane. *L'Informatore piceno*, Ancona: 208 pp.
- CURLETTI S., 1994 – I Buprestidi d'Italia. Catalogo geonemico, sinonimico, bibliografico, biologico. *Monografie Natura bresciana, Ed. Vannini*, Brescia, 19: 320 pp..
- DE FRANCESCHI P.F., 1994 – Galliformi alpini. In: La fauna del Friuli occidentale (a cura di Franco Perco). *Amministrazione provinciale di Pordenone, Grafiche GEAP*, Pordenone: 39-62.
- DE LUISE G., 1991 – Diffusione, allevamento e ripopolamento in Friuli del gambero d'acqua dolce. *Chiandetti Editore*, Reana del Rojale: 1-175.



- DOLCE S., LAPINI L., 1989 – Considerazioni zoogeografiche sulla fauna erpetologica del Friuli – Venezia Giulia (Amphibia, Reptilia). *Biogeographia – Biogeografia delle Alpi Sud-Orientali*, Bologna, 13(1987): 763-776.
- FIGLIUOLI F., 1997 – I sistemi trofici "rapace-micromammiferi" nelle conoscenze di *Sorex samniticus* Altobello, 1926: aspetti biometrici, corologici ed ecologici-evolutivi, anche in relazione a *Sorex araneus* Linnaeus, 1758. *Tesi di Laurea in Sc. Biologiche, Fac. Sc. Mat. Fis. Nat. Università di Roma "La Sapienza"*, a.a. 1996-1997, 127 pp. (In: STOCH F., 2000-2005);
- LAPINI L. & BORGIO A., 2004. Diffusione antropocora di *Marmota marmota* sulle Alpi Carniche e Giulie: sintesi delle conoscenze aggiornata al 2004 (Mammalia: Sciuridae, Italia Nord-orientale). *Gortania, Atti del Museo Friulano di Storia Naturale*, 26: 297-311.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., BRESSI N., DOLCE S., PELLARINI P., 1996 – Atlante preliminare dell'erpetofauna della Regione Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Studi Trentini di Scienze Naturali – Acta Biologica*, Trento, 71(1994): 43-51.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., BRESSI N., DOLCE S., PELLARINI P., 1999 – Atlante corologico degli anfibi e dei rettili del Friuli-Venezia Giulia. *Edizioni del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 43: 1-152.
- LAPINI A., DALL'ASTA A., DUBLO L., SPOTO M., VERNIER E., 1996 – Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (Mammalia, Friuli-Venezia Giulia). *Gortania – Atti del Museo friulano di Storia naturale*, Udine, 17(1995): 149-248.
- MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S. (eds.), 1993-1995 – Checklist delle specie della fauna italiana. *Ed. Calderini*, Bologna, fascicoli 1-110.
- PARODI R., 1987 – Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia). 1981-1986. *Quaderni del Museo civico di Storia naturale di Pordenone*, 1: 120 pp.
- PERCO F., SEMENZATO R., 1994 – Ungulati. In: *La fauna del Friuli occidentale* (a cura di Franco Perco). *Amministrazione provinciale di Pordenone, Grafiche GEAP*, Pordenone: 103-140.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA, 1991 – Inventario faunistico regionale permanente. Primi risultati relativi al periodo riproduttivo 1986-1990. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia – Direzione regionale delle Foreste e dei Parchi. *Grafiche Fulvio Ed.*, Udine: 232 pp.
- SINDACO R., DORIA G., RAZZETTI E. & BERNINI F. (eds.), 2006 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. *Societas Herpetologica Italica, Ed. Polistampa*, Firenze, 792 pp.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1995 – Carta ittica del Friuli-Venezia Giulia. *Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia – Ente Tutela Pesca. Grafiche Lema*, Maniago: 286 pp.
- VALLE M., 2001 – Contributo alla conoscenza dei Tricotteri italiani (Insecta, Trichoptera). *Rivista del Museo di Scienze naturali "E. Caffi"*, Bergamo, 19: 59-86.