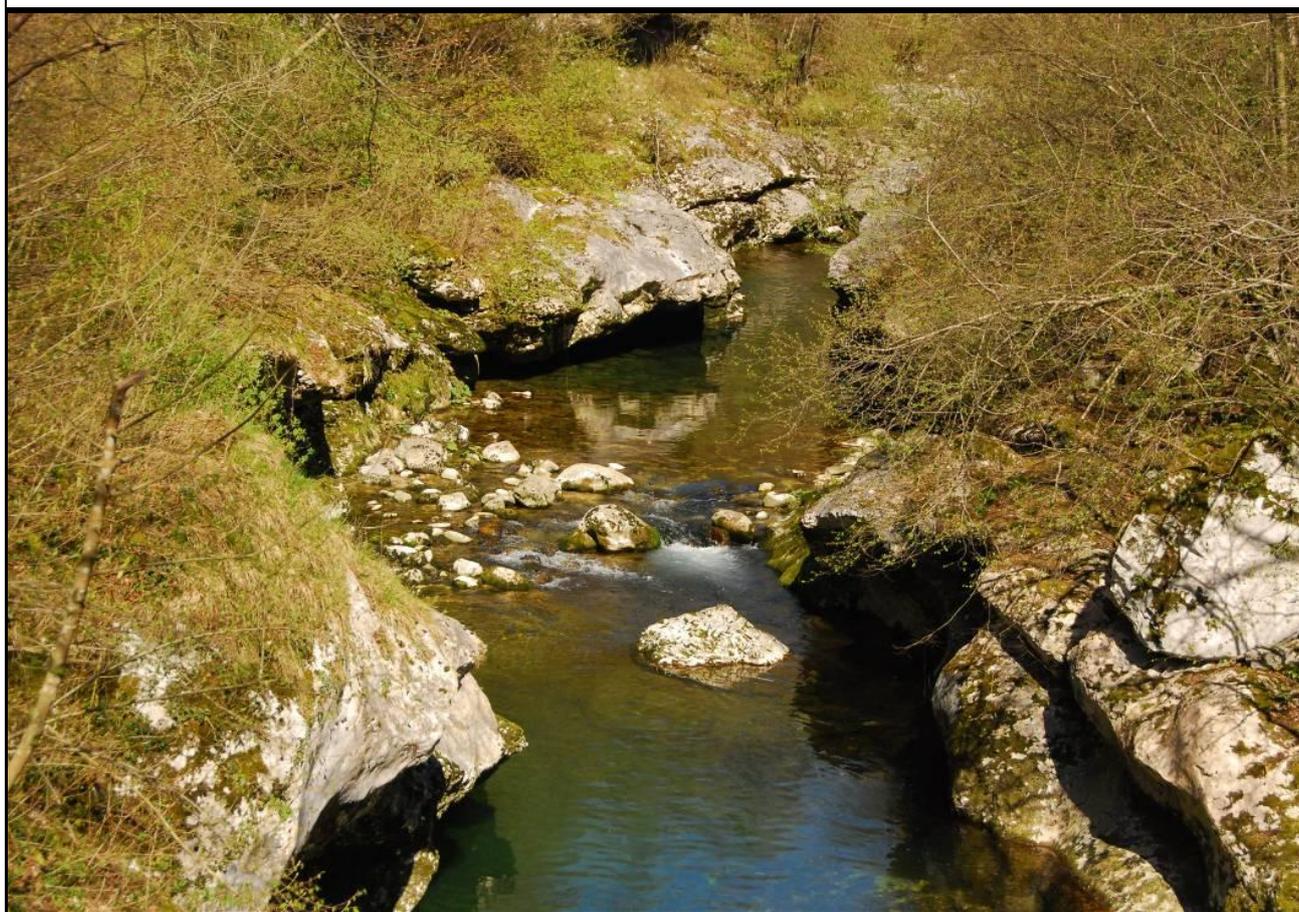




REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



PIANO DI GESTIONE
DELLE AREE DELLA RETE NATURA 2000
SIC IT3320016 "FORRA DEL CORNAPPO"



RELAZIONE

Raggruppamento temporaneo di professionisti

Dott. For. Michele Cassol
Dott. Nat. Antonio Borgo
Dott. Agr. Fulvio Genero
Dott. For. Alberto Scariot

30 settembre 2013

INDICE

1	PARTE A. INTRODUZIONE	1
1.1	Riferimenti normativi	1
1.1.1	Presupposti normativi dell'elaborazione e iter amministrativo di un Piano di gestione	1
1.1.2	Iter istitutivo del Sito IT3320016 "FORRA DEL CORNAPPO"	2
1.1.3	Riferimenti internazionali, nazionali e regionali	3
1.2	Metodologie seguite	11
1.2.1	Articolazione delle attività	11
1.2.2	Il gruppo di lavoro	12
2	PARTE B. QUADRO CONOSCITIVO	13
2.1	Informazioni generali.....	13
2.1.1	Inquadramento geografico	13
2.1.2	Inquadramento amministrativo.....	15
2.1.3	Vincoli e tutele.....	15
2.1.4	Inquadramento dell'area nel sistema regionale delle aree tutelate.....	19
2.1.5	Inquadramento paesaggistico dell'area della Forra del Cornappo	22
2.2	Aspetti fisici.....	26
2.2.1	Clima.....	26
2.2.2	Geologia, geomorfologia, idrogeologia.....	30
2.2.3	Idrografia e idrologia (acque superficiali e sotterranee).....	35
2.2.4	Qualità delle acque	40
2.2.5	Elementi di pericolosità naturale.....	44
2.2.5.1	Frane e dissesti idrogeologici	44
2.2.5.2	Valanghe	47
2.2.5.3	Alluvioni	47
2.3	Aspetti biologici	48
2.3.1	Flora e cartografia floristica	48
2.3.1.1	Specie floristiche di Interesse comunitario (Allegato II - IV - V della Direttiva 92/43/CEE).....	48
2.3.1.2	Altre specie importanti	49
2.3.2	Cartografia della vegetazione.....	49
2.3.2.1	Caratteristiche vegetazionali del Sito.....	50
2.3.2.2	Habitat secondo il manuale per il Friuli Venezia Giulia	50
2.3.2.3	Habitat di interesse comunitario (All. I della Direttiva 92/43/CEE)	51
2.3.2.4	Descrizione di tutti gli Habitat	52
2.3.4	Carte della distribuzione potenziale	83
2.4	Aspetti forestali.....	86
2.5	Agricoltura e zootecnia	93
2.5.1	Agricoltura	93
2.5.2	Alpeggi.....	96
2.6	Pesca e attività venatoria.....	98
2.6.1	Pesca	98

2.6.2	Attività venatoria.....	98
2.7	Pianificazione e programmazione	107
2.7.1	Pianificazione regionale e paesistica	107
2.7.2	Piani urbanistici di livello provinciale	114
2.7.3	Piani urbanistici di livello comunale e sovra comunale	115
2.7.4	Piani di settore	116
2.7.5	Programmazione economica e negoziata	126
2.8	Assetto delle proprietà.....	135
2.9	Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali	135
2.9.1	Il sistema insediativo	135
2.9.2	Il sistema infrastrutturale	136
2.9.3	Il sistema storico-archeologico e paesistico	136
2.9.4	Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole.....	140
2.9.5	Attività estrattiva	145
2.9.6	Discariche e impianti trattamento reflui.....	145
3	PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI	147
3.1	Presenza e stato di conservazione degli elementi di interesse.....	147
3.1.1	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario.....	147
3.1.2	Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario.....	148
3.2	Fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse	154
3.2.1	Descrizione dei fattori e sintesi delle relazioni causa-effetto	154
3.2.1.1	Gestione forestale.....	158
3.2.1.2	Trasporto e linee di servizio.....	159
3.2.1.3	Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura	159
3.2.1.4	Intrusione umana e disturbo	160
3.2.1.5	Inquinamento.....	160
3.2.1.6	Modificazione dei sistemi naturali.....	161
3.2.1.7	Processi biotici e abiotici naturali	162
4	PARTE D. PIANO DI GESTIONE	164
4.1	Strategia generale e assi d'intervento	164
4.1.1	Aspetti introduttivi	164
4.1.2	Assi, misure generali, obiettivi	166
4.1.3	Priorità delle misure generali e degli obiettivi	174
4.2	Misure di conservazione e sviluppo sostenibile.....	177
4.2.1	Analisi comparata delle misure	178
4.2.2.1	Misure trasversali.....	199
4.2.2.2	Misure di conservazione per specie vegetali.....	204
4.2.2.3	Misure di conservazione per habitat	204
4.2.2.4	Misure di conservazione per specie animali	206
4.3	Definizione delle categorie economiche interessate	216
4.4	Programma d'azione (schede delle azioni)	227
4.5	Azioni necessarie alla conservazione del sito ma esterne al suo perimetro	233
4.6	Valutazione di incidenza	237

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 cogenza 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 IT3320016 "FORRA DEL CORNAPPO"

Il Sito IT3320016 FORRA DEL CORNAPPO 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 IT3320016 "FORRA DEL CORNAPPO" 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: *"Il sito comprende habitat in ottimo stato di conservazione. Presenza di una delle rarissime stazioni di Pseudostellaria europea (Stellaria bulbosa) Schaeftl.*

Si distingue per la discreta presenza Felis silvestris e Mustela putorius. Nel torrente sono relativamente frequenti Salmo [trutta] marmoratus e Cottus gobio che qui coabitano con Austropotamobius pallipes e Vertigo angustior. Nel corso del Cornappo è stato recentemente segnalato Austropotamobius torrentium (confluenza Rio Valcalda: G. De Luise, ex verbis), che potrebbe esservi stato introdotto. Interessante la chiropterofauna (Minopterus schreibersi, Rinolophus hipposideros, Barbastella barbastellus)".

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 interstatale uno strumento indispensabile per la sua efficace protezione.

In questa direzione si muove la **Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale**, compilata a Parigi il 23 novembre 1972, che mira ad assicurare il sostegno collettivo della comunità

internazionale a beni culturali e naturali di valore eccezionale all'uopo indicati dagli Stati aderenti, i quali si impegnano in prima persona per la loro valorizzazione, anche avvalendosi dell'aiuto internazionale che gli stessi sono ammessi a richiedere in presenza delle condizioni precisate dalla convenzione medesima.

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

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

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

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

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

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

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

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

Al tempo dell'istituzione della Comunità Economica Europea, l'ambiente non costituiva settore espressamente compreso tra gli ambiti di intervento del nuovo soggetto giuridico. Avvalendosi del combinato disposto degli artt. 2 e 235 del Trattato di Roma e, quindi, dei poteri impliciti del Consiglio per l'attuazione gli obiettivi della

Comunità, si è dato vita ad una importante produzione normativa in materia ambientale tra cui spicca la citata direttiva Uccelli.

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

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

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

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

ALTRE CONVENZIONI E TRATTATI

Convenzione di Bonn

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

Convenzione di Berna

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

Convenzione di Washington

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

Convenzione di Barcellona

La Convenzione di Barcellona nasce al fine della protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento. Essa prevede l'attuazione di protocolli specifici tra cui quello relativo alle aree specialmente protette ed alle azioni a favore delle specie minacciate di estinzione e della conservazione degli habitat. Le specie floristiche protette sono

riportate nell'Allegato 2. Tale convenzione è stata approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25 luglio 1977, n. 77/585/CEE. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la Legge n. 30 del 21 Gennaio 1979.

Convenzione di Ramsar

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

Convenzione di Parigi 18 ottobre 1950

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

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

Convenzione internazionale per la protezione dei vegetali di Roma 1951

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

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

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

Convenzione per la protezione delle Alpi 1991

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

Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS)

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

Dichiarazione di Sofia 25 ottobre 1995

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

Gli obiettivi che esso si pone sono quelli di porre fine al degrado dei paesaggi e del patrimonio culturale e geologico che rappresentano, preservare la loro bellezza e la loro identità, sviluppare una visione globale dei paesaggi, considerati elementi di un unico mosaico di caratteristiche culturali, naturali e geologiche, fare in modo che il pubblico e gli ambienti politici siano maggiormente sensibilizzati e che i paesaggi vengano meglio protetti. Inoltre essa prevede la tutela dell'individualità locale e regionale, dal punto di vista culturale e sociale favorendo la partecipazione del pubblico e dei proprietari privati.

Protocollo di Cartagena 29 gennaio 2000

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

Convenzione Europea del Paesaggio 2000

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

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

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

VI Programma comunitario di azione in materia di ambiente

Il VI programma comunitario di azione per l'ambiente intitolato "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" copre il periodo compreso tra il 22 luglio 2002 e il 21 luglio 2012. Il programma si ispira al quinto programma di azione per l'ambiente, che copriva il periodo 1992-2000, e alla decisione relativa al riesame di detto programma. L'Unione europea (UE) definisce le priorità e gli obiettivi della politica ambientale europea fino al 2010 e oltre, e

descrive in modo particolareggiato i provvedimenti da adottare per contribuire alla realizzazione della strategia in materia di sviluppo sostenibile da essa elaborata.

Countdown 2010 iniziativa IUCN, Irlanda 2004

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

Piano d'azione comunitario per il 2010

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

Altri riferimenti comunitari sono infine:

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

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

- ❑ Dir. 79/409/CE "Uccelli" del 2.4.1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- ❑ L. 394/1991 Legge quadro sulle aree protette.
- ❑ Dir. 92/43/CEE "Habitat" del 21.5.1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- ❑ L.R. 30.09.1996, n. 42. Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali. (B.U.R. Friuli Venezia Giulia n. 39 del 25 settembre 1996 S.O. n. 2 del 30 settembre 1996), modificata dalla L.R. 4 giugno 2004, n. 18.
- ❑ D.P.R. 8.9.1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", e successive modifiche e integrazioni: D.M. 20 gennaio 1999 (G.U., serie generale, n. 23 del 9 febbraio 1999), D.P.R. 120/03 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), D.M. 11 giugno 2007 (Supplemento ordinario n.150 alla G.U. n. 152 del 3 luglio 2007).
- ❑ L. 9 dicembre 1998, n. 426 (art. 4, commi 14, 15, 16 e 17) "Nuovi interventi in campo ambientale" (G.U. n. 291 del 14 dicembre 1998).
- ❑ Dir. 2000/60/CE "Acqua" (Framework Water Directive), che mira a prevenire il degrado delle acque superficiali e sotterranee e a migliorarne lo stato.
- ❑ D.M. 3.4.2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

- ❑ D.M. 3.9.2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (G.U. n. 224 del 24 settembre 2002)
- ❑ D.P.R. 12.3.2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).
- ❑ D.M. 25.3.2005 "Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)." (G.U. n. 155 del 6 luglio 2005).
- ❑ L.R. 29.04.2005, n. 9 "Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali".(B.U.R. Friuli- Venezia Giulia n. 18 del 4 maggio 2005).
- ❑ L.R. 25/08/2006, n. 17 "Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca". (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 35 del 30 agosto 2006).
- ❑ L.R. 23 aprile 2007 n. 9 "Norme in materia di risorse forestali", in cui vengono attuate le norme di tutela delle specie vegetali di interesse comunitario.
- ❑ D.M. 11.6.2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania." (G.U. n. 152 del 3 luglio 2007, S.O. n. 150).
- ❑ L.R. 14 giugno 2007, n. 14 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici in conformità al parere motivato della Commissione delle Comunità europee C(2006) 2683 del 28 giugno 2006 e della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (Legge comunitaria 2006). (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 25 del 20 giugno 2007).
- ❑ D.M. 5.7.2007 "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE." (G.U. n. 170 del 24 luglio 2007, S.O. n. 167) abrogato e sostituito da DM 3 luglio 2008, G.U. n. 184 del 4 agosto 2008.
- ❑ D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" (G.U. Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).
- ❑ D.Pres.Reg. 20.9.2007, n. 0301/Pres. "Regolamento concernente la caratterizzazione tipologica delle ZPS, la disciplina delle attività cinofile consentite al loro interno e l'individuazione delle zone soggette a limitazioni nell'utilizzo di munizioni in attuazione dell'art. 4 della legge regionale n.14/07. Approvazione".
- ❑ D.M. 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 103 del 3 maggio 2008).
- ❑ D.M. 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 104 del 5 maggio 2008).
- ❑ Delib. 26 marzo 2008 Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. "Modifica della deliberazione 2 dicembre 1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette». (Repertorio n. 119/CSR)" (GU n. 137 del 13-6-2008).
- ❑ L.R. 6 marzo 2008 n. 6 "Disposizioni per la programmazione faunistica e per l'esercizio dell'attività venatoria".
- ❑ L.R. 21 luglio 2008 n. 7 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007) (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 30 del 23 luglio 2008, 2° Suppl. Ord. n. 16).
- ❑ 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 agronomia – zootecnia: Lodovico De Cesero

Esperto in Scienze forestali: Michele Cassol

Esperto in botanica: Alberto Scariot

Esperto in apicoltura: Alberto Scariot

Esperto in fauna: Fulvio Genero

Esperto in fauna: Antonio Borgo

Esperto in idrobiologia: Stefano Salviati

Facilitatore: Marco Duriavig

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.

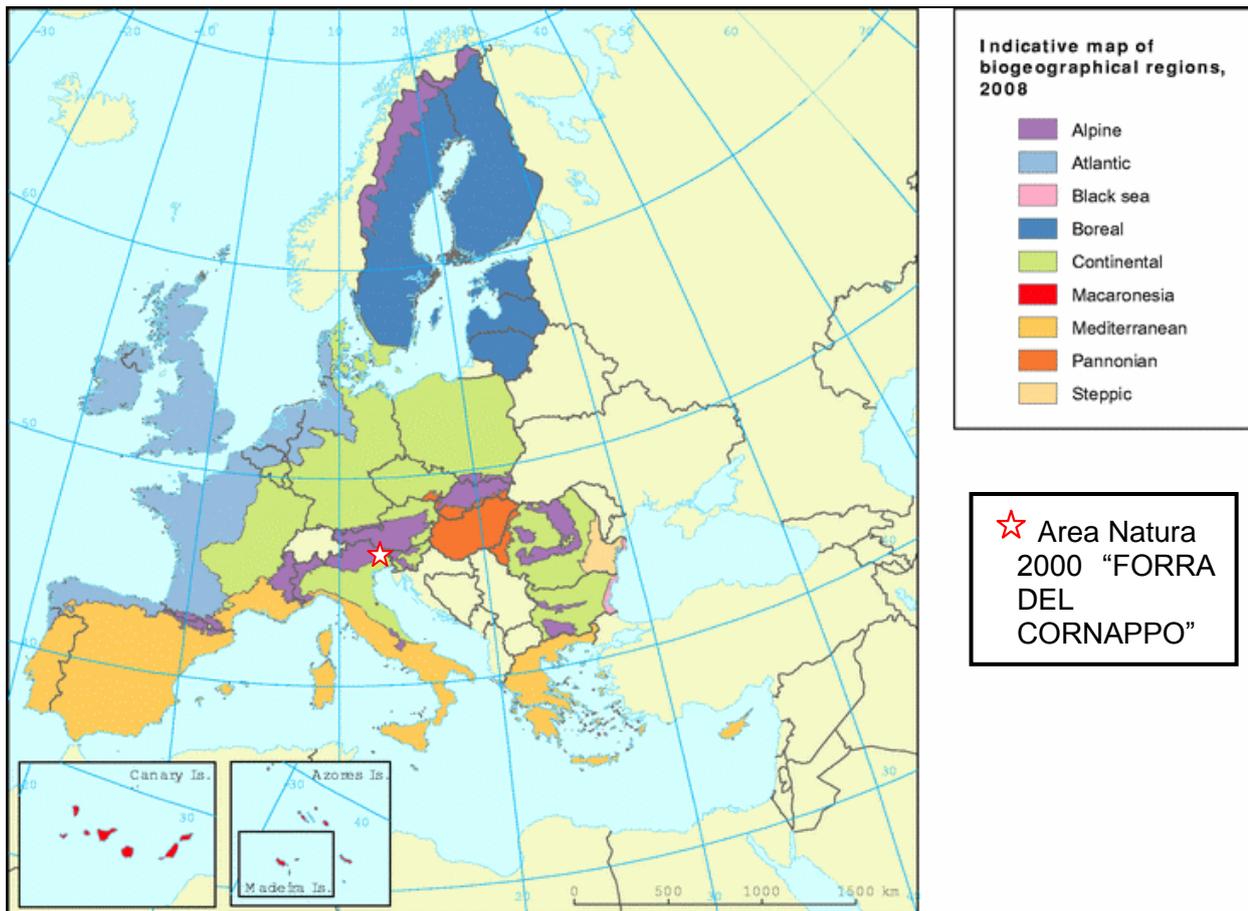


Figura 1 - Localizzazione del Sito di Interesse Comunitario in riferimento alle regioni biogeografiche.

Il Sito Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo" si trova prossimo ai confini orientali del Friuli Venezia Giulia, all'interno dell'unità geografica delle Prealpi Giulie. A livello regionale il Sito si colloca a cavallo tra il Distretto avanalpico collinare e quello esalpico esterno (figura 2), in un contesto di rilievi prealpini prospicienti la pianura e di vari sistemi collinari. L'ambiente è caratterizzato da temperature medie miti (10-11°C) e da alti livelli di piovosità, che mediamente in un anno raggiungono i 2000 mm (figura 3 e 4).

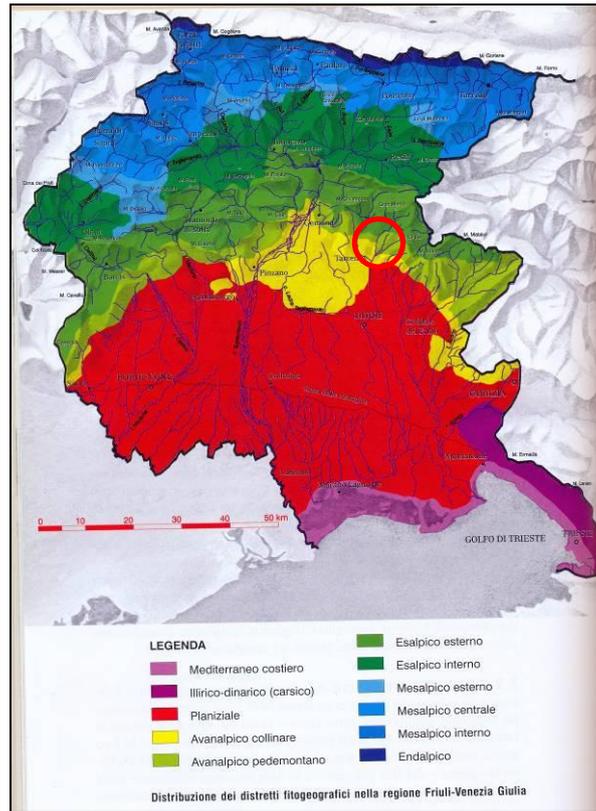


Figura 2 - Collocazione dell'Area nell'ambito dei Distretti climatici (Regioni forestali) del Friuli Venezia Giulia. L'area rientra tra la Regione esalpica esterna e quella avanalpica collinare (Del Favero, 1998).

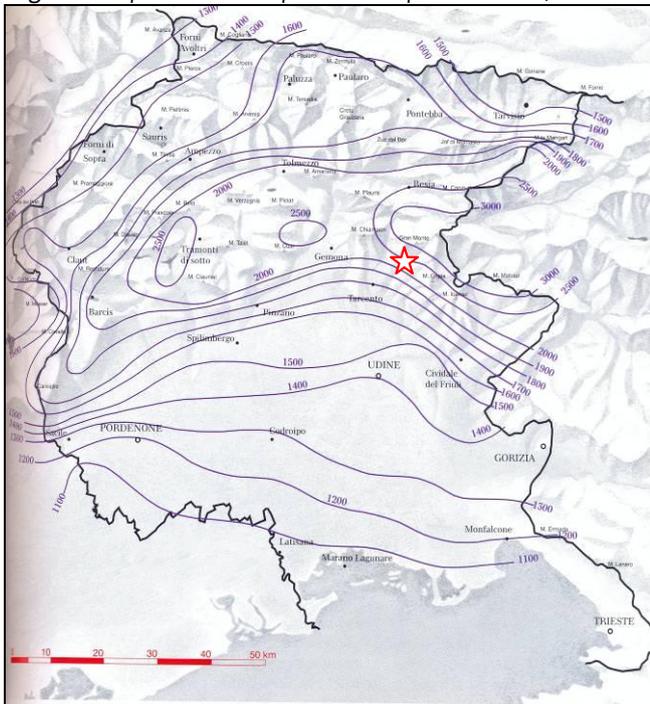


Figura 3 - Andamento delle isoterme annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

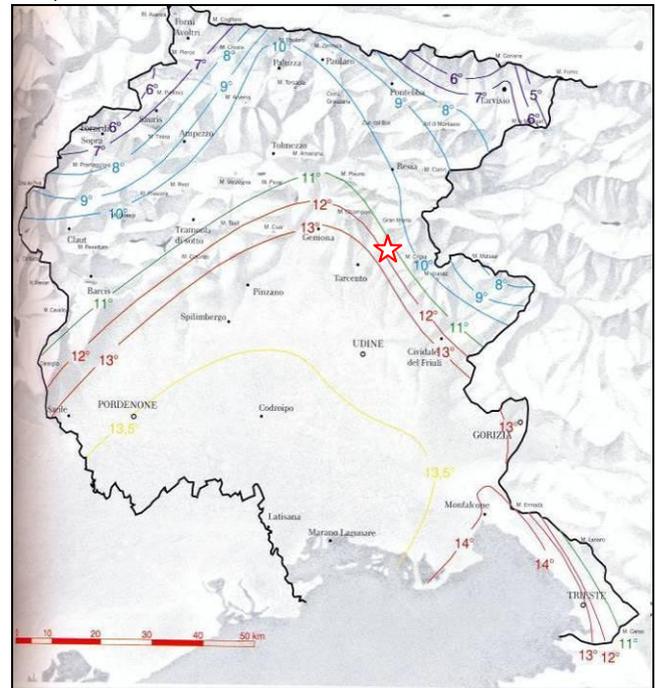


Figura 4 - Andamento delle isoterme e delle isoiete annuali in Friuli Venezia Giulia (Del Favero, 1998).

La Forra del Cornappo interessa 299 ha di superficie ed è compresa tra una quota minima di 258 m ed una massima di 676 m, raggiunta presso la località di Chialminis, possedendo quindi una media di altitudine di 450 m, che la fanno rientrare completamente nella fascia submontana.

Per quanto riguarda la classificazione in unità di paesaggio l'Area si trova interna alla zona del flysch delle Prealpi Giulie (Prealpi Giulie Meridionali).

Il substrato è principalmente flyscioidale, appartenente alla successione cenozoica.

Il Sito rientra per gran parte all'interno del comune di Nimis e, per la porzione settentrionale del Sito, nel comune di Taipana. Esso include il corso e la forra del torrente Cornappo, subaffluente in destra orografica del reticolo idrografico dell'Isonzo, ed è posto a circa 6,5 km dalla conca del Torrente Torre. L'Area è posizionata lungo la valle scavata tra i Monti Cladis (839 m) e Plaiul (626 m), in sinistra orografica e i Monti Zuogna (806 m), Zapolic (791 m) e Zacounich (804 m), in destra orografica. I versanti che danno sulla forra presentano acclività superiore a 45°, con pendenze e dislivelli maggiori (oltre 300 m) in sinistra orografica tra il Monte Plaiul e Monteprato.

Lungo l'alveo, nella parte più a Sud del Sito, è presente l'ingresso alla galleria Pre-Oreak, che costituisce lo sbocco del Torrente Cornappo nelle acque dell'articolato sistema carsico ipogeo denominato Abisso di Viganti.

Non sono presenti centri abitati all'interno del Sito, ma essi ne segnano il confine, essendo posti alla sommità dei versanti della valle. Nella destra orografica sorgono, da Nord a Sud, Borgo Vigan, Sturma, Chialminis, Borgo di Mezzo, mentre in sinistra orografica a pochi metri dal confine sorge il borgo di Monteprato.

Parallelamente al Torrente Cornappo corre la strada provinciale numero 38, non intensamente trafficata. A causa dell'acclività dei versanti la rete sentieristica non è sviluppata.

2.1.2 Inquadramento amministrativo

L'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo" interessa i comuni di Nimis, per 265,3 ha (89% del Sito) e Taipana, per 33,7 ha (pari a 11% del Sito), all'interno della provincia di Udine. Tutto il territorio viene gestito dalla Comunità Montana del Torre, Natisone e Collio.

2.1.3 Vincoli e tutele

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

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 rimboscimento, 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 Cornappo e Rio Preoerak, mentre i boschi, tutelati per legge dalla lett. g), sono tutelati anche dalla DGR 8/675 del 21/09/05.

Grosso modo tutto il territorio del Sito era già inserito all'interno degli ambiti di tutela ambientale definiti dal Piano Urbanistico Regionale (PURG), per la regione prealpina, e contrassegnato dal codice B14 "Abisso dei Viganti e del Pro Reak" (vedi figura 48).

In base alla recente riclassificazione delle zone sismiche, con DGR n. 845 del 6 maggio 2010 (BUR n. 20 del 19 maggio 2010) l'area corrispondente al Sito Natura 2000 rientra nella zona sismica 1 (ex S = 9), zona quindi considerata molto pericolosa, dove possono verificarsi terremoti di forte intensità (figura 6).

All'interno del Sito non sono stati registrati incendi: solo a poche centinaia di metri a Nord del confine, in località Zuogne, si è verificato un incendio nel 1993, che ha riguardato prati e pascoli ed è durato 18 ore e 30 minuti circa; le cause di tale evento erano dolose. Il pericolo di incendi è stato classificato medio per la sponda orientale della valle e alto per la parte occidentale.

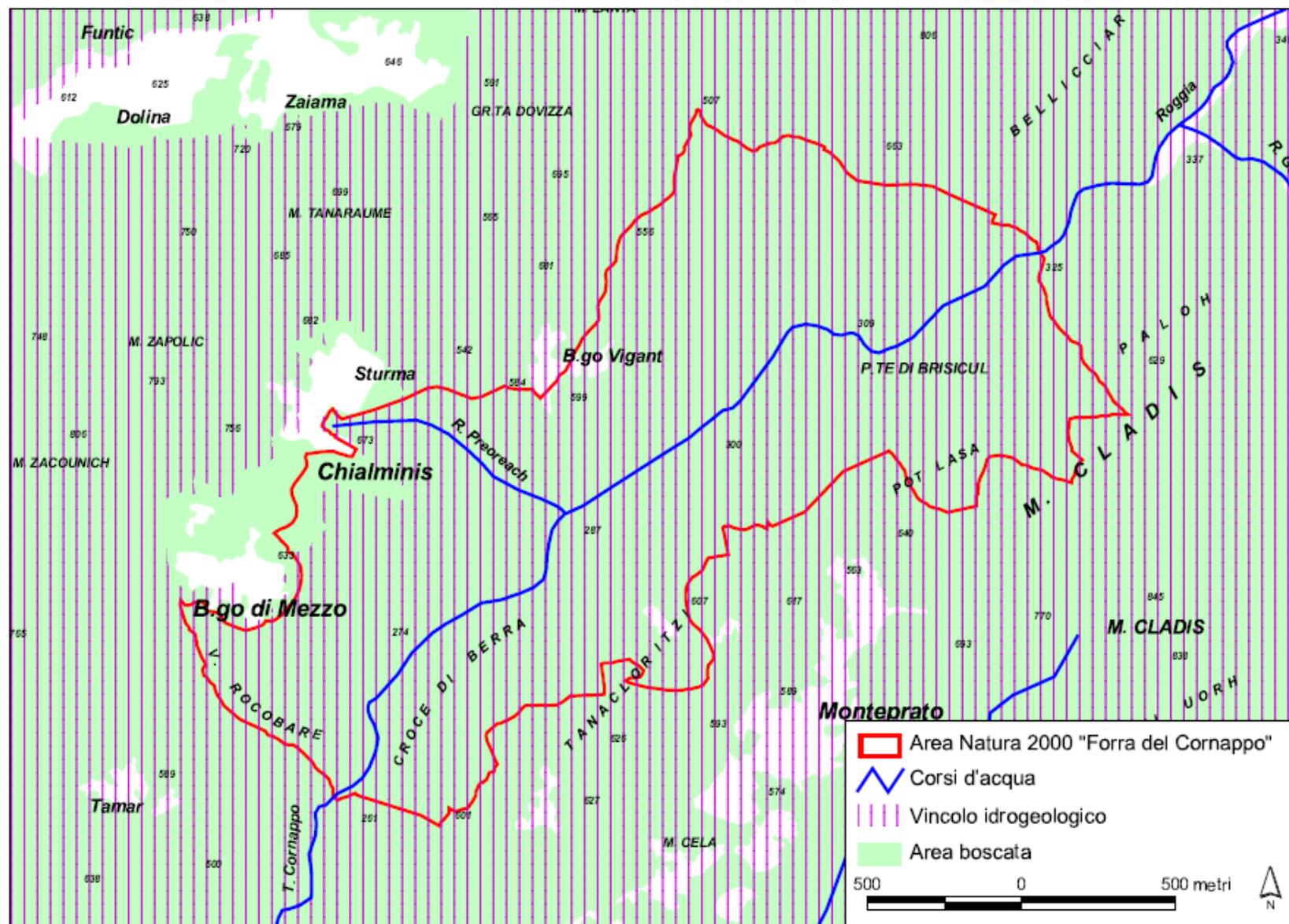


Figura 5 – Carta dei vincoli insistenti nell'Area Natura 2000.

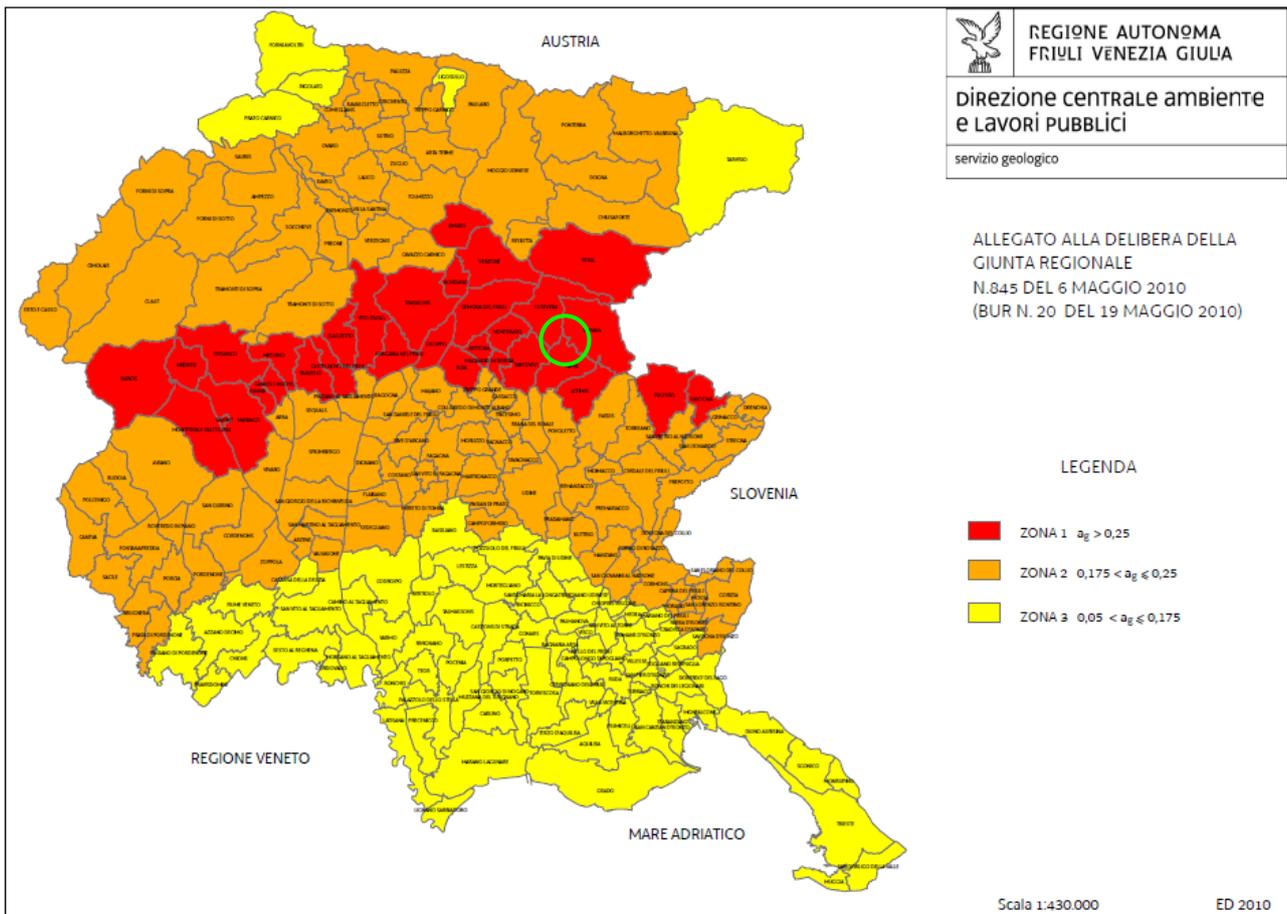


Figura 6 - Carta sismica del Friuli Venezia Giulia.

Parte dell'Area Natura 2000 rientra all'interno dell'Area di rilevante interesse ambientale (A.R.I.A.) numero 11, denominata anch'essa "Forra del Torrente Cornappo", i cui confini sono riportati nella figura 7. L'ARIA fa parte del P.R.G. ed è finalizzata a tutelare in contenuti naturali, fisici e vegetali, gli habitat, la fauna, i contenuti storici eventualmente presenti per il loro valore scientifico, paesaggistico e d'insieme e per la loro funzione di identità per le popolazioni locali.

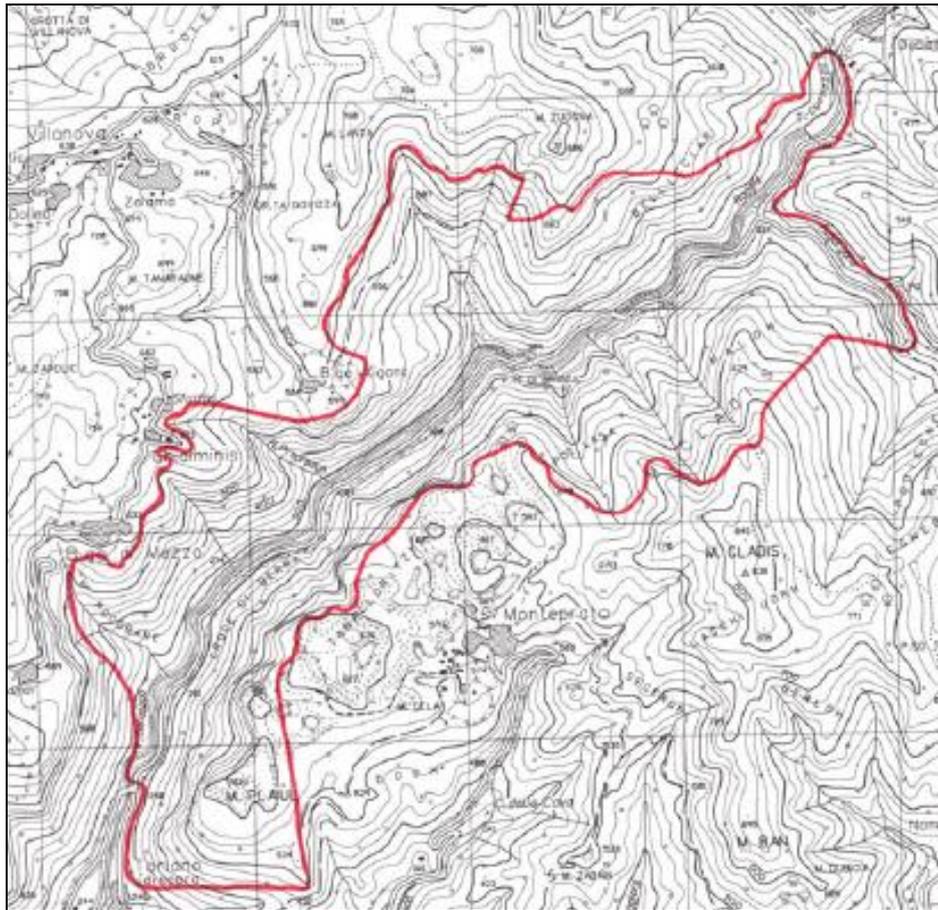


Figura 7 - Area di rilevante interesse ambientale (A.r.i.a.) numero 11 "Forra del Torrente Cornappo" (scala 1:25.000).

2.1.4 Inquadramento dell'area nel sistema regionale delle aree tutelate

Nella cartografia sotto riportata si può osservare come la Forra del Cornappo si posizioni nella parte centro-orientale del Friuli Venezia Giulia e che altre aree tutelate si trovino soprattutto a Nord, Ovest e Est, considerando anche le Aree Natura 2000 slovene e il Parco del Triglav (figura 8).

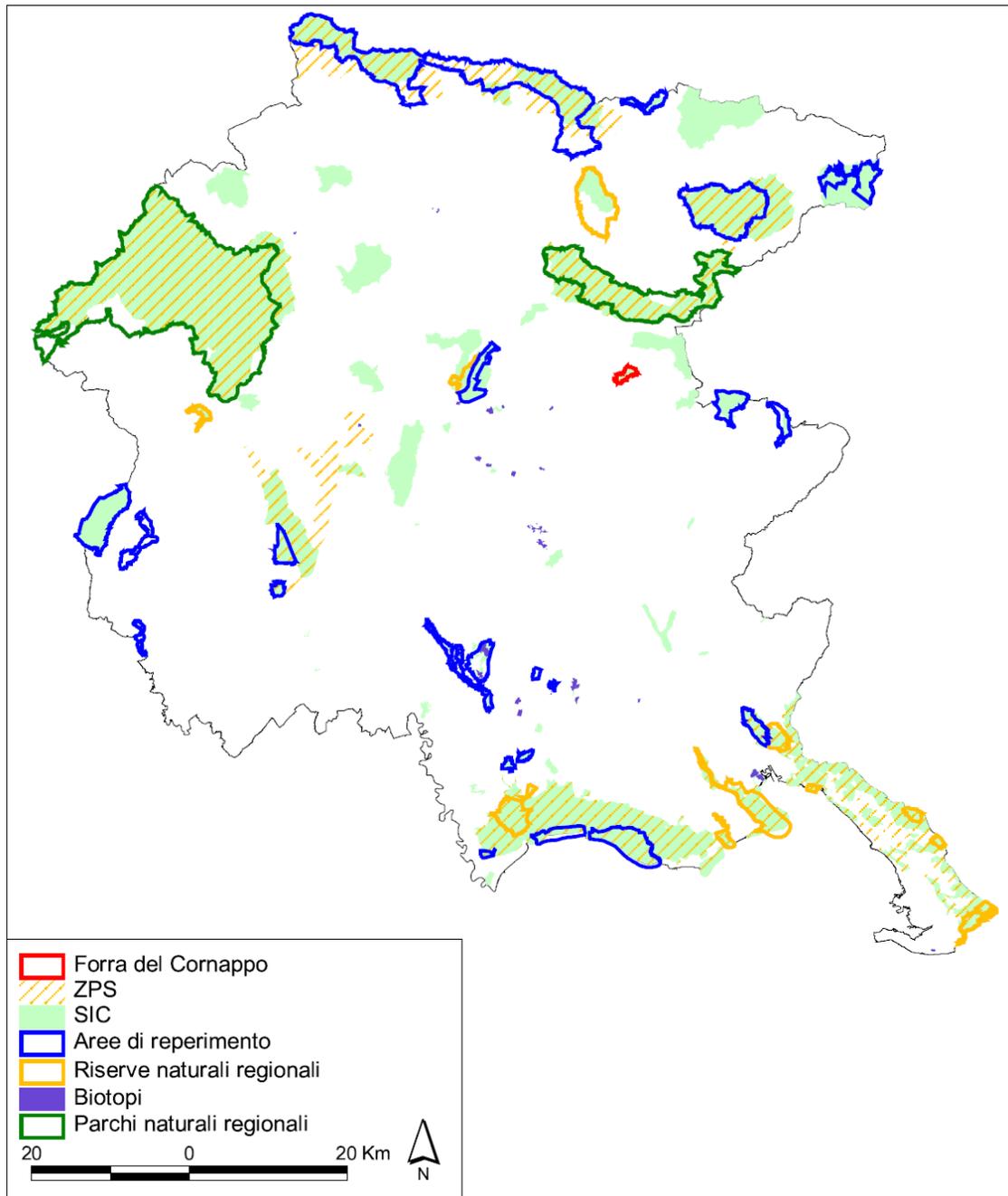


Figura 8 - Inquadramento regionale delle aree tutelate.

Le aree tutelate più vicine al Sito "Forra del Cornappo" sono il SIC IT3320017 "Rio Bianco di Taipana e Granmonte", distante solo 2,5 km, il SIC IT3320012 "Prealpi Giulie Settentrionali", coincidente per gran parte dei suoi confini con il Parco Naturale Regionale "Prealpi Giulie", e la ZPS IT3321002 "Alpi Giulie", distanti circa 5,5 km, ed il SIC IT3320014 "Torrente Lerada".

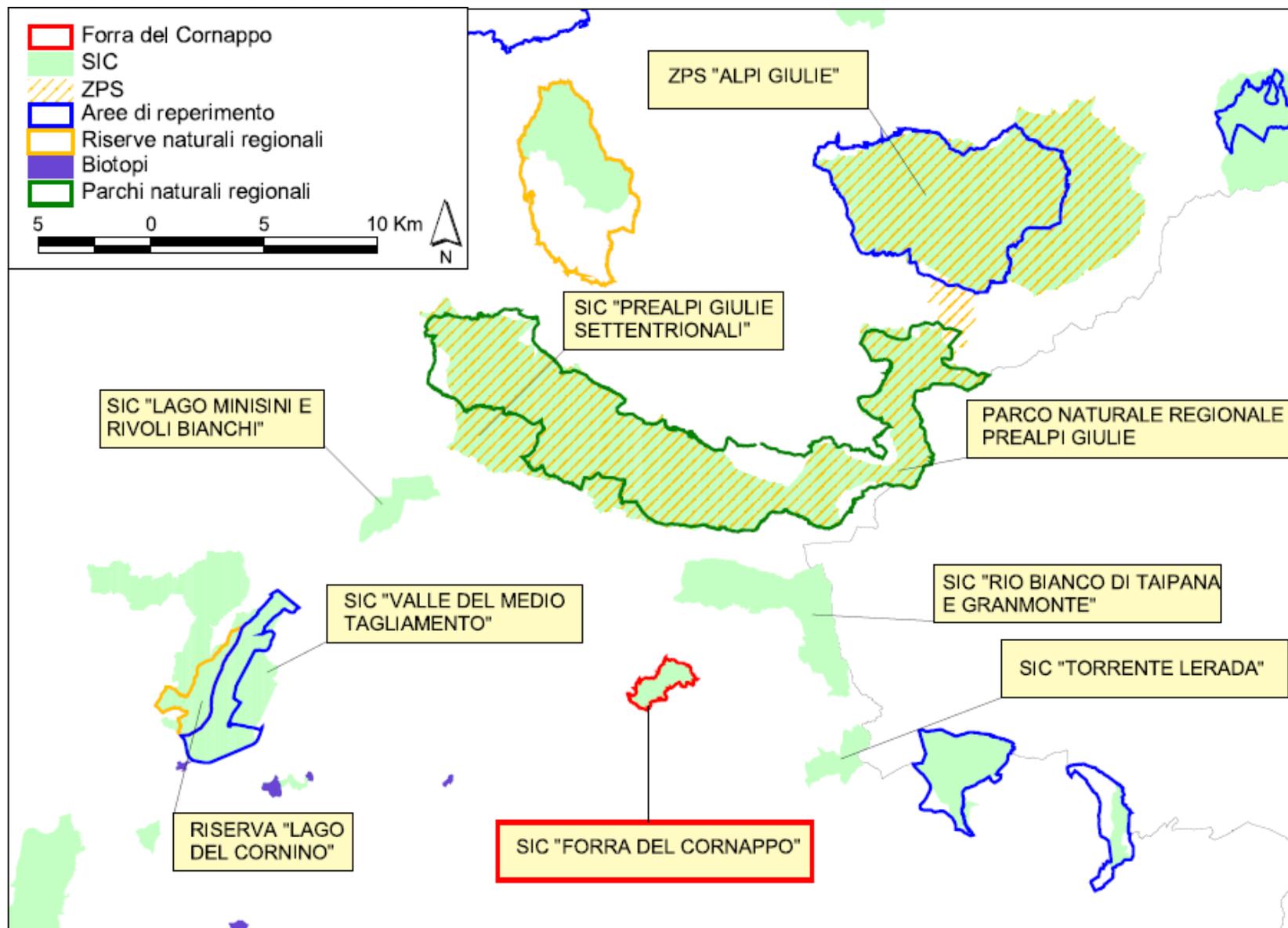


Figura 9 - L'area oggetto di Piano nel sistema regionale di SIC, ZPS, Parchi, Riserve e Biotopi.

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

- ❑ SIC IT3320018 Forra del Pradolino e Monte Mia (sovrapposta ad un'area di rilevamento, a circa 10 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320013 Lago di Minisini e Rivoli Bianchi (a circa 12,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320021 Torbiere di Casaruola e Andreuzza (a circa 14,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320015 Valle del medio Tagliamento (a cui si sovrappone l'area di rilevamento e la Riserva naturale regionale "Lago di Cornino", a circa 15,5 km di distanza);
- ❑ SIC IT3320019 Monte Matajur (a cui si sovrappone l'area di rilevamento, a circa 19,5 km di distanza).

I biotopi più vicini al Sito sono la "Torbiere di Cichinot", posta a 8,5 km di distanza, la "Palude di Fontana Abisso", a 14,5 km e la "Torbiere di Casarola", distante 16,4 km.

L'area interessata dal presente piano si sviluppa a cavallo fra il sistema prealpino ed il sistema avalpico 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.

2.1.5 Inquadramento paesaggistico dell'area della Forra del Cornappo

Lo studio del paesaggio è un aspetto fondamentale dell'analisi del territorio: l'esame delle componenti paesaggistiche è stato effettuato attraverso la redazione della carta del paesaggio che riassume numerosi aspetti relativi al territorio in esame.

La carta di interpretazione del paesaggio del Sito Natura 2000 in esame vuole fornire una visione generale degli elementi caratteristici del paesaggio della Forra del torrente Cornappo, facente parte dell'ambito paesaggistico prealpino. In tale contesto sono presenti fenomeni carsici, sia di superficie, sia ipogei, che oltre ad essere rilevanti da un punto di vista geologico, si trovano solitamente in corrispondenza di paesaggi naturali di particolare pregio. I corsi d'acqua di queste zone scorrono in strette valli incise con tratti in forra. La copertura forestale è molto densa e continua ed è caratterizzata dalla predominanza assoluta del bosco di latifoglie mesofile. Dal punto di vista agricolo, le strette valli non permettono uno sviluppo significativo di queste attività, ad eccezione di piccoli appezzamenti coltivati localizzati nelle vicinanze dei borghi e dei centri abitati destinati a colture ortive e frutteti. Gli insediamenti presenti nell'area del Cornappo si localizzano principalmente nelle zone semipianeggianti interne al rilievo; il contesto abitativo è costituito da numerosi villaggi di piccole dimensioni collegati tra loro da un sistema viario di livello comunale.

Nella carta sono stati evidenziati i seguenti elementi che vengono brevemente descritti ed argomentati per offrire una miglior conoscenza degli aspetti paesaggistici principale del Sito di Interesse Comunitario "Forra del Cornappo":

ELEMENTI DELL'INTERVISIBILITÀ

Asse percettivo

L'asse percettivo panoramico presente nella carta di interpretazione del paesaggio è rappresentato dalla strada provinciale 38 che attraversa l'intero Sito da Sud-Ovest a Nord-Est, collegando l'abitato di Torlano con Debellis e

Taipana. L'asse percettivo rappresenta una linea lungo la quale l'osservatore può percepire la conformazione generale del paesaggio esaminato. Da tale tratto di strada sono pertanto osservabili quasi tutti gli elementi di paesaggio presenti nell'area considerata, ad eccezione di quelli localizzati negli altipiani che fanno da confine alla forra.

Coni visuali

I coni visuali sono generalmente rappresentati da punti dislocati sul territorio, anche all'esterno dell'area indagata, dai quali è possibile osservare, con una posizione privilegiata rispetto ad altri punti, il Sito stesso e avere delle viste panoramiche sul paesaggio che circonda l'area analizzata.

Per quanto riguarda la forra del Cornappo, lungo la strada provinciale, definita come asse percettivo, ci sono alcuni punti dai quali la visione degli elementi paesaggistici del Sito è particolarmente favorita: queste località sono state riportate in carta con l'utilizzo di un simbolo rosso a forma di V che localizza con precisione il punto panoramico e la direzione verso la quale il cono visivo si sviluppa. Oltre a questi, ne troviamo degli altri in corrispondenza dei piccoli borghi che sovrastano la forra; da tali punti privilegiati è possibile osservare anche il paesaggio che circonda l'area della forra compresa nel SIC.

UNITÀ DI PAESAGGIO

L'area del Sito è stata suddivisa in diverse unità di paesaggio caratterizzate da differenti morfologie, tipi di copertura vegetale, aspetti naturalistico-paesaggistici di spicco, forme di uso del suolo e dalla presenza di elementi fisici rappresentativi. Di seguito vengono elencate e descritte le unità di paesaggio rappresentate in cartografia.

Forra torrentizia

Il Sito è attraversato, nella sua parte centrale, dal torrente Cornappo che, proprio in questo tratto, dà origine ad una profonda forra caratterizzata da versanti a pendenza talvolta superiore ai 45°, con morfologie fluviali marcate e presenza di marmitte di evorsione scavate in roccia chiara calcarea compatta. Il fondo della gola si sviluppa tra 240 e 300 m s.l.m. e in essa sbocca anche il sistema di grotte del sistema ipogeo delle grotte Vigant-Pre Oreak, il cui ingresso è posto circa a metà dello sviluppo lineare del tratto torrentizio compreso nel SIC. L'area della forra è importante altresì dal punto di vista faunistico, soprattutto per la presenza del Gufo reale.

Versanti boscati con latifoglie nobili a forte variazione cromatica autunnale

Più della metà dell'Area Natura 2000 è coperta da foreste di latifoglie nobili rappresentate principalmente da Acero di monte, Frassino, Tiglio e Olmo montano. Questi boschi coprono i versanti freschi e acclivi con detriti affioranti della forra e presentano un sottobosco ricco di felci e geofite. L'unità di paesaggio è caratterizzata da aspetti cromatici di spicco: durante la stagione vegetativa tali popolamenti si vestono di tonalità verde brillante che, durante il periodo autunnale, virano a colorazioni di contrasto che si estendono dal giallo intenso dell'apparato fogliare degli aceri, sino al verde-marrone delle altre latifoglie nobili e al rosso dei ciliegi.

Boschi maturi tipici a faggeta

Presenti solo in una piccolissima porzione del sito, nei pressi di Borgo Vigant, queste foreste sono caratterizzate dalla netta prevalenza di Faggio. La copertura forestale è molto densa e continua e la morfologia è piuttosto pianeggiante.

Versanti primitivi con carpino nero

Dislocati lungo tutto il sito, coprono le aree di versante e sono composti per la maggior parte da Carpino nero e Orniello. Questi popolamenti primitivi si affermano soprattutto in zone con terreno superficiale. Il popolamento possiede l'aspetto tipico de bosco ceduo rado e luminoso.

Altopiano boscato con radure in abbandono in aree con doline

Nell'area di Tanacloritzzi, a nord di Monteprato, è presente un pianoro coperto da neoformazioni con acero campestre, nocciolo e altre specie pioniere. Questi boschi misti hanno sostituito i vecchi prati ormai abbandonati di cui rimane solamente qualche radura qua e là all'interno delle distese boscate. Dal punto di vista morfologico l'area è caratterizzata dalla presenza di numerose doline che donano al paesaggio un aspetto tipicamente movimentato.

Rupi boscate

Versanti della forra ove i popolamenti arbustivi si intervallano alle pareti calcaree prive di vegetazione. Gli individui possiedono portamento arbustivo dato dalla scarsità di acqua nel suolo. Le specie che compongono tali popolamenti sono generalmente il Carpino nero e l'Orniello che si affermano in piccoli anfratti presenti lungo le pareti rocciose oppure su stretti terrazzamenti presenti tra una rupe e l'altra. Questo ambiente costituisce l'habitat ideale per la nidificazione del Gufo reale.

Borgo rurale tradizionale

All'interno del Sito non sono presenti aree abitate: esse si localizzano immediatamente a ridosso dei confini dell'area e sono rappresentate da abitati più o meno estesi. Tra le località più piccole presenti nell'area gravitazionale della forra troviamo Borgo Vigant, luogo dal quale si accede al sistema delle grotte attraverso l'Abisso Vigant. Questo paese conserva ancora caratteri rurali benché abbia risentito, come le altre piccole borgate delle valli del Torre e del Natisone, del fenomeno di spopolamento che ha preso piede soprattutto a seguito del sisma del 1976.

Ambienti urbanizzati con prati ed aree aperte

Gli insediamenti di maggiori dimensioni rispetto a quelle medie dei borghi rurali sono localizzati, come per tutta l'area a sud del Gran Monte, nelle zone semipianeggianti e sui crinali dei rilievi collinari che si sviluppano verso la pianura friulana. Questi abitati non possiedono generalmente le caratteristiche di ruralità presenti nei borghi minori, ma sono comunque circondati da piccoli appezzamenti coltivati e prati ancora falciati. Tra questi, ai limiti del sito troviamo Chialminis, Borgo di Mezzo e Monteprato.

ELEMENTI DI RILEVANTE INTERESSE NATURALISTICO-PAESAGGISTICO

Grotta ad uso turistico

Questa cavità, presente sulla sponda destra del torrente in corrispondenza dello sbocco della Valle di Pre Oreak, ha origine nei pressi di Borgo Vigant da dove scende sino a raggiungere il torrente Cornappo nel quale confluiscono le acque raccolte lungo un dislivello di 250 m. L'ingresso alla grotta è dotato di strutture turistiche (passerelle e ponti) e all'interno di questo sistema, già durante le prime esplorazioni risalenti all'Ottocento, furono rinvenuti resti ossei di animali vissuti nell'epoca delle glaciazioni.

QUADRO PAESAGGISTICO

Il quadro paesaggistico dell'area analizzata è rappresentato dalla forra scavata dal Torrente Cornappo, che risulta essere l'elemento caratterizzante del Sito in esame.

2.2 Aspetti fisici

Di seguito verranno analizzate le caratteristiche climatiche, geologiche e idrologiche proprie del territorio corrispondente al Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo".

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 le Prealpi Giulie si possono considerare uno dei siti più piovosi d'Europa, con oltre 3.000 mm/anno (figura 10).

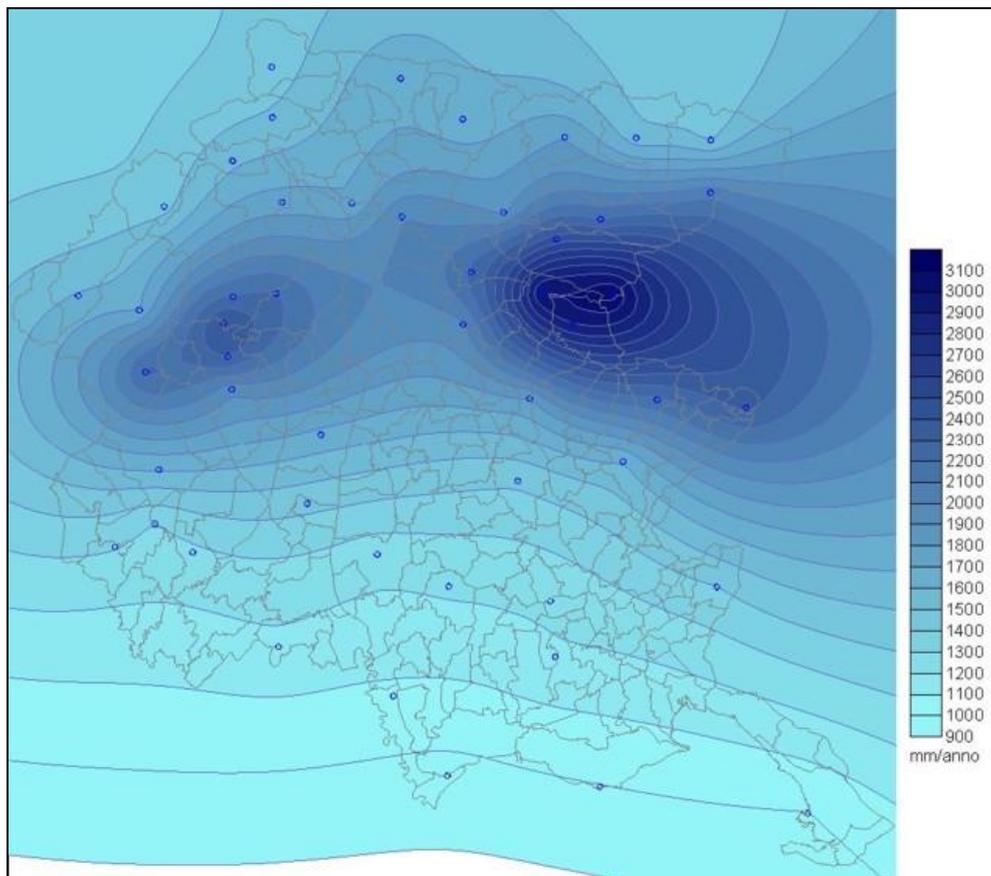


Figura 10 - Carta della piovosità media registrata tra il 1960 e il 2004.

A Sud, invece, il clima è influenzato dalla presenza del Mare Adriatico, il quale condiziona significativamente la temperatura, l'umidità e la ventosità. Qui, infatti, la piovosità diminuisce sensibilmente, raggiungendo valori di circa 1000 mm/anno, con un massimo assoluto in autunno (novembre), un massimo secondario in primavera ed un minimo in luglio. La temperatura media annua registrata lungo la costa è di 11-13°C.

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

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

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

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 "Forra del Cornappo" si trova all'interno dell'unità geografica delle Prealpi Giulie: tale regione climatica è costituita da elevatissimi livelli di piovosità, che tuttavia diminuiscono spostandosi dalla catena prealpina. Essa, infatti, fungendo da barriera alle masse di aria umida che provengono dal Mar Adriatico e dal Mar Mediterraneo, favoriscono la condensazione del vapor acqueo e quindi il verificarsi di piogge. Il Sito si posiziona proprio tra i rilievi prealpini e la regione avanaalpica collinare; poco più a Sud ha inizio la vasta pianura friulana.

Le stazioni metereologiche di riferimento, per quanto riguarda le precipitazioni, si trovano a Cergneu superiore, Ciseriis e Vedronza, dislocate rispettivamente a Sud, Ovest e Nord-Ovest del Sito, tutte ad una distanza di circa 3 km.

La prima stazione analizzata è quella di Cergneu superiore, la quale si trova ad una quota di 280 m s.l.m., lungo il Torrente Lagna, che sorge poco sopra, sul Monte Namlen.

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

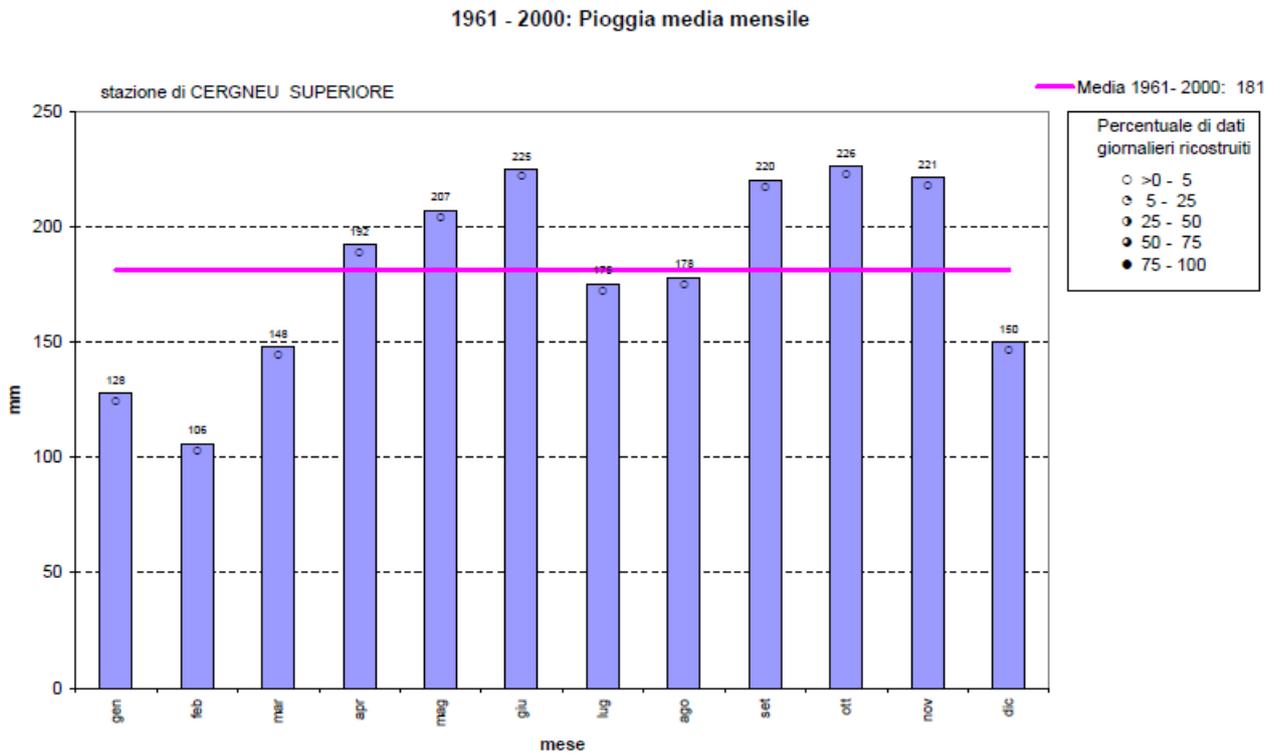


Figura 11 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Cergneu superiore (fonte: Arpa-Osmer).

Sono presenti due massimi equinoziali, in maggio-giugno, con valori superiori a 200 mm, e settembre-ottobre-novembre, con più di 220 mm mensili, mentre i minimi si registrano in gennaio-febbraio, 128 e 106 mm rispettivamente, e luglio-agosto, intorno ai 175 mm. Quel che si ricava dalla figura 11 è che valori bassi di piovosità si registrino solo nei mesi invernali, mentre nel resto dell'anno i livelli di piovosità si mantengono elevati e piuttosto costanti.

La media delle precipitazioni annuali è di 2173 mm all'anno, valori elevati ma molto inferiori rispetto a quelli registrati sulle Prealpi Giulie, sempre superiori ai 3000 mm annui.

Mediamente piove per 125 giorni l'anno, con un massimo di 13 giornate piovose a 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 estivi essi siano più distribuiti nel tempo e nello spazio.

La seconda stazione considerata è quella di Vedronza, posta ad una quota di 325 m s.l.m., lungo la Val Torre.

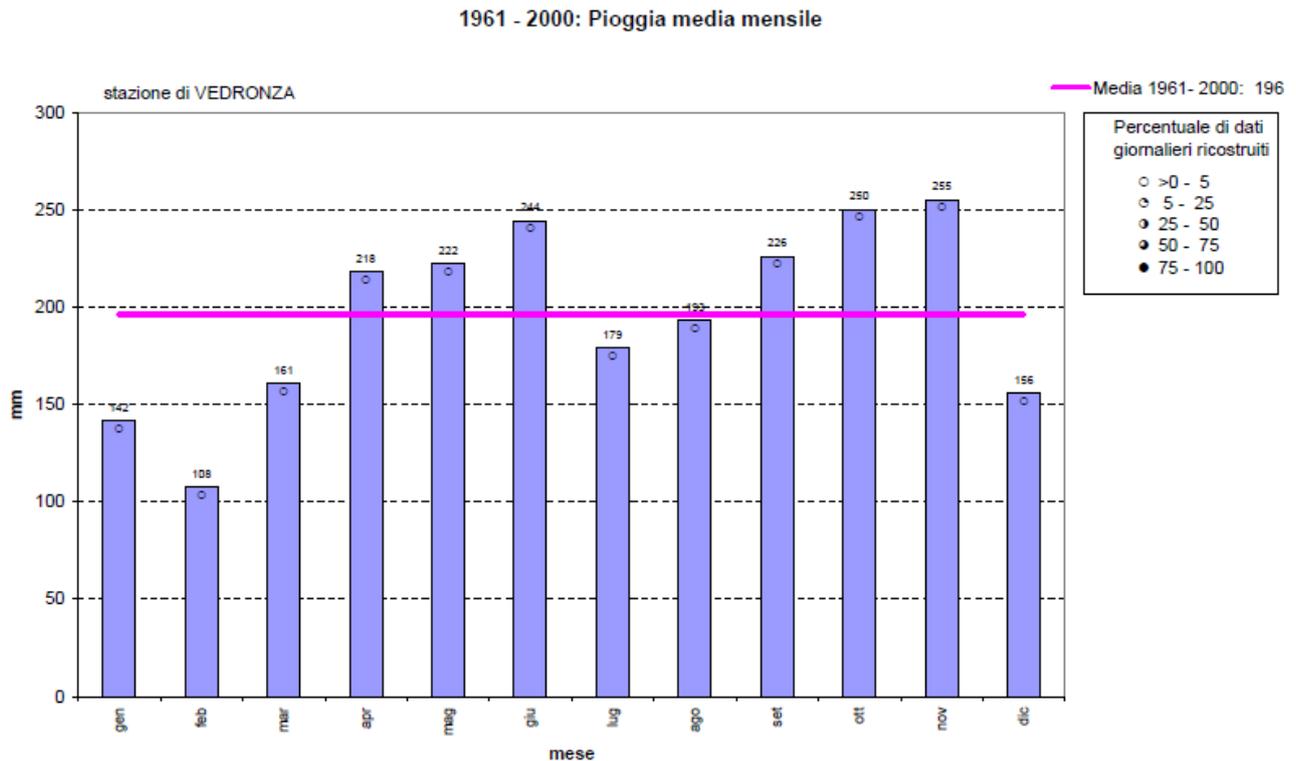


Figura 12 - Medie delle piogge mensili per il periodo 1961-2000 per la stazione di Vedronza (fonte: Arpa-Osmer).

L'andamento pluviometrico è più o meno lo stesso segnalato per la stazione precedente. Ancora sono visibili i due massimi di giugno (244 mm) e di ottobre-novembre (250 e 255 mm), ed i minimi di febbraio (108 mm) e luglio (179 mm). In termini assoluti i valori di pioggia sono superiori, soprattutto considerando i mesi di giugno, ottobre e novembre.

La media delle precipitazioni annuali è di 2353 mm. I giorni piovosi annui sono mediamente 115, esattamente come nella stazione Cergneu superiore.

Il motivo per cui i valori di precipitazione sono superiori a Vedronza rispetto a Cergneu può essere la maggiore vicinanza della prima con la catena prealpina: da qui, infatti, le masse d'aria umida condensate si scaricano e si rarefanno raggiungendo la pianura.

Per l'analisi delle temperatura del Sito della "Forra del Cornappo" si sono analizzati i dati dell'unica stazione prossima all'Area, ossia quella di Musi, posta a 600 m s.l.m., distante circa 7 km e posizionata proprio ai piedi del Monte Musi.

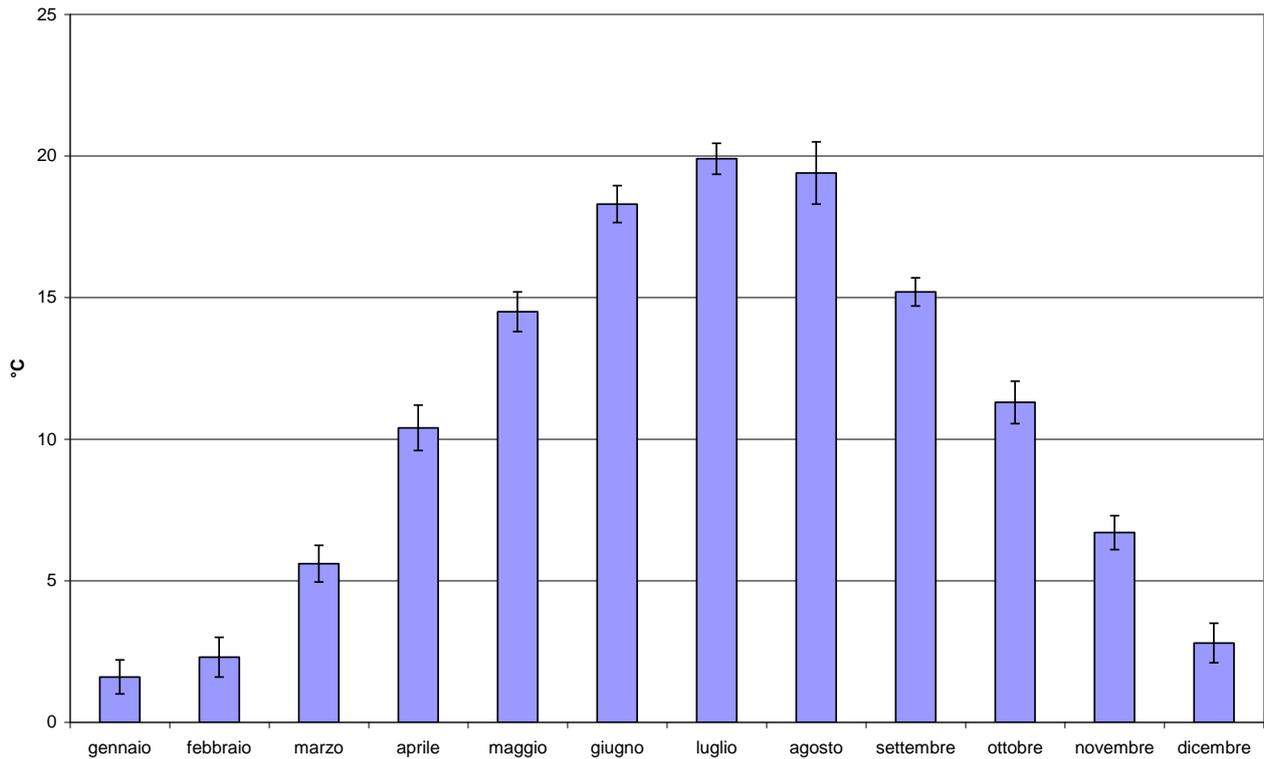


Figura 13 - Andamento termometrico delle medie del periodo 2001-2010 per la stazione di Musi (fonte: Arpa-Osmer).

Le temperature sono miti, tanto che le medie nei mesi invernali non scendono mai sotto lo 0 termico. I mesi più caldi sono luglio e agosto, con temperature che raggiungono i 20°C, ed i più freddi sono gennaio e febbraio, con valori intorno ai 2-3°C di media mensili. La temperatura media annuale è di 10,7°C.

La mancanza di temperature rigide è dovuta alla presenza della catena prealpina, che si comporta da scudo e protegge il territorio dalle masse d'aria fredda provenienti dall'Europa centro-orientale, le quali si incanalano lungo le valli principali e raggiungono la pianura solo parzialmente.

Per l'analisi dei venti si sono analizzati i dati derivanti dalla stazione più vicina alla "Forra del Cornappo", quella di Gemona, la quale si trova ad una quota di 185 m s.l.m., nella vicina pianura friulana. I dati dei venti a disposizione sono stati registrati ad un'altezza di 10 m, nel periodo 1999-2010. Essi sembrano essere costanti per tutto l'anno, con valori intorno ai 3 m/s; il mese che sembra avere velocità leggermente più elevate è dicembre con 3,3 m/s e quello con velocità inferiore è settembre con 2,6 m/s.

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.

Il territorio regionale viene distinto in unità orografiche (Marinelli, 1888), aventi ciascuno una propria identità geografica e geologica. Il Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo" rientra all'interno dell'unità delle Prealpi Giulie, prosecuzione orientale delle Alpi Giulie confinanti a Nord, ma con successioni mesozoiche non sempre simili, con maggior sviluppo delle unità silicoclastiche eoceniche ed assenza dei depositi di molassa neogenica. Le Prealpi Giulie si caratterizzano quindi per l'assoluta dominanza delle sequenze miste carbonatiche e marnoso arenacee (flysch) eoceniche, con frequenti livelli conglomeratici, come si può notare dalla figura 14. Esse interessano quasi tutti i rilievi collinari a dolce morfologia da poco a Sud di Gemona fino all'estremo limite Sud-orientale del Friuli. Si tratta di fitte e regolari alternanze di straterelli arenacei e marnosi con intercalati (a differenza dei depositi in facies di flysch più occidentali) conglomerati e potenti banchi di brecciole calcaree, risultato di colossali frane sottomarine avvenute in conseguenza a cospicui apporti nel bacino che derivano dallo smantellamento dei rilievi manifestatosi in questo settore antecedentemente e con maggiore intensità rispetto alle aree più occidentali.

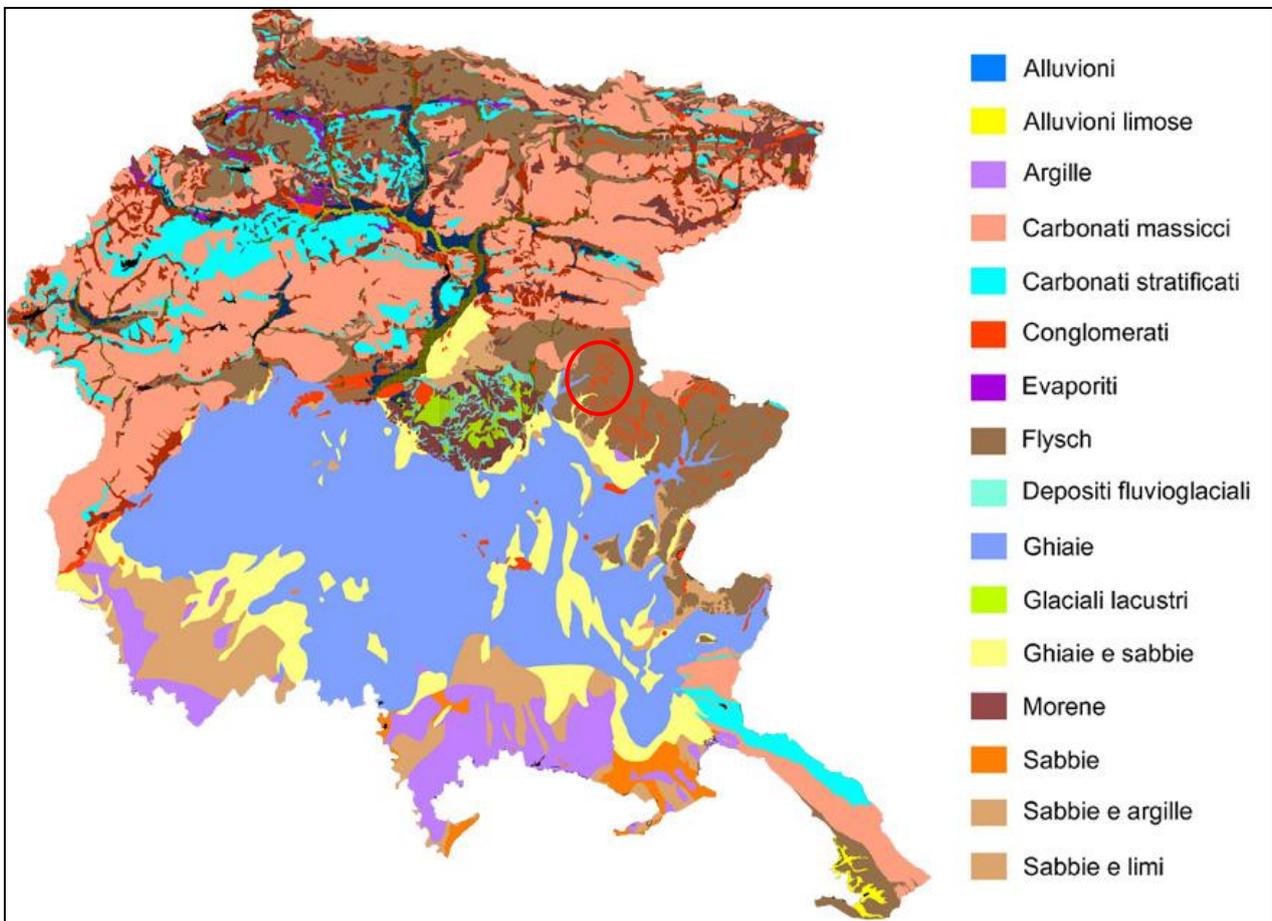


Figura 14 - Carta geologica semplificata del Friuli Venezia Giulia.

Dalla carta geologica del Friuli Venezia Giulia (figura 15), realizzata da G. B. Carulli nel 2006, si evince come tutto il Sito sia costituito da "calcari stratificati dm-m, biancastri, grigi e nocciola, di aspetto porcellanaceo, con frequenti strutture di emersione, talora con breccie, argille residuali e stromatoliti (Calccare del Cellina, Mb. di Mte Coste, Calcari di S. Donà): depositi di piattaforma protetta", appartenente alla successione mesozoica, di periodo compresa tra il

Giurassico superiore e il Cretacico inferiore. Lungo i confini occidentali del Sito, in prossimità di Chialminis e Borgo Vigant, e sul versante Nord-Ovest del Monte Cladis, sono presenti "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": deposito di bacino", appartenenti alla successione cenozoica, di periodo compresa il Paleocene e l'Eocene medio.

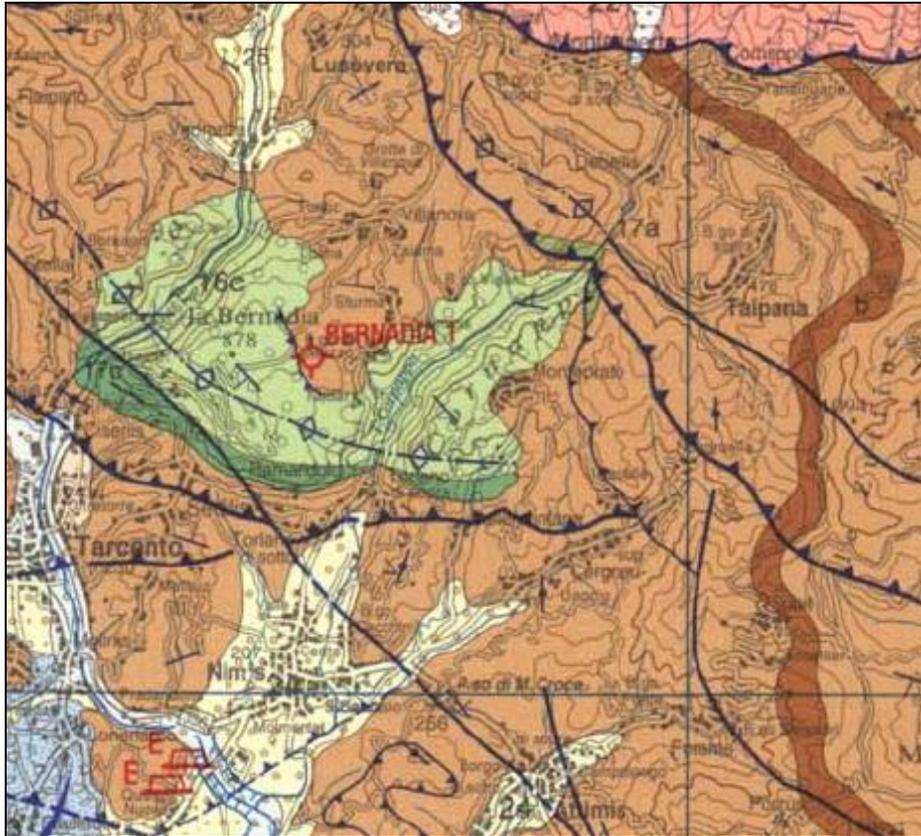


Figura 15 - Particolare della carta geologica del Friuli Venezia Giulia.

I macrofossili presenti sono frammenti di Lamellibranchi e Gasteropodi, di Coralli, di Echinodermi, coproliti di crostacei.

Il tratto di corso d'acqua individuato attraversa l'anticlinale asimmetrica (chiamate un tempo "dei monti la Bernadia"), vergente a SW e connessa con la linea tettonica dei monti la Bernadia. Quest'ultima è un sovrascorrimento ad andamento arcuato, parallelo all'asse dell'anticlinale che porta le formazioni cretatiche a scorrere sul Flysch nei pressi di Torlano, qualche centinaio di metri a valle della forra. Anche a settentrione è presente un sovrascorrimento orientato NNW-SSE che si innesta più a Nord nella linea d'importanza regionale Barcis-Starò Selo. L'evoluzione morfologica del corso del Cornappo è stata quindi condizionata dalla presenza di queste linee tettoniche ortogonali alla direzione di deflusso (figura 16).

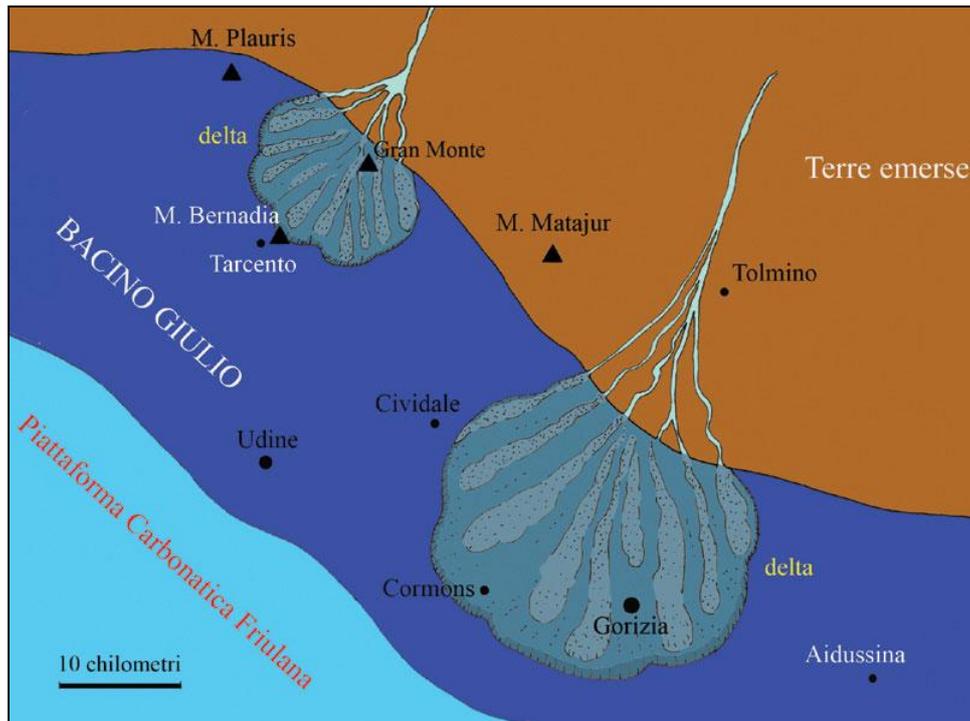


Figura 16 – L'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" si sviluppa all'interno dei calcari di piattaforma carbonatica della parte orientale dei Monti della Bernadia, al margine settentrionale della Piattaforma Carbonatica Friulana, durante il Cretaceo inferiore e sono riferibili alla formazione dei Calcari del Cellina.

La successione stratigrafica affiorante è costituita da flysch di età paleocenica superiore-eocenica inferiore (figura 17). Dal punto di vista paleogeografico, i calcari cretaci della Bernadia si sono depositati sul margine Nordorientale della Piattaforma Friulana, importantissimo elemento paleogeografico della regione adriatica durante il Giurassico-Cretacico. Al passaggio Campaniano-Maastrichtiano, il margine in questione è stato interessato da un'importante fase tettonica con conseguente parziale smantellamento dello stesso e con la formazioni di importanti frane sottomarine di materiale carbonatico proveniente dalla piattaforma (Sartorio et al., 1997; Venturini & Tunis, 1998). Tale margine è definitivamente collassato durante le fasi tettoniche del Paleocene-Eocene. I calcari più antichi sono di difficile datazione: alcuni autori li attribuiscono al Titoniano, altri al Valanginiano inferiore. Oltre tali strati si osservano 300 m di calcari ben stratificati e a grana fine, di età hauteriviano-albiana, riferibili all'unità dei Calcari di Cellina. Al passaggio Hauteriviano-Barremiano sono visibili dei calcari, debolmente terrigeni, laminati, di colore scuro, contenenti resti di pesci (Muscio e Venturini, 1988), per uno spessore di una quindicina di metri. La porzione sovrastante tale strato è spessa circa 200 m e appartiene al Barremiano, Aptiano, Albiano.

E' poi stata scoperta la presenza di profondi ed estesi smantellamenti del margine della Piattaforma Friulana, localmente con paleo morfologie ricollegabili a paleo canyon anche in Val Cornappo, dove lembi di marne e brecce maastrichtiane e brecce paleoceni che suggeriscono fenomeni di erosione e deposizione (Venturini e Tunis, 1988).

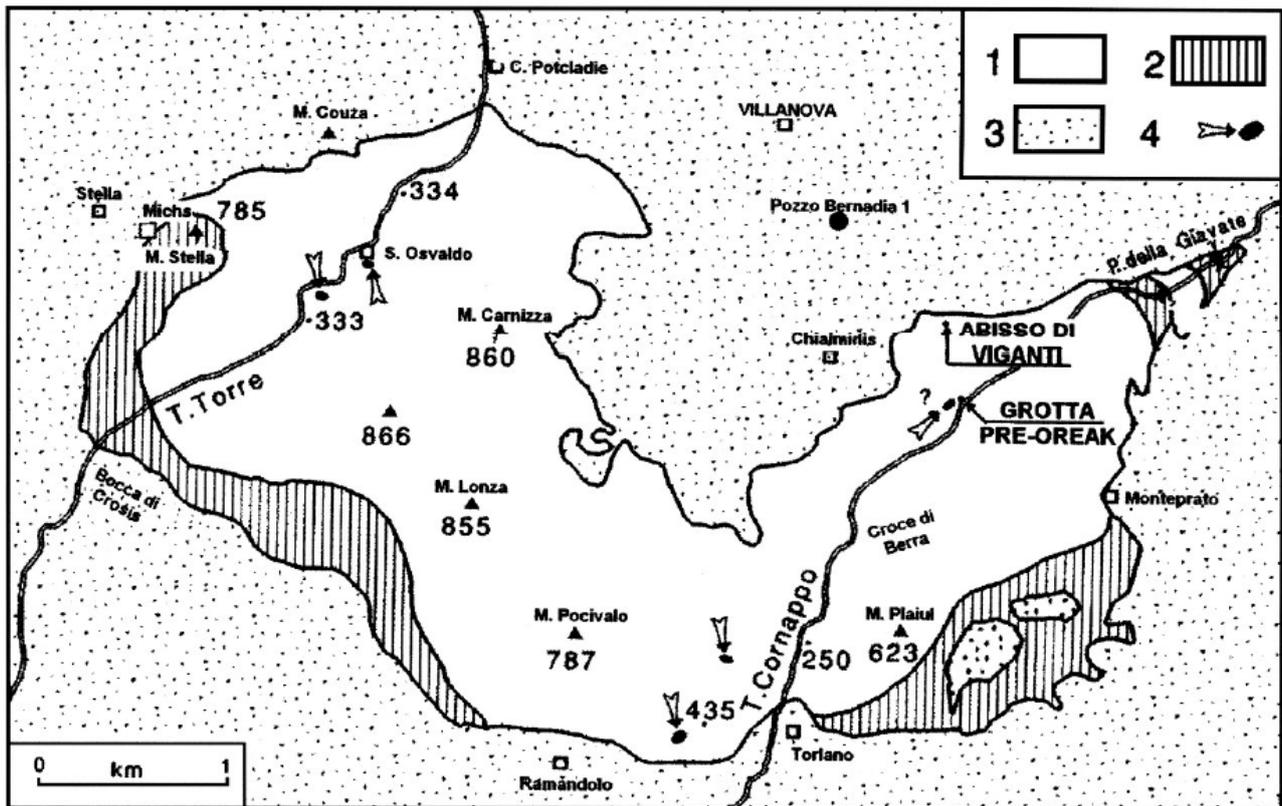


Figura 17 - Schema geologico semplificato dei Monti del Bernadia. 1) Calcari di Cellina. Cretacico inferiore. 2) Calcari di M. Cavallo. Cenomaniano. 3) Torbiditi con megastrati. Paleocene-Eocene inferiore. 4) Lembi Campaniano-Maastrichtiani in Val Torre e Val Cornappo.

Le morfologie fluviali sono marcate con marmitte d'erosione scavate nella roccia calcarea compatta, ripide pareti levigate, sottoescavazioni, pozze, ecc.

L'infiltrazione delle acque del rio Tanaloho nei calcari cretatici ad una quota di circa 580 m s.l.m. in prossimità di Borgo Vigant in destra orografica del Cornappo dà origine ad un imponente abisso. Dal grande ingresso (circa 10 m di altezza) le acque, superato un dislivello di oltre 250 metri e un percorso sotterraneo di 1500 metri, mediante un sifone giungono alla galleria della sottostante cavità Pre Oreak e si immettono nel Torrente Cornappo. La cavità formata da un'ampia galleria suborizzontale è interrotta nel tratto centrale da una grande sala derivante da crollo. Lungo le pareti calcaree della galleria sono evidenti fenomeni di erosione fluviale in ambiente ipogeo, quali marmitte, pareti levigate, prodotti dall'azione delle acque correnti.

Questa grotta risulta essere un'importante risorsa per lo studio dell'evoluzione della zona, grazie alla presenza dei depositi di riempimento. Nel primo salone sono stati individuati lembi residuali di un riempimento che occupava l'intero vano sino ad almeno 8 m di altezza. Di particolare interesse l'enorme deposito di limi e sabbie che caratterizza il secondo salone. Si tratta di una sequenza limoso-sabbiosa con una limitata frazione argillosa e presenza di sabbie più grossolane solo nella parte superiore. La composizione mineralogica del sedimento tal quale è caratterizzata da una netta prevalenza di quarzo, che supera, in molti campioni, il 90%. La calcite è presente nei soli livelli grossolani della parte superiore del deposito. Le caratteristiche tessiturali dei depositi inducono a ritenere che i sedimenti derivino essenzialmente dall'erosione diretta del Flysch presente

nell'altopiano del Bernadia, mentre non sembrano provenire dall'erosione di depositi pedogenizzati con buon grado di evoluzione.

Recentemente sono stati eseguiti studi specifici del nucleo centrale più antico dei Monti La Bernadia dal Gruppo Speleologico Monfalconese "Amici del Fante", attraverso la raccolta di campioni di roccia prelevati nel complesso Viganti-Pre Oreak, complesso interno all'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo". I risultati hanno messo in luce come non siano presenti interruzioni e fratturazioni e che, quindi, il quadro strutturale sia da considerare relativamente "tranquillo". Sono stati segnalati ottimi biomarker dal Valanginiano al Barremiano che testimoniano un'evoluzione ambientale che da un contesto reefoide (Valanginiano), passa a piattaforma relativamente aperta (Hauteriviano) e infine a piattaforma ristretta (Barremiano); è probabile, quindi, che le varie zone di margine di detta piattaforma abbiano avuto un'evoluzione simile.

Altra considerazione è che tra la zona di altipiano compresa tra Borgo Viganti e Chialminis, il flysch eocenico poggia su depositi barremiani; ciò testimonia la presenza di antichi e importanti fenomeni erosivi avvenuti anche ai lati della Valle del Cornappo e mette in evidenza un nucleo al centro della valle costituito interamente da Calcere di Cellina.

E' stato poi evidenziato una serie di fratturazioni ubicato in corrispondenza del pozzo sub verticale dell'Abisso di Viganti, che sembra aver controllato il fenomeno carsico ipogeo.

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 dell'Isonzo, il quale si estende per una superficie di circa 3452 km², dei quali circa un terzo sono in territorio italiano; la competenza del bacino è dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico (figura 18).

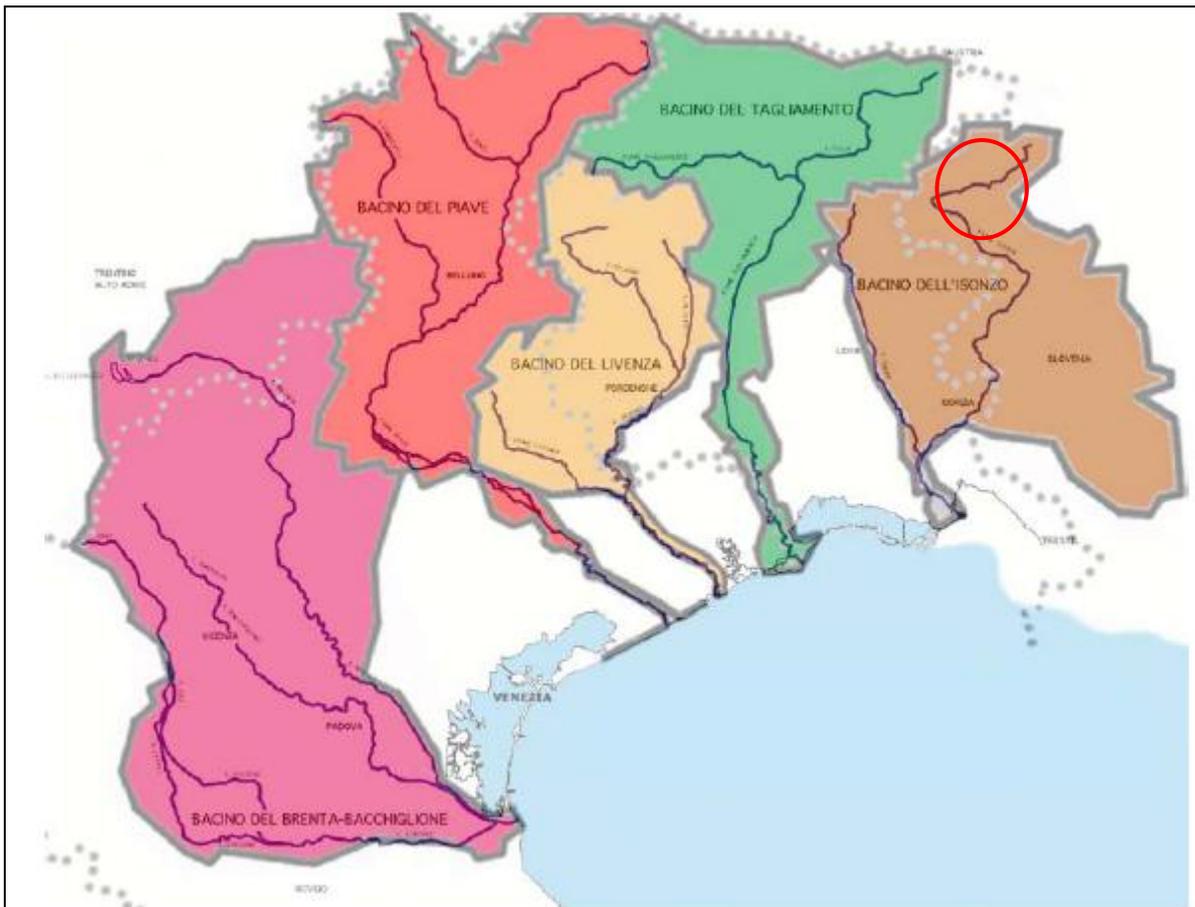


Figura 18 - I bacini idrografici del Friuli Venezia Giulia.

Il bacino dell'Isonzo si trova per il 17% della sua superficie in provincia di Udine e per il 65% in provincia di Gorizia; l'estensione del reticolo idrografico è di 140 km, mentre l'estensione territoriale del bacino ai sensi della L. 183/89 è di 1150 km² in territorio italiano e di 2250 km² in territorio sloveno.

Di carattere prettamente torrentizio, il fiume Isonzo raccoglie e scarica le acque del versante meridionale delle Alpi Giulie, che separano questo bacino da quello della Sava. Gli affluenti principali di destra sono il Coritenza, in territorio sloveno, ed il Torre, che invece, scorre quasi totalmente in territorio italiano; a sinistra l'Isonzo è alimentato dall'Idria e dal Vipacco, con i rispettivi bacini compresi totalmente e quasi totalmente in territorio sloveno.

La porzione italiana del bacino dell'Isonzo coincide, per oltre il 90%, con il sottobacino del Torre. Il sistema idrografico del bacino del Torre, che alla confluenza con l'Isonzo consta di una superficie di 1060 Km², è complesso ed articolato ed è caratterizzato, oltre che dall'asta principale del Torre, delle aste degli affluenti di sinistra: il Cornappo, il Malina, il Natisono e lo Judrio e dalle aste dei principali loro contribuenti, il Lagna per il Cornappo, l'Ellero per il Malina, l'Alberone, il Cosizza e l'Erbezzo per il Natisono, il Corno ed il Versa per lo Judrio.

Il bacino dell'Isonzo è da considerarsi composito, derivato non solo da processi idrologici, ma anche dall'intensa tettonica dell'estremo lembo delle Alpi orientali, tra le Giulie e le Karavanke, nonché dai processi sedimentologici

della pianura orientale del Friuli, occupata dal mare nel periodo prequaternario e, più o meno parzialmente, nei periodi interglaciali del Quaternario.

Il sistema idrografico del Torre-Natisone prende origine nel periodo Wurmiano quando, durante l'ultima glaciazione che interessò l'Europa, le masse di ghiaccio, che da Nord scendevano lungo le valli alpine, alimentavano nelle Alpi Giulie i due ghiacciai del Tagliamento e dell'Isonzo-Natisone. Le acque di fusione dei ghiacciai percorrendo le valli dell'Isonzo e del Natisone hanno contribuito alla formazione delle attuali pianure friulane orientale e goriziana, caratterizzate da profondi materassi ghiaiosi, formatisi con la deposizione di materiali incoerenti di origine fluvioglaciale prima, e di sola origine fluviale poi.

Da qui la peculiare strutturazione filtrante dei vasti letti del Torre, del Malina e del Natisone che comporta la ricordata "non continuità idraulica" in assenza di eventi di piena significativi. Successivamente al periodo Wurmiano, con il ritiro dei ghiacciai e la diminuzione delle acque di piena, si assiste a monte all'incassamento degli alvei ed a valle alla precisazione dei percorsi delle singole correnti fluviali. A seguito di un lungo periodo evolutivo (Diluviale e Alluviale) si assiste alla progressiva deviazione del Torre verso Est a causa dell'accumulo di depositi nella zona di Aquileia. Questi rilevanti depositi alluvionali, uniti alla scarsa capacità di trasporto del Torre, lo portarono a confluire dapprima nel Natisone e successivamente con lo Judrio e l'Isonzo.

E' possibile dividere il bacino in sottobacini (Figura 19) e l'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" rientra all'interno di quello del sistema Torre-Natisone. Il sottobacino montano del Torre, con il Cornappo suo affluente in sponda sinistra, chiuso alla stretta di Zompitta, è ben definito orograficamente e misura 167 kmq. Il Torre nasce nella piana dei Musi, a circa 546 m di quota, ed è alimentato dalla sorgente Tanataviele, con circa 500 l/sec in media di portata. I tributari che riceve sono il torrente Mea, corso torrentizio temporaneo, e il torrente Cornappo in riva sinistra, ed il torrente Vedronza in riva destra. Il torrente Cornappo, che attraversa da parte a parte il Sito oggetto del suddetto piano, è il corso d'acqua che fornisce l'alimentazione maggiore al Torre, la quale in buona parte deriva da venute carsiche della Bernadia. Esso ha origine alla pendici meridionali della formazione montuosa del Gran Monte e scorre in direzione Nord-Sud.

I terreni della parte di testata del bacino del Torre, dalla piana dei Musi, sono costituiti da calcari dolomitici e dolomie, mentre, scendendo verso valle, questi si tramutano in flysch e la morfologia si fa più dolce. La parte flysciode del bacino, per la presenza di uno sviluppato reticolo idrografico, appare ondulata e, per la porzione interessata dall'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo", fortemente incisa. Qui, come in altri punti lungo il corso del Torrente Cornappo, sono presenti intercalazioni calcaree e conglomerati che hanno permesso l'instaurarsi di numerosi fenomeni carsici con inghiottitoi e sorgenti. Sono evidenti fenomeni di erosione torrentizia e le conseguenti frane di versante, dovute alla facile aggredibilità della formazione, prevalentemente marnosa, alla pendenza dei versanti ed agli ingenti apporti meteorologici. All'esterno del Sito, nell'area della Bernadia, il Cornappo scorre in una valle incassata, con un aspetto tipicamente carsico, avente doline e grotte, ed appare abbastanza brulla. Il Torrente Cornappo infine si unisce al Torrente Torre nella piana di Nimis, sottendendo un bacino specifico di 63,3 kmq.

La portata del Torrente Cornappo è di circa 300 litri al minuto; le sue acque vanno ad alimentare l'acquedotto che, dalle sorgenti del fianco meridionale della Punta di Montemaggiore, arriva a diversi comuni.

All'interno dei confini del Sito non sono presenti sorgenti.

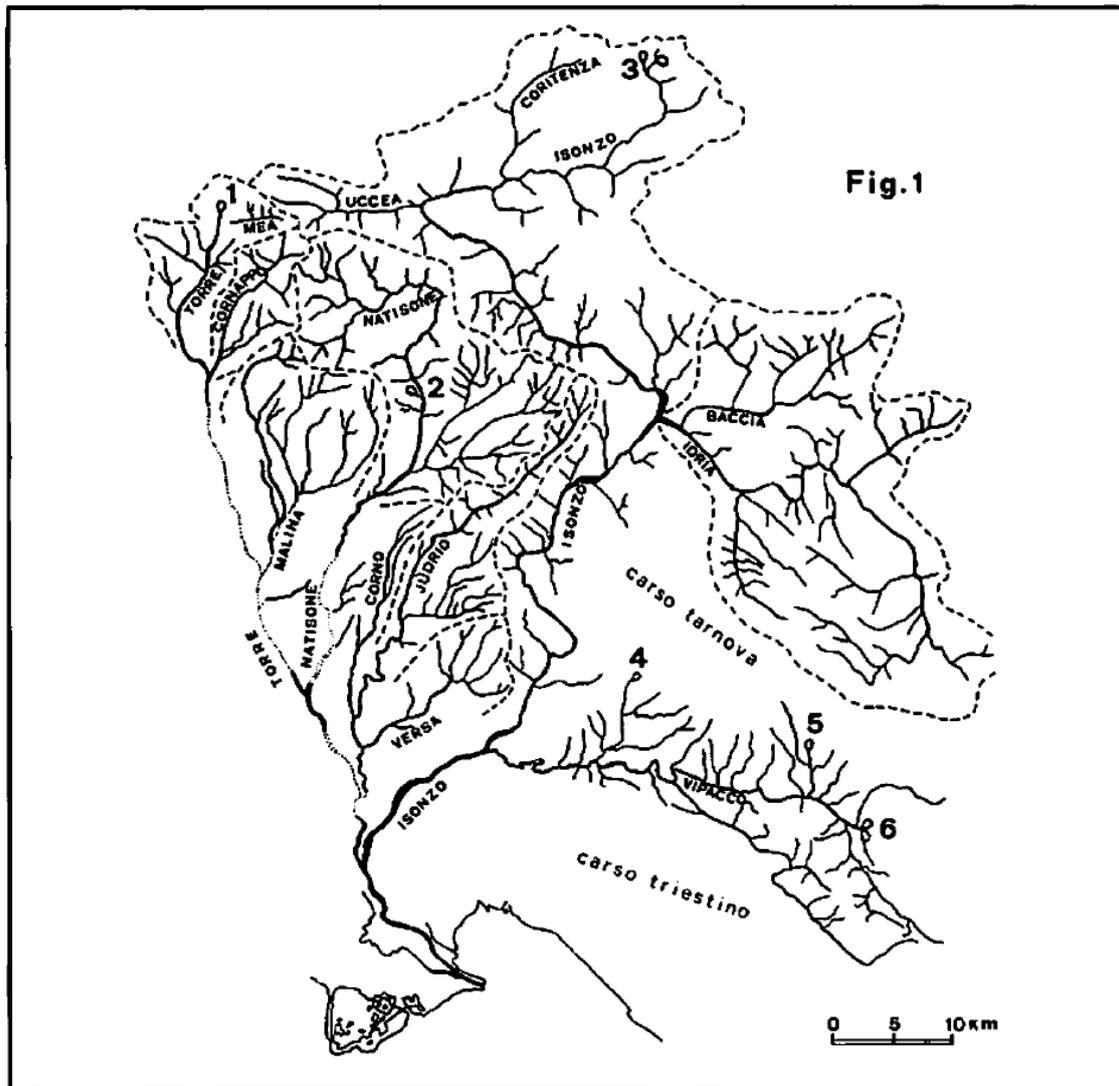


Figura 19 – Reticolo idrografico generale del bacino dell'Isonzo; vengono indicati (con linea tratteggiata) solamente i limiti orografici dei vari bacini fluviali, nonché le principali sorgenti carsiche (1=Torre, 2=Antro, 3=Isonzo di Trenta, 4=Liak, 5=Hubel, 6=Vipacco).

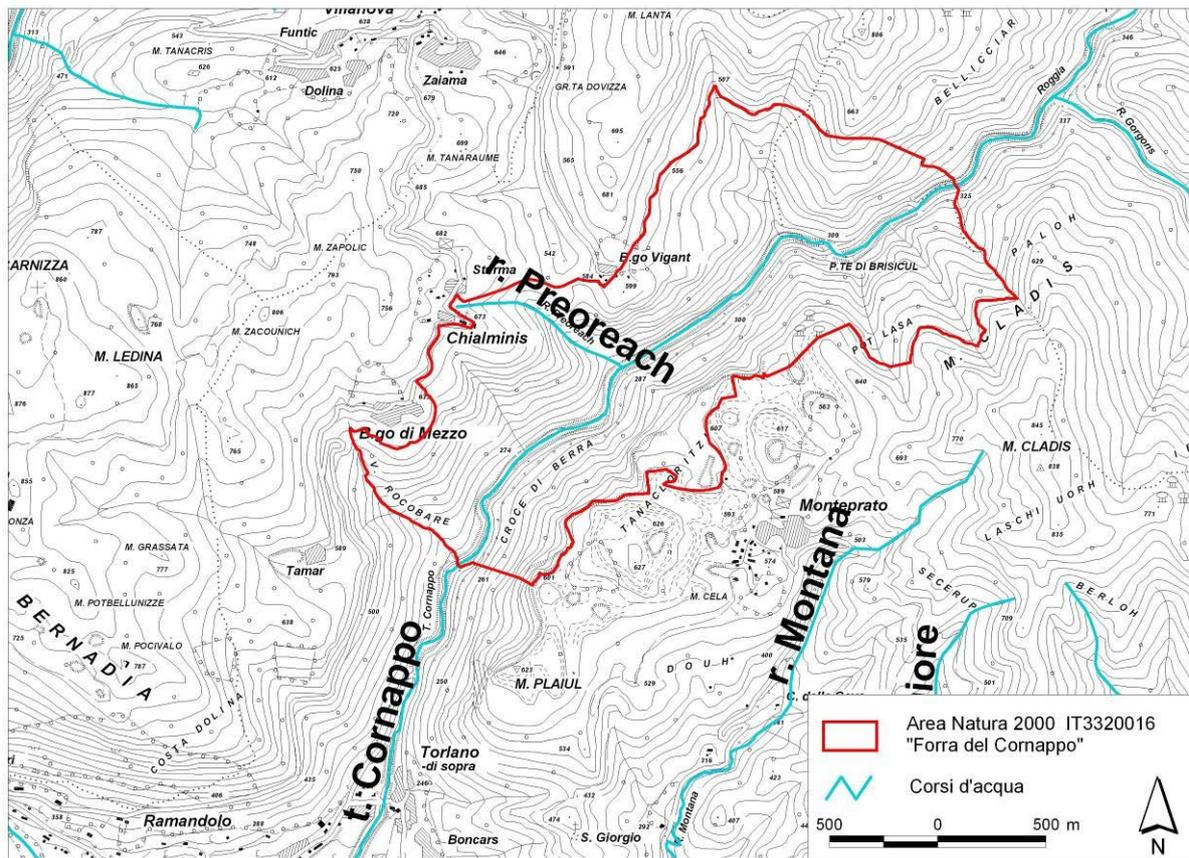


Figura 20 - Il reticolo idrografico dell'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo".

Come specificato dal Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione, come anche dal Piano Urbanistico Regionale Generale del Friuli Venezia Giulia, i problemi più gravi per la sicurezza idraulica del bacino considerato, come anche di tutti i bacini del Torre-Natisone, è rappresentata dall'aggressività dei torrenti, che spesso porta a fenomeni di crolli e ribaltamenti diffusi, anche per la brevità dei tempi di corrivazione. Il Torrente Cornappo, tuttavia, non presenta problemi di difesa idraulica nel tratto montano in quanto spesso profondamente interrato.

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.

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 microfrazioni 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 della regione geografica delle Prealpi Giulie appartengono alle prime due categorie.

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 fratturazione e piani di stratificazione) per poi penetrare negli ammassi rocciosi e generare così vie di circolazione sotterranea.

Il Sito Natura 2000 comprende l'ingresso della cavità a galleria Pre-Oreak, che costituisce lo sbocco nel Torrente Cornappo delle acque dell'articolato sistema carsico ipogeo denominato Abisso di Viganti. L'infiltrazione delle acque del rio Tanaloho all'interno degli strati calcarei che formano la soglia della valle, ha dato origine ad un imponente abisso con conseguente formazione di una valle cieca. Il dislivello raggiunto dai sistemi di cavità raggiunge i 250 m e la lunghezza delle gallerie 1500 m.

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.

L'Area Natura 2000 oggetto del presente piano è interessata dal bacino idrografico del Fiume Isonzo.



Figura 21 - Dettaglio del bacino idrografico regionale oggetto di piano tratto dal Documento di Piano di Bacino (<http://www.alpiorientali.it/>).

Per quanto concerne l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee e di quelle superficiali la Regione si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA). Al momento essa ha predisposto un dettagliato programma di monitoraggio che deve essere comunque completato. Nonostante ciò per alcuni corpi idrici sono resi pubblici i primi risultati del 2010. Per il Torrente Cornappo è stato definito uno stato ecologico scarso (SC), come riportato nella seguente immagine tratta dai documenti ufficiali.

CATEGORIA	EUSURFACEWATER RBODYCODE	CODICE FVG	DENOMINAZIONE	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
RW	IT0606SS2F4	06SS2F4	Torrente Cornappo	SC	

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, i corpi idrici dell'area della valle del Cornappo sono definitivi di qualità ecologica buona, senza rischio di pressione puntuali o diffuse.

Non essendo a disposizione ulteriori dati relativi alla qualità dei diversi corpi idrici, in attesa dell'aggiornamento dei dati, si fa riferimento ai dati pubblicati nel 2005 riguardanti LIM IBE, stato ecologico e stato ambientale. Per quanto riguarda la provincia di Udine sono riportati i seguenti dati (Tabella 1), che comunque non ricadono nell'area oggetto del PDG.

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

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

Tabella 1 - Indici LIM, IBE, stato ecologico e stato ambientale nella provincia di Udine (Arpa, 2005).

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 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.

Per quanto riguarda i movimenti franosi individuate all'interno del Sito Natura 2000 vengono raffigurati nella figura 22. Se ne individuano tre: due si succedono lungo i versanti in sponda sinistra del Torrente Cornappo, mentre la terza si trova al di sotto del centro di Chialminis.

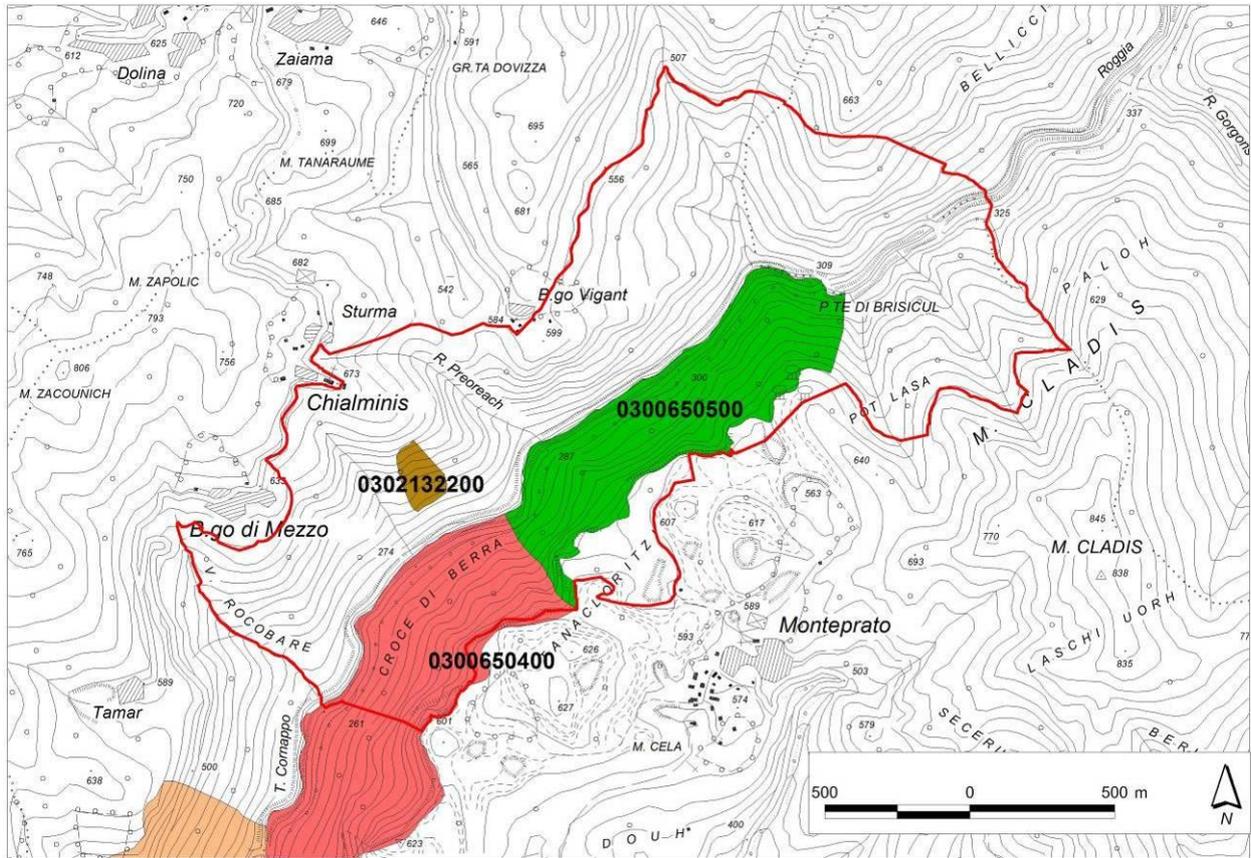


Figura 22 - Le frane individuate, ed il loro ID di riconoscimento, dal Progetto IFFI all'interno dell'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo".

Tutti i movimenti sono stati classificati come aree soggette a crolli e ribaltamenti diffusi e si considerano attive, riattivate o sospese, in quanto risultano essersi mosse nell'arco dell'ultimo ciclo stagionale/solare. La frana identificata con ID0300650500 che inizia dal Ponte di Briscul ed arriva all'inizio della Croce di Berra in passato ha provato danni alla strada che passa al piede, e, per tal motivo, sono stati realizzati interventi di disaggio, la posa in opera di reti, di rilevati paramassi e di strutture paramassi, che hanno riguardato anche la frana che succede, identificata con ID0300650400. Il movimento rilevato in sinistra orografica è stato individuato per foto interpretazione e non previsto la realizzazione di alcun intervento.



Figura 23 - Frana che in passato ha causato danni alla strada della Val Cornappo (Fonte: IFFI).



Figura 24 - Interventi di strutture paramassi (Fonte: IFFI).

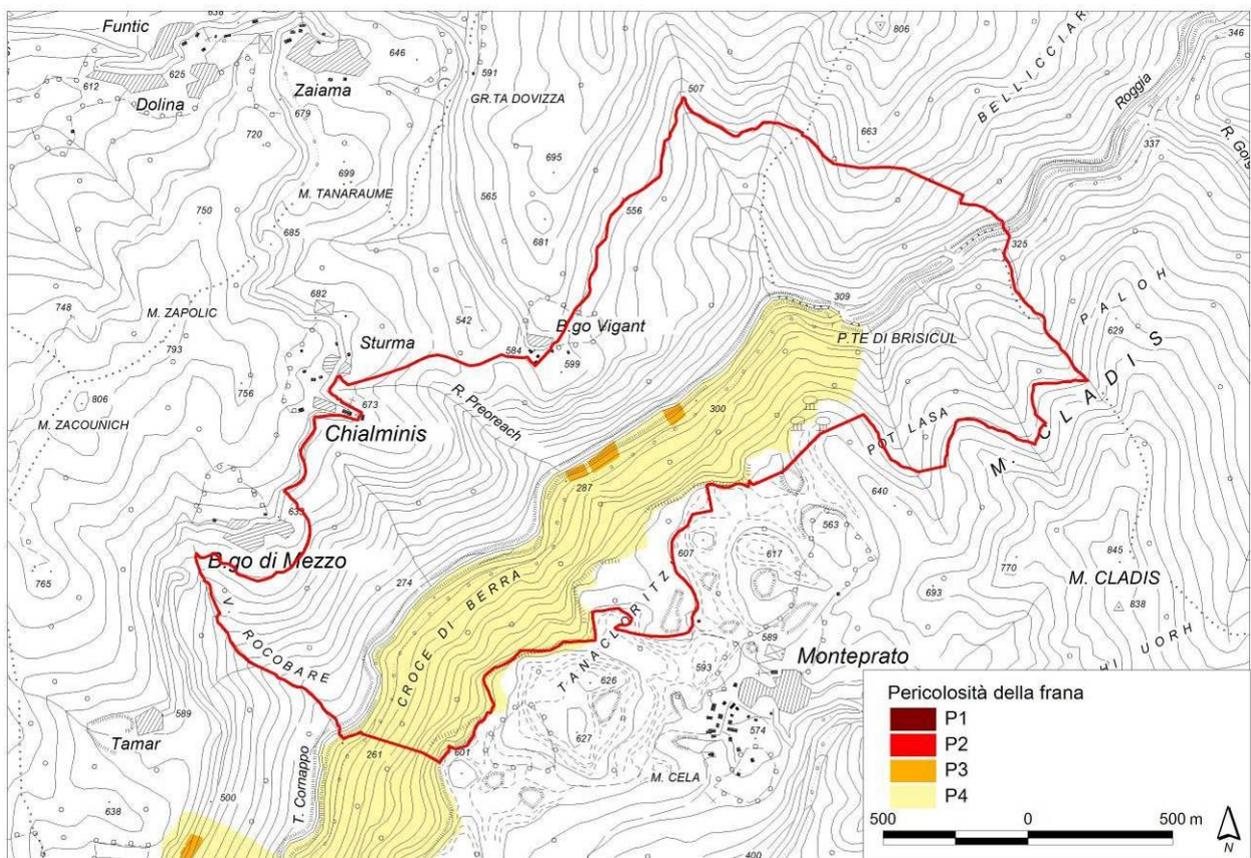


Figura 25 - Pericolosità delle frane presenti all'interno della Forra del Cornappo.

Nella figura 25 si riporta la classificazione delle frane del Friuli Venezia Giulia in base alla loro pericolosità, determinata dalla magnitudo (intensità del fenomeno misurata sulla base del calcolo matriciale combinato tra la velocità e la severità geometrica/materiale coinvolta del dissesto) e dalla probabilità di accadimento. Le classi di pericolosità sono 4: all'interno del Sito e nelle immediate vicinanze ci sono solo situazioni ricadenti nelle classi 3 e 4, ossia di pericolo discreto. Le frane a pericolosità 3 sono quelle che rappresentano una minaccia alla strada provinciale n. 38, che percorre tutta la Val Cornappo.

2.2.5.2 Valanghe

Il Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo" raggiunge una quota massima modesta, di 676 m, e non è quindi interessato da fenomeni valanghivi.

2.2.5.3 Alluvioni

Il sottobacino del Torre è interessato per gran parte della sua estensione, sin dai tempi più remoti, da gravi fenomeni alluvionali ad opera di gran parte dei corsi d'acqua, anche in considerazione degli ingenti livelli pluviometrici raggiunti soprattutto nell'area delle Prealpi Giulie.

Testimonianza storica dei fenomeni alluvionali della zona è l'evento del 1-2 novembre 1851, che ha provocato esondazioni nel centro di Tarcento e la conseguente distruzione del ponte del paese. Evento catastrofico è stato anche quello del 20-21 settembre 1920 per la parte montana del Torre, con il raggiungimento di 740 mm di precipitazioni in due giorni in località di Vedronza. Tale evento ha provocato frequenti franamenti lungo il corso del Torre, mentre la situazione è stata meno pericolosa per i tratti in cui il torrente scorre incassato in una valle incisa nelle rocce calcaree, situazione verificatisi anche per il torrente Cornappo e per il tratto interessato dall'Area Natura 2000. Recentemente, il 26 settembre 1991, si sono registrate esondazioni del Cornappo a Nimis, a causa di elevate portate comprensive di cospicue quantità di detriti vegetali.

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 forra del Cornappo non vi sono studi floristici di dettaglio ad esclusione di singole segnalazioni.

2.3.1.1 Specie floristiche di Interesse comunitario (Allegato II - IV - V della Direttiva 92/43/CEE)

Relativamente alle specie vegetali di Direttiva Habitat, all'interno del Sito si ritengono presenti solo specie di Allegato V ovvero quelle il cui prelievo nella natura ed il cui sfruttamento potrebbe formare oggetto di misure di gestione. Relativamente ad *Adenophora liliifolia*, questa specie non è riportata nel Formulario standard però è segnalata come presente nell'Atlante corologico del FVG. Durante i sopralluoghi non è stata accertata l'effettiva presenza ma vista l'inaccessibilità della forra e le potenzialità degli habitat non si esclude che possa essere presente.

Nome scientifico	All. II Dir. Habitat	All. IV Dir. Habitat	All. V Dir. Habitat
<i>Galanthus nivalis</i> L.			x
<i>Ruscus aculeatus</i> L.			x
Specie potenzialmente presente non direttamente accertata			
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) DC.	x	x	

Tabella 2 - Status conservazionistico delle specie floristiche inserite nella Direttiva Habitat.

SPECIE DI ALL. I E IV

Adenophora liliifolia: questa bella *Campanulacea* predilige ambienti ecototonali, di margine, in particolare l'habitat 9180, ma anche ostrieti di forra. E' specie a distribuzione euroasiatica e in Italia è sporadica sul bordo meridionale dell'arco alpino.

SPECIE DI ALL. V

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

Ruscus aculeatus: è una specie euri-mediterranea che vegeta in boscaglie termofile. E' presente in particolare negli Orno-ostrieti in destra idrografica.

2.3.1.2 Altre specie importanti

Si riportano di seguito altre specie floristiche importanti segnalate per il Sito:

Lilium carnolicum: specie orofita con distribuzione frammentata nelle Alpi Orientali. E' specie di Lista rossa nazionale (EN) e Regionale (+) ed tra le specie protette di interesse regionale (L.R. 9/2007, art. 96). Questa specie è segnalata nel formulario standard e nell'Atlante corologico del FVG.



Lilium carnolicum

Pseudostellaria europea: pianta rara appartenente alla famiglia delle *Caryophyllaceae* amante dei substrati subacidi, che vegeta in luoghi umidi, vicino a cascate, sorgenti d'acqua e ruscelli e nelle schiarite di boschi misti igrofili (aceri-frassineti). E' specie di Lista Rossa Regionale. Questa specie è segnalata nel formulario standard e nell'Atlante corologico del FVG.

Cerastium subtriflorum: specie (sub)endemica delle Alpi Giulie abbastanza frequente nelle Valli del Torre e del Natisone. Vegeta in formazioni forestali fresche, di forra, superiori ai 300 metri di quota.

Saxifraga petraea: specie (sub)endemica delle Alpi Orientali. In Friuli Venezia Giulia è presente solo nelle valli del Torre, Natisone, Judrio e Isonzo. Cresce su rupi calcaree fresche e umide fino a circa 700 metri di quota.

Senecio pseudocrispus: specie endemica della parte orientale del Friuli che vegeta su prati umidi e megaforbieti.

Ranunculus cassubicus: specie delle Alpi Orientali (dal Friuli ai Grigioni) che vegeta in prati umidi e boschi di latifoglie.

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 del 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 falciato, prato abbandonato, ecc.). 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 caratterizza per la netta presenza di ambienti forestali, rappresentati principalmente da Aceri-Frassineti e Orno-ostrieti. Limitatamente a piccole aree sono presenti nuclei di Faggeta. La presenza di substrati Flyscioidi del cenozoico favorisce, almeno in alcune aree, l'elevata ritenzione idrica condizione favorevole allo sviluppo di Aceri-Frassineti. In corrispondenza di affioramenti carbonatici, su suoli più superficiali e soprattutto su versanti caldi e assolati, si osserva invece la diffusa presenza di Orno-ostrieti, sia tipici che primitivi di rupe. Il Sito è separato in due distinti versanti dal taglio profondo impresso dal torrente Cornappo, che si caratterizza per buone portate idriche e singolari ambienti di forra di indubbio valore naturalistico e paesaggistico. Piccoli rimboschimenti di abete rosso sono presenti nelle aree forestali, mentre più diffuse sono le neoformazioni miste. Il quasi totale abbandono agricolo dell'area è confermato dalla presenza di prati non più falciati e non più riconducibili ai classici arrenatereti che sono ormai ridotti a frammenti.

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 (299,11 ha).

HABITAT FVG	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
AC2 Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	28621	2,86	0,96
BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie	9577	0,96	0,32
BL11 Carpineti del piano collinare	82570	8,26	2,76
BL14 Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	1366576	136,66	45,69
BL20 Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	107028	10,7	3,58

HABITAT FVG	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
BL23 Ostrieti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	1224716	122,47	40,94
BL6 Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore	16012	1,60	0,54
GM10 Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	6977	0,70	0,23
PM1 Prati da sfalcio dominati a <i>Arrhenatherum elatius</i>	1113	0,11	0,04
PS7 Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	6144	0,61	0,21
RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	1287	0,13	0,04
SC3 Grotte prealpine giuliane	-	-	-
HABITAT NON RICONDUCEBILI A CODIFICA FVG			
Area disturbata di difficile attribuzione tipologica	112373	11,24	3,76
Prati abbandonati	2930	0,29	0,10
AREE URBANIZZATE			
Aree urbanizzate (strade)	25211	2,52	0,84
Totale complessivo	2991135	299,11	100,00

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:

Aree urbanizzate (strade)

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

Prati abbandonati

La voce di manuale più vicina è la PM1 Prati da sfalcio dominati a *Arrhenatherum elatius*, ma l'abbandono ha determinato una trasformazione vegetazionale tale da non consentire più l'utilizzo del codice. La differenziazione rispetto alle aree falciate è importante anche per finalità gestionali.

Area disturbata di difficile attribuzione tipologica

E' un'area complessa in cui non è possibile trovare corrispondenza con nessuna voce di codici forestali. Il disturbo legato in parte alle utilizzazioni e alle caratteristiche di neoformazione rendono l'area molto disturbata e di difficile classificazione.

2.3.2.3 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 abbastanza limitata e pari a 147,37 ha quindi poco meno del 49% della superficie totale. L'elenco degli habitat segue l'ordine del manuale interpretativo europeo nel quale la prima cifra identifica la categoria generale. Nell'area sono presenti:

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

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	Sup. (mq)	Sup. (ha)	%
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1113	0,11	0,04
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1287	0,13	0,04
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	6144	0,61	0,20
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	-	-
9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	1366576	136,66	45,69
91Ko Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	16012	1,6	0,53
91Lo Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	82570	8,26	2,76
TOTALE NATURA 2000	1473702	147,37	49,27
SUPERFICI NON NATURA 2000	1517433	151,74	50,73
TOTALE	2991135	299,11	100,00

Il numero complessivo degli habitat di interesse comunitario riscontrati nel Sito è 7, dei quali soprattutto gli habitat forestali trovano buona rappresentazione spaziale mentre altri occupano, a volte già per loro natura, superfici estremamente limitate. E' presente un solo habitat di interesse comunitario prioritario e precisamente:

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

2.3.2.4 Descrizione di tutti gli Habitat

Verrà fornita in questa sede una rassegna che consentirà di comprendere e interpretare i vari habitat presenti indicando per ognuno alcune località dove l'habitat è stato riscontrato. La descrizione inizierà dagli habitat di Interesse comunitario riportando per ognuno di essi la corrispondenza con gli habitat del Manuale FVG. Seguirà la descrizione degli habitat non di interesse comunitario, secondo le voci della legenda FVG, e si concluderà con la descrizione degli habitat non riconducibili né a Natura 2000 né al manuale FVG.

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

6510 PRATERIE MAGRE DA FIEÑO 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 due tagli all'anno e moderatamente concimati, presupposti questi essenziali affinché si possa assistere ad una presenza quantitativamente importante di specie

floristiche. L'habitat è dominato dalla graminacea *Arrhenaterum elatius* che si spinge fino alla fascia montana a seconda delle condizioni orografiche e climatiche. Nel Sito l'habitat è molto raro e si estende su 0,11 ha solo nella località Borgo Vigant.

8130 GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILII

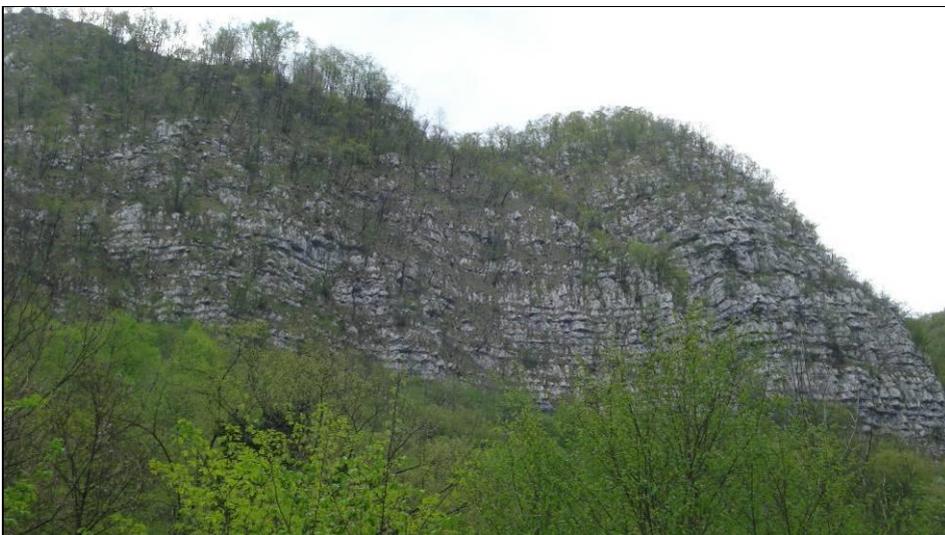
RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*

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*. Nel caso in esame l'habitat è presente solo in piccole aree (0,13 ha), in località Croce di Berra. 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.

8210 PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA

RU4 Rupì 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. L'habitat è esteso sullo 0,2 % della superficie totale.



Pareti rocciose in mosaico con ostrieto di rupe

8310 GROTTE NON ANCORA SFRUTTATE A LIVELLO TURISTICO

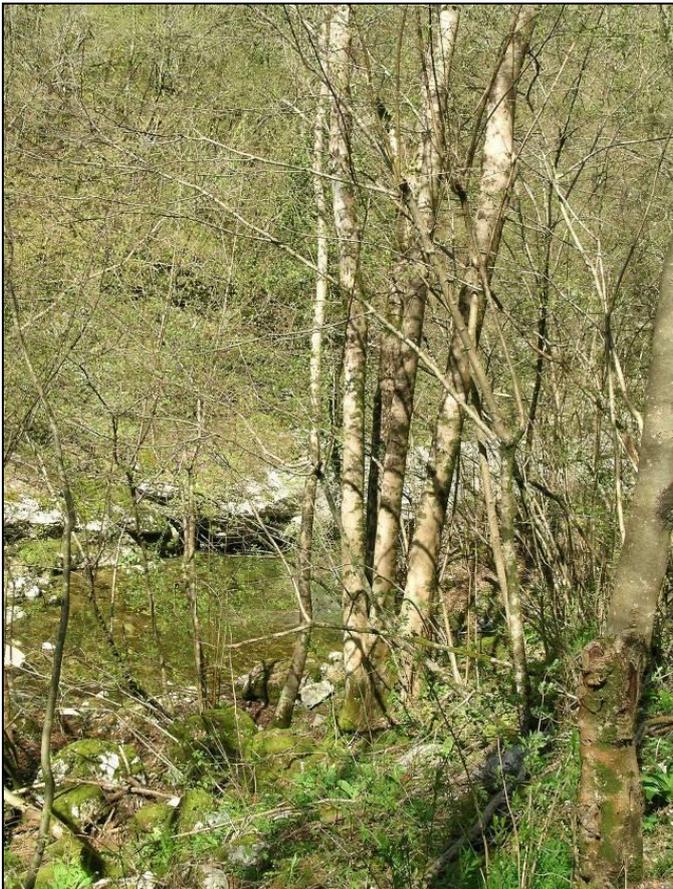
SC3 Grotte prealpine giuliane

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.

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

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

Si tratta di un habitat prioritario molto ben rappresentato nel Sito, con una superficie superiore ai 136 ettari (quasi 45,7%). Sono boschi nettamente dominati da acero e frassino, ma non manca nella composizione la partecipazione di altre latifoglie nobili quali il tiglio e l'olmo montano. Questo habitat si localizza in versanti freschi su suoli evoluti e con diffuso detrito affiorante. Il sottobosco presenta una ricca componente di geofite e tra le specie più caratteristiche si ricorda la felce *Phyllitis scolopendrium*. Queste formazioni forestali sono presenti in entrambi i versanti vallivi e anche nel fondovalle ai margini del torrente Cornappo.



Acero-Frassineto presente sulla sponda sinistra del torrente Cornappo

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

BL9 Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore

Questo habitat è piuttosto raro nel Sito e si localizza in un unico nucleo sotto il paese di Vigant. L'habitat è caratterizzato da una netta dominanza del faggio a cui si associano poche altre specie arboree, tra cui aceri e frassini.

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

BL11 Carpineti del piano collinare delle Prealpi

Si tratta di una fascia di circa 8 ettari presente sulla sinistra idrografica sopra strada nella parte più a valle del SIC. La specie arborea dominante è il carpino bianco (*Carpinus betulus*) a cui si associa il frassino maggiore e il carpino nero. Presenti elementi di contatto con l'habitat 9180.

HABITAT SECONDO IL MANUALE FVG NON DI INTERESSE COMUNITARIO

AC2 ACQUE TORRENTIZIE DEL CORSO MEDIO ED INFERIORE DEI TORRENTI ALPINI E PREALPINI (META E IPORHITHRAL) PRIVE DI VEGETAZIONE

Si tratta delle acque del Torrente Cornappo che, essendo prive di vegetazione, sono escluse da Natura 2000, pur rientrando come tra gli habitat di specie. L'assenza di greto con vegetazione erbacea e salici arbustivi non consente il riferimento ai codici di Natura 2000 3220-3240.



Acque del torrente Cornappo

BC10 IMPIANTI DI PECCIO E PECCETE SECONDARIE

Si tratta di aree di rimboschimento artificiale di abete rosso presenti in maniera sparsa sul territorio in particolare nelle aree più pianeggianti nei pressi di Monteptrato. Si presume che questi coniferamenti siano stati effettuati in aree un tempo destinate all'attività agricola.

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 caeurea*. Non trova corrispondenza con habitat di Interesse comunitario. Per il Sito rappresenta, dopo gli Aceri-Frassineti, la formazione arborea più diffusa (122,6 ha).



Orno-ostrieto

BL20 OSTRIETI DELLE RUPI E DEI GHIAIONI CALCAREI CARSICI E PREALPINI

Si tratta di popolamenti arborei primitivi che si sviluppano su ambienti rocciosi sia in destra che sinistra idrografica. Le specie arboree dominanti sono il carpino nero e l'orniello che assumono portamento quasi arbustivo. In questo caso poiché non è possibile separare le rupi calcaree dalle cenosi arbustive è bene indicare anche la presenza in mosaico delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (habitat 8210).

GM10 PREBOSCHI SU SUOLI EVOLUTI A *CORYLUS AVELLANA*

Aree di ricolonizzazione di zone un tempo destinate all'agricoltura contraddistinte principalmente da nocciolo ma anche da altre latifoglie.

HABITAT NON RICONDUCEBILI A NATURA 2000 NE A CODIFICA FVG

AREA DISTURBATA DI DIFFICILE ATTRIBUZIONE TIPOLOGICA

E' un'area piuttosto vasta di circa 11 ettari presente in località Tanacloritzi. Il popolamento arboreo è molto disturbato, con struttura confusa, derivante forse da una ricolonizzazione. Le caratteristiche osservate non consentono riferimenti a codici Natura 2000 ne ad habitat FVG.

PRATI ABBANDONATI

Si tratta di piccole aree di prato abbandonate. L'assenza di sfalcio e il perdurare dell'abbandono innescano dinamiche vegetazionali che determinano l'esclusione da Natura 2000.

2.3.3 Fauna e zoocenosi

Invertebrati

Il SIC include diversi habitat, con presenza di cavità e ambienti umidi di forra.

Specie di direttiva

Tra gli invertebrati inseriti nella direttiva Habitat, è accertata la presenza del gambero di fiume. Nel tratto di Cornappo compreso nel SIC, la presenza del gambero di fiume era un tempo molto importante. Nel 2004 De Luise, nell'ambito dei monitoraggi della specie nei siti Natura 2000, rilevava l'assenza del gambero nel Cornappo a valle della diga di Debellis (De Luise, 2004). *Vertigo angustior* è presente in prossimità dell'acqua, su piante, sotto i sassi o presso la riva.

Altre specie di interesse conservazionistico

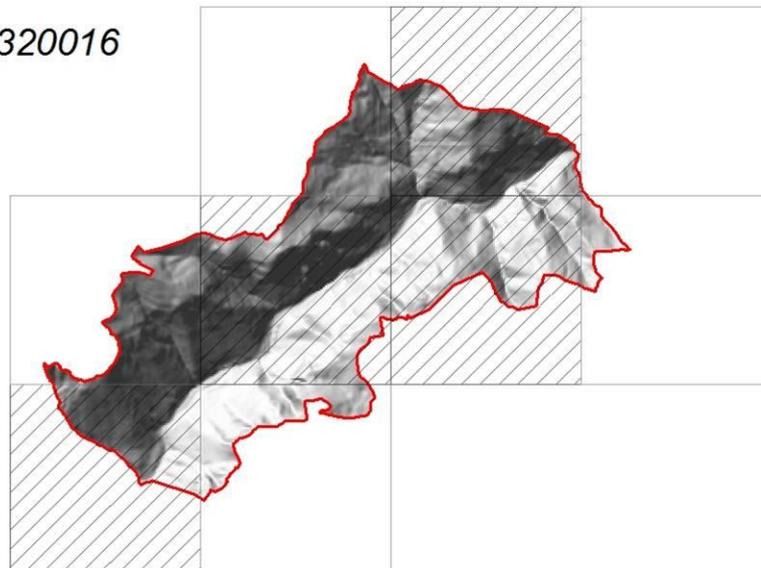
Helix pomatia è relativamente comune nell'area.

Gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*

Distribuzione attuale
nell'area del SIC IT3320016

Legenda

-  SIC
- Distribuzione attuale**
-  Assenza
-  Presenza attuale
-  Presenza storica



1 Km

Pesci

Di seguito è riportato l'elenco delle specie presenti nel SIC unitamente ai risultati di un monitoraggio che è stato effettuato nel corso della stesura del piano di gestione.

Specie di direttiva

La trota marmorata (*Salmo marmoratus*) è presente nel Cornappo, ma attualmente risulta scomparsa dal tratto compreso nel SIC (AA.VV., 2004), come evidenziato anche dalla campagna di monitoraggio condotta nel 2004 dall'Ente Tutela Pesca.

Cottus gobio. Presente nel Cornappo, attualmente risulta scarsamente presente nel tratto compreso nel SIC (AA.VV., 2004).

Leuciscus souffia. Riportato come presente nel Cornappo anche dalla campagna di monitoraggio condotta nel 2004 dall'Ente Tutela Pesca, che non fornisce però dati quantitativi.

Barbus plebejus. Riportato come presente nel Cornappo anche dalla campagna di monitoraggio condotta nel 2004 dall'Ente Tutela Pesca, che non fornisce però dati quantitativi

SCHEDA FAUNA ITTICA

Campionamento ittico qualitativo

I campionamenti ittici sono stati effettuati nelle giornate del 10-11 ottobre 2011 mediante elettropesca; è stato utilizzato un elettrostorditore a corrente continua pulsata e voltaggio modulabile (0.3 – 1.5 A, 150-380 V) (figura 1). È stato individuato un settore rappresentativo. La scelta dei punti di campionamento è stata effettuata tramite un breve sopralluogo per verificare che nell'area campionata fossero rappresentate le principali tipologie ambientali del torrente (raschi, buche, salti e tratti a diversa profondità e velocità di corrente).

Particolare attenzione è stata riservata alla modulazione della corrente per massimizzare la catturabilità compatibilmente al minor danno possibile per la fauna ittica. La scelta del tipo di corrente è stata effettuata tramite la valutazione di parametri ambientali quali la conducibilità e la temperatura dell'acqua, la portata e la dimensione media attesa della fauna ittica e le specie presenti, ognuna delle quali risponde in modo peculiare quando a contatto con il campo elettrico.

Un'ulteriore precauzione è stata di evitare il contatto accidentale con l'anodo della fauna ittica stordita, raccogliendo la stessa con l'ausilio di una rete provvista di manico non conduttore (figura 2).

Figura 1: Azione di campionamento ittico.



Figura 2: Raccolta dei pesci storditi.



Gli operatori sono stati forniti di attrezzatura adeguata per questo tipo di attività, rispondente alla vigente normativa in materia di sicurezza. Le metodologie per le analisi matematiche e statistiche applicate ai dati raccolti si rifanno a Ricker. Stime di abbondanza e struttura della popolazione sono state ottenute applicando il metodo proposto da Moyle e da Nichols (1973). Nelle stazioni "qualitative" si assegnano dei valori di abbondanza

Tabella A: indice di abbondanza.

Numero individui osservati su un tratto lungo 50 m	Indice di abbondanza
1 -2	1
3 -10	2
10 -50	3
50 -100	4
oltre 100	5

per le singole specie ittiche e si fornisce un'indicazione sullo stato delle relative popolazioni. L'indice di abbondanza utilizzato è schematizzato in Tab. A.

Per quanto riguarda lo stato delle popolazioni ittiche presenti, si adotta un indice semplice che tiene conto delle relative strutture di popolazione. In pratica questo indice segnala come gli individui raccolti nel campionamento si distribuiscono nelle varie classi d'età (Tabella B).

Tabella B: indice di struttura di popolazione

Distinzione in base all'età	Indice di struttura di popolazione
Individui giovani ed adulti	S
Solo individui giovani	G
Solo individui adulti	A

STAZIONI DI CAMPIONAMENTO

Per le analisi ittologiche del torrente Cornappo sono state scelte tre stazioni interne ed esterne al SIC. La scelta delle stazioni di campionamento è stata effettuata tenendo conto sia delle esperienze passate che delle informazioni fornite dall' Ente Tutela Pesca.

Di tutte le stazioni è stata presa la morfologia e le caratteristiche del flusso. Purtroppo in questa campagna la ricerca del gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*) non ha prodotto alcun risultato, ma per completezza di informazioni tale dato è stato comunque riportato in ogni stazione. Di seguito si riportano i risultati.

RISULTATI

Le stazioni sul torrente sono state posizionate in tre località una, la 3CO, a monte dell'area SIC "Forra del Cornappo" mentre le altre due, 1CO e 2CO all'interno.

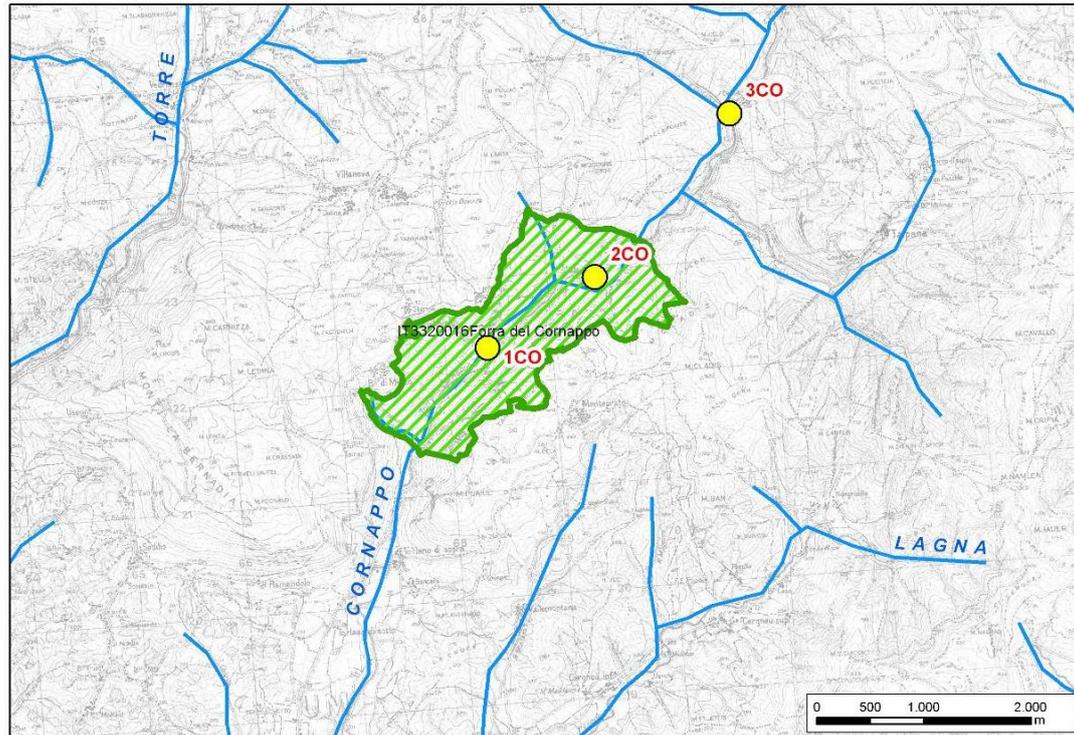


Figura 3 Localizzazione Stazioni sul sito SIC IT3320016

Vengono di seguito descritte le stazioni eseguite sul torrente, corredate da una breve descrizione ambientale e della fauna ittica presente. In questo tratto di fiume l'altropizzazione è molto ridotta, sono presenti case sparse a costituire un tessuto rurale molto discontinuo lungo le sponde del fiume, e sostanzialmente l'unica forma di disturbo è rappresentata dalle immissioni e recuperi ad opera dell'E.T.P. regionale.

Stazione Cornappo 1

Il campionamento è stato eseguito in località Chialminis, ad una quota di circa 260 m s.l.m. per un tratto lungo 150 metri. La profondità media è di circa 60 cm mentre la massima è 140 cm, il tratto interessato è ha velocità dell'acqua moderata con la presenza di numerose correntine e pozze.

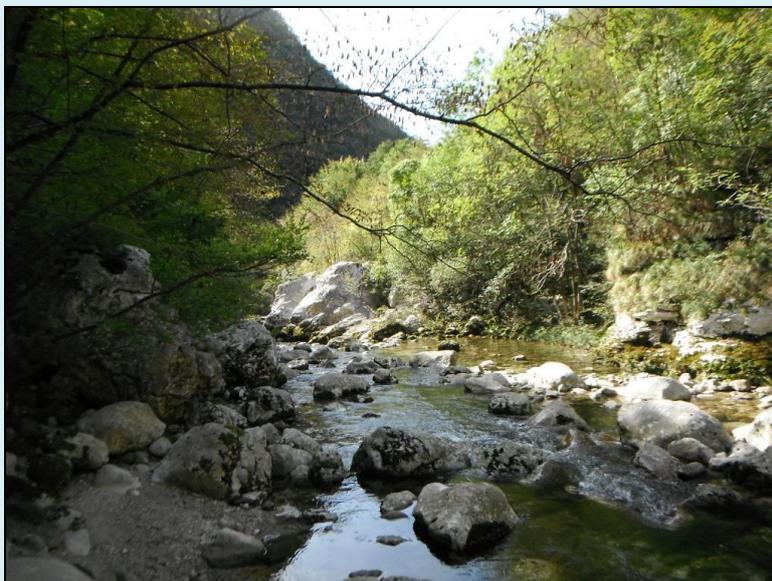


Figura 4: Stazione "1CO" sul Torrente Cornappo

Si riportano di seguito i risultati del campionamento qualitativo.

Lunghezza (m): 150, Larghezza (m): 7, Area esaminata (mq): 1050

Specie	Abbondanza	Struttura di Popolazione
Trota Fario	3	S
Vairone*	4	S
Sanguinerola	2	A
Cobite barbatello	2	A
Barbo padano*	1	G

[*]Specie prioritarie elencate in allegato 2 della Direttiva Habitat

La stazione "1CO" (Figura) è caratterizzata da una forte presenza di trota fario (*Salmo trutta trutta*), che mostra una popolazione abbondante e ben strutturata, il vairone (*Leuciscus souffia*) è anch'esso numericamente molto abbondante e presente con una buona popolazione. La sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) è presente con solo alcuni individui di grosse dimensioni. Specie di notevole importanza ma non elencata in direttiva "Habitat" è il cobite barbatello (*Barbatula barbatula*), non è minacciata a livello globale, ma in Italia è molto raro e con un areale molto frammentato nel triveneto; è stata rilevata la presenza di due soli adulti. Il barbo padano (*Barbus plebejus*) è presente con un solo individuo giovane. Non è stato rilevato alcun esemplare il gambero di fiume (*A. pallipes*).

Stazione Cornappo 2

Il campionamento è stato eseguito in località Ponte di Briscicul, per un tratto lungo 60 metri.



Figura 5: Stazione "2CO" Sul T.Cornappo

Il torrente mostra in questo tratto (Figura5) una profondità media di circa 60 cm e una massima di 90 cm, il tratto interessato presenta una notevole variabilità per la presenza di numerosi ambienti tra cui una buca di notevole dimensione e profondità (max. 0,9 m), per la restante parte del tratto interessato sono presenti per lo più correntini e zone a flusso uniforme. In destra idrografica è presente una parete a picco che finisce nel corso d'acqua dando origine alla buca. La velocità dell'acqua è moderata.

Si riportano qui di seguito i risultati del campionamento qualitativo.

Lunghezza (m): 60 Larghezza (m): 9 Area esaminata (mq): 540

Specie	Abbondanza	Struttura di Popolazione
Trota Fario	4	S
Iridea	1	G
Scazzone*	2	A
Barbo padano*	2	G
Sanguinerola	2	A
Vairone	4	S

[*]Specie prioritarie elencate in allegato 2 della Direttiva Habitat

Nella stazione "2CO" è presente una buona popolazione di trota fario (*Salmo trutta trutta*), con numerosi individui ben distribuiti nelle varie coorti; anche il vairone (*Leuciscus souffia*) è presente con numerosi individui e mostra nel complesso una popolazione ben strutturata. La popolazione di trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) è presente con pochi individui prevalentemente giovani, a differenza dello scazzone (*Cottus gobio*) di cui invece sono stati catturati pochi individui adulti, quest'ultimo mostra nel complesso una popolazione in buono stato. Anche in questa stazione sono stati catturati dei giovani barbi padani (*Barbus plebejus*) di piccole dimensioni ed in numero limitato, come nella "CO 1". La sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) è presente con individui adulti. Non è stato rilevato alcun esemplare il gambero di fiume (*A. pallipes*).

Stazione Cornappo 3

Il campionamento è stato eseguito in località Debellis, a quota 348 m s.l.m. per un tratto lungo 60 metri. Qui il torrente si allarga leggermente in occasione della confluenza con il rio Valcalda, diminuisce la pendenza e cambia la sua struttura essendo a monte della forra che caratterizza il SIC.

La stazione presenta una profondità media di circa 40 cm mentre e una massima di 60 cm, è quasi totalmente ombreggiata da una bordura ripariale composta dai salici (*Salix* spp.) a portamento arbustivo e per la maggior parte della stazione il flusso forma correntini intervallati da qualche raschio e una buca di discrete dimensioni (prof. max 0,8 m). La velocità dell'acqua è moderata.



Figura 6: Stazione "3CO" sul T.Cornappo

Si riportano qui di seguito i risultati del campionamento qualitativo.

Lunghezza (m): 120 Larghezza (m): 10 Area esaminata (mq): 1200

Specie	Abbondanza	Struttura di Popolazione
Trota Fario	5	S
Scazzone*	2	A
Sanguinerola	2	A

[*]Specie prioritarie elencate in allegato 2 della Direttiva Habitat

Nella stazione "3CO" la trota fario (*Salmo trutta trutta*) è la specie più abbondante sia in termini di biomassa che di abbondanza. Lo scazzone (*Cottus gobio*) è presente anche in questa stazione con pochi individui adulti, come la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) che mostra anch'essa una popolazione non molto ben strutturata e composta esclusivamente da individui adulti. Non è stato rilevato alcun esemplare il gambero di fiume (*A. pallipes*).

LE SPECIE

Si riportano di seguito le specie rinvenute durante i campionamenti ittici, sono state evidenziate con l'asterisco (*) quelle prioritarie.

Trota fario

Ordine SALMONIFORMI

Famiglia SALMONIDI

Specie *Salmo trutta trutta*



Biologia

La trota fario è la specie tipica degli ambienti torrentizi di montagna, amante di acque correnti, limpide e bene ossigenate, con fondali ghiaiosi e sassosi; ha corpo fusiforme, con bocca terminale dotata di numerosi piccoli denti. La colorazione è scura sul dorso che diventa più chiara e argentata sui fianchi, e bianca o giallastra sul ventre; sono normalmente presenti delle macchie rosse e nere in numero molto variabile sulla zona dorsale e dei fianchi, macchie che assumono spesso una forma circolare contornata da un alone più chiaro. La trota fario è carnivora e si ciba soprattutto di invertebrati acquatici ma gli individui di medie e grosse dimensioni evidenziano una certa predisposizione all'ittiofagia, predando sia individui di altre specie ma anche esemplari giovani della propria.

La stagione riproduttiva cade normalmente tra novembre e gennaio, ma questo periodo può risultare talvolta piuttosto ampliato a causa sia delle condizioni ambientali locali sia per la presenza di materiale d'immissione "selezionato" per maturare sessualmente in tempi diversi. Le aree di frega vengono raggiunte effettuando delle migrazioni lungo il corso d'acqua; la deposizione avviene su fondali ghiaioso-sabbiosi, il numero di uova deposte è di circa 1000-2000 per Kg di peso della femmina e sono richiesti circa 400 gradi/giorno per la loro schiusa.

Pesce di medie dimensioni, può raggiungere e talvolta superare i 50 cm di lunghezza.

Trota iridea

Ordine SALMONIFORMI

Famiglia SALMONIDI

Specie *Oncorhynchus mykiss*



Biologia

Specie alloctona, la trota iridea è originaria dell'America nord occidentale ed è stata introdotta in Italia alla fine del secolo scorso come specie d'allevamento.

La colorazione è generalmente bruno-verdastra sul dorso che si fa più chiara sui fianchi e bianca sul ventre; sui fianchi in posizione mediana è sempre presente una fascia rosa, fascia che diventa più vivace nei maschi durante il periodo riproduttivo. Su tutto il corpo e sulle pinne dorsali e anale sono presenti numerosi punti neri. Nelle aree di origine questa specie presenta sia popolazioni migratrici anadrome che popolazioni stanziali in acqua dolce; in generale la sua ecologia è sostanzialmente simile a quella della trota fario anche se di norma presenta una velocità di accrescimento superiore.

Il periodo riproduttivo cade nel periodo invernale e le modalità sono simili a quelle delle nostre trote: ogni femmina produce 2.000-2.500 uova/Kg che schiudono in 350 C°/giorno. E' un pesce di medie-grandi dimensioni che raggiunge i 70 cm di lunghezza nelle aree di origine ma in condizioni particolari si ottengono lunghezze anche superiori.

Barbo comune*

Ordine CIPRINIFORMI

Famiglia CIPRINIDI

Specie *Barbus plebejus*



Biologia

Questo ciprinide ha dimensioni medio-grandi e corpo affusolato con bocca infera dotata di 2 paia di barbigli. Vive nei corsi d'acqua caratterizzati da acque ossigenate con corrente medio-veloce e fondo ghiaioso-sabbioso, dove frequenta le zone a maggior profondità. La dieta è carnivora e si nutre di invertebrati bentonici che ricerca attivamente sul fondo del corso d'acqua.

La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine, quando hanno raggiunto i 25-30 cm di lunghezza. Si riproduce tra aprile e giugno, quando a gruppi i barbi risalgono lungo i fiumi alla ricerca di zone idonee alla riproduzione. Qui vengono deposte le uova tra la ghiaia e i sassi dove resteranno fino alla schiusa (6-7 giorni). Le femmine depongono diverse migliaia di uova con diametro di 2-3 mm. Per alcuni mesi i piccoli si muovono in banchi misti con altri ciprinidi reofili e non sono legati al substrato per l'alimentazione; in seguito acquisiranno abitudini più bentoniche. La lunghezza massima raggiungibile è di ca. 60 cm per 4 kg di peso.

Vairone*

Ordine CIPRINIFORMI

Famiglia CIPRINIDI

Specie *Telestes muticellus*



Biologia

Il Vairone possiede corpo allungato, fusiforme con squame piuttosto grandi. Il muso è piccolo. La pinna dorsale è corta e nasce posteriormente al livello dell'inserzione delle pinne ventrali. La pinna anale è corta e quella caudale è biloba. La colorazione è blu metallica scura che schiarisce progressivamente fino al ventre bianco argenteo. Una banda longitudinale nera, estesa dall'occhio alla coda, è presente sui fianchi. L'occhio è di colore argenteo. Le pinne dorsale e caudale sono grigie; le pettorali, le ventrali e l'anale sono traslucide e di colore grigio giallastro, nel periodo riproduttivo assumono sfumature giallo intenso od arancione. Il vairone ha lunghezza massima di circa 20 cm, anche se la maggior parte degli individui presenta dimensioni molto minori. Amante di acque correnti, limpide e ricche di ossigeno, il vairone è tipico del tratto pedemontano dei corsi d'acqua preferisce acque correnti limpide a fondo ghiaioso. Il vairone ha abitudini gregarie, forma branchi che solo in casi eccezionali arrivano a contare più di un centinaio d'individui. A monte la sua distribuzione si sovrappone, in parte, con quella della trota, mentre a valle si trova associato ad altri ciprinidi, come il barbo canino, la sanguinerola e il cavedano. Si tratta di un pesce onnivoro e la dieta è costituita prevalentemente da piccoli invertebrati di fondo e planctonici e da insetti alati che caccia a pelo d'acqua, la componente vegetale è formata soprattutto di alghe. Durante il periodo riproduttivo, come altre specie ittiche, tende a riunirsi in branchi per la deposizione e la fecondazione delle uova. Ciascuna femmina depone sino a 6000 uova, del diametro di 2 mm circa. Come altri Ciprinidi, anche il vairone ha uova adesive: dopo la deposizione aderiscono al substrato e vengono in seguito fecondate dai maschi. La schiusa avviene, in condizioni termiche normali, dopo circa 5 giorni.

Sanguinerola

Ordine Cypriniformes

Famiglia Cyprinidae

Specie *Phoxinus phoxinus*



Biologia

La sanguinerola è un pesce diffuso in tutta Europa abita le acque correnti e lacustri a fondo ghiaioso o sassoso fredde e molto ossigenate della zona dei Salmonidi. Di piccola taglia raggiunge solitamente i 10 cm, con corpo fusiforme e coperto di piccole scaglie. La testa è grande, arrotondata, la bocca piccola lievemente rivolta verso l'alto. La linea laterale termina a metà del corpo. La livrea varia a seconda del sesso e del periodo dell'anno, il maschio adulto in età riproduttiva ha colori accesi con, ventre, fianchi e pinne pettorali, ventrali ed anale rosso fuoco e gola nera mentre la femmina, i giovani ed i maschi non riproduttivi hanno colorazioni più sobrie, dorso e fianchi verde-bruno chiaro con macchie brune, ventre bianco. È una specie che forma fitti branchi che stazionano vicino al fondo.

È spesso predata da parte di specie ittiofaghe quali trote, lucci, ecc.. La riproduzione avviene in tarda primavera (maggio-luglio). I maschi in livrea nuziale ingaggiano furiosi combattimenti. L'accoppiamento avviene in gruppi composti da poche femmine e molti maschi su fondi di sabbia. Ogni femmina produce fino a 1500 uova adesive che aderiscono al substrato. Gli adulti si nutrono soprattutto di larve di insetti, piccoli crostacei e molluschi.

Scazzone*

Ordine Scorpaeniformes

Famiglia Cottidae

Specie *Cottus gobio*



Biologia

Lo scazzone è una specie di piccole dimensioni che raggiunge al massimo i 13-15 cm di lunghezza. La forma del corpo risponde pienamente alle sue abitudini bentoniche: il corpo è tozzo con il capo largo e leggermente schiacciato, la parte ventrale appiattita; le pinne sono molto sviluppate, soprattutto le pettorali; la colorazione è grigio-bruna con macchie irregolari sparse sul dorso e sui fianchi, fatto che conferisce alla specie un buon grado di mimetizzazione nell'ambiente tipicamente frequentato. Lo scazzone predilige infatti ambienti caratterizzati da acque limpide e ben ossigenate, con substrato sassoso o ghiaioso; è una specie tipica dei torrenti montani e pedemontani e la sua presenza si spinge fino a quote piuttosto elevate, anche oltre i 1.000 m slm; Questo pesce presenta così una distribuzione a mosaico in cui talvolta risulta associato a specie come la trota e la sanguinerola, altre volte a specie come il panzarolo, lo spinarello e il luccio.

Durante il periodo riproduttivo i maschi acquisiscono una colorazione più scura e difendono attivamente una piccola area attorno ad un rifugio, solitamente un sasso o un altro riparo, che funge da nido. Qui vengono attratte più femmine che dopo un breve corteggiamento depongono le uova unite in un'unica massa attaccate alla volta del rifugio: in un singolo nido si possono così rinvenire le ovature di varie femmine. A differenza delle popolazioni "montane" in cui le femmine depongono un'unica volta nella stagione riproduttiva, le popolazioni delle risorgive possono effettuare più deposizioni.

Il maschio effettua le cure parentali e difende il nido da eventuali predatori ma è stato anche appurato che

alcuni esemplari spesso mangiano le uova del proprio nido; comunque lo sforzo in questa attività risulta spesso deleterio per vari individui che muoiono durante o in seguito a questa fase.

Cobite barbatello

Ordine Cipriniformi

Famiglia Balitoridae

Genere *Barbatula barbatula*



Foto: G. La Piana

Biologia

Il cobite barbatello è una specie non molto diffusa in Italia, mentre è abbastanza comune in Europa. È un pesce con spiccate abitudini bentoniche, che conduce vita prevalentemente notturna, mentre trascorre la maggior parte della giornata nascosto sotto sassi e la vegetazione acquatica. Predilige i fondali di acque chiare, con fondo sabbioso e vegetazione sommersa. Il periodo di riproduzione va da aprile a maggio e le uova, sono sorvegliate dal maschio. La specie si nutre di invertebrati acquatici che vivono sul fondo oppure sulla vegetazione sommersa, come, per esempio, larve di chironomidi.

Gambero di Fiume*

Ordine DECAPODA
Famiglia ASTACIDAE
Specie Austropotamobius pallipes



Figura 26: Foto De Luise 2006

Biologia

I gamberi europei si trovano in acque dolci correnti sia montane, sia di pianura e a seconda della specie, possono variare spaziando da torrenti e ruscelli a fondo ciottoloso o ghiaioso, a corsi d'acqua a lento decorso con i fondali limosi, a stagni, risorgive o laghi. Sono animali di abitudini crepuscolari e notturne, che possono vivere negli anfratti, sotto le pietre, tra le radici della vegetazione riparia ed in gallerie che si scavano lungo le sponde. Sono degli animali relativamente voraci e sostanzialmente onnivori; di preferenza predano larve di insetti acquatici ma anche girini di rana e, talvolta perfino piccoli topi d'acqua e giovani di pesci di fondo che, durante la notte, rallentano la loro attività. Se poi il crostaceo è di grosse dimensioni, dal sicuro delle sua tana è anche in grado di afferrare piccole prede che giungono a tiro delle sue chele (pesci e ranocchie, ad esempio). Contrariamente a quanto si crede, il gambero, soprattutto se di una certa taglia, non solo non fugge di fronte ad un suo potenziale e classico predatore, anche se molto più grande, ma lo contrasta tenacemente fino addirittura a scacciarlo. Sempre a proposito della sua dieta il gambero non ama particolarmente sostanze animali in decomposizione alle quali preferisce, se disponibili, carni fresche

L'accoppiamento avviene soprattutto in autunno. La femmina porta sull'addome per 5-6 mesi le uova fecondate (circa un centinaio), prendendosene cura, ventilandole e pulendole continuamente. In Primavera esse schiudono ma le piccole larve rimangono ancora per qualche tempo aggrappate al corpo materno.

I gamberi di fiume devono sfuggire continuamente a numerosi predatori che, come l'uomo, ne apprezzano le

carni. In particolare tra i pesci vanno ricordati la trota. Anche i cormorani oltre a molti ardeidi si cibano di gamberi.

DATI PREGRESSI

Dall'analisi della Carta ittica disponibile on-line riferibile ai campionamenti del 2004 (Pizzul E., et. al. 2004) si sono ricavati i seguenti dati.

Ittiofauna del Torrente Cornappo

Le specie raccolte durante i campionamenti per la carta ittica riferibile al collegio n° 11 del fiume Isonzo stazione di "Taipana - a monte della confluenza con il rio Gorgons" sono state le seguenti:

Leuciscus souffia vairone
Phoxinus phoxinus sanguinerola
Salmo [trutta] marmoratus trota marmorata
Salmo [trutta] trutta trota fario
Salmo [trutta] trutta x Salmo [trutta] marmoratus (ibrido t.fario x t. marmorata)

In sostanza sono state rinvenute alcune specie nel nostro campionamento: lo scazzone, il barbo padano e il cobite barbatello che non erano state rilevate nei campionamenti per la carta ittica, d'altro canto i loro campionamenti hanno rilevato la presenza della trota marmorata e di ibridi fario x marmorata che noi invece non abbiamo rilevato.

Distribuzione del Gambero di fiume

Per quanto riguarda la distribuzione del gambero di fiume (*A. pallipes*) si riportano i dati di De Luise che nel 1998 e nel 2002 ha effettuato il monitoraggio del gambero della regione Friuli Venezia Giulia. Il gambero era sostanzialmente segnalato come "presente" sul t. Cornappo e sui suoi affluenti, anzi, pur confermando una generalizzata presenza di gamberi, ne ha evidenziato soltanto una modesta consistenza, concentrata principalmente in alcune zone. Un tempo tali aree ospitavano abbondanti popolazioni e l'alto corso del torrente Torre, del torrente Cornappo e dei loro affluenti, costituiscono l'habitat più tipico per questi crostacei. Tale dato non è stato da noi confermato ma è da tenere presente che lo sforzo di pesca durante la presente campagna è stato nettamente inferiore sia in termini di attrezzatura utilizzata che in termini di durata complessiva dello sforzo di pesca rispetto al lavoro di De Luise. Ad ogni modo si conoscono popolazioni un tempo molto abbondanti sul rio Gorgons, poco a monte del SIC IT3320016, oggi alquanto ridotte a causa dei depuratori (De Luise com. pers.), mentre in Val Calda, che fluisce nel t. Cornappo a monte della diga di de Bellis, sono presenti due popolazioni di gambero di fiume l' *Austropotamobius pallipes* e l' *Austropotamobius torrentium* entrambe molto abbondanti.

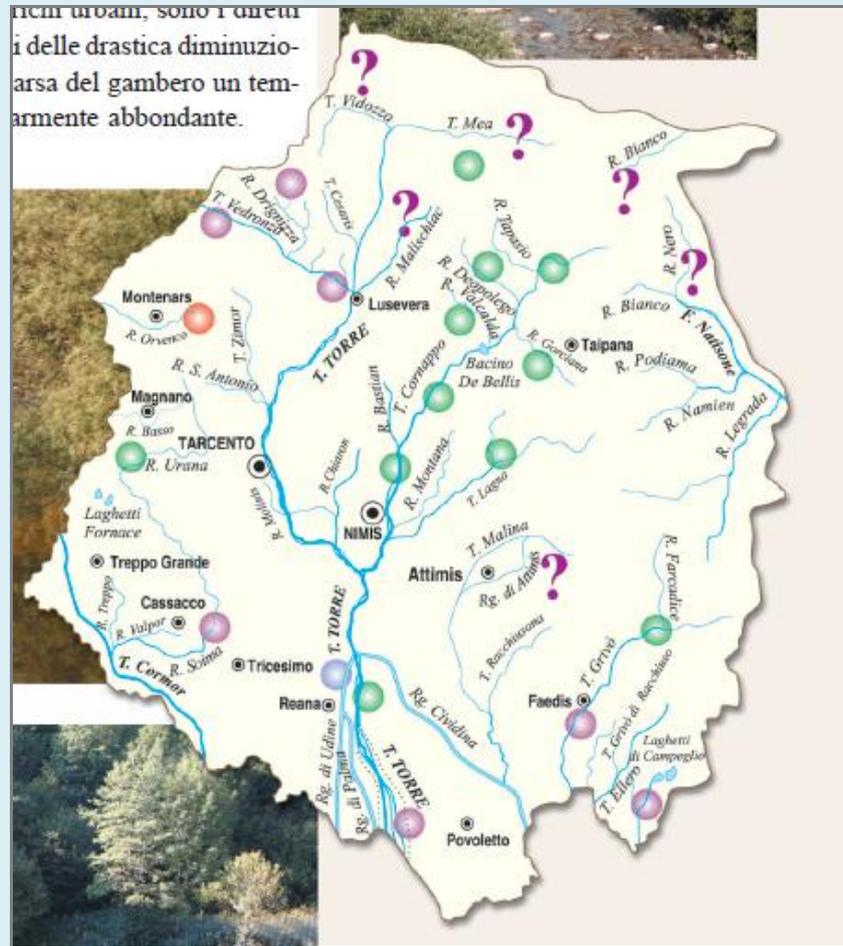


Figura 7: Stazioni in cui è presente il Gambero (*A. pallipes*), foto De Luise 2006.

Anfibi e rettili

Le conoscenze su questi gruppi faunistici sono molto scarse mancando ricerche sistematiche sul territorio. Mancano localizzazioni esatte. Gli anfibi sono favoriti dalla presenza del torrente.

Specie di direttiva

L'unica specie di allegato II della direttiva Habitat 92/43/CEE è l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*). Questa specie è localizzata lungo il corso del Cornappo. Predilige i tratti con acque lente o ferme e pozze di altro tipo.

Numerose le specie di allegato IV. Per quanto riguarda i rettili *Hierophis viridiflavus* trova habitat adatti presso gli ambienti aridi pietrosi e quindi è presente in diversi settori del SIC. La *Coronella austriaca* è probabilmente comune considerate le caratteristiche ambientali dell'area. Il saettone (*Zamenis longissimus*) è piuttosto comune in tutta l'area, dalle Prealpi alle colline. Il ramarro (*Lacerta viridis*) è presente ma localizzato negli ambienti aperti e più caldi. Per *Natrix tessellata* vi sono poche informazioni disponibili anche se molto probabilmente è presente lungo il Cornappo. La Lucertola muraiola, *Podarcis muralis*, è presente negli ambienti rupestri e negli ecotoni arbustati o inerbati circostanti (Lapini, et al., 1999). Inserita nell'allegato IV della direttiva Habitat 92/43/CEE.

Altre specie di interesse conservazionistico

La rana temporaria è comune in tutto il territorio e quindi probabilmente presente presso i siti più adatti. La *Salamandra salamandra* è comune in vicinanza del Cornappo e corsi d'acqua secondari. *Triturus alpestris* è diffuso su tutte le prealpi e rilievi minori e quindi sicuramente presente in prossimità del Torrente Cornappo e forse dei suoi affluenti.

La vipera comune, *Vipera aspis*, è una specie di margine forestale ad ampia valenza ecologica ed è probabilmente presente in forma localizzata nel SIC.

Uccelli

L'area presenta un certo interesse per la presenza di ambienti rupestri adatti alla nidificazione di rapaci diurni e notturni.

Specie di direttiva

Il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) è presente e nidificante nell'area.

Il nibbio bruno, *Milvus migrans*, è poco comune e localizzato nella fascia prealpina, si osserva più frequentemente all'imbocco della valle, in quanto settore più prossimo alle aree di foraggiamento planiziali.

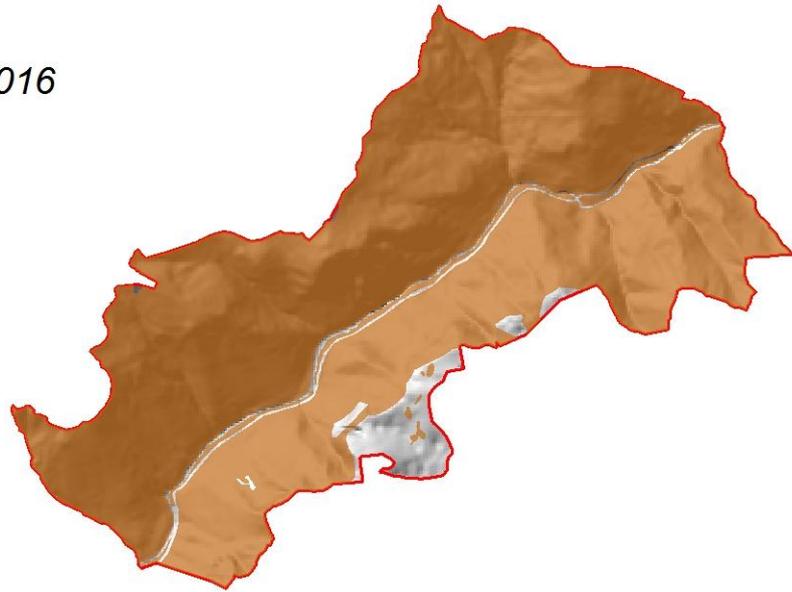
Biancone, Falco pecchiaiolo e Nibbio bruno



*Distribuzione potenziale
nell'area dei SIC IT3320016*

Legenda

-  Idoneità potenziale
-  SIC



*Carta della distribuzione potenziale
ottenuta mediante metodo standard regionale*

2

Km

L'area è molto importante per il pellegrino (*Falco peregrinus*), ospitando una delle poche coppie nidificanti del settore meridionale delle Prealpi Giulie. Una coppia nidifica regolarmente sui settori rocciosi più adatti, utilizzando negli anni diversi siti di nidificazione.

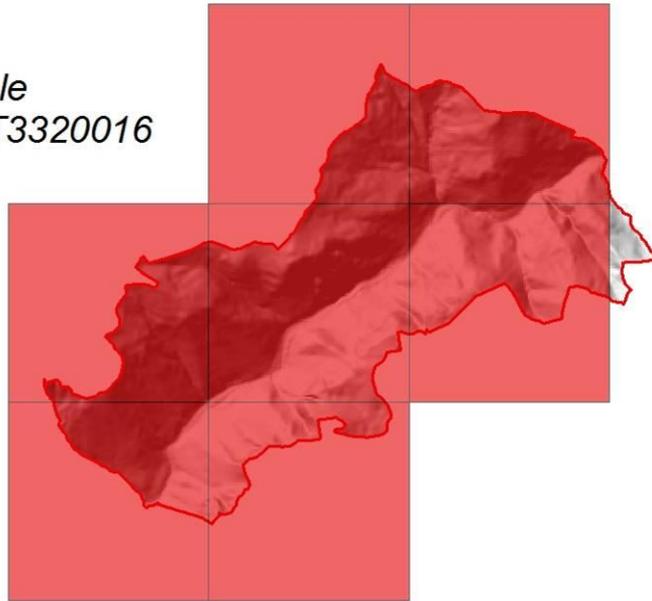
Pellegrino *Falco peregrinus*

Distribuzione attuale
nell'area del SIC IT3320016



Legenda

-  SIC
- Distribuzione attuale**
-  Assenza
-  Presenza
-  Dati mancanti



1 Km

Il francolino di monte (*Bonasa bonasia*) è forse presente nei boschi adatti alle quote più elevate, ma mancano osservazioni o dati che lo confermino.

Il re di quaglie (*Crex crex*) non è presente nel SIC considerata l'assenza di luoghi aperti adatti. Probabilmente presente in passato nei prati e pascoli attorno ai centri abitati, oggi ha poco habitat idoneo anche all'esterno del SIC.

Il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) è presente nelle boscaglie termofile e nei settori più aperti e meglio esposti.

L'averla piccola (*Lanius collurio*), certamente meno frequente che in passato a causa della riduzione delle aree aperte ed ecotonali, potrebbe essere presente in prossimità dei centri abitati o delle radure.

Da segnalare che sui versanti rocciosi dei settori meridionali del SIC nidifica regolarmente una coppia di gufo reale (*Bubo bubo*). Anche per questa specie, si tratta di una delle poche coppie conosciute per le Prealpi Giulie.

Re di quaglie

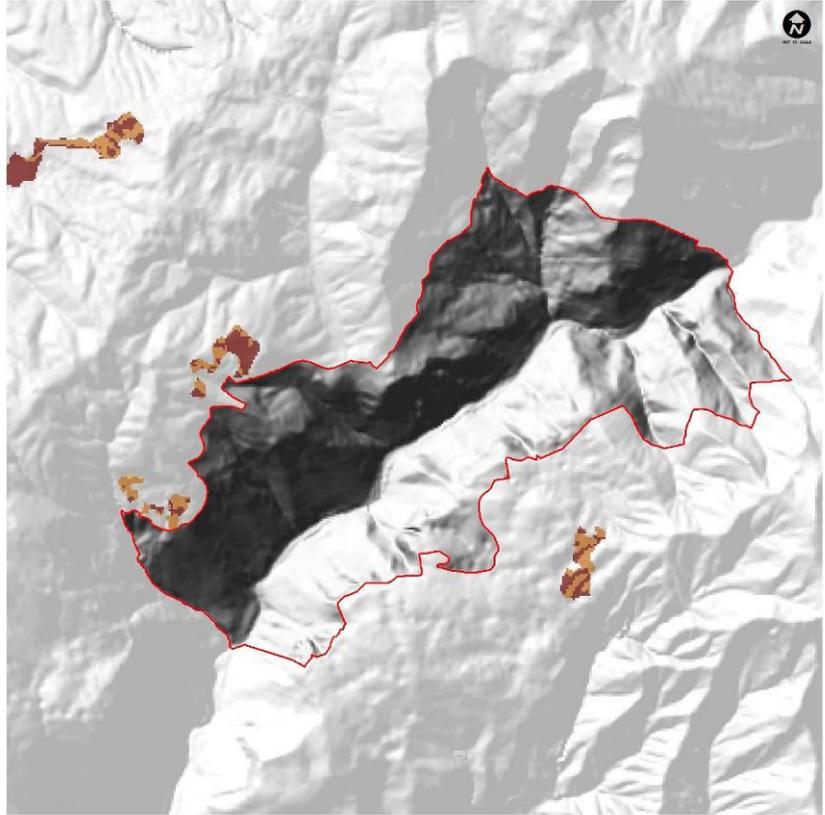
Crex crex

Distribuzione potenziale
nel SIC IT3320016
e nelle aree limitrofe

Legenda

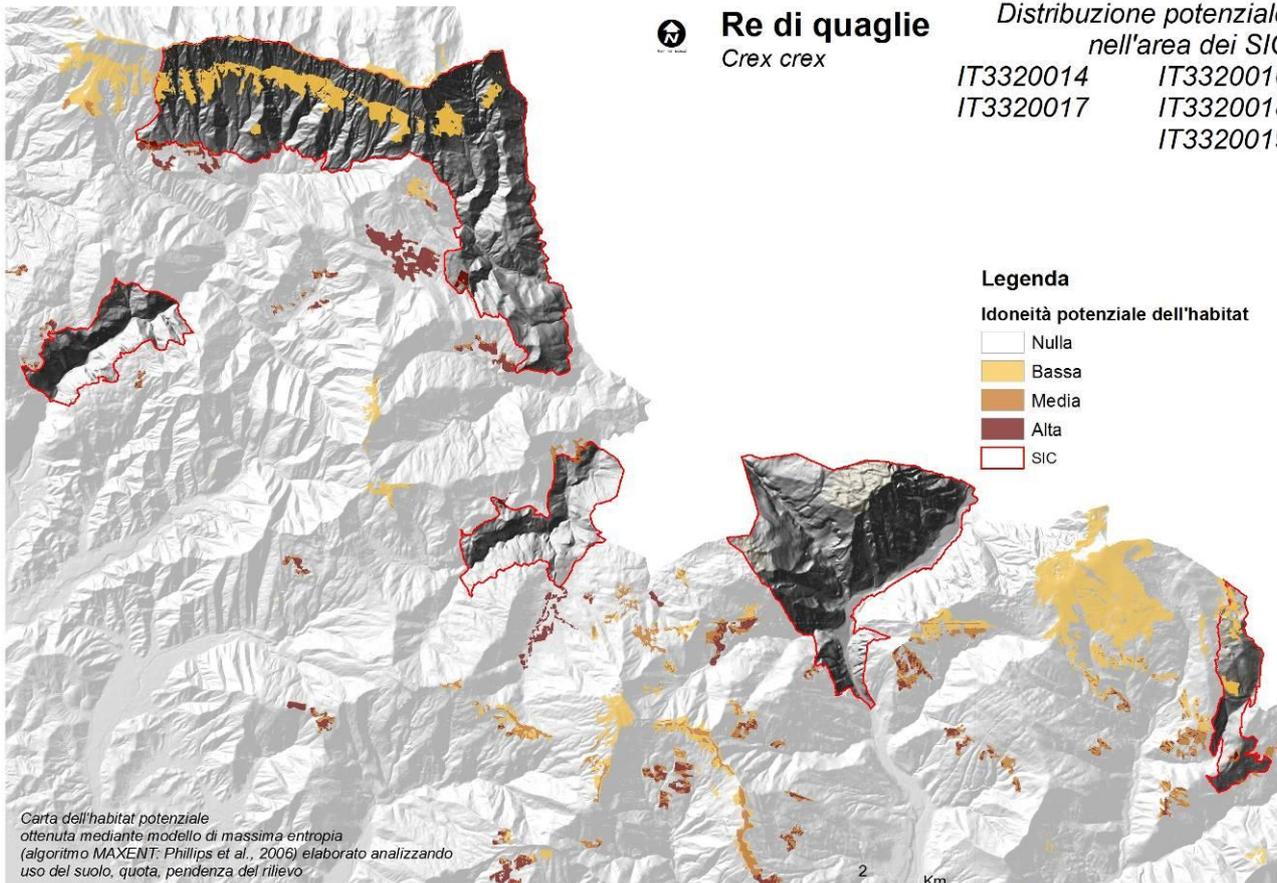
Idoneità potenziale dell'habitat

- 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

2 Km



Re di quaglie

Crex crex

Distribuzione potenziale
nell'area dei SIC

IT3320014	IT3320016
IT3320017	IT3320018
	IT3320019

Legenda

Idoneità potenziale dell'habitat

- 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

2 Km

Succiacapre

Caprimulgus europaeus

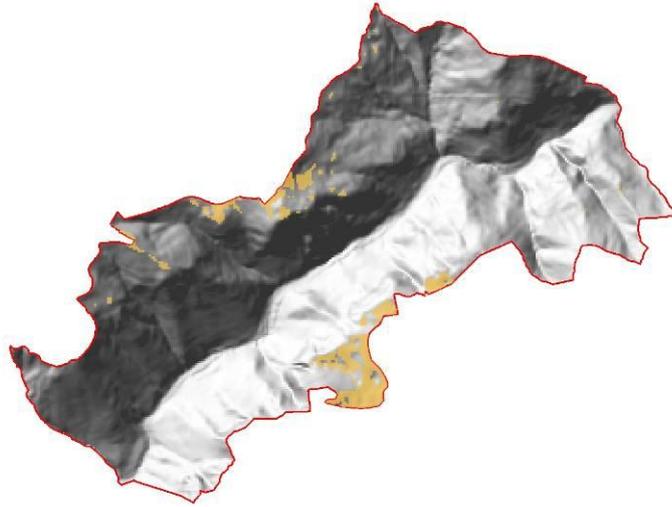


Distribuzione potenziale
nel SIC IT3320016

Legenda

Idoneità potenziale dell'habitat

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



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

2 Km

Averla piccola

Lanius collurio

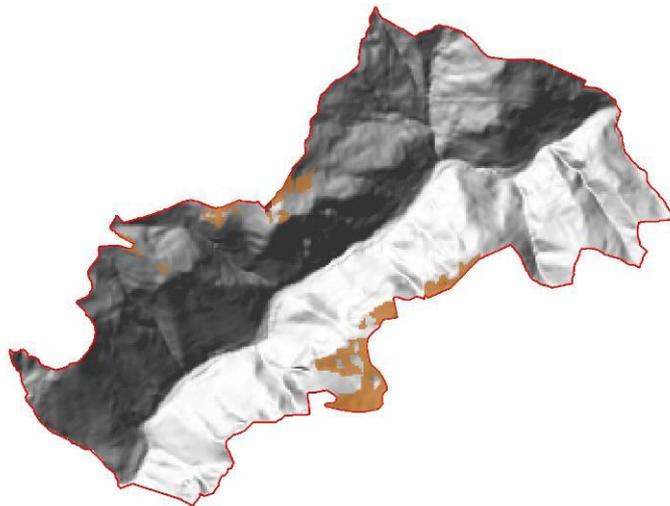


Distribuzione potenziale
nel SIC IT3320016

Legenda

Idoneità potenziale dell'habitat

-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



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

2 Km

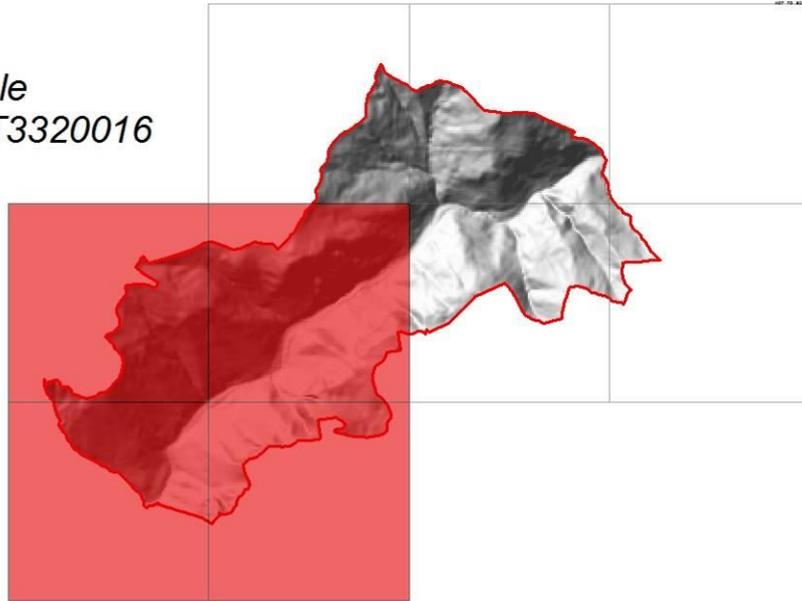
Gufo reale

Bubo bubo

*Distribuzione attuale
nell'area del SIC IT3320016*

Legenda

-  SIC
- Distribuzione attuale**
-  Assenza
-  Presenza
-  Dati mancanti



1 Km

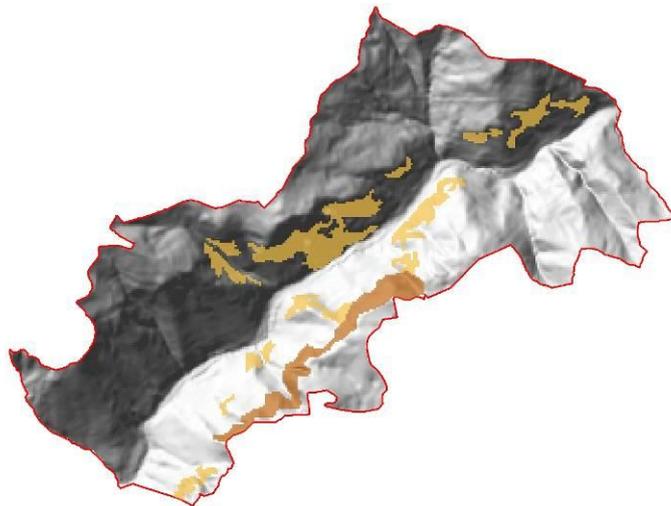
Gufo reale

Bubo bubo

*Distribuzione potenziale
nel SIC IT3320016*

Legenda

- Idoneità potenziale dell'habitat**
-  Nulla
-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  SIC



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

2 Km

Mammiferi

Il SIC, considerate le numerose cavità presenti, risulta di particolare interesse per i Chirotteri.

Specie di direttiva

Il barbastello comune (*Barbatella barbastellus*) è distribuito su tutte le Prealpi Giulie e la sua presenza è nota per varie località vicine al SIC, come l'Abisso di Vigant (Tarcento) (Lapini *et al.*, 1995).

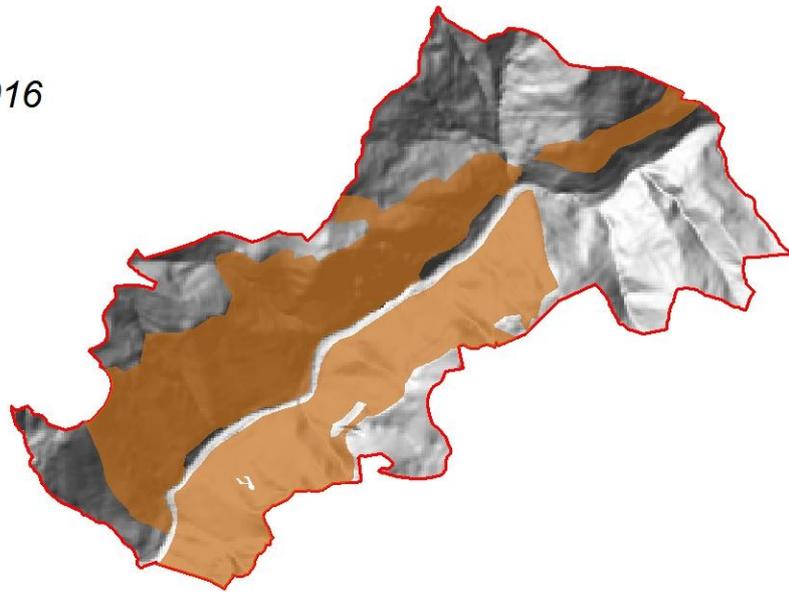
Barbastello comune

Barbatella barbastellus

*Distribuzione potenziale
nell'area dei SIC IT3320016*

Legenda

-  Idoneità potenziale
-  SIC



*Carta dell'habitat potenziale
ottenuta mediante metodo standard regionale*

2

Km

Il Miniottero (*Miniopterus schreibersi*) è ben diffuso a livello regionale ed utilizza sia cavità naturali che edifici. Il rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*) è presente in diverse località fredde delle Prealpi Giulie e risulta in particolare legato a territori con cavità naturali (Lapini *et al.*, 1995).

Il gatto selvatico, *Felis silvestris*, specie di allegato IV, è diffuso nell'area del SIC, sebbene le localizzazioni esatte delle identificazioni certe al suo interno siano poche. Per raccogliere dati confermativi attuali e certi, è stato eseguito un monitoraggio con foto trappole (servizio aggiuntivo). Sono state posizionate due fototrappole, in punti distanziati ed ecologicamente differenziati, al fine di massimizzare i risultati dell'indagine (Fig. 27 e Tab. 3). Sono state compiute nel SIC 36 notti trappola, durante le quali è stata accertata la presenza della specie nel SIC in uno dei due punti trappola. Nel secondo punto si è rilevata un'attività antropica (forestale) che potrebbe aver influenzato l'esito del monitoraggio.



Figura 27 - Foto di gatto selvatico ripreso nel corso della campagna di fototrappolaggio.

Gatto selvatico

Felis silvestris

Distribuzione attuale
nell'area del SIC IT3320016

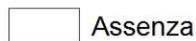


Legenda

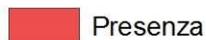


SIC

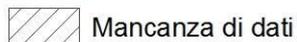
Distribuzione attuale



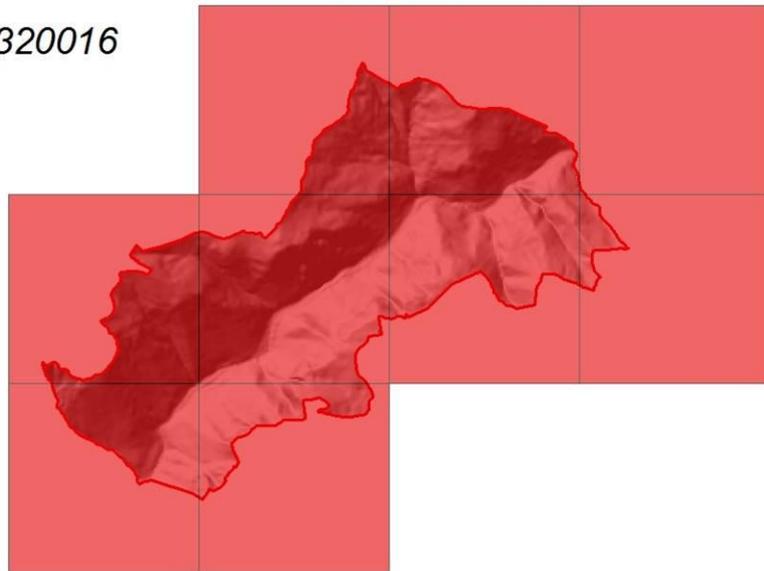
Assenza



Presenza



Mancanza di dati



1 Km

Località	Specie rilevate	Periodo di monitoraggio	Presenza Gatto selvatico
Chialminis	volpe, gatto selvatico, tasso, faina, scoiattolo, capriolo	20/05/2011 - 07/06/2011	Accertata
Cornappo-M.Lanta	volpe, cinghiale		

Tabella 3 - Sforzo di indagine ed esiti del monitoraggio mediante fototrappole condotto come servizio aggiuntivo finalizzato alla redazione del presente Piano.

Monitoraggio della presenza di Gatto selvatico mediante fototrappole



SIC IT 3320016
Forra del Cornappo

Legenda

- Presenza non accertata
- Presenza accertata
- Confine SIC

Periodo di monitoraggio:
20 maggio - 7 giugno 2011

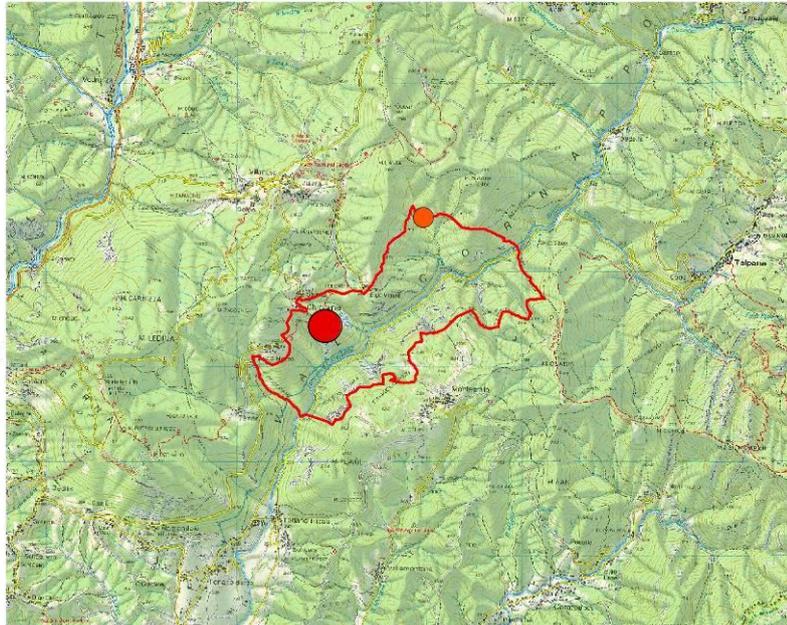


Figura 28 - Posizione delle stazioni di monitoraggio del gatto selvatico e dell'accertamento della presenza della specie.

Altre specie di interesse conservazionistico

La martora (*Martes martes*) è presente in tutto il SIC. I dati a disposizione sono tuttavia limitati a causa della difficoltà di osservazione e della facilità con cui viene confusa con la faina.

Il tasso (*Meles meles*) è relativamente comune e ben diffuso.

La puzzola (*Mustela putorius*) è presente, anche se in forma probabilmente localizzata, nelle aree umide di fondovalle in vicinanza del torrente.

2.3.4 Carte della distribuzione potenziale

La definizione della distribuzione potenziale di una specie è un passo fondamentale per la valutazione del suo stato di conservazione. Infatti, dalla sua lettura critica e dal confronto con la distribuzione reale della specie, dovrebbero emergere a) l'esistenza e la posizione di eventuali lacune conoscitive o distributive; b) alcuni degli elementi di valutazione in merito a possibili pressioni/impatti che portano a una differenza fra la distribuzione reale e quella potenziale di una data specie; c) le porzioni di territorio sulle quali applicare misure regolamentari o di gestione attiva, per favorire la ricolonizzazione del settore vocato.

In qualsiasi modo essa venga realizzata, la definizione e la carta della distribuzione potenziale deriva da una modellizzazione (di giudizio o di calcolo) delle esigenze ecologiche della specie rispetto all'habitat disponibile. Modellizzare significa semplificare i fenomeni naturali, che di per sé sono più complessi, descrivendoli con

relazioni causa effetto di diversa complessità. Certamente, tale semplificazione non può spingersi oltre un certo livello, superato il quale il modello e la carta risultante perde qualsiasi senso, a parte quello estetico.

La metodologia richiesta dalla committenza, basata sull'assegnazione dell'idoneità alle singole tipologie degli habitat del Friuli Venezia Giulia, appare eccessivamente semplificata per poter formulare modelli e carte distributive affidabili, se non nei casi più semplici e per le specie più eclettiche. Nei casi in cui mancano del tutto dati, è un metodo che non ha alternative, se non quella di non produrre una carta potenziale. La stessa legenda degli habitat FVG spesso si rivela non idonea ad una modellizzazione di habitat di specie animali. Il metodo è quindi stato adottato solo quando non vi erano possibilità di formulare modelli maggiormente complessi e attendibili.

Ogniquale volta vi fosse la possibilità, sono pertanto stati preferiti modelli più complessi, basati sull'integrazione sinergica (multivariata) delle preferenze ambientali della specie. I modelli, elaborati da Borgo, sono stati formulati utilizzando il campione di dati raccolti (per i galliformi alpini in collaborazione con Mattedi) nel territorio regionale, e in particolare nel Friuli occidentale, tra il 1994 e il 2011. Nel caso del Succiacapre e dell'Averla piccola il campione è stato integrato con i dati raccolti nel SIC durante i censimenti svolti quale servizio aggiuntivo alla redazione del Piano di Gestione. In tutti gli altri casi, i dati distribuiti relativi al SIC forniti dalle fonti consultate (CFR, USF, singole persone) o raccolti direttamente dal gruppo di lavoro nel corso delle indagini di campo, e non sono state utilizzate per la formulazione dei modelli, ma solo per la verifica (validazione) dell'efficacia della carta di distribuzione potenziale proposta.

I dati distributivi utilizzati sono rappresentati dalle singole osservazioni occasionali o, nel caso di specifici censimenti, dai baricentri dei territori individuati. Sono stati scelti modelli per dati di sola presenza, in quanto essi sono più idonei dei modelli presenza/assenza per analizzare dati distributivi puntiformi, in cui i casi di falsa assenza non sono eludibili (Brotons *et al.*, 2004; Gibson *et al.*, 2007). Sono stati utilizzati due diversi metodi di modellizzazione (Maxent e MSSH), scegliendo di volta in volta il più performante a livello regionale. Il Maxent è un algoritmo statistico multivariato, basato sull'algoritmo di massima entropia di Shannon (Phillips *et al.*, 2006). I Modelli Stratificati di Selezione dell'Habitat (MSSH) sono un tipo di Habitat Suitability Index Model (HSIM) che assegna ad ogni unità territoriale (pixel) un valore di idoneità derivato dall'interpolazione dell'indice di selezione dell'habitat di Jacobs (Jacobs, 1974) ottenuto per ognuna delle variabili ambientali considerate nel modello (Borgo, 2011).

Nei casi in cui il campione di dati fosse ridotto ($N < 50$), sono stati elaborati solo modelli Maxent, in quanto tale metodologia è particolarmente raccomandata per i piccoli campioni (Elith *et al.*, 2006; Pearson *et al.*, 2007). I risultati forniti dai due tipi di modello sono sempre tra loro largamente coincidenti, ma in diversi casi (Aquila reale, Francolino di monte, Gallo cedrone, Civetta caporosso e Civetta nana), quando il campione era superiore ai 100 dati, l'esame di dettaglio delle previsioni nelle aree regionali in cui era migliore la conoscenza diretta della realtà ambientale, ha rivelato una maggior efficacia dei MSSH. Tale metodo ha inoltre il vantaggio di poter esplicitare mediante grafici le relazioni habitat – specie che determinano l'idoneità dell'habitat e la distribuzione potenziale della specie.

Per la formulazione dei modelli sono state utilizzate le cartografie disponibili per l'intero territorio regionale: tipi forestali, uso del suolo, DTM. La carta dei tipi forestali, sebbene non recente, descrive ancora nel miglior modo disponibile, la vegetazione forestale regionale, con un dettaglio descrittivo certamente eccessivo ai fini faunistici, ma facilmente accorpabile in macrocategorie di dettaglio adeguato. L'uso di cartografie estese all'intero territorio regionale consente infatti di produrre carte della distribuzione potenziale anche per le aree limitrofe ai singoli siti della Rete Natura 2000, permettendo una più approfondita valutazione della situazione e delle prospettive della porzione di popolazione presente nel SIC.

Specie o gruppo di specie	Metodo usato
Invertebrati all'II	Metodo standard FVG
Specie ittiche all'II	Metodo standard FVG
Anfibi e Rettili di allegato II	Metodo standard FVG
Biancone	Metodo standard FVG
Nibbio bruno	Metodo standard FVG
Falco pecchiaiolo	Metodo standard FVG
Gallo cedrone	MSSH
Francolino di monte	MSSH
Fagiano di monte	MSSH
Coturnice	MSSH
Civetta caporosso	MSSH
Gufo reale	Maxent
Averla piccola	Maxent
Succiacapre	Maxent
Re di quaglie	Maxent
Picidi e altre specie ornitiche	Metodo standard FVG
Mammiferi	Metodo standard FVG

Tabella 4 - Metodo di formulazione delle carte di distribuzione potenziale delle specie faunistiche.

2.4 Aspetti forestali

Le formazioni forestali sono state analizzate facendo riferimento alla banca dati della Regione Friuli Venezia Giulia e, in particolare, agli *shapefile* contenuti all'interno del Sistema Informativo Forestale della Regione Friuli Venezia Giulia.

L'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo" si estende su 299 ha, quasi interamente boscati (99%). All'interno del Sito sono riscontrabili diverse categorie forestali (figura 28).

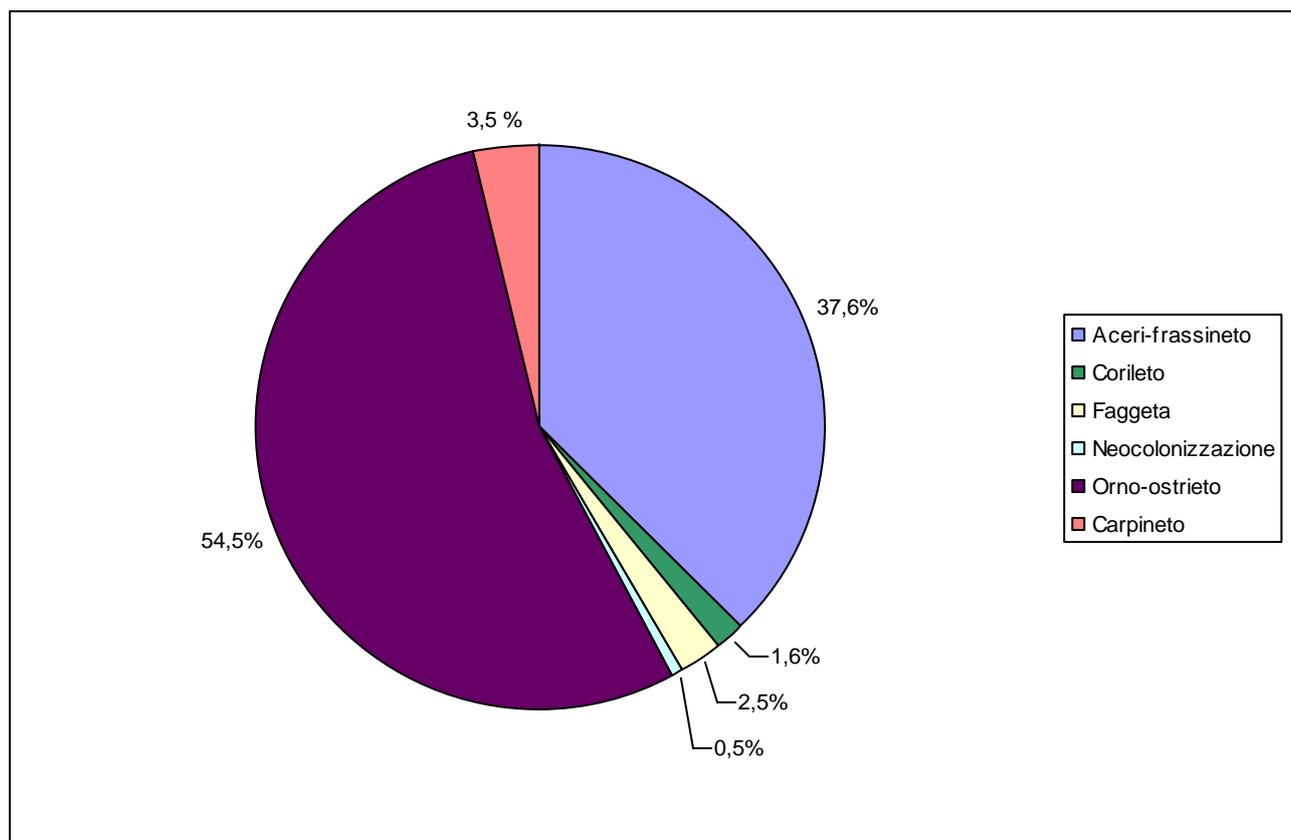


Figura 29 - Percentuale delle categorie forestali presenti all'interno del Sito "Forra del Cornappo".

La categoria forestale più rappresentata è l'orno-ostrieto, occupando più della metà della superficie dell'Area Natura 2000. Successivamente sono legati all'ambiente della forra anche gli aceri-frassineti (37% della superficie boscata). Le altre categorie forestali rappresentate sono di modeste estensioni e sono il carpineto, la faggeta, il corileto e alcuni ambiti di neocolonizzazione.

Analizzando le formazioni boschive e gli ambienti a cui esse sono legate, è possibile determinare le tipologie forestali che, nel dettaglio, determinano l'Area Natura 2000 (Tabella 5 e Figura 29).

TIPOLOGIA FORESTALE	Area (ha)	%
Orno-ostrieto tipico	153,68	51,70
Aceri-tiglieto	50,59	17,02
Aceri-frassineto con ostra	45,35	15,26
Aceri-frassineto tipico	15,83	5,32
Carpineti con ostra	10,45	3,52
Orno-ostrieto primitivo di rupe	8,43	2,84
Faggeta submontana con ostra	7,56	2,54
Corileto mesotermo	4,82	1,62
Neocolonizzazione avanaipica su formazioni originarie non individuabili	1,10	0,37
Neocolonizzazione avanaipica tendente alla faggeta submontana dei suoli mesici silicatici	0,51	0,17

Tabella 5 - Area (ha) e % rispetto alla superficie boscata totale delle tipologie forestali presenti nel Sito.

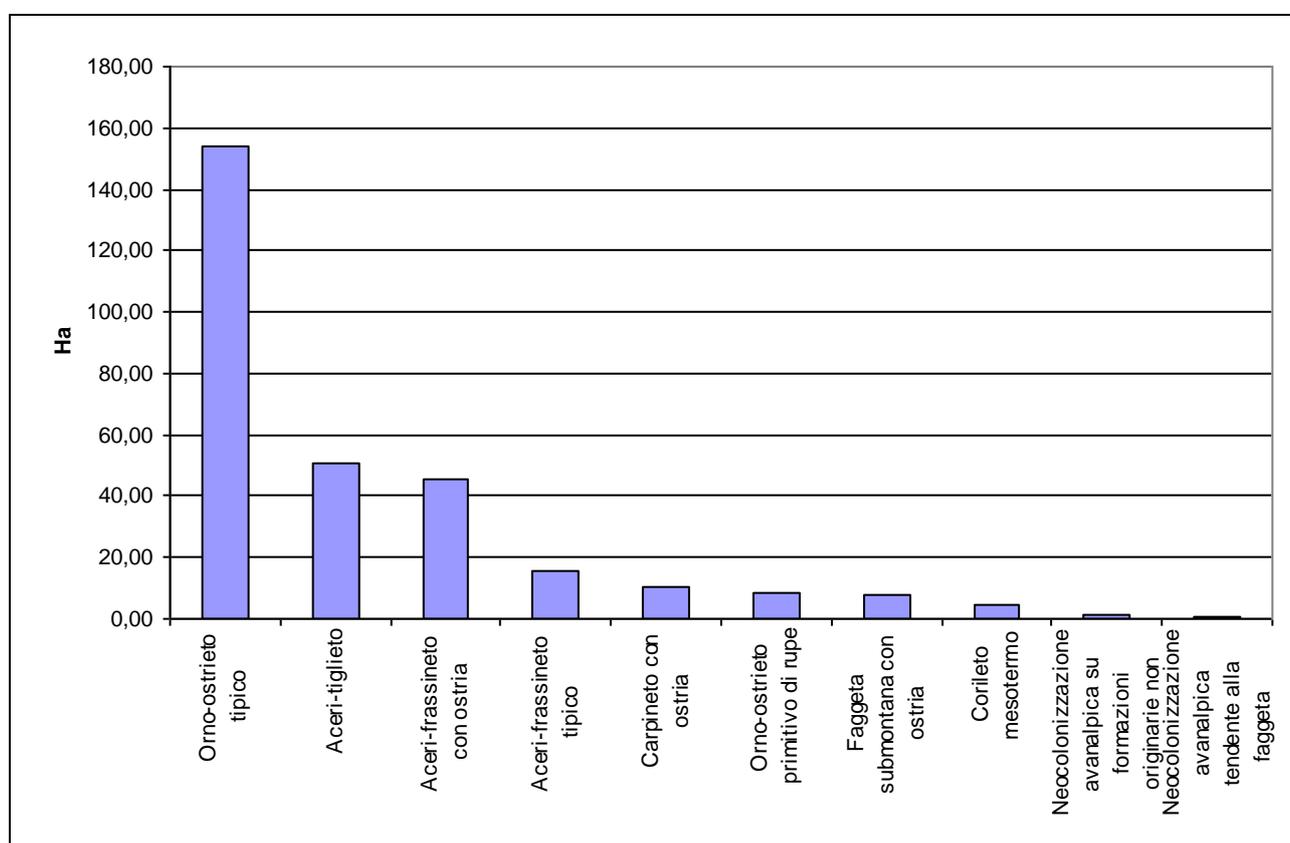


Figura 30 - Ripartizione degli ha di superficie occupati dalle tipologie forestali all'interno dell'Area Natura 2000.

L'orno-ostrieto tipico è sicuramente la tipologia forestale che caratterizza maggiormente l'Area Natura 2000 (Figura 28). Esso si estende lungo le pendici che costeggiano la forra in maniera omogenea e continua. L'ambiente di forra è caratterizzato dall'elevata umidità atmosferica, la quale favorisce la presenza del carpino nero; i suoli sono molto superficiali, ricchi in scheletro, spesso ben dotati di sostanza organica a causa della lentezza con cui avvengono i processi di mineralizzazione, per la presenza di lunghi periodi di siccità estiva legati al notevole drenaggio.

Partecipazioni sporadiche si possono avere da roverella, maggiociondolo, farinaccio, mentre allo strato arbustivo frequenti possono essere biancospino, nocciolo e ginepro comune. Lo strato erbaceo, quantitativamente molto abbondante a causa della ridotta copertura esercitata dalle chiome, risulta nel complesso semplificato e caratterizzato da specie xerofile (Erico-Pinetalia) e dall'abbondante diffusione di *Sesleria albicans*.

Sono considerati caratteristici del Sito i boschi situati alle pendici del Monte Plaiûl, nel comune di Nimis.

Questi boschi, come tutti gli orno-ostrieti, avendo un'ottima capacità pollonifera, sono stati ceduati intensamente in passato; ciò comporta che oggi quasi tutti gli esemplari siano di origine agamica, fatta eccezione per le specie "accompagnatrici".

L'**aceri-tiglieto** occupa più di 50 ha di superficie, che si concentrano nella parte settentrionale del Sito, a Nord del Borgo Vigant nel comune di Nimis. Questi boschi sono fitosociologicamente inquadrabili nel *Carpinion*, con una massiccia presenza di tiglio, soprattutto selvatico, accompagnato dall'acero di monte e dal carpino bianco. Saltuaria è anche la presenza di olmo montano e tasso. La varietà delle età rappresentate, da pochi a 70-80 anni, e la presenza di soggetti sia di origine agamica che gamica, sono indice di una pregressa utilizzazione da parte dell'uomo, il quale utilizzava questi boschi per svariati usi, tra i quali la produzione di legna e di frasche. Ad oggi la loro importanza è da considerarsi soprattutto in relazione alla variabilità del paesaggio forestale.

L'**aceri-frassineto con ostria** occupa circa 45 ha all'interno del Sito, concentrati in località del Ponte Brisicul, alle pendici del Monte Cladis. Questa formazione nasce su substrati flyscioidi del Cenozoico, in corrispondenza di intercalazioni calcaree spesso affioranti.

I suoli, diversamente da quelli che caratterizzano i boschi di orno-ostrieto, sono profondi e acidi, presentando allo strato erbaceo specie del *Tilio-Acerion*, quali *Lunaria rediviva*, *Phyllitis scolopendrium*, *Aconitum paniculatum* e *Arum maculatum*. Ad accompagnare, allo strato arboreo, il carpino nero, l'acero di monte ed il frassino maggiore, in maniera minoritaria, sono 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. Situazione ancora diversa interviene nelle aree prossime al pascolo in direzione Monteprato: qui il bosco si trova in espansione con esemplari di specie ricolonizzatrici quali frassino e acero.

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

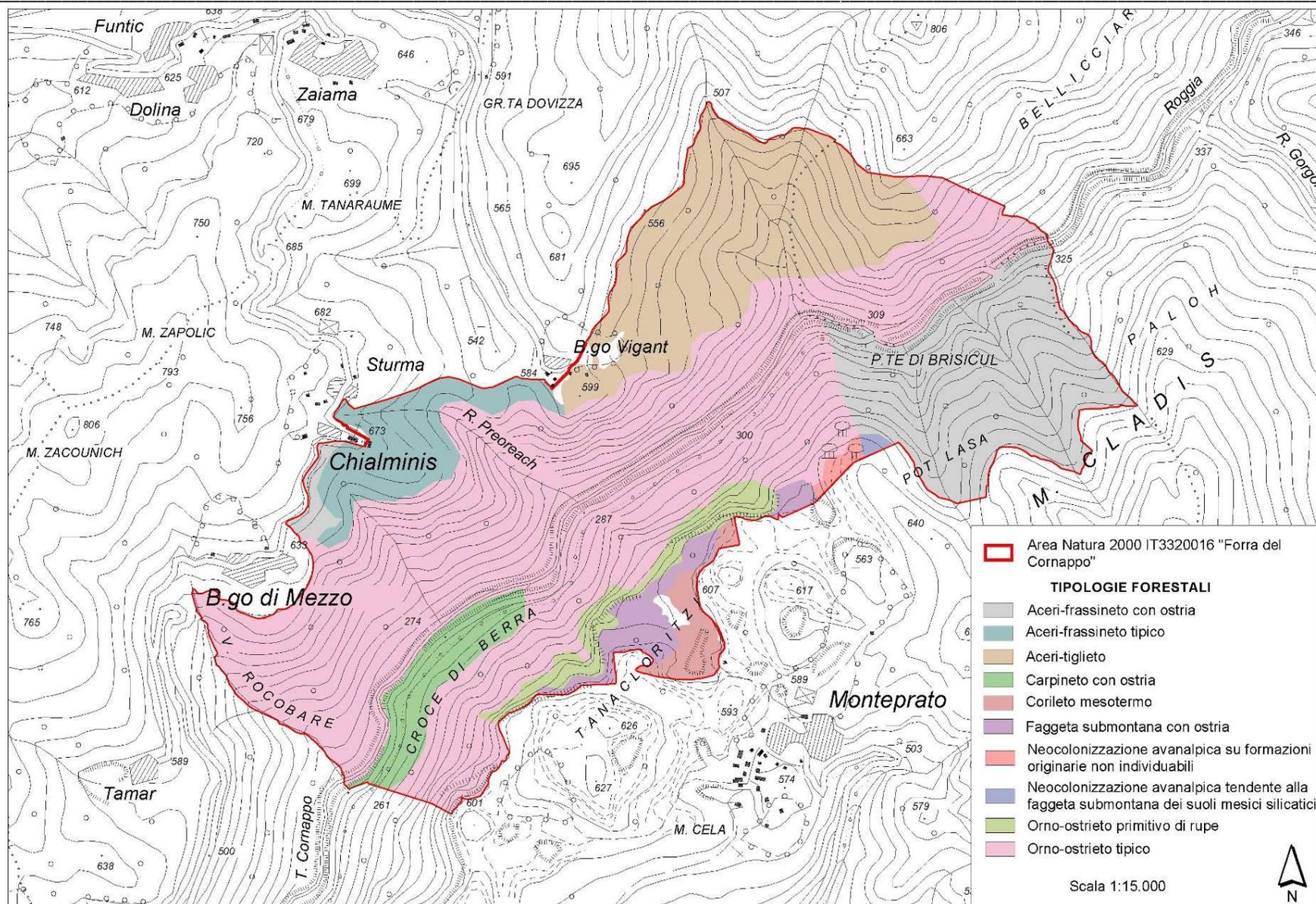


Figura 31 - Tipologie forestali presenti all'interno del Sito IT3320016 "Forra del Cornappo".

L'**aceri-frassineto tipico** è una formazione localizzata su circa 5 ha di superficie, in località Chialminis. Questi boschi si differenziano dai precedenti per la presenza di un terreno più profondo, il quale permette una buona disponibilità idrica, parametro indispensabile per avere una presenza stabile del frassino. Questi boschi possono essere considerati di ricolonizzazione di antichi prati che si trovavano in vicinanza alla strada di Chialminis.

Le specie erbacee presenti sono in genere nitrofile e subigrofile, e localmente possono abbondare *Allium ursinum* e *Petasites albus*.

Il carpineto con ostria, l'orno-ostrieto primitivo di rupe e la faggeta submontana tipica sono formazioni minori all'interno del Sito.

Meritevole di menzione è invece la **ricolonizzazione** del pascolo in località di Tanacloritzi: essa avviene soprattutto ad opera del nocciolo, specie in grado di espandersi in poco tempo grazie a fusti policormici e ad una chioma espansa. Oltre al nocciolo, sono presenti localmente anche altri arbusti del *Prunetalia*, in particolare *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* e *Rubus sp*; allo strato erbaceo, impoverito dall'eccessiva copertura, sono presenti *Galanthus nivalis*, *Vinca minor*, *Asarum europaeum*, *Circaea intermedia*, *Allium ursinum* ed è sempre abbondante *Clematis vitalba*. Nelle situazioni migliori e nelle zone in cui il processo di rimboschimento è iniziato da più tempo, tali formazioni tendono a volgere verso la faggeta submontana dei suoli mesici silicatici.

VIABILITA'

Il Sito "Forra del Cornappo" è situato in prossimità di una traversa urbana principale, che collega il centro di Nimis con Taipana: la strada rasenta il confine Sud-occidentale dell'Area Natura 2000 in località di Chialminis e di Borgo di Mezzo. Inoltre il Sito è attraversato da una strada carrozzabile a basso scorrimento, lungo il Torrente Cornappo. Le strade forestali esistenti ed in progetto, riportate nella figura 31, non si spingono all'interno dell'Area Natura 2000, ma ne seguono il confine a Borgo Vigont (strada camionabile e strada trattorabile) e in prossimità di Monteprato. Sono altresì previsti diversi tracciati, tutti camionabili, i quali, se realizzati, interesseranno il lato Sud-orientale ed il lato occidentale del Sito.

GESTIONE

Tutti i boschi del Sito Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo" sono di proprietà privata.

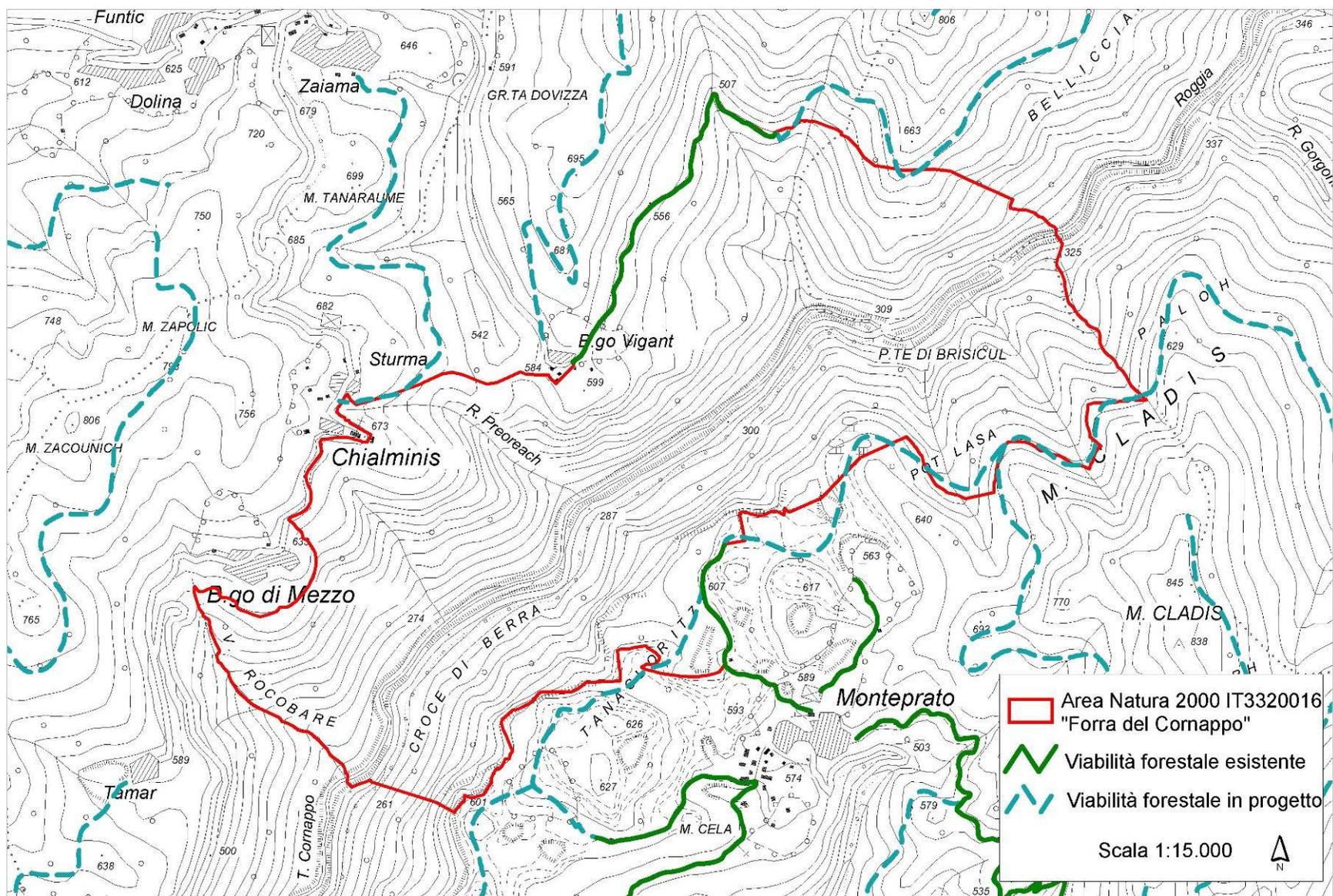


Figura 32 - Viabilità forestale esistente ed in progetto del Sito IT3320016 "Forra del Cornappo".

2.5 Agricoltura e zootecnia

2.5.1 Agricoltura

Per avere un inquadramento generale sul tipo di agricoltura e sul grado di specializzazione di quest'ultima nelle vicinanze dell'area di indagine, si sono analizzati i dati Istat derivanti dal censimento dell'agricoltura del 2000.

In primo luogo, per avere una panoramica sulle realtà produttive, si sono esaminati i dati relativi al numero delle aziende, e le relative superfici coltivate, presenti nel comune di Nimis, che interessa per quasi il 90% l'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo". E' da sottolineare, ad ogni modo, come i dati Istat vengono riferiti a tutta la superficie comunale, e che quindi i dati dovrebbero essere opportunamente ponderati.

Le aziende attive nel comune sono 252.

Senza superficie	<1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100
-	20	37	73	76	32	12	2	-

Tabella 6 – Numero di aziende per classe di superficie totale (ha).

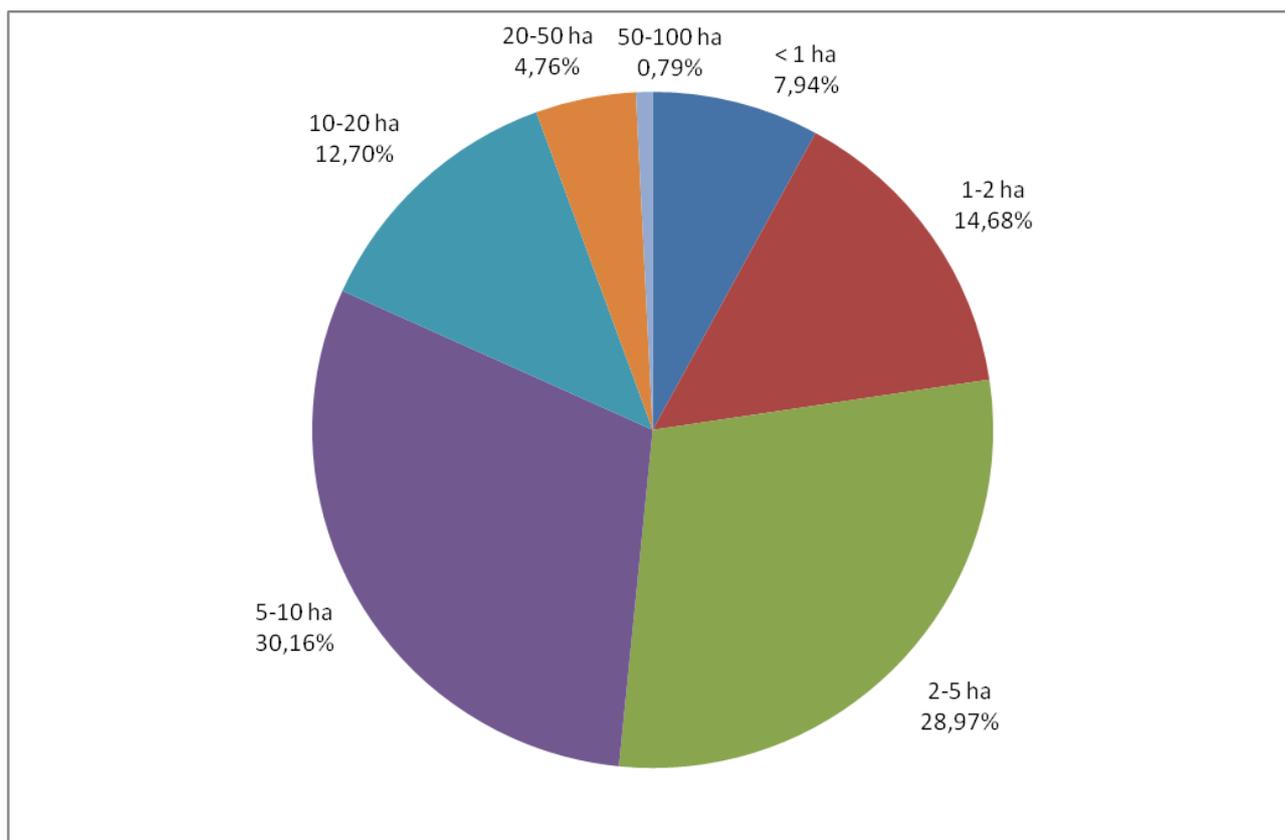


Figura 33 - Rappresentazione delle aziende divise secondo le classi di superficie occupate.

Nella maggior parte dei casi (quasi il 60%) si tratta di medie aziende che utilizzano tra i 2 e i 10 ha di superficie, mentre aziende che utilizzino una superficie compresa tra 10 e i 20 ha sono solo il 12%. Non sono presenti aziende che utilizzino più di 100 ha di superficie.

Conduzione diretta del coltivatore			Conduzione con salariati	Altra conduzione
Manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra familiare prevalente		
241	5	1	5	-

Tabella 7 – Numero di aziende per forme di conduzione per comune.

La quasi totalità delle aziende ha una conduzione diretta del coltivatore, con una manodopera di tipo familiare, mentre la conduzione con salariati è presente solo in 5 aziende.

Le aziende per oltre il 70% sono di proprietà; altre aziende sono poi parte in proprietà e parte in affitto gratuito (10%) e parte in proprietà e parte in uso gratuito (17%).

Cereali		Coltivazioni ortive		Coltivazioni foraggere	
Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
84	121,97	9	1,15	62	88,97

Tabella 8 - Aziende con seminativi.

Le aziende ad avere seminativi sono 195. In maggior parte si tratta di produzioni cerealicole, per una superficie 121,97 ha; distribuite sono anche le coltivazioni foraggere, che interessano 89 ha, mentre le aziende ad avere coltivazioni ortive sono solo 9, per 1,15 ha di superficie.

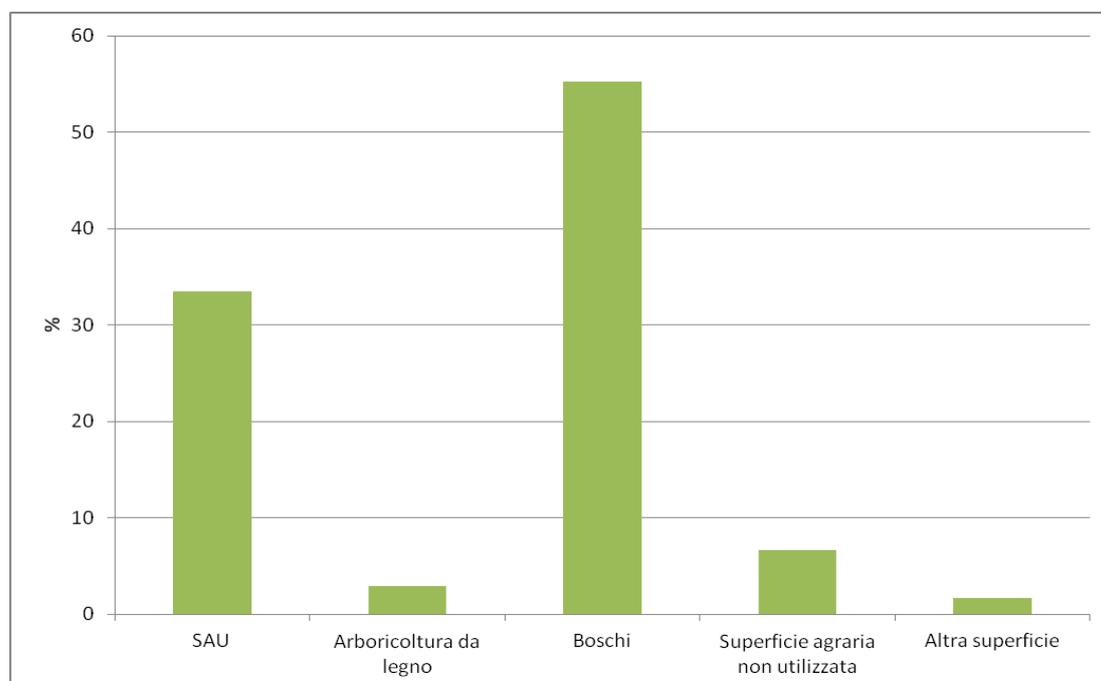


Figura 34 - Divisione percentuale del territorio comunale tra SAU, boschi, superficie agraria non utilizzata e altra tipologia di superficie.

Nella figura 33 viene riportata la percentuale di superficie totale impiegata dalla Superficie Agricola Utilizzata (SAU), dai boschi, dalla superficie agraria non utilizzata e da altro tipo di destinazione della superficie. Sono i boschi che occupano la maggior parte del territorio comunale di Nimis, con più di 980 ha. Anche il Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo" rientra quasi completamente in questa superficie boscata. La SAU complessivamente occupa circa il 30% del territorio, ed essa si ripartisce in coltivazioni legnose agrarie, seminativi e prati permanenti e pascoli (figura 34). Le prime, in particolare, sono ben presenti nel territorio, occupando una superficie di 250 ha: in particolar modo è la coltivazione di vite ad essere diffusa, in quanto sono ben 177 le aziende con vigneti, per un totale di 233,91 ha. L'area è infatti famosa per la produzione del Ramandolo, vino di antica origine, in quanto già presente nella lista dei vini serviti nel Concilio nel 1409 a papa Gregorio XII, e insignito del marchio DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita). I vigneti interessano tutta la parte Sud occidentale del comune di Nimis, ed in particolar modo le località di Torlano e di Ramandolo. Minori sono le presenze di fruttiferi (36 aziende) e oliveti (1 azienda). I seminativi rappresentano circa il 40% della SAU totale, mentre i prati ed i pascoli ne raggiungono solo il 18%.

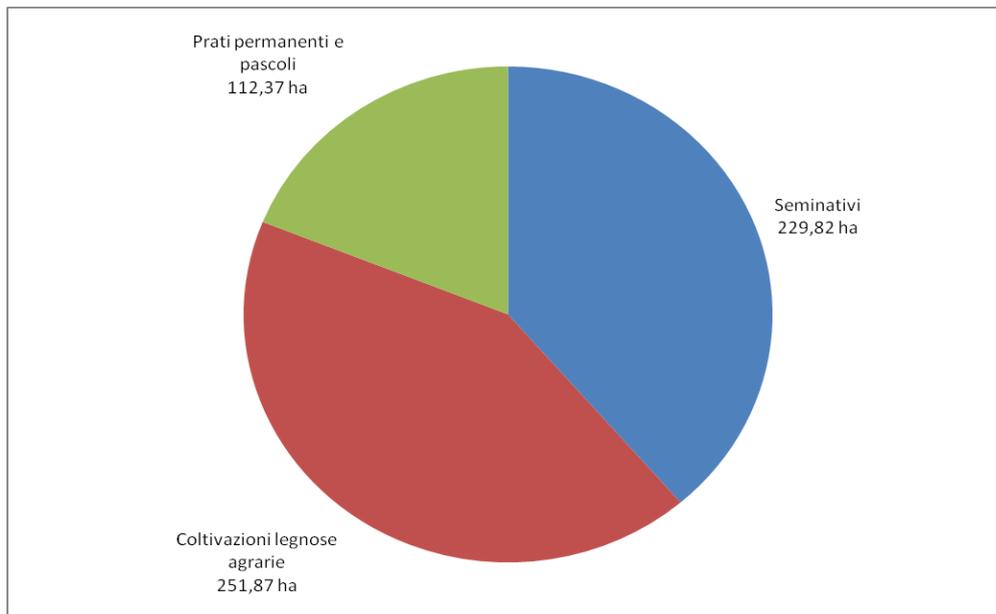


Figura 35 - Ripartizione della SAU nel comune di Nimis.

Il grado di meccanizzazione delle aziende è dell'87%, in quanto le aziende con mezzi meccanici sono 219, sulle 252 totali. Tali mezzi sono di proprietà nella quasi totalità dei casi.

Le aziende a possedere una o più trattrici sono 137, lo stesso numero delle aziende che posseggono motocoltivatori, motozappe, motofresatrici e motofalciatrici.

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
219	67	8	214	137	179	137	176

Tabella 9 - Aziende che utilizzano mezzi meccanici.

Dalla Carta Natura della Regione Friuli Venezia Giulia si evidenzia come i seminativi intensivi e continui si trovino tutti nell'immediato contorno del centro storico di Nimis, mentre le colture di tipo estensivo ed i sistemi agricoli complessi siano distribuiti a distanze maggiori, ed interessino soprattutto le località di S. Gervasio, Torlano, Vallemontana e di Cergneu.

2.5.2 Alpeggi

All'interno del comune di Nimis sono presenti 111 aziende che si occupano di allevamenti di bovini, bufalini, suini, ovini, caprini, equini e di allevamenti di avicoli, i cui dati vengono riportati nella seguente tabella.

Bovini		Suini		Ovini		Caprini		Equini		All. Avicoli	
Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi	Az.	Capi
15	209 (126 vacche)	28	591	3	30	5	48	4	11	101	2.702

Tabella 10 - Numeri di aziende, e dei relativi capi, dedite all'allevamento nel comune di Nimis.

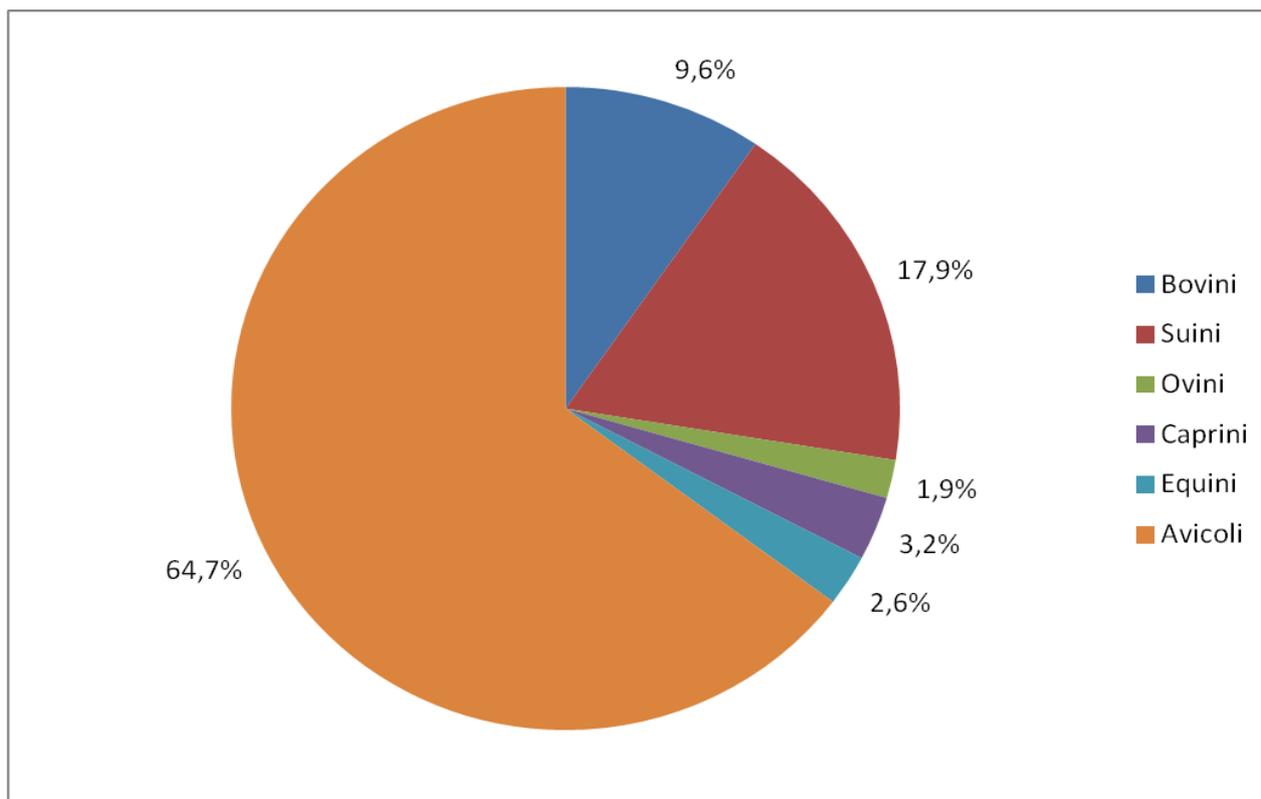


Figura 36 - Diversi tipi di allevamenti presenti nel comune di Nimis.

Il tipo di allevamento più diffuso è quello avicolo, con ben 101 aziende dedicate. Le aziende che si occupano di suini sono circa il 18% e di bovini sono circa il 10%. Ridotte alle poche unità sono le aziende che si dedicano all'allevamento di ovini, caprini ed equini.

Non sono presenti pascoli all'interno del Sito, così come nel comune di Nimis; sono invece distribuite sul territorio piccole superfici di prati falciati e trattati con fertilizzanti.

2.6 Pesca e attività venatoria

La pesca e l'attività venatoria verranno trattate di seguito separatamente.

2.6.1 Pesca

La pesca è autorizzata e svolta in tutto il corso del Torrente Cornappo compreso all'interno del SIC. Al suo interno non sono individuate zone di ripopolamento, zone "no kill" o tratti ad esche artificiali. I tratti compresi nel SIC non rientrano nella zonazione sottoposta al regime delle acque salmonicole, individuata solo dalle sorgenti del Cornappo alla Diga di Debellis.

L'area rientra nella Zona B e pertanto la pesca è autorizzata dalle ore 7 dell'ultima domenica di marzo all'ultima domenica di settembre.

Per ogni giornata di pesca è consentita la cattura di un numero indeterminato di pesci, ad eccezione dei salmonidi e timallidi (assenti) la cui cattura è limitata ad un massimo complessivo di 4 esemplari, dei quali non più di un temolo e due tra marmorate ed ibridi, e di barbi e cavedani la cui cattura è limitata ad un massimo complessivo di 10 esemplari.

In tutti i tratti è vietato utilizzare come esca pesce vivo non appartenente alle specie autoctone. Questo aspetto è molto importante per la tutela della biodiversità nel SIC, sebbene tale tipo di esca non sia utile nei tratti interessati, nei quali non vi sono trote marmorate.

2.6.2 Attività venatoria

2.6.2.1 Riserve di caccia ed altri istituti

In Friuli Venezia Giulia la programmazione generale della gestione venatoria è curata dal Piano faunistico regionale (PFR), 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 PFR è demandata, attraverso la redazione dei Piani venatori distrettuali (PVD), 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 dalla Regione 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 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.

Il territorio del SIC è compreso all'interno delle riserve di caccia di Taipana e di Nimis (Fig. 36 e Tab. 11), appartenenti rispettivamente al Distretto Venatorio 1 e 3. Nelle due riserve di caccia non sono presenti zone particolari di divieto di caccia, zone cinofile o Aziende Faunistico Venatorie.

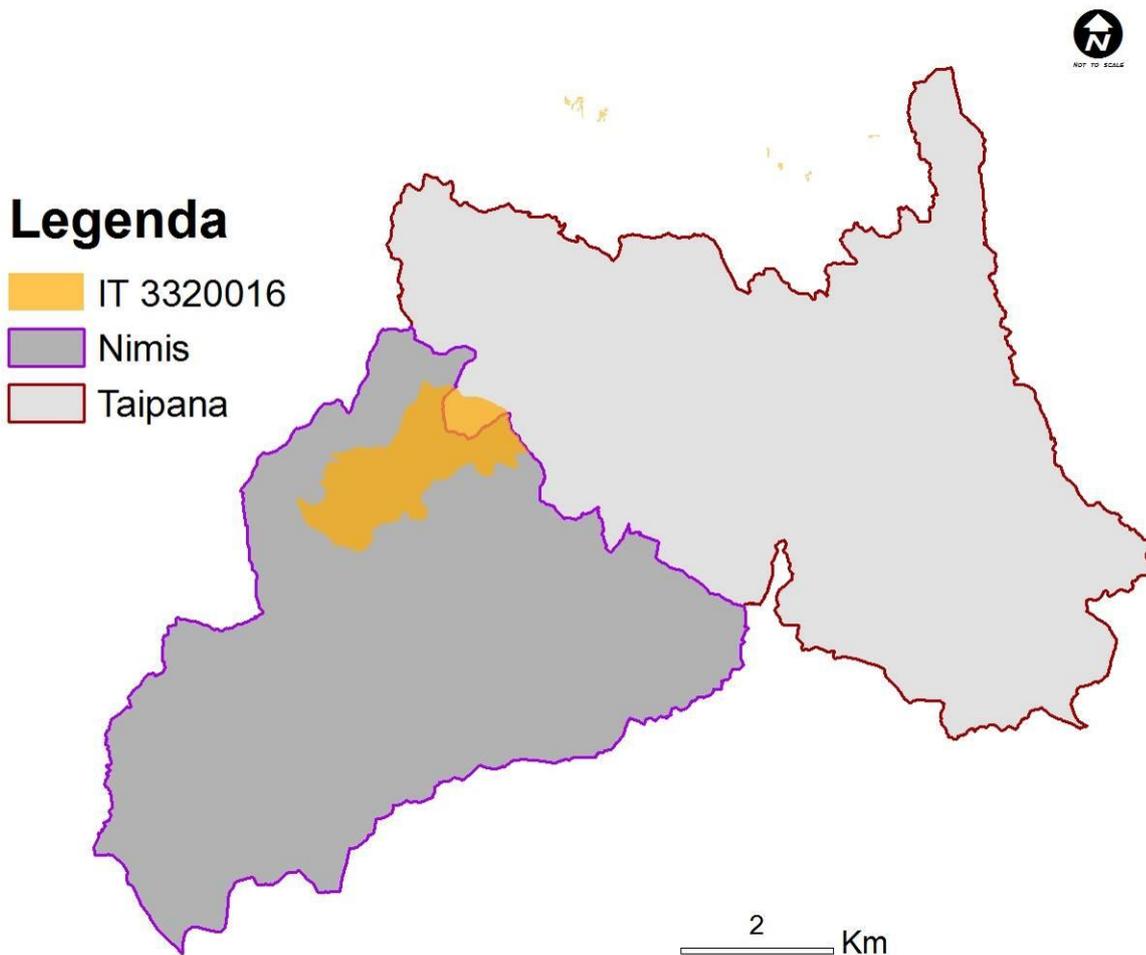


Figura 37 - Posizione del SIC rispetto alle riserve di caccia che insistono su di esso.

La riserva di Taipana, nel giugno 2011 (DGR 1158/2011) è stata divisa in due riserve distinte: Taipana e Monteaperta. La separazione in due Riserve distinte mira a sanare annose conflittualità interne che nel tempo sono sfociate in diversi commissariamenti e hanno comportato una fruizione venatoria irregolare e addirittura sospesa nell'annata venatoria 2010-2011 (mancata realizzazione dei censimenti e dei piani di prelievo di talune specie cacciabili). Le due nuove Riserve sono maggiormente omogenee sia dal punto di vista territoriale e ambientale, che di approccio alle tipologie di caccia. La delibera regionale che sancisce la divisione, evidenzia

infatti come la riduzione della Riserva di caccia di Taipana e l'istituzione della Riserva di caccia di Monteaperta, individuino una ripartizione territoriale funzionale ad una migliore gestione faunistica e venatoria del territorio. In particolare, il gestore della nuova Riserva di caccia di Monteaperta dovrà prevedere nel proprio statuto istitutivo le forme di fruizione maggiormente conservative del patrimonio faunistico e indirizzate al prelievo selettivo degli ungulati.

La maggior parte del SIC (89%) rientra nella riserva di Nimis (Fig. 37). Considerate le dimensioni esigue del SIC, la percentuale del territorio di ciascuna riserva di caccia in esso compresa è molto limitata, nel caso di Nimis (7,8%), o addirittura ininfluente, nel caso di Taipana (0,8%).

Distretto	Riserva	Superficie (ha)		Superficie di RC compresa nel SIC		% di SIC compresa nella RC
		Totale	Venatoria	Ha	%	
3	Nimis	3384	3102	265	7,8	88,8
1	Taipana	4143	4079	34	0,8	11,3

Tabella 11 - Dati relativi alle superfici delle Riserve di caccia (RC) interessate dal SIC Forra del Cornappo.

Ripartizione del SIC tra le riserve di caccia che lo comprendono

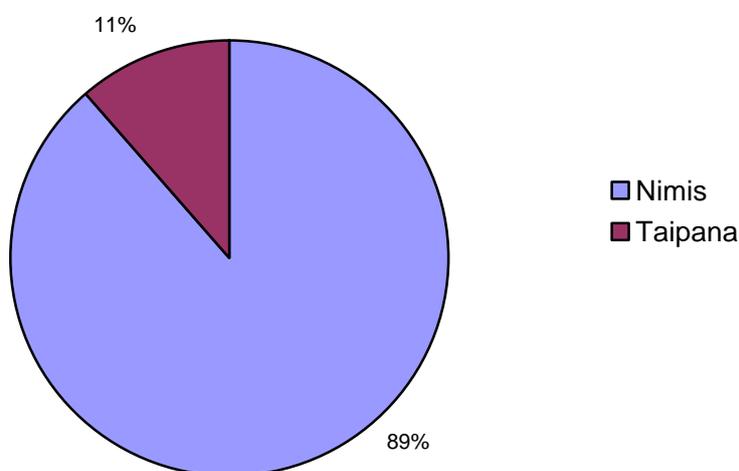


Figura 38 - Percentuale della superficie del SIC ricadente all'interno delle tre riserve di caccia che lo interessano.

La scarsa estensione delle porzioni di ciascuna riserva compresa nel SIC, unitamente alle caratteristiche morfologiche dell'area, limita l'efficacia (sulle specie) e il costo (sull'istituto) degli effetti di qualsiasi eventuale misura di conservazione in materia venatoria venisse proposta e attuata limitatamente al SIC.

2.6.2.2 Densità venatoria

Il numero di soci iscritti alle riserve di caccia nelle quali insiste il SIC mostra una tendenza al calo rispetto alla situazione di confronto dell'annata venatoria 2004-2005 (Tab. 12). La riserva di caccia di Nimis, con una decrescita del 7,8% rispetto all'annata 2004-2005, è scesa al di sotto del numero massimo di iscritti indicato dal PFR. Il numero di iscritti alla riserva di Taipana (dati precedenti alla suddivisione nelle due Riserve di Monteaperta e Taipana), nel 2004 era molto più alto rispetto a tale soglia. Nel 2010, malgrado una riduzione del 20,6% il numero di iscritti appariva ancora al di sopra del massimo previsto, con una densità venatoria circa doppia rispetto alla riserva di Nimis (Tab. 12).

Distretto	Riserva	N° soci			Densità venatoria (N/Kmq)	
		Massimo ammissibile	Presenti		Massima prevista	Presente
			2004	2010		
3	Nimis	62	64	59	2	1,90
1	Taipana	66	97	77	1,03	1,20

Tabella 12 - Dati relativi ai soci e alla densità venatoria delle Riserve di caccia interessate dal SIC.

2.6.2.3 Analisi delle forme di caccia e dei quantitativi del prelievo

Le Riserve di caccia che insistono sul SIC attuano la caccia agli ungulati, alla lepore e alla migratoria. La caccia ai galliformi alpini (fagiano di monte e coturnice) viene praticata solo sul Gran Monte, nella riserva di Taipana, senza interessare in alcun modo il SIC in esame. L'analisi del prelievo di queste specie è pertanto stata fatta nel Piano del SIC Rio Bianco di Taipana e Gran Monte nel cui territorio, o nelle cui adiacenze, esso effettivamente si attua.

Le serie di dati faunistici (censimenti, piani e abbattimenti) disponibili per la Riserva di Taipana sono riferite alla Riserva di Taipana prima della sua suddivisione e implicano quindi un approccio descrittivo unitario. La scarsissima coerenza della Riserva di caccia di Taipana sul SIC e la disponibilità di dati riferiti alla vecchia perimetrazione della Riserva (oggi distinta da quella di Monteaperta), rendono poco significativi i dati relativi al prelievo in questa Riserva. Si ritiene pertanto che il prelievo agente sul SIC sia probabilmente meglio descritto dai dati della Riserva di caccia di Nimis.

Ungulati

La caccia agli ungulati viene praticata in forma tradizionale con cani da seguita, sia nella riserva di Nimis, che nella piccola porzione di SIC ricadente nella Riserva di Taipana.

Capriolo – In base ai dati ufficiali delle Riserve, la popolazione di capriolo censita appare cospicua (circa 400 animali nel 2010) e sostanzialmente stabile, con valori di densità buoni nella riserva di Nimis e più contenuti in quella di Taipana (Fig. 38).

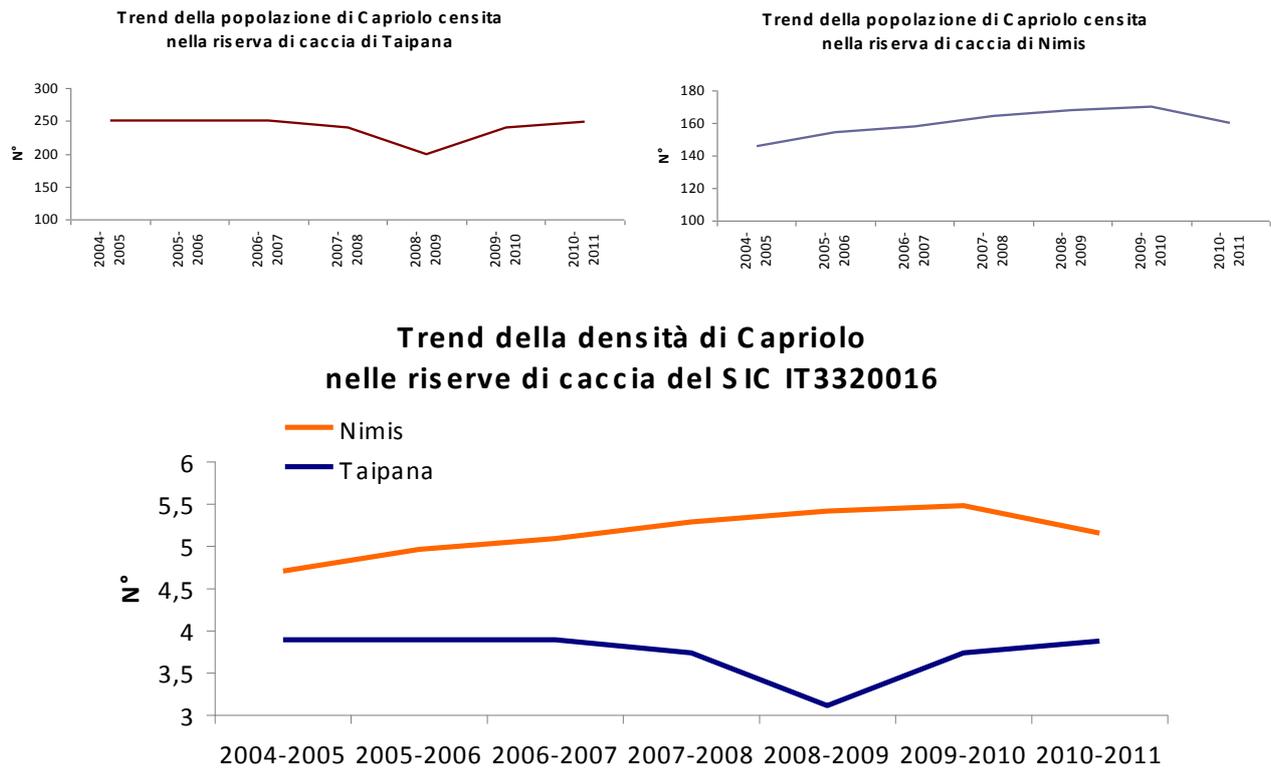


Figura 39 - Andamento della consistenza (sopra) e della densità (sotto) della popolazione di capriolo nelle riserve di caccia interessate dal SIC.

La crescita della popolazione di capriolo censita nella Riserva di caccia di Nimis è stata seguita da un progressivo aumento dei piani di abbattimento, che dai 15 capi del 2004-2005 sono saliti ai 24 del 2009-2010. Notevole l'efficacia della Riserva nel completare ogni anno il piano assegnato (Fig. 39).

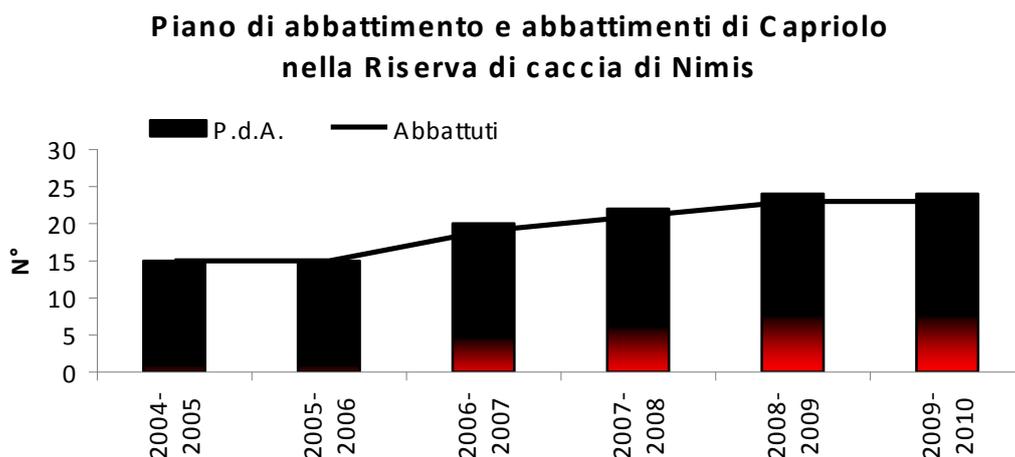


Figura 40 - Andamento del numero di caprioli assegnati (piano di abbattimento) e abbattuti nella Riserva di caccia di Nimis.

Cervo – La popolazione di cervo presente nell'area delle Valli del Torre e del Natisone è ancora in fase di espansione e crescita. Nella Riserva di Nimis la popolazione appare ridotta e stabile, mentre nella Riserva di Taipana la crescita della popolazione censita appare moderata e discontinua (Fig. 40), con un vistoso calo nel 2007-2008, forse dovuto a modifiche nelle modalità di censimento.

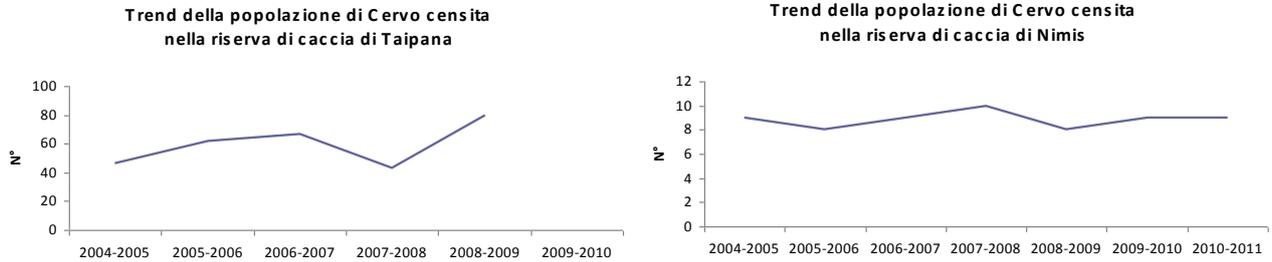


Figura 41 - Andamento della popolazione di cervo censita nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

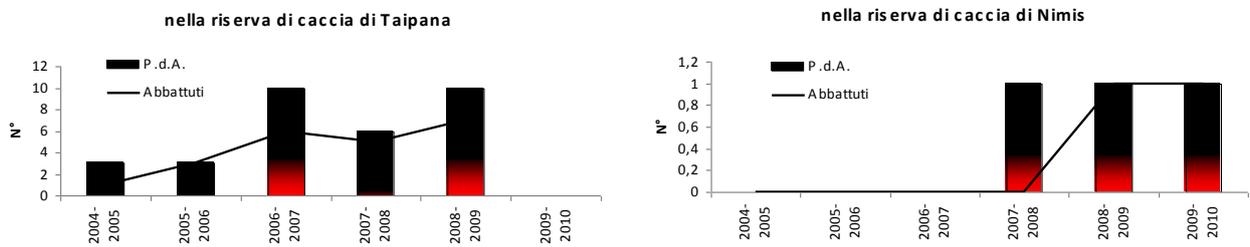


Figura 42 - Confronto dei piani di abbattimento e degli abbattimenti di cervo nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

La programmazione del prelievo nella Riserva di Nimis, che come detto occupa il 90% del SIC, è cominciata solo nel 2007-2008, con un capo assegnato. Nella Riserva di Taipana, che però interessa molto marginalmente il SIC, il prelievo è aumentato a partire dal nel 2006, con 10 capi assegnati e 7 capi abbattuti nel 2008-2009 (Fig. 41).

Cinghiale – I censimenti sembrerebbero indicare una tendenza alla stabilità della popolazione dell'area, con una lieve tendenza alla crescita nella Riserva di Taipana e alla diminuzione nella Riserva di Nimis. La popolazione censita tra il 2004 e il 2010 oscilla tra i 50 e i 90 individui a Taipana e tra i 47 e i 28 a Nimis (Fig. 42).

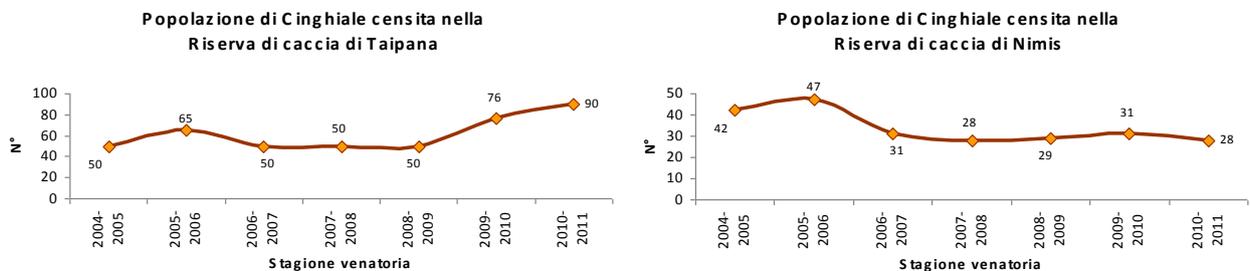


Figura 43 - Andamento della popolazione di cinghiale censita nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

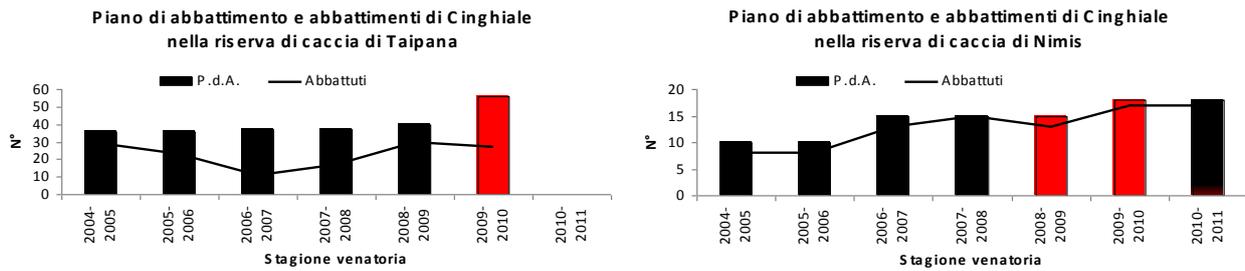


Figura 44 - Andamento dei piani di abbattimento e degli abbattimenti di cinghiale nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

Nella Riserva di Nimis il Piano, tra il 2004-2005 e il 2010-2011 è andato aumentando progressivamente dai 10 ai 18 capi. Parallelamente è aumentato il prelievo che, come già evidenziato per il capriolo, evidenzia una grande efficacia nel completamento del piano di abbattimento. Nella Riserva di Taipana, la cui attività venatoria interessa marginalmente il SIC, il prelievo è andato variando negli anni, soprattutto alle alterne vicende della Riserva, più che in relazione ad una dinamica della popolazione o a variazioni nel piano di abbattimento (Fig. 43).

Lepre – In base ai censimenti condotti dalla Riserva di Nimis nel periodo 2006-2010, la popolazione di lepre appare stabile o in leggero regresso, con oscillazioni tra i 47 e i 54 individui censiti (Fig. 44). Il piano di abbattimento si mantiene stabile su 24 capi, e il prelievo oscilla tra i 17 e i 22 capi, senza evidenziare tendenze (Fig. 45).

Andamento della popolazione di Lepre censita nella riserva di caccia di Nimis

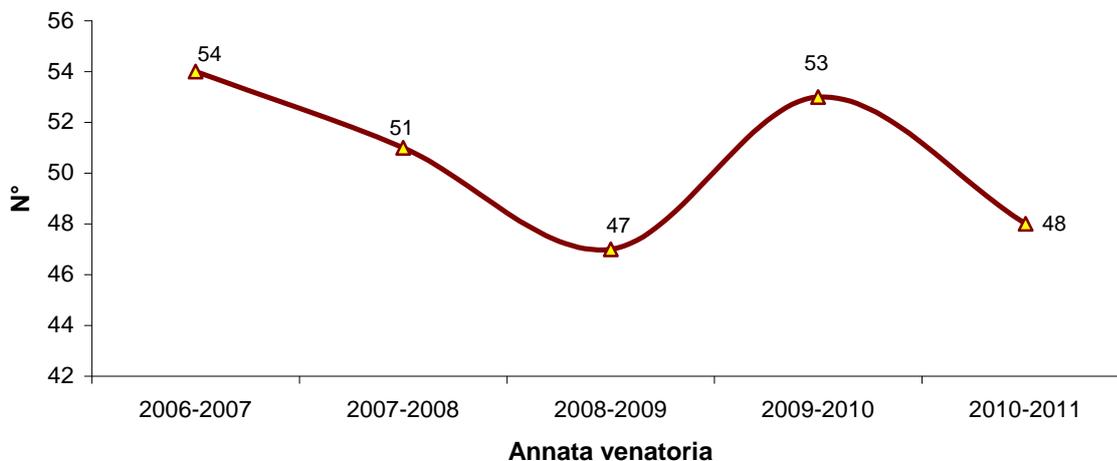


Figura 45 - Andamento della popolazione di lepre nella Riserva di caccia di Nimis.

Andamento dei piani di abbattimento e degli abbattimenti di Lepre comune nella riserva di Nimis

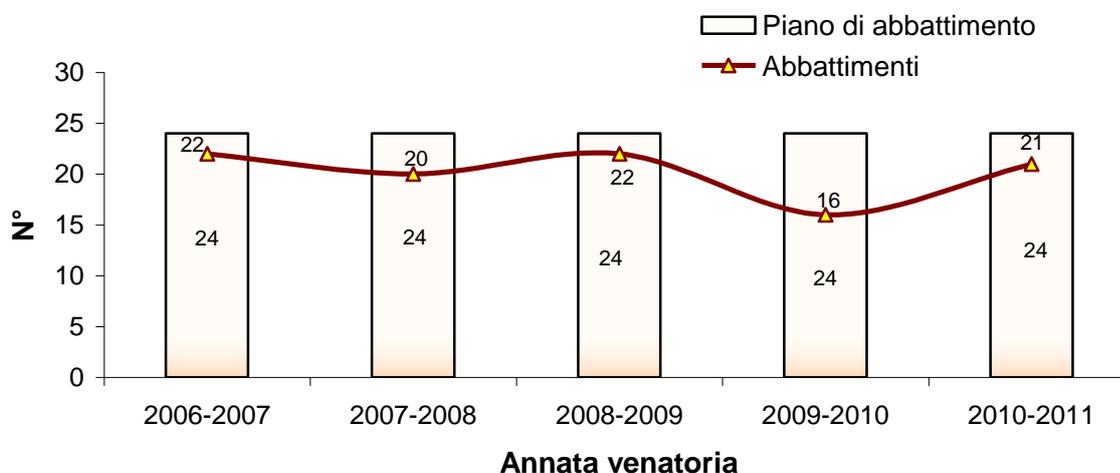


Figura 46 - Andamento del numero di lepri assegnate (piano di abbattimento) e abbattute nella Riserva di caccia di Nimis.

Avifauna migratoria – La caccia all'avifauna migratoria è esercitata in entrambe le Riserve in forma vagante. Nella Riserva di Taipana la caccia all'avifauna migratoria è esercitata principalmente come caccia alla beccaccia, non vi è tradizione di caccia da appostamento, tanto che il 92% degli abbattimenti annui di avifauna migratoria (media 2004-2010) è a carico della sola beccaccia (Tab. 13). Gli altri abbattimenti (su ghiandaia e turdidi) appaiono occasionali ed effettuati in caccia vagante. Nella Riserva di Nimis la beccaccia rappresenta una percentuale minore del carniere (37% in media), che appare più ricco di specie (Fig. 46).

Riserva di caccia	N° medio annuo di abbattimenti di avifauna migratoria		% di Beccaccia negli abbattimenti
	Totale	Beccaccia	
Nimis	229	84	37
Taipana	136	125	92

Tabella 13 - Quantificazione del prelievo medio annuo di avifauna migratoria nelle Riserve di caccia interessate dal SIC e percentuale media in esso rappresentato dalla Beccaccia. Dati 2004-2010.

Nella Riserva di Taipana il numero di beccacce prelevate era in netto regresso, fino alla stagione 2009-2010 quando la tendenza è stata invertita e il prelievo è stato raddoppiato. L'intensificazione della caccia alla beccaccia nelle Valli del Natisone è spesso legato ad ospiti o nuovi soci non residenti (anche provenienti da fuori regione) specializzati in tale forma di caccia. Nella Riserva di Nimis invece, il prelievo risulta stabile e non evidenzia tendenze o variazioni nello sforzo di caccia (Fig. 47).

Frequenza di abbattimento delle specie di migratoria nella Riserva di caccia di Nimis

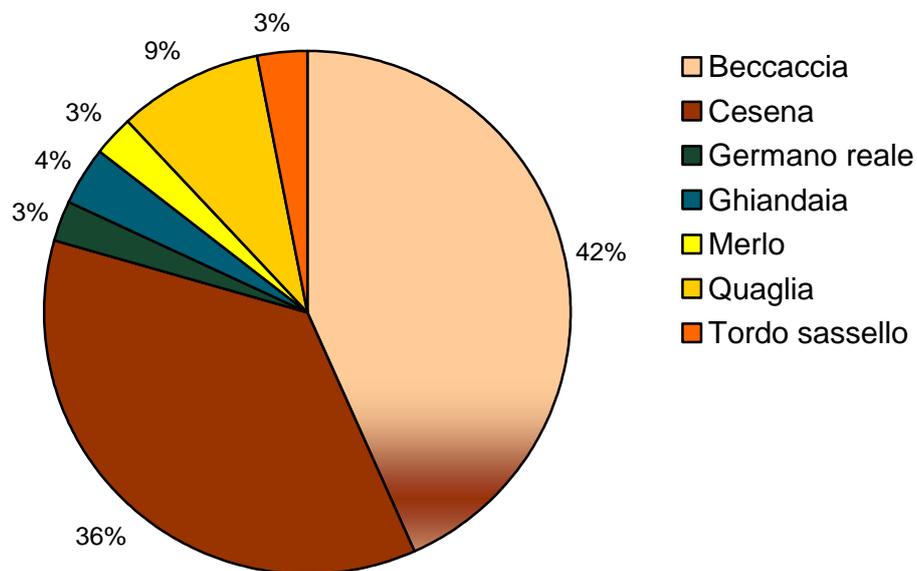


Figura 47 - Composizione percentuale del carniere di migratoria nella Riserva di caccia di Nimis.

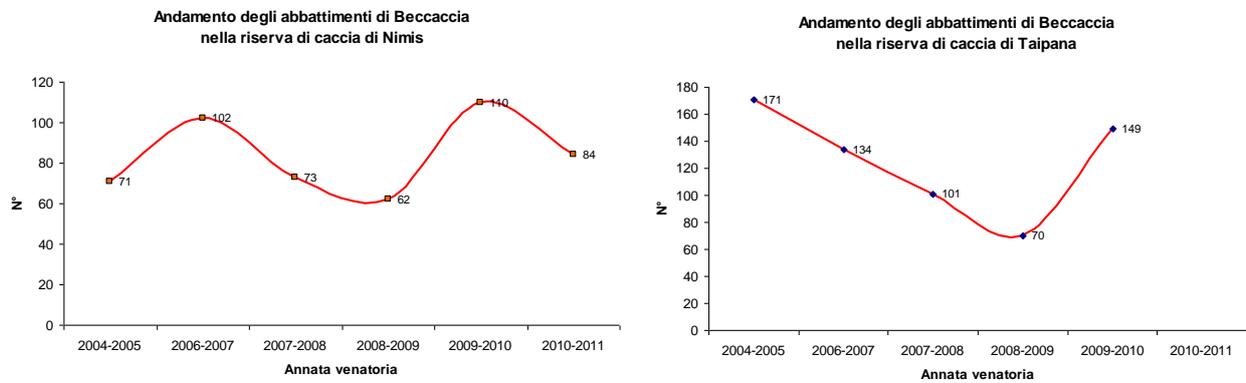


Figura 48 - Analisi dei dati annuali di abbattimento di beccaccia nelle Riserve di caccia interessate dal SIC.

2.6.2.4 Danni causati dalla fauna selvatica

Scarsi i danni causati dalla fauna selvatica, che si limitano ai danni da scavo sui pascoli e sui prati di fondovalle da parte del cinghiale.

2.7 Pianificazione e programmazione

2.7.1 Pianificazione regionale e paesistica

Lo strumento di pianificazione attualmente in vigore è il P.U.R.G. del 1978 che individua gli ambiti di tutela ambientale, cioè "aree i cui contenuti di tipo ambientale e naturalistico assumono una particolare preminenza". L'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo" rientra quasi completamente nell'ambito di tutela B14 "Abisso dei Viganti e del Pro Oreak", che comprende le grotte dei Viganti di grande interesse geologico, paesaggistico, botanico e faunistico (figura 48).

Tutto il territorio rientra in ambiti boschivi.

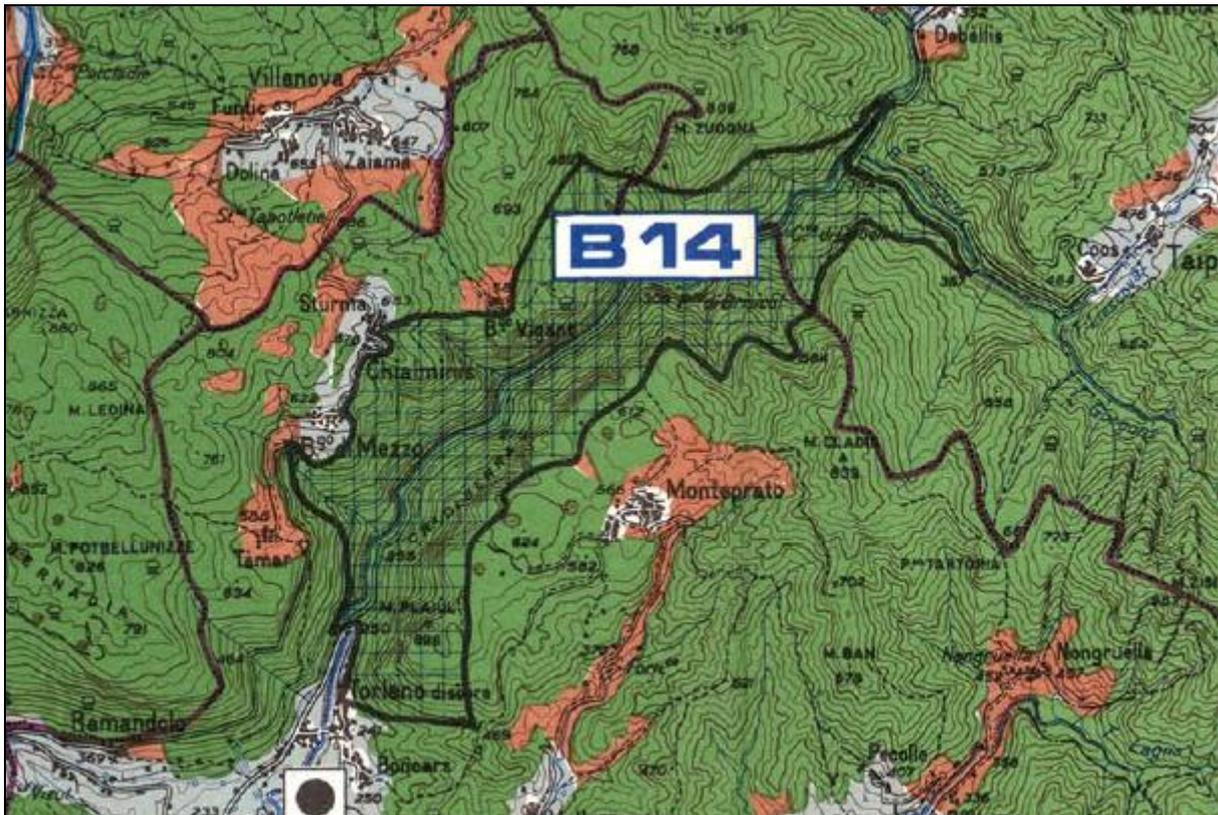


Figura 49 - Estratto dalla carta del sistema degli ambiti di tutela ambientale (dal PURG del Friuli Venezia Giulia).

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 di tutela ambientale gli strumenti urbanistici di livello subordinato dovranno promuovere i più approfonditi interventi di salvaguardia e di valorizzazione ambientale, attraverso un controllo delle funzioni ammesse e compatibili. In particolare le norme di attuazione dei piani subordinati dovranno contenere disposizioni atte ad escludere da tali ambiti tutti gli interventi in grado di modificarne le caratteristiche ambientali e naturalistiche.

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 "Forra del Cornappo" rientra all'interno dell'AP prealpino numero 08 "Valli del Torre, Cornappo e Chiarò". La qualità dell'ambito paesaggistico è definita buona.

Il Sito rientra quindi all'interno di un contesto dotato di caratteristiche tipiche dell'ambiente carsico calcareo con presenza di fenomeni epigei ed ipogei, di valli fortemente incise, derivate dall'erosione e modellamento del flysch, e di un naturale adattamento della vegetazione boschiva ai versanti scoscesi e calcarei. La copertura vegetale è in genere molto densa e costituita da boschi di latifoglie non curati, mentre i prati spesso risultano in stato di abbandono; i fondovalle di ampiezza limitata sono privi di colture agrarie.

Il Piano Energetico Regionale (PER), per l'ambito paesaggistico delle "Valli del Torre, Cornappo e Chiarò" rileva la potenziale assenza di fattori di rischio. 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 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 (DGR 643 d.d. 22.03.2007) suddivide il territorio regionale in categorie di aree rurali ed in zone svantaggiate attribuendo ai comuni per ambito amministrativo diverse misure. L'AP in oggetto rientra in parte in "Zona D - aree rurali con problemi complessivi di sviluppo" (parte dei comuni di Lusevera, Taipana e Pulfero), e in parte in "Zona C - aree rurali intermedie di transizione" (parte dei comuni di Faedis, Attimis, Torreano, Nimis, Tarcento, Montenars, Artegna, Gemona del Friuli), 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).

La misura si applica, in generale, nei Siti Natura 2000 collocati nell'AP in oggetto, in cui vigono misure di salvaguardia o di conservazione, compreso quindi il Sito IT3320016 "Forra del Cornappo".

□ *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.

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 sono:

- Governare gli 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 e sostenendo le aree agricole più produttive, le componenti paesaggistiche caratterizzanti e le forme di accoglienza turistica adeguata al tessuto fragile del territorio;
- Governare le trasformazioni ammettendo modeste colonizzazioni di nuovi versanti, purché sia garantita la stabilità dell'assetto idrogeologico e l'equilibrio tra le componenti ecologiche esistenti;
- Gli interventi mirati a garantire la sicurezza idrogeologica devono privilegiare l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con modalità e materiali compatibili con la natura dei luoghi;
- Sono consentiti muri di sostegno in calcestruzzo purché prevedano un rivestimento in massetto di pietra, oppure un trattamento che ne renda scabra la superficie a vista (sprizzatura);
- Mantenere gli andamenti naturali degli impluvi consolidati dal sistema idrografico e la loro copertura vegetale;

- I nuovi interventi devono prevedere che la rete di drenaggio delle acque meteoriche faccia capo agli impluvi naturali, verificandone la compatibilità con la rete o il sistema di smaltimento esistenti a valle;
- Valorizzare il patrimonio forestale in relazione ad un turismo naturalistico e didattico scientifico;
- Tutela delle superfici boschive attraverso una selvicoltura naturalistica che mantenga e rafforzi l'eterogeneità e diversità della copertura forestale, importante elemento di pregio paesaggistico, favorendo:
 - il mantenimento sostenibile delle superfici boschive
 - l'eliminazione delle specie vegetali infestanti, non autoctone e non di pregio
 - la rinnovazione quanto più possibile naturale ed uno sviluppo verso la situazione ecologicamente più stabile
 - 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;
- Recuperare le aree abbandonate, con vocazione naturalistica, mediante interventi di rinaturalizzazione dei luoghi con forme di sviluppo boschivo controllato;
- Valorizzare le componenti naturalistiche e migliorarne la fruizione paesaggistica lungo i percorsi panoramici esistenti;
- Conservare le cinture campestri circostanti i villaggi (coltivazioni o prati), mantenendo l'originario aspetto dei campi aperti, sistema dei pascoli e programmando una manutenzione con sfalcio periodico di un congruo intorno dei nuclei abitati ed orti;
- Conservare e valorizzare le aree con presenza di fenomeni ipogei garantendo adeguata protezione alle specifiche emergenze;
- Tutelare e valorizzare le zone di elevata panoramicità;
- Indirizzare alla conservazione ed il mantenimento della tipologia edilizia delle Prealpi Giulie anche negli interventi di adeguamento alla sicurezza sismica;
- Va mantenuta e riproposta l'immagine di compattezza dei borghi rurali a vocazione agricola, con i rustici annessi e le coltivazioni circostanti, riproponendo il recupero del modulo insediativo che ha definito la serrata sequenza o contiguità degli edifici, dettata dai condizionamenti orografici del paesaggio locale;
- Vanno mantenute le costanti tipologiche degli insediamenti tradizionali prevedendo la conservazione degli elementi architettonici tipici dell'edilizia rurale, l'orditura dei percorsi, i terrazzamenti agricoli e le piccole costruzioni accessorie per il ricovero degli attrezzi, e se possibile, la parcellizzazione poderale (compatibilmente con le esigenze economico-produttive);
- Recuperare gli edifici tradizionali dismessi (stavoli, mulini, casere) e l'annesso reticolo viario e sentieristico, al fine di prevedere nuovi sistemi di escursionismo attrezzato in grado di valorizzare il paesaggio;
- Prevedere una conservazione dei manufatti storici rurali non definitivamente alterati, anche attraverso forme di riuso e valorizzazione compatibili con l'attività turistica, minimizzando gli eventuali adeguamenti funzionali e rispettando tipologie e materiali della tradizione;
- Prevedere la programmazione degli interventi di manutenzione e recupero delle componenti secondarie dei centri abitati quali: terrazzamenti, murature in pietra, ponticelli, tombotti, ancone ed altri manufatti

minori e diffusi, al fine di riqualificare e definire un'immagine complessiva unitaria coerente con il contesto paesaggistico. Per questo genere di interventi si prevede un ripristino conservativo con il reimpiego dei materiali e tecnologie tradizionali dove possibile;

- Le zone di espansione, unitamente ai nuovi singoli interventi, non devono alterare l'impianto o la modalità dello sviluppo storico dei centri od introdurre elementi dissonanti nel contesto paesaggistico;
- Nei motivati casi che prevedano zone di espansione residenziale va applicato un controllo tipologico con l'obbligo di operare scelte rispettose dell'immagine complessiva del borgo interessato prevedendo: la continuità o prossimità del nucleo abitato, un orientamento che rispetti quello degli edifici esistenti, configurazioni planimetriche e localizzazioni opportune per evitare consistenti sbancamenti;
- I criteri da recepire nei PSC per un approccio alla gestione urbanistica dei nuovi insediamenti fondo valle sono:
 - individuazione del modulo di accrescimento a seconda delle situazioni d'impianto urbanistico e sua riproduzione coerente alle direttrici esistenti
 - evitare espansioni lineari frammentate lungo la viabilità
 - evitare lottizzazioni con impianto rigidamente geometrico
 - prevedere l'inserimento tipologico degli elementi architettonici
 - mantenere le zone agricole che intervallano gli spazi insediati a contorno degli abitati (orti, frutteti)
 - individuazione delle zone per servizi, impianti tecnologici, attrezzature pubbliche dove la funzionalità deve confrontarsi con la compatibilità paesaggistica
- I nuovi interventi edilizi negli insediamenti a mezza costa e in quota dovranno:
 - mantenere il modulo di accrescimento a seconda delle situazioni orografiche locali
 - mantenere linee curve, diversità di quota, orientamenti (esposizione) a seconda delle tradizioni insediative consolidate
 - prevedere l'inserimento tipologico degli elementi architettonici
 - garantire visuali a valle libere da manufatti per favorire la percezione del paesaggio
- Mantenimento delle caratteristiche della rete stradale esistente e delle piste forestali (utilizzabili come percorsi escursionistici e difesa antincendio), ammettendo possibili adeguamenti finalizzati a migliorie prestazionali;
- L'eventuale nuova viabilità dovrà mantenere le caratteristiche delle strade di montagna, adottando accorgimenti che ne limitino la pendenza, per evitare opere accessorie ed interventi di consolidamento con forte impatto paesaggistico;
- Lungo i tratti viari sono consentiti muri di sostegno in calcestruzzo purché prevedano un rivestimento in massetto di pietra, oppure un trattamento che ne renda scabra la superficie a vista (spruzzatura);
- I sentieri storici e le carrarecce lastricate devono essere recuperate ai fini della valorizzazione delle diverse aree e siti collegati, quali connessioni alternative ai centri abitati ed ai luoghi panoramici di maggior rilievo paesaggistico;
- I sentieri devono essere destinati ad esclusivo uso pedonale e/o ciclabile ed il loro recupero deve avvenire mediante interventi leggeri, prevedendo eventuali: sistemazioni del piano di calpestio per adeguamenti

funzionali con utilizzo di materiali simili agli esistenti, recupero dei muretti in pietra dove esistenti, estirpazione della vegetazione infestante;

- Le attività estrattive vanno localizzate in siti defilati, o devono essere dotate di accorgimenti che ne consentano il mascheramento, quali barriere vegetali (quinte alberate, arbusti), terrapieni e loro combinazioni, che limitano anche la diffusione di polveri e rumori;
- Le varie fasi di coltivazione/rimodellamento devono susseguirsi dalle quote più alte a quelle basse, ed in modo tale da mantenere minima la varice attiva tra superficie ricomposta e superficie da intaccare (vedi dell'All.12 delle N.A.);
- Minimizzare le alterazioni morfologiche, provvedendo anche al recupero delle cave abbandonate.

L'art. 143 comma 1, lett.i) disciplina specifica salvaguardia per l'area della Valle del Cornappo, le cui prescrizioni sono:

- tutela dei fenomeni di carsismo epigei ed ipogei e dei valori paesaggistici costituiti da fenomeni di rilevante interesse naturalistico, geomorfologico, in diretto e funzionale rapporto tra di loro; in particolare il gruppo del Monte Bernadia ed il sistema delle grotte di Villanova, le Grotte dei Viganti e Pre Orek;
- favorire l'equilibrio ecologico dell'area attraverso la tutela/ricostruzione degli habitat naturali;
- non è ammesso nessun intervento edificatorio in prossimità ed all'interno delle grotte, esclusi quelli previsti per la sicurezza di una fruizione turistica (parapetti, passatoie);
- è consentita la collocazione di arredi per la migliore comprensione dell'interesse storico o ambientale del sito nel rispetto e valorizzazione paesaggistica e ambientale circostante (10-50 metri dall'imbocco della grotta);
- gli eventuali interventi di arredo in superficie dovranno venir progettati e realizzati tenendo conto anche delle esigenze di salvaguardia dell'ambiente ipogeo, incentivando le opere necessarie al miglioramento delle condizioni di fruizione turistica (piazze, punti di sosta, aree attrezzate);
- nuovi interventi di espansione edilizia dovranno evitare la frammentazione del territorio e la compromissione della funzionalità ecologica degli ambiti naturali;
- avviare progetti di recupero delle situazioni di degrado esistenti, promuovendo il miglioramento complessivo della qualità paesaggistica dei luoghi attraverso un maggior controllo tipologico dei centri abitati e loro pertinenze e con la conservazione delle tipologie architettoniche tradizionali;
- evitare le realizzazioni di opere pertinenziali o accessorie quali manufatti a carattere provvisorio e/o realizzazioni con strutture e materiali in dissonanza con le caratteristiche dei luoghi.

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)"*.

Il P.R.G., variante n. 11, del comune di Nimis classifica la parte del territorio interessata dall'Area Natura 2000 in F2, "Area carsica dell'ellissoide orientale della Bernadia"; le norme di tutela ambientale di tale ambito sono riportate all'art. 11, che lo definisce *"categoria urbanistica dell'Area dei Monumenti Naturali concerne il lembo orientale del grande ellissoide della Bernadia comprendente parte del medio bacino del Torrente Cornappo e le cavità dei Viganti e del Pro Reak che fanno parte dello stesso sistema idrografico sotterraneo"*. Esso è destinato alla riserva integrale dei monumenti naturali e conservazione assoluta dell'ambiente naturale, e per questo sono escluse attività di sfruttamento forestale-agricolo-minerario, così come sono esclusi scavi e sondaggi, modifiche dell'aspetto del terreno o della vegetazione, atti turbativi della fauna o della flora e terrazzamenti o costruzioni di qualsiasi genere, fatti salvi eventuali interventi di viabilità forestale. Sono invece ammessi interventi di:

- Potenziamento della selvicoltura, mantenimento del governo ceduo e evoluzione naturale guidata;
- Ripristino di carrarecce, sentieri e piazzole esistenti;
- Apertura e manutenzione di piste forestali e di eventuali vie di accesso a opere di difesa idrogeologica;
- Opere di difesa idrogeologica.

Gli interventi devono essere eseguiti con il massimo grado di mimetizzazione ambientale e di armonizzazione tra tecniche e materiali e tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio. Sono quindi escluse le recinzioni di tipo edilizio ed ammessi gli interventi di rilevanza urbanistica-ambientale, subordinati all'approvazione di specifici piani attuativi sostitutivi dei decaduti piani di conservazione e sviluppo; quelli di non rilevanza urbanistica-ambientale avvengono per via diretta mediante denuncia, autorizzazione, concessione edilizia. Fino all'approvazione dei piani attuativi sono consentiti esclusivamente gli interventi di mantenimento dei regimi culturali esistenti, la realizzazione di piste forestali comprese in programmi di iniziativa pubblica, la manutenzione della viabilità e la difesa idrogeologica. Gli elaborati scritti, grafici e fotografici a corredo della pratica edilizia devono contenere tutte le informazioni utili alla descrizione dello stato di fatto e del progetto, alla illustrazione dettagliata delle opere, nonché al riscontro delle presenti norme.

Per quanto riguarda il P.R.G.C. del comune di Taipana, la parte del Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo" che lo interessa rientra all'interno dell'ARIA (Area di Rilevante Interesse Ambientale) numero 11 omonima (figura 7), ex Ambito di tutela ambientale B14 – Abisso dei Viganti e Pre Oreack. Tali aree vengono inserite nei P.R.G. per

tutelare l'ambiente naturale, storico, paesaggistico e non ne è ammessa la flessibilità applicabile con la relazione di cui all'articolo 30, comma 5, lettera b), numero 1 bis) della legge regionale n. 52/1991. Le destinazioni d'uso ammesse in tali ambiti sono di tipo forestale e sono inoltre ammesse:

- Attività agricole, zootecniche e forestali, faunistiche e venatorie;
- Attività di gestione e fruizione turistico-culturale e scientifica delle ARIA;
- Viabilità agricola e forestale, carrarecce, sentieri e piazzole.

All'interno delle ARIA n.11 sono consentiti i seguenti interventi:

- a) Opere per il mantenimento e il miglioramento dell'equilibrio ambientale, quali:
 - Opere di tutela dell'ecosistema della forra del torrente Cornappo, rivolte in particolare alla salvaguardia dell'alveo, al mantenimento della vegetazione arborea ed arbustiva, ripariale dei versanti laterali, privilegiando gli interventi di ingegneria naturalistica;
 - Opere necessarie al mantenimento delle qualità delle acque, alla depurazione e alla salvaguardia della presenza ittica mediante interventi e bonifiche necessari a ridurre o evitare forme di inquinamento;
 - Opere selvicolturali volte al miglioramento e al rafforzamento della trama arborea;
 - Opere per la mitigazione degli impatti sul paesaggio di manufatti esistenti;
 - Opere di valorizzazione degli elementi storici presenti, mediante interventi di recupero e manutenzione, per integrarli con i nuovi sistemi di fruizione ambientale.
- b) Opere per la fruizione dell'ambiente quali:
 - Interventi rivolti alla valorizzazione e fruibilità anche turistica delle cavità ipogee presenti, anche se non ancora censite, nel rispetto delle loro caratteristiche morfologiche nonché limitate opere di scavo e di allargamento finalizzate all'esplorazione da parte di gruppi speleologici;
 - Percorsi pedonali attrezzati, ciclabili, punti di sosta, luoghi panoramici;
 - Altre opere quali strade, acquedotti, metanodotti, fognature, linee elettriche quando strettamente necessarie e non realizzabili altrove.

Tutte le opere previste devono essere realizzate in modo da mitizzare il più possibile il loro impatto sull'ambiente e sul paesaggio, attraverso accorte localizzazioni e attente progettazioni anche se tali opere sono collocate in aree non soggette a vincolo paesaggistico.

Non è ammessa alcuna nuova edificazione, se non la ricostruzione di ruderi e la ristrutturazione e l'ampliamento a fini igienici di strutture edilizie esistenti in modalità riportata dalle Norme di Attuazione del P.R.G.C.

2.7.4 Piani di settore

Nel territorio interessato dalle Aree Natura 2000 sono in vigore diversi piani, le cui validità e caratteristiche vengono riassunte di seguito.

Piani di Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione è stato redatto, adottato ed approvato ai sensi e per gli effetti della L. 267/98 e della L. 365/2000, recante le norme riguardanti gli "Interventi urgenti per le aree a rischio 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, 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 49 un estratto dalla carta di pericolosità e rischio geologico del PAI.

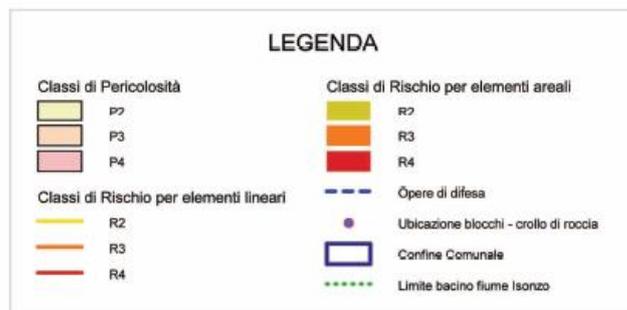
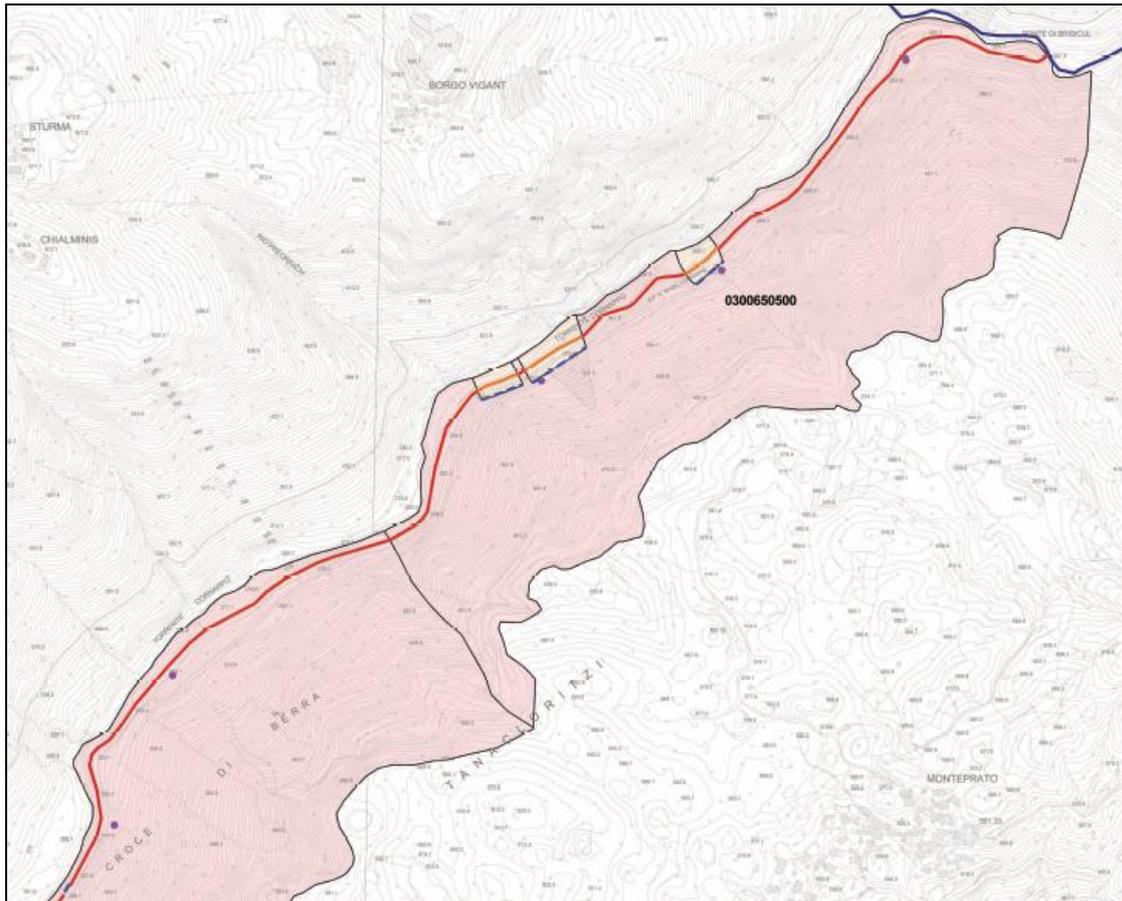


Figura 50 - Particolare dell'area interessata dal Sito Natura 2000, dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Isonzo.

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 50) evidenzia che l'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" si trova all'interno della *Important Bird Area* (IBA) 049, denominata Valli del Natisone, ed è compresa all'interno del Distretto venatorio D03: i Distretti venatori sono unità territoriali omogenee dal punto di vista ambientale e di vocazione faunistica di usi e consuetudini locali.

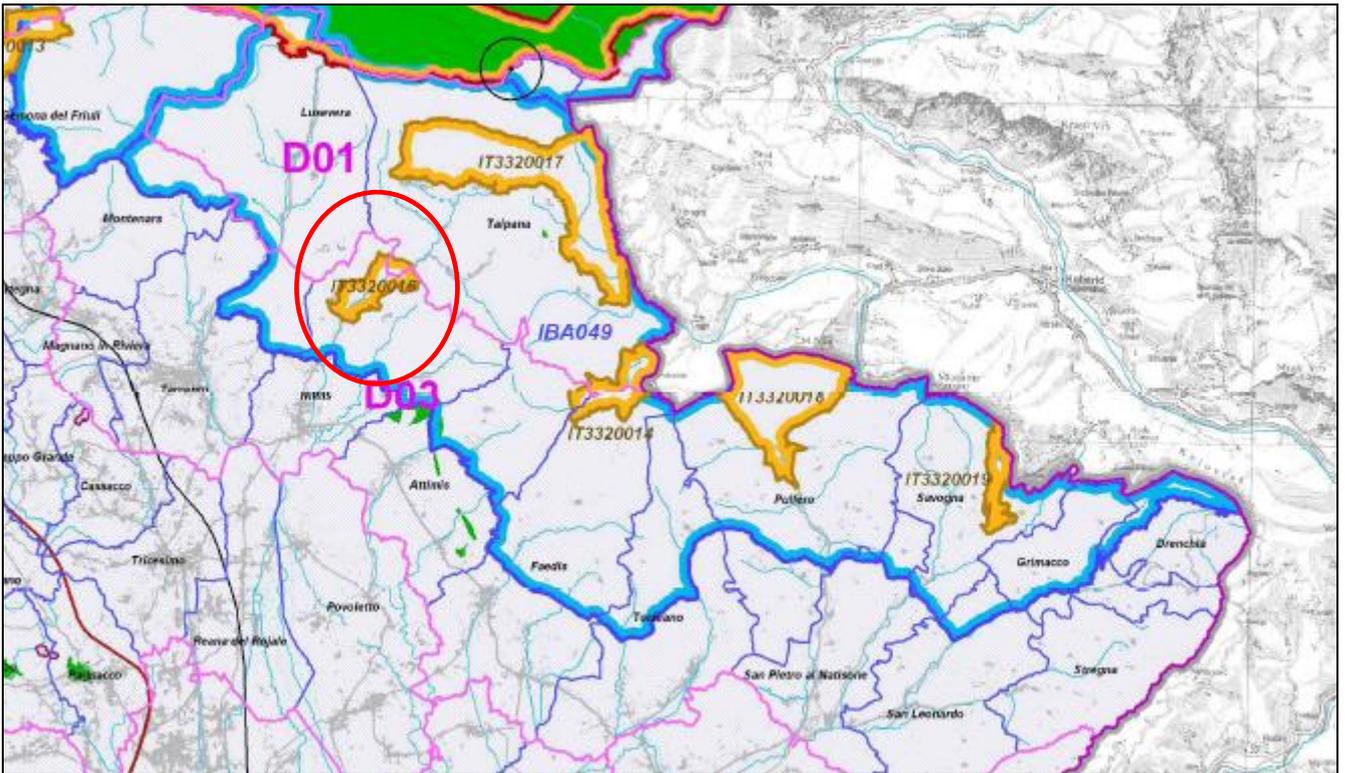


Figura 51 - Carta degli ambiti di conservazione della biodiversità (dal Piano Faunistico Regionale).

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, resi necessari per migliorare la gestione faunistica e venatoria. L'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" rientra all'interno della Riserva di Caccia di Nimis, il cui codice è D03R09: la superficie occupata dalla Riserva è di 33,8 km² e la superficie agro-silvo-pastorale (TASP) è di 31,3 km², il 92,5% della superficie totale.

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 superficie agro-silvo-pastorale del Distretto si ripartisce con 479,7 km² in riserva di caccia, 15,7 km² in zona di ripopolamento e cattura, 2,5 km² in riserve naturali e 0,9 km² in proprietà regionali.

La figura 51 riporta la Carta di uso del suolo ai fini faunistici (USF): il Sito comprende per gran parte orno-ostrieti, con aceri-frassineti nella destra orografica, e lembi di faggete e corileti alla sinistra del torrente Cornappo.



Figura 52 - Particolare della carta di uso del suolo ai fini faunistici (USF) (dal Piano Faunistico Regionale).

Carta ittica

I dati utilizzati in questo paragrafo sono stati distribuiti dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, che ha effettuato un aggiornamento parziale dei dati della Carta Ittica regionale (1992).

Le stazioni considerate sono quelle di Taipana, a monte della confluenza con il rio Gorgons, quella di Nimis, a valle del ponte di Brisicul, e quella a monte di Nimis (figura 52).

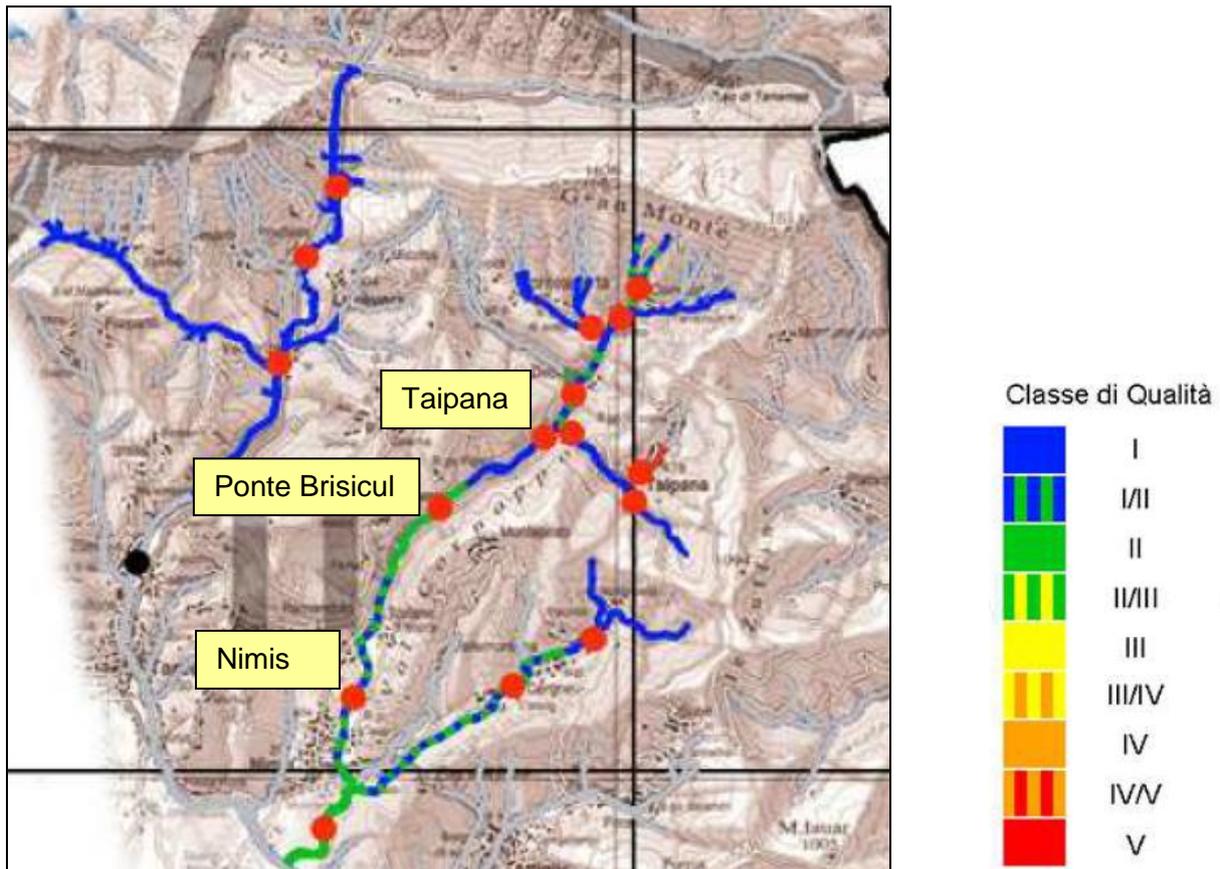


Figura 53 - Particolare della carta IBE (Fonte: Ente Tutela Pesca).

La stazione di Taipana si trova in un tratto in cui il Torrente Cornappo ha una larghezza di 15 m; il fondo è costituito da massi, ciottoli e ghiaia, la vegetazione in alveo è rilevabile solo al tatto, mentre quella spondale è costituita da formazioni erbose ed arbustive.

Le famiglie di macroinvertebrati presenti sono elencati di seguito e la loro presenza è rilevatrice di acque di eccellente qualità.

Famiglia	Abbondanza
Ancylidae	Presente
Astacidae (Gambero di fiume)	Presente
Athericidae	Presente
Baetidae	Dominante
Bereidae	Presente
Chironomidae	Abbondante
Chloroperlidae	Presente
Elmidae	Abbondante
Ephemerellidae	Presente
Glossosomatidae	Presente
Gomphidae	Presente
Helodidae	Dominante

Famiglia	Abbondanza
Heptageniidae	Comune
Hydropsychidae	Abbondante
Leptophlebiidae	Presente
Leuctridae	Abbondante
Limoniidae	Presente
Lumbricidae	Comune
Lumbriculidae	Abbondante
Nemouridae	Comune
Perlidae	Presente
Philopotamidae	Presente
Polycentropodidae	Comune
Psycodidae	Presente
Rhyacophilidae	Comune
Simuliidae	Comune
Tabanidae	Presente
Tipulidae	Presente

Tabella 14 - Famiglie di macroinvertebrati presenti alla stazione di Taipana.

I pesci, rilevati nel 2004, sono:

- Vairone *Leuciscus souffia*
- Sanguinerola *Phoxinus phoxinus*
- Trota marmorata *Salmo [trutta] marmoratus*
- Trota fario *Salmo [trutta] trutta*
- Ibrido trota fario x trota marmorata *Salmo [trutta] trutta x Salmo [trutta] marmoratus*

Le frequenze rilevate, su 24 catture effettuate, sono riportate nella figura 53.

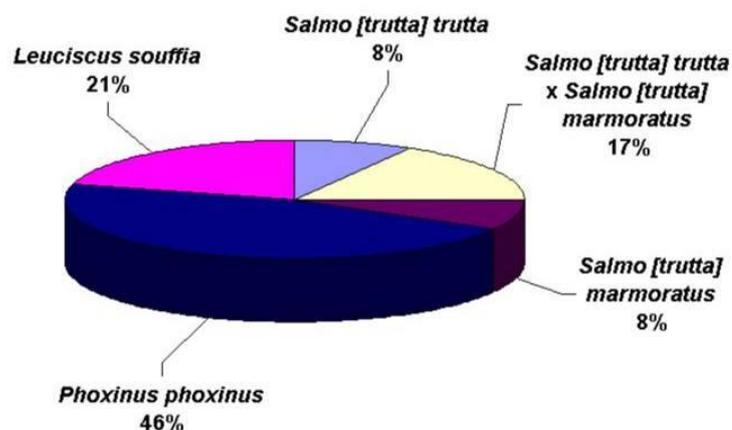


Figura 54 - Frequenza delle specie ittiche rilevate alla stazione di Taipana (2004).

La specie maggiormente diffusa è la sanguinerola, con il 46%, seguita da una buona partecipazione di vairone e dell'ibrido tra trota fario e trota marmorata. Frazioni minori vengono rilevati di trota fario e trota marmorata.

L'altra stazione considerata è interna dei confini dell'Area IT3320016, e si trova a Nimis a valle del Ponte Briscul. In quel tratto il Torrente Cornappo ha una larghezza di 5 m, ed il fondo è a ciottoli e massi. La copertura vegetale in alveo è sempre solo rilevabile al tatto, mentre la vegetazione spondale è composta da formazioni arboree e arbustive.

Famiglia	Abbondanza
Astacidae (Gambero di fiume)	Comune
Athericidae	Presente
Baetidae	Comune
Caenide	Presente
Chironomidae	Abbondante
Elmidae	Abbondante
Ephemerellidae	Dominante
Glossosomatidae	Presente
Helodidae	Comune
Heptageniidae	Presente
Hydropsychidae	Presente
Leptophlebiidae	Comune
Leuctridae	Abbondante
Limoniidae	Presente
Lumbricidae	Presente
Lumbriculidae	Presente
Lymnaeidae	Presente
Philopotamidae	Comune
Tabanidae	Presente

Tabella 15 - Famiglie di macroinvertebrati presenti alla stazione di Nimis.

La varietà delle specie macrobentoniche è minore rispetto a quelle rilevate nella stazione precedente, e, di conseguenza, la classe IBE di queste acque è la seconda.

Le specie rilevate sono:

- Vairone *Leuciscus souffia*
- Scazzone *Cottus gobio*
- Barbo comune *Barbus plebejus*
- Trota fario *Salmo [trutta] trutta*

Le frequenze rilevate, su 52 catture effettuate, sono riportate nella figura 54.

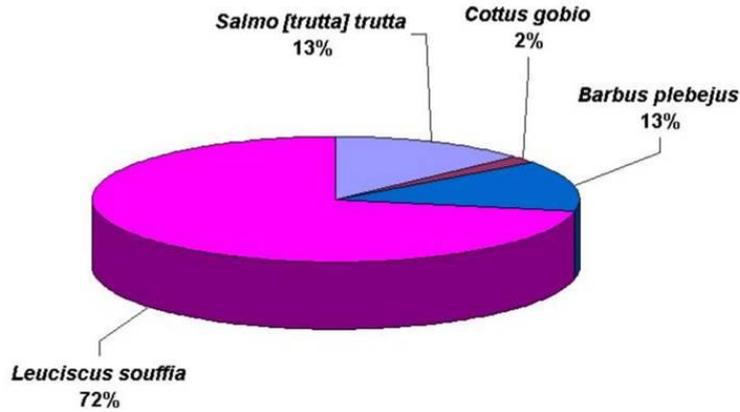


Figura 55 - Frequenza delle specie ittiche rilevate alla stazione di Nlmis (2004).

La specie che più di ogni altra caratterizza il tratto del torrente considerato è il vairone, tanto che è presente con una percentuale che supera il 70%. In equilibrio, con una diffusione del 13%, vi sono il barbo e la trota fario. Lo scazzone è presente solo con una percentuale irrisoria (2%).

La terza ed ultima stazione considerata è a monte del centro abitato di Nimis, in un tratto in cui il Cornappo torna ad essere di una larghezza di circa 15 m. Il fondo è composto da massi, ciottoli, ghiaia e sabbia, è presente uno spesso strato di periphyton nell'alveo e nelle sponde sono presenti formazioni arboree ed arbustive.

Famiglia	Abbondanza
Aeschnidae	Presente
Ancylidae	Presente
Athericidae	Presente
Baetidae	Abbondante
Chironomidae	Abbondante
Dryopidae	Presente
Elmidae	Comune
Empididae	Presente
Ephemerellidae	Dominante
Gammaridae	Comune
Helodidae	Abbondante
Heptageniidae	Comune
Hydropsychidae	Comune
Leuctridae	Abbondante
Lumbricidae	Presente
Lumbriculidae	Comune
Nemouridae	Presente
Philopotamidae	Presente

Famiglia	Abbondanza
Polycentropodidae	Presente
Simuliidae	Presente
Tabanidae	Presente
Veliidae	Presente

Tabella 16 - Famiglie di macroinvertebrati presenti alla stazione a monte di Nimis.

Le famiglie di macroinvertebrati presenti sono elencate nella tabella 16, e la loro presenza, è indice di una qualità di acqua in miglioramento rispetto alla stazione precedente.

Le specie di pesci rilevate sono:

- Vairone *Leuciscus souffia*
- Scazzone *Cottus gobio*
- Barbo comune *Barbus plebejus*
- Sanguinerola *Phoxinus phoxinus*
- Trota fario *Salmo [trutta] trutta*

Le frequenze delle varie specie vengono riportate nella figura 55, e sono state calcolate su 316 catture, fatte nel 2004.

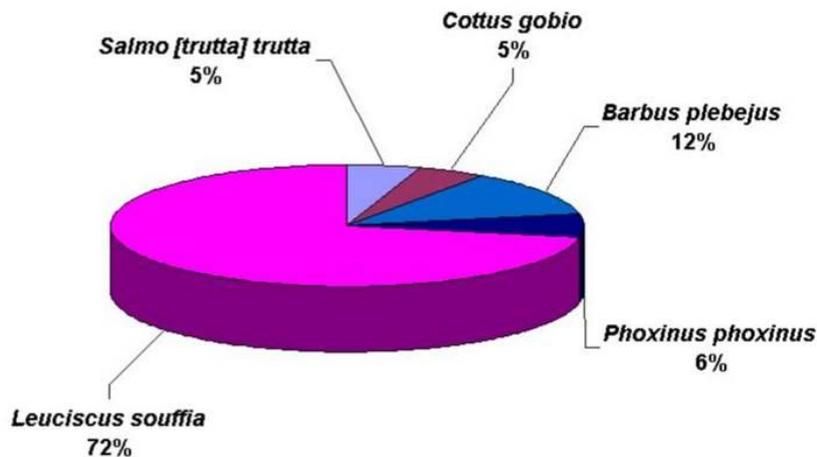


Figura 56 - Frequenza delle specie ittiche rilevate alla stazione a monte di Nimis (2004).

Anche in questo caso il vairone è la specie nettamente prevalente, con il 72% di presenza; il barbo comune ha una percentuale di presenza del 12%, mentre la sanguinerola, la trota fario e lo scazzone sono presenti con pochi individui.

In definitiva, quindi, dai dati pubblicati dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, considerando l'Indice Biotico Esteso, la qualità dell'acqua peggiora proprio all'interno del Sito: il numero e la varietà delle specie macrobentoniche infatti calano dall'esterno verso l'interno dei confini. In genere sono presenti poche specie di

pesci, con popolazioni banalizzate dalla stragrande presenza del vairone; la sanguinerola è presente con popolazioni numerose solo nel tratto più vicino alla sorgente, mentre il barbo comune e la trota fario si comportano sempre da specie minori, così come lo scazzone.

Piano di Tutela delle Acque

Il Decreto 56/09 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) 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.

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.

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:

ASSI PRIORITARI	OBIETTIVI SPECIFICI
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 TECNICA	Migliorare l'efficacia e l'efficienza della azione svolta dalle 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 17 - 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 "Forra del Cornappo" 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.

Un altro tipo di programmazione strategica è prevista dal **Piano Regionale di sviluppo** 2007-2009, che, ai sensi dell'art. 19 della legge regionale 33/2002, prevede una programmazione per lo sviluppo montano, dividendo il territorio del Friuli Venezia Giulia in zone omogenee. L'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" rientra nel sistema del "Torre, Natisone e Collio", le cui problematiche sono legate alla accentuazione dell'isolamento progressivo, sia fisico che culturale, rispetto ai modelli di sviluppo dei sistemi territoriali limitrofi.

La strategia di sviluppo adottata prevede di sfruttare la concezione del "sviluppo locale sostenibile":

- il turismo si rappresenta quale elemento/obiettivo di esternalizzazione delle politiche di conservazione della natura, di valorizzazione delle culture locali, di promozione dei prodotti enogastronomici locali, di un ambiente sano;
- l'agricoltura rappresenta il motore principale per mettere a disposizione molti di questi beni;
- la cultura dei luoghi va valorizzata come sistema di azioni integrate tese a far emergere il sistema delle risorse locali materiali ed immateriali, esaltando l'assetto paesaggistico e i sistemi urbani, la cultura "colta e quella materiale", le produzioni gastronomiche, etc.;
- l'innovazione quale strumento per riportare al mercato globale il "locale strutturato ed evoluto" da un lato, e dall'altro quale scelta di sviluppo strategico per la nuova imprenditorialità, il rilancio di quella esistente, e una seria politica di opportunità sociale per lo sviluppo delle politiche di servizio alle imprese ed ai cittadini.

E', altresì, ovvio che l'area comprensoriale dovrà dotarsi di "strategie di accessibilità" (infrastrutture, informazione, accoglienza/ricettività), di "strategie di marketing territoriale" (capacità di "vendere il locale al

globale" nell'ambito di un sistema concertato di proposte pubblico/private), di sperimentazione/acquisizione diffusa, attraverso modalità concertative proprie delle "politiche dello sviluppo sostenibile locale".

Infine, il **Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013**, approvato nel marzo 2007, individua e sostiene le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (figura 56), 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 "Forra del Cornappo" ricade nel sistema C – aree rurali intermedie di transizione per il comune di Nimis e D – aree rurali con problemi complessivi di sviluppo per il comune di Taipana.

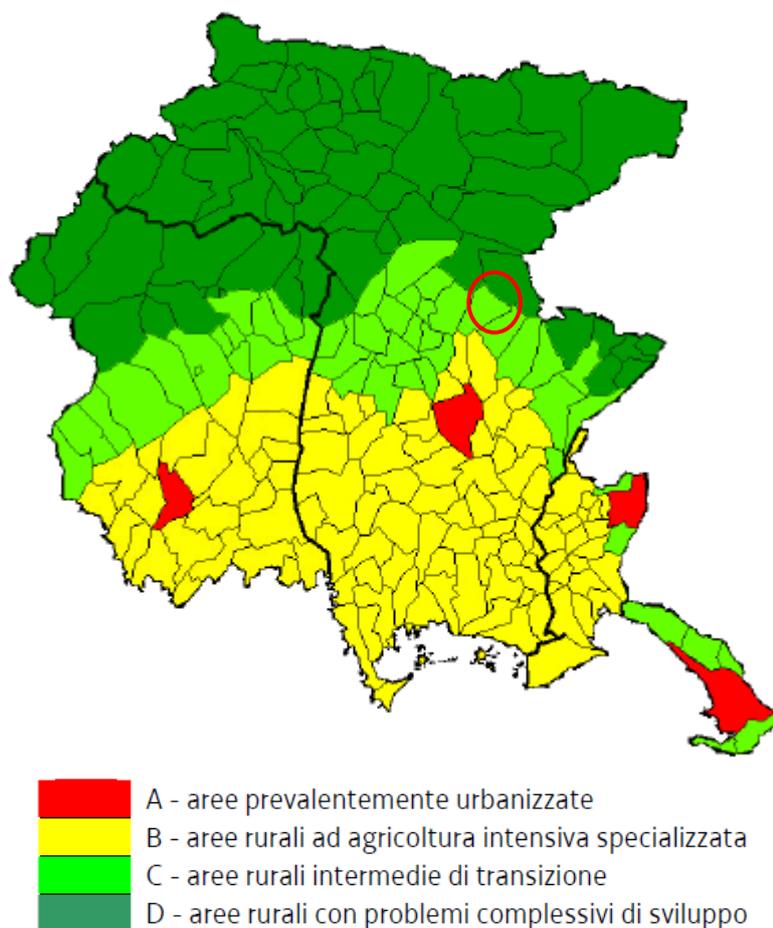


Figura 57 - Le aree rurali del Friuli Venezia Giulia (Fonte: PSR)

Per i comuni svantaggiati montani sono previste indennità e finanziamenti a favore di 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	
	Nimis	Taipana
Altitudine	-2	3

Parametro	Punteggio	
	Nimis	Taipana
Acclività	-1	2
Demografia	1	4
Redditività	-1	2
Disoccupazione	1	4

Tabella 18 - Parametri e punteggi ottenuti dal comune di Nimis e di Taipana.

Il comune di Nimis, che interessa in gran parte il Sito Natura 2000, ottiene i punteggi indicati nella tabella 20, avendo il 26% di territorio posto sopra i 600 m, una pendenza superiore al 20°, valore clivometrico di pendenza consolidato in letteratura come limite estremo della meccanizzazione, per il 35,56% del suo territorio, una tendenza demografica in regressione del 5,6%, una media del Reddito Lordo Standard per ha di SAU di 2,2 ed infine un tasso di disoccupazione di 10,7%. Il punteggio totale che quindi raggiunge Nimis è di -2.

Taipana interessa il Sito solo per il 10% del suo territorio. I punteggi ottenuti dal comune vengono riportati nella tabella 20, avendo il 73,65% di territorio posto sopra i 600 m, una pendenza superiore al 20°, valore clivometrico di pendenza consolidato in letteratura come limite estremo della meccanizzazione, per il 60,23% del suo territorio, una tendenza demografica in regressione del 23,4%, una media del Reddito Lordo Standard per ha di SAU di 0,52 ed infine un tasso di disoccupazione di 20,9%. Il punteggio totale che quindi raggiunge Taipana è di 15.

Il comune di Nimis presenta un punteggio inferiore a quello della media regionale, e quindi è da ritenere svantaggiato solo in parte, mentre il comune di Taipana, con un punteggio decisamente superiore alla media 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 IT3320016 "Forra del Cornappo" è completamente 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: sulla sponda sinistra da Nord a Sud si trovano gli insediamenti di Borgo Vigant, Sturma, Chialminis e Borgo di Mezzo. In sponda destra del torrente Cornappo a poche decine di metri dai confini della "Forra del Cornappo", ha origine il centro di Monteprato, l'insediamento di maggiori dimensioni nelle vicinanze dell'Area Natura 2000. Tutti questi piccoli centri abitati si trovano in zone semipianeggianti superiori ai ripidi versanti e crinali che formano la valle del Cornappo. La presenza di singoli borghi distribuiti, anche su brevi distanze, deriva dalle caratteristiche geologiche, in genere rocce calcaree dolomitiche, e dalla forma dei rilievi: gli insediamenti sono stati costituiti, quindi, solo dove le particolarità morfologiche lo permettevano. Sono così presenti, in tutta l'area della valle del Cornappo e del Torre, e in generale nel territorio delle Prealpi Giulie, diversi tipi di insediamento, ovvero di fondovalle, su terrazzo e di versante, in quanto le popolazioni si sono adattate alle caratteristiche del territorio per creare ambienti produttivi e specializzati. Piuttosto tipica risulta essere la disposizione del borgo di Monteprato, posto a pochi centinaia di metri dal confine orientale del Sito: qui le case sono disposte ad anfiteatro, con tutte le case poste in linea lungo la strada. A Cergneu, invece, la disposizione segue il corso del Torrente Lagna, con edifici disposti in modo raggruppato.

In generale tutti gli insediamenti sono stati via via abbandonati negli ultimi decenni, a causa del cambiamento delle condizioni economico-sociali, che hanno comportato lo spopolamento della montagna e l'abbandono delle antiche pratiche tradizionali rurali. A peggiorare il quadro descritto è stato il terremoto del 1976 che ha ancor maggiormente impoverito il territorio e ha, di fatto, contribuito all'abbandono degli edifici tradizionali che contraddistinguono l'area delle Prealpi Giulie. Gli stavoli sono stati quindi abbandonati, o nel migliore dei casi utilizzati come seconde case, le casere sono ormai perlopiù dei relitti, a testimoniare la presenza passata di antiche attività di monticazione. Tali attività non erano tanto connesse direttamente al Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo", in quanto la maggior parte del suo territorio è interessato da versanti, anche molto ripidi, ma nei territori posti verso il confine orientale della regione, dove gli insediamenti avvenivano al margine del pascolo, in presenza di rari corsi d'acqua e di versanti più dolci, condotti a pascolo arborato, ora tutti abbandonati.

Molte caratteristiche degli edifici tradizionali sono andate perse a seguito della ristrutturazione post terremoto, che ha utilizzato stili e materiali moderni.

2.9.2 Il sistema infrastrutturale

Già in epoca romana il borgo di Nimis e gli insediamenti ad esso adiacenti erano una via di passaggio del *Forum Iulii* (Cividale): infatti vicino passava la via consolare *Julia Augusta*, che collegava Aquileia con il Norico. Durante il periodo altomedioevale tale valenza strategica venne sottolineata dalla costruzione di roccaforti e del castello di Cergneu.

L'unico sistema viario presente all'interno dei confini della "Forra del Cornappo" è la strada provinciale numero 38, la quale corre a fianco del torrente Cornappo e attraversa tutta la valle omonima. Essa collega Nimis a Taipana e non è molto trafficata. Non è presente una rete sentieristica o un sistema di strade forestali, a causa della ripidità dei versanti della valle.

Le strade vicinali che collegano i piccoli borghi di Borgo di Mezzo, Chialminis, Sturma e Borgo Vigant segnano per gran parte il confine occidentale del Sito. Inoltre è presente un sentiero che collega Borgo di Mezzo a Borgo Vigant, e che passa per le grotte di Villanova ed i Monti della Bernadia.

2.9.3 Il sistema storico-archeologico e paesistico

Il borgo di Nimis viene nominato per la prima volta dallo storico longobardo Paolo Diacono (720-799), all'interno di uno dei sei libri de "*Historia Langobardum*", scritti presumibilmente tra il 760 e il 790 d.C., i quali raccontano fatti e personaggi di tutta la storia longobarda. Nimis viene chiamato "*Nemas Castrum*", che letteralmente riporta il significato di castello del bosco. Tale fortezza probabilmente venne abbandonata quando si costruì il castello di Cergneu.

Il borgo nimense possedeva un proprio statuto già nel 1375, ed un secondo venne redatto nel 1797. Sotto la Repubblica di San Marco la giurisdizione venne data ai conti di Nimis fino al XVI secolo, poi passò a Gastaldia di Tricesimo e successivamente ai conti Antonini (1648-1750). Caduta la Repubblica di Venezia causata dalle invasioni napoleoniche nel 1797, anno del trattato di Campoformio, Nimis seguì il destino del Friuli Venezia Giulia occidentale: tutto il territorio passò dalla Francia all'Austria e poi, con il congresso di Vienna del 1815, andò a far parte del Regno Lombardo-Veneto. Successivamente il Friuli centrale ed occidentale vengono ammessi in Italia nel 1866, a seguito della terza guerra di indipendenza.

Durante la seconda guerra mondiale il borgo di Nimis venne coinvolto nella resistenza friulana con la Brigata Garibaldi e la Brigata Osoppo; le truppe delle SS incendiarono l'intero borgo nel 1945 per evitare qualsiasi tipo di insurrezione partigiana. In seguito il centro abitato venne ricostruito in brevissimo tempo. Per ricordare la resistenza ed in memoria dei caduti dell'eroica divisione Julia, ed in generale di tutti i caduti della guerra, negli anni '50 venne eretto sui monti de "La Bernadia" il monumento "Foro della Julia", per volontà degli alpini in congedo nella vicina Tarcento.

Vicino a tale monumento era presente un forte (figura 57), costruito nel 1909, destinato a difendere il confine orientale ed i ponti del Tagliamento ed impedire l'invasione dell'esercito austro-ungarico nella Val Torre. Durante i primi mesi della prima guerra mondiale venne disarmato, così come successe ad altre opere sulla linea del Tagliamento, tanto che il 29 ottobre 1917 la 22° Divisione Schutzen lo occupava trovandolo senza armamento. L'opera si presenta come un blocco compatto con qualche accento architettonico nella struttura. Un primo fossato lo isola dal piazzale ed un secondo fossato perimetrale lo circonda negli altri tre lati. La struttura è

articolata su due piani collegati da una unica scala. Il piano inferiore era adibito a locali di servizio e camerate. Nella parte sinistra del corridoio c'è una scala che scendendo porta dapprima ad una corta galleria che termina con quattro feritoie per fucileria e successivamente porta ad altri due locali abbastanza ampi. Al piano superiore, la struttura forma nella parte avanti, per circa due terzi della lunghezza, un terrazzo. Un lungo corridoio attraversava il piano stesso. Dalla parte sinistra si alternano finestre e porte che danno sul terrazzo antistante. A lato del forte una casareccia porta a due caserme e alla struttura blindata per le munizioni e per i serventi della batteria, ancora in ottime condizioni, poste sul vicino Monte Pocivalo.



Figura 58 - Forte risalente alla prima guerra mondiale, sul monte de La Bernadia (fonte www.altavaltorre.com).

Non solo a causa della guerra, Nimis negli anni '50 perse quasi la metà della popolazione: molti infatti emigrarono e molti vennero attratti dai poli industriali del Nord Italia.

Molto importante da un punto di vista storico e archeologico è la chiesetta dei Santi Gervasio e Protasio a Nimis (figura 58).



Figura 59 - Chiesetta dei Santi Gervasio e Protasio a Nimis.

All'interno della chiesa attuale si conservano i resti del battistero, risalente al 1100, costituito da una vasca battesimale quadrangolare in muratura con fondo in coccio pesto. Il terremoto del 1348 distrusse la costruzione, che venne ricostruita nei decenni successivi con influsso gotico: le navate diventarono 3, con un'abside quadrata e cappelle delle navate laterali del XVII secolo.

Testimonianza della presenza longobarda è anche la Chiesa di San Mauro, che compare in un testamento del 1336.

L'abitazione tipica dell'Area Natura 2000 è in genere a due piani, con ballatoio, loggia, granaio, setti e pilastri in pietra nella facciata principale a sostegno degli impalcati lignei con rastrelliere. Sono però poche le costruzioni sopravvissute negli anni all'abbandono e al terremoto del 1976, che ha colpito duramente anche i territori di Nimis e Taipana e, con la seguente ristrutturazione, molte delle caratteristiche tipiche sono andate perse. Edifici tipici si possono ritrovare a Monteptrato, il più grande insediamento posto vicino alla Forra, distante circa 250 m dai confini Sud-orientali del Sito. Esso è stato citato nel XIII secolo, durante il periodo patriarcale, come feudo della famiglia Savorgnan, in epoca veneziana; nel XVI secolo è poi passato sotto la giurisdizione Brazzà-Cergneu, che mantenne il possesso fino al XVIII secolo, dopo una breve parentesi della famiglia di Prampero. Le costruzioni che ivi si possono ritrovare sono a ballatoio e a loggia, con pilastri in pietra con "mensole capitello" in corrispondenza di ogni piano, dove appoggiano le travi lignee che sorreggono l'impalcato con rastrelliere delle logge; in genere sono dotate di granaio e la copertura è a due falde sormontate da coppi e poggia, sul fronte principale, lungo la trave lignea posta alla sommità dei pilastri. Sono anche presenti modelli carnicci in pietra, con tetto a due falde e porticato: le colonne del portico, con basamento ottagonale, sorreggono 3 archi in pietra con chiave di volta sporgente. Le aperture dei piani superiori posseggono cornici anch'esse in pietra.

La chiesa di San Giorgio di Monteptrato è stata consacrata nel 1885.

Altro borgo storicamente rilevante è quello di Cergneu, il cui nome deriva da *Cerrinetum*, ovvero formazioni dominate dal cerro, distante circa 2,7 km a Sud-Est del Sito. Esso è citato per la prima volta già nel 1170 quando Voldarico, marchese di Toscana, discendente da una famiglia di principi bavaresi, dona al patriarca di Aquileia la villa Cergneu; nel secolo successivo (1211) Cergneu di sopra è posta sotto la giurisdizione del gastaldo¹ di Tricesimo, mentre Cergneu di sotto viene amministrata dai signori di Cergneu, i quali governarono il feudo sino al 1700. Il castello omonimo viene citato per la prima volta nel 1270, quando Pietro di Savorgnano (figlio di Corrado di Savorgnano), riceve in eredità il castello.

Il castello è costruito su un ampio terrazzamento artificiale, in origine circondato da un fossato e dotato di un ponte levatoio; intorno si ergeva la cinta muraria, con andamento circolare. Nel 1348 l'intero castello risulta essere gravemente danneggiato a causa del terremoto e delle battaglie contro le fazioni patriarcali, che continueranno per tutto il secolo. Nel 1386 viene costruita la domus magna dai figli di Detalmo di Cergneu. Nel 1480 i Cergneu ricevono in feudo il castello di Brazzacco e nel 1491 i Brazzacco vengono infeudati del castello di Cergneu.

Tutto il XV secolo è stato caratterizzato dalla scontro tra nobili e Cividalesi, sino a che il castello venne bruciato nel 1511. Oggi ne rimangono solo i resti (figura 59).

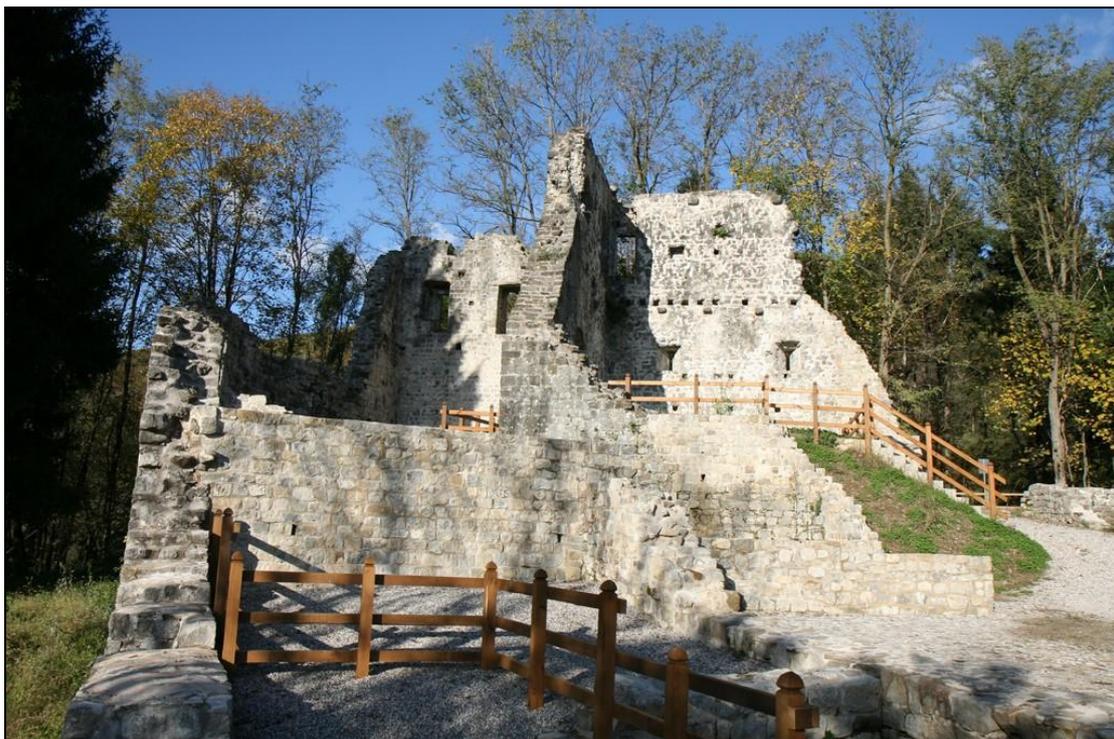


Figura 60 - I ruderi del castello di Cergneu (fonte: www.panoramio.com).

Vicino a Cergneu superiore si trova il piccolo borgo di Pecolle, originatosi nel XIII secolo e governato per lungo tempo da Attimis. Le costruzioni tipiche qui rimaste sono poche ed in genere sono a loggia o con ballatoi di legno, con portico in pietra. In località di Nongruella è presente una delle case più rappresentative: essa presenta la facciata a Sud con pilastri e "mensole capitello", dove appoggiano le travi con impalcati lignei delle logge con

¹ Il gastaldo, durante il periodo longobardo, amministrava il territorio per conto del re.

rastrelliere; le aperture dei vani che si affacciano sul portico al piano terra sono ad arco ribassato, a lato di due corpi più bassi in pietra. A Pecolle di sotto, sul torrente Lagna, sono visibili i resti di un mulino, chiamato Comaro dal nome della famiglia che lo aveva costruito nel XIX secolo, utilizzando mattoni a vista. La stessa famiglia abitava in un edificio in pietra con pianta a elle, la cui facciata interna è dotata di un loggiato ligneo e aperture nel granaio con intrecci a croce, anch'essi lignei.

Altro importante borgo è quello di Torlano, il cui nome deriva dalla forma prediale di *Turellius*: la parte più antica si trova più a Nord, a circa un km dal confine dell'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo", mentre quella più a Sud dista circa 2 km ed è costituita da costruzioni più recenti. Le prime testimonianze dell'esistenza di questo nucleo abitato si hanno nel 1211, in epoca patriarcale, quando era amministrato dalla famiglia Savorgnan, la quale mantenne la giurisdizione anche durante il dominio veneziano. Caratteristico è il ponte di Torlano di Sopra, denominato "degli Angeli", che collega le parti più antiche del borgo: esso si compone di un'unica arcata in pietra (figura 60).



Figura 61 - Il "Ponte degli Angeli" a Torlano di Sopra, dopo il terremoto del 1976.



Figura 62 - Casa Comelli, ubicata in vicinanza al torrente Cornappo (fonte: www.girogustando.it)

La chiesetta di S. Giorgio risale al IV-VI secolo, ma venne distrutta agli inizi del XIX secolo, oltre ad essere stata ulteriormente danneggiata dal terremoto del 1976. La ricostruzione ha purtroppo modificando le fattezze originarie con componenti moderni.

Altra componente caratteristica è la Casa Comelli (figura 61), oggi adibita ad agriturismo: la facciata esterna è composta da aperture riquadrate in pietra nei primi due piani, con feritoie in corrispondenza del granaio, avente anche una corte interna.

2.9.4 Assetto demografico e sociale, dinamiche economiche non agricole

Nell'ambito dell'Area Natura 2000 "Forra del Cornappo" non si può definire un assetto demografico e sociale perché non esistono insediamenti stabili. Considerati i limiti delle aree in esame anche le dinamiche economiche, non legate all'utilizzo di risorse agricole e forestali, si riducono ai soli flussi turistici e al conseguente indotto di

servizi. Le considerazioni che verranno fatte di seguito sono quindi riferite a livello comunale, per i territori di Nimis e Taipana.

Dall'analisi dei dati Istat del 2010 si evidenziano tendenze e criticità generali legati al territorio montano del Friuli Venezia Giulia: spopolamento, aumento dell'età media e conseguenti problematiche economico-sociali.

Nella tabella 19 viene riportato l'andamento demografico di Nimis degli ultimi 100 anni. La popolazione ha avuto una crescita costante sino al 1921, anno in cui si sono registrati il massimo numero di abitanti (4.869), per poi decrescere negli anni immediatamente successivi, anche a causa della prima guerra mondiale. Dopo il boom economico degli anni '60 il trend è diventato nettamente negativo, con quasi un dimezzamento della popolazione dal 1951 al 1971, causato dal richiamo dei poli industrializzati per gli abitanti della montagna. A seguito di questo forte esodo il numero di abitanti di Nimis è rimasto più o meno costante negli ultimi decenni, e, al 2010, gli abitanti sono 2.789.

Il trend negativo è ancor più netto ed evidente per il comune di Taipana (tabella 20): infatti il massimo numero di abitanti è stato registrato già nel 1911 (3.700), e successivamente si è verificato un forte decremento proprio a seguito del boom industriale degli anni '60-'70: il calo demografico di quel decennio è addirittura stato del 44,6%. Negli ultimi decenni il trend negativo non si è fermato e, anzi, nel 2010 è stato registrato il minimo storico di abitanti, 699.

Significativo è anche il dato della densità abitativa: per il comune di Nimis è di 82,3 kmq, per il comune di Taipana è solo di 10,7 kmq.

Anno	Popolazione	Variazione
1871	4.001	0,00%
1881	4.491	12,20%
1901	5.211	16,00%
1911	6.250	19,90%
1921	6.165	-1,40%
1931	4.869	-21,00%
1936	4.405	-9,50%
1951	4.398	-0,20%
1961	3.599	-18,20%
1971	2.868	-20,30%
1981	2.953	3,00%
1991	2.788	-5,60%
2001	2.825	1,30%
2010	2.789	-1,30%

Tabella 19 - Andamento demografico nel comune di Nimis negli ultimi 100 anni (fonte: www.comuni-italiani.it).

Anno	Popolazione	Variazione
1871	2.638	0,00%
1881	2.800	6,10%

1901	3.255	16,30%
1911	3.700	13,70%
1921	3.597	-2,80%
1931	3.401	-5,40%
1936	3.023	-11,10%
1951	2.841	-6,00%
1961	2.258	-20,50%
1971	1.251	-44,60%
1981	936	-25,20%
1991	777	-17,00%
2001	715	-8,00%
2010	699	-2,20%

Tabella 20 - Andamento demografico nel comune di Taipana negli ultimi 100 anni (fonte: www.comuni-italiani.it).

Nelle tabelle 21 e 22 vengono riportate le distribuzioni delle età rispettivamente nei comuni di Nimis e Taipana ed i principali indicatori sociali. La popolazione non è particolarmente vecchia per un comune montano, in quanto il 30% rientra all'interno della classe di età 40-60 anni e l'età media è di 46,7 anni, ma è priva di ricambio generazionale, perchè solo il 15% dei residenti possiede meno di 20 anni (figura 62), l'11% meno di 14. Il tasso di natalità è infatti pari a 8,2 a Nimis e solo a 2,9 per Taipana.

Età	Totale	Maschi	Femmine	Celibi / Nubili	Coniugati	Divorziati	Vedovi
0-20	447	232	215	446	1	0	0
21-40	637	330	307	400	236	1	0
41-60	792	413	379	167	547	46	32
61-80	703	343	360	69	456	23	155
>80	210	57	153	23	54	1	138
TOTALE	2789	1375	1414	1105	1294	71	325

Tabella 21 - Classi di età e relativo numero di abitanti per il comune di Nimis, divisi in maschi, femmine, celibi/nubili, coniugati, divorziati e vedovi (fonte: Istat 2010).

Età	Totale	Maschi	Femmine	Celibi / Nubili	Coniugati	Divorziati	Vedovi
0-20	103	52	51	103	0	0	0
21-40	147	83	64	92	53	2	0
41-60	204	122	82	49	137	11	7
61-80	181	93	88	36	100	10	35
> 80	64	14	50	10	7	2	45
TOTALE	699	364	335	290	297	25	87

Tabella 22 - Classi di età e relativo numero di abitanti per il comune di Taipana, divisi in maschi, femmine, celibi/nubili, coniugati, divorziati e vedovi (fonte: Istat 2010).

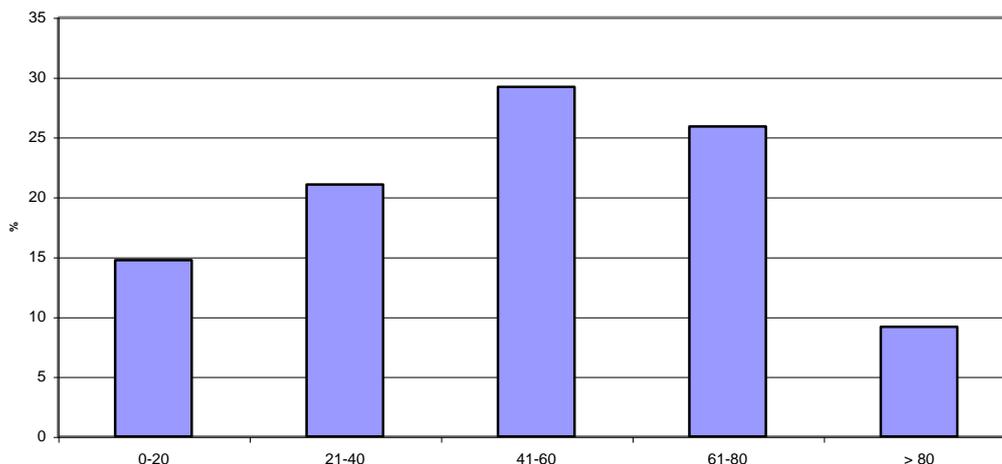


Figura 63 - Percentuali delle classi di età del comune di Nimis.

La popolazione straniera residente a Nimis rappresenta il 5,6% del totale, e proviene in particolar modo da Marocco, Albania e Romania; la popolazione straniera di Taipana, proveniente per la maggior parte da Bosnia-Erzegovina, Romania e Macedonia, raggiunge addirittura il 12,6%, diventando così il terzo comune ad avere la percentuale di stranieri più alta di Udine (dati Istat del 2009).

Il reddito medio di Nimis è di 10.828 € (dato 2010), mentre quello di Taipana è di 9.510 € (dato 2009), terzo comune del Friuli Venezia Giulia con la più bassa percentuale di dichiaranti Irpef (51,7%). Questi dati evidenziano l'arretratezza economica dell'area in esame.

A Nimis le imprese sono in totale 219, di cui 83 sono artigiane; a Taipana, invece, le imprese sono solo 25, delle quali 10 sono dedite all'artigianato. Gli addetti sono 683 a Nimis, quasi il 25% della popolazione residente totale, di cui più del 30% sono artigiani; a Taipana gli addetti sono 58, meno del 10% della popolazione residente, di cui 20 sono artigiani. Gli addetti quindi ogni 100 abitanti sono 28,8 per Nimis e 10,8 per Taipana.

Settore economico	Numero imprese		Addetti	
	Nimis	Taipana	Nimis	Taipana
Agricoltura e pesca	28	0	44	0
Industria estrattiva	0	0	0	0
Industria manifatturiera	24	2	189	5
Energia, gas e acqua	1	0	8	0
Costruzioni	45	9	186	19
Commercio e riparazioni	46	3	86	3
Alberghi e pubblici esercizi	28	6	78	8
Trasporti e comunicazioni	6	1	17	4
Credito e assicurazioni	2	0	13	0
Altri servizi	39	4	62	19
TOTALE	219	25	683	58

Tabella 23 - Numero delle imprese per settore di attività economica dei comuni di Nimis e Taipana.

I settori economici che interessano maggiormente il territorio considerato sono quelli delle costruzioni, che a Taipana rappresenta più del 35% delle imprese presenti, del commercio e riparazioni, importante soprattutto a Nimis, e degli alberghi e pubblici esercizi (figura 63). A Nimis il numero delle imprese dedite all'industria manifatturiera non sono molte, ma impiegano la maggior parte del numero di addetti comunali: l'industria manifatturiera, assieme alle costruzioni, rappresenta infatti la base dell'economia locale.

Piuttosto consistente risulta anche il numero delle persone che lavorano nel ramo alberghiero e nei pubblici esercizi, anche a Taipana. Infatti, come risulta evidenziato dalle tabella 24e 25, sono diverse le strutture in grado di offrire ospitalità e creare una valida offerta turistica.

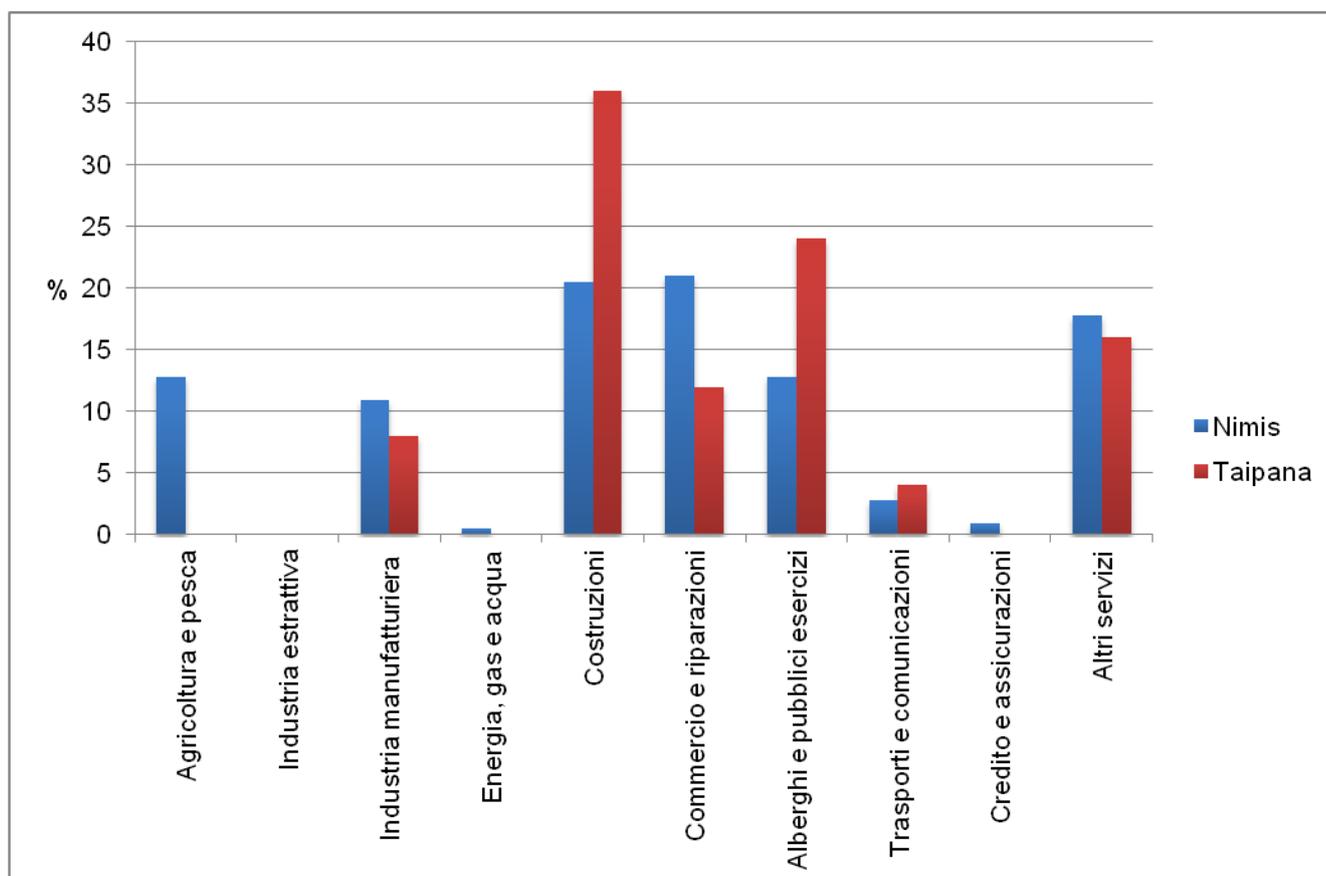


Figura 64 - Percentuale di presenza delle imprese divise nei vari settori economici.

Inoltre, è presente e attivo sul territorio il consorzio "Dolce NordEst", che riunisce 9 comuni situati nelle Valli del Torre dei Colli Orientali del Friuli (oltre a Nimis e Taipana che interessano il Sito Natura 2000, anche i comuni di Attimis, Faedis, Lusevera, Magnano in Riviera, Povoletto, Reana del Rojale e Tarcento). Il consorzio sostiene iniziative di promozione turistica atte ad integrare ed unire le iniziative presenti nei vari comuni, ed offrire itinerari completi da un punto di vista naturalistico e storico. Dal sito internet si leggono le motivazioni che hanno spinto alla realizzazione di questa iniziativa: "E' frutto di una decisione maturata al fine di sviluppare un'economia compatibile, adeguata al mercato italiano e internazionale del turismo, disegnando un territorio "visibile" in ambito regionale e nazionale per dimensioni e potenzialità, per l'eccellenza dei suoi grandi vini, per la significativa presenza di

prodotti tipici di qualità, per le specifiche e particolari caratteristiche del paesaggio, per le tracce evidenti della sua importante civiltà: un patrimonio certamente riconoscibile nel ricco panorama italiano, unico al mondo per la varietà dei suoi tesori. "DolceNordEst - dolci terre dell'antico Friuli" è la risposta alla necessità di definire una chiara identità del territorio e di affermare un'immagine coerente con tale identità, capace di rappresentarne le doti uniche ed esclusive, altrove non riproducibili e diversamente non proponibili. Anticipa, con leggera insistenza, la sua particolare qualità: l'antica dolcezza che caratterizza i prodotti tipici ostinatamente conservati e migliorati nei secoli, soprattutto il Ramandolo, prima DOCG della regione, e il Picolit. Ricorda la morfologia articolata del suo paesaggio proiettato verso la maestosità delle Alpi, la dolce sonorità dei suoi torrenti d'acqua limpida, i valori storici di una cultura di frontiera, pacifica e operosa perché da sempre incontro di civiltà diverse".

Proprio a Nimis è presente la "Vetrina del Territorio", punto di riferimento di questa iniziativa, in cui è possibile avere informazioni, acquistare prodotti tipici e noleggiare biciclette.

Tipo strutture	Numero strutture	Posti letto
Albergo	3	49
Affittacamere	3	29 camere
Appartamenti	1	17
Bed and breakfast	1	6
Agriturismo	2	29
TOTALE	9	101 posti letto 29 camere

Tabella 24 - Strutture ricettive e numero di posti letto nel comune di Nimis.

Tipo strutture	Numero strutture	Posti letto
Albergo	1	17
Affittacamere	1	9
Bed and breakfast	1	5
Agriturismo	1	13
TOTALE	4	44

Tabella 25 - Strutture ricettive e numero di posti letto nel comune di Taipana.

2.9.5 Attività estrattiva

Non sono presenti attività estrattive all'interno del Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo". Le miniere più prossime si trovano ad una distanza considerevole a Nord dell'Area e sono interne al Parco Naturale delle Prealpi Giulie. Le cave più vicine invece sono di argilla, poste a 5,5 km a Sud-Ovest del Sito.

2.9.6 Discariche e impianti trattamento reflui

All'interno del Sito Natura 2000 "Forra del Cornappo" non sono presenti discariche. Nelle vicinanze, all'interno dei confini comunali di Nimis e Taipana, sono presenti solo due centri di raccolta (ecopiazze).

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 il grado di conservazione è buono/eccellente 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 26 – Stato di conservazione degli habitat nel SIC

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	Sup. (ha)	%	Rappresentatività	Grado di conservazione	Valutazione globale del Sito
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,11	0,04	D = non significativa	-	-
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,13	0,04	D = non significativa	-	-
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	0,61	0,20	C = significativa	A = conservazione eccellente	B = valore buono
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	-	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	136,66	45,69	A = eccellente	A = conservazione eccellente	A = valore eccellente
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonion - Fagion</i>)	1,6	0,53	B = buona	B = buona conservazione	B = valore buono
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	8,26	2,76	B = buona	B = buona conservazione	B = valore buono

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

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

Habitat poco esteso e localizzato in piccole aree. La sua presenza, in relazione alla sua rappresentatività, è considerata non significativa.

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

In maniera analoga al precedente anche questo habitat è poco esteso e localizzato in piccole aree di presenza e rappresentatività non significativa.

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Vista la quota e la localizzazione, con la prevalenza di formazioni arboree rupestri, l'habitat è considerato scarsamente rappresentativo. Lo stato di conservazione, in ragione della totale assenza di fattori di pressione naturali o antropici, è considerato eccellente mentre la valutazione globale del Sito ha un valore buono.

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Habitat eccellentemente rappresentato vista la natura carsica dell'area. Lo stato di conservazione e la valutazione globale del Sito è eccellente.

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

L'habitat presenta situazioni molto espressive e naturaliformi. La sua rappresentatività è eccellente e così pure il grado di conservazione e la valutazione globale del Sito.

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

Habitat non particolarmente presente nel Sito, tuttavia le situazioni presenti sono di buona rappresentatività e buona conservazione. La valutazione globale del Sito è buona.

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

Le situazioni presenti sono di buona rappresentatività e buona conservazione. La valutazione globale del Sito è buona.

3.1.2 Stato di conservazione delle specie di interesse comunitario

Specie vegetali

La sola specie di All. II che si ritiene possa essere presente nel SIC, ma la cui presenza non è stata direttamente accertata e non si hanno segnalazioni certe, è la Campanulacea *Adenophora liliifolia*. Data l'inaccessibilità di molte aree, e comunque la presenza di un ambiente ecologicamente adatto, si è ritenuto di considerarla come potenzialmente presente approfondendo le conoscenze sulla sua distribuzione con successivi specifici monitoraggi floristici.

Allo stato attuale lo stato di conservazione non è quindi valutabile, tuttavia, i limitati fattori di pressione che insistono in ambienti ecologicamente adatti alla specie fanno supporre l'assenza di minacce importanti alla sua conservazione.

Specie animali

Viene qui riportato lo stato di conservazione delle specie di uccelli presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE presenti nel Sito ed il relativo stato di conservazione:

Pernis apivorus: il falco pecchiaiolo è presente e nidificante. La maggior parte del SIC presenta buone potenzialità ambientali per la specie. Mancano tuttavia stime e monitoraggi specifici. Le dimensioni del sito non consentono comunque la presenza di più di 1-3 coppie.

Milvus migrans: il nibbio bruno è poco comune e molto localizzato nella fascia prealpina orientale. Si osserva più frequentemente all'imbocco della valle.

Falco peregrinus: il SIC ospita una delle poche coppie nidificanti del settore meridionale delle Prealpi Giulie. Nidifica regolarmente sui settori rocciosi più adatti, utilizzando negli anni diversi siti di nidificazione. Il valore del sito per la conservazione della specie è significativo.

Bubo bubo: una coppia nidifica regolarmente sui versanti rocciosi dei settori meridionali del SIC, frequentando il primo tratto della Valle per la ricerca trofica. Anche per questa specie, si tratta di una delle poche coppie conosciute per le Prealpi Giulie e quindi il valore del sito per la sua conservazione è buono.

Bonasa bonasia: scarsi i dati a disposizione per il francolino di monte che probabilmente è presente a quote più elevate e frequenta il SIC solo saltuariamente.

Crex crex: probabilmente presente in passato nei prati e pascoli attorno ai centri abitati. Attualmente non vi sono aree adatte alla specie, con scarse potenzialità anche nelle zone esterne limitrofe.

Caprimulgus europaeus: presente nelle boscaglie termofile e nelle aree più aperte e meglio esposte. I siti potenzialmente adatti sono limitati ad alcuni settori sulla parte superiore dei versanti del SIC e si stanno riducendo a causa dell'aumento della vegetazione arborea.

Lanius collurio: certamente meno frequente che in passato a causa della riduzione delle aree aperte ed ecotonali, potrebbe essere ancora presente in prossimità dei centri abitati o delle radure. Le aree potenzialmente adatte si trovano, similmente al succiacapre, su alcuni settori elevati dei versanti del SIC.

Di seguito si riporta lo stato di conservazione di mammiferi, anfibi, pesci e invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Mammiferi

Barbastella barbastellus: il barbastello comune è distribuito su tutte le Prealpi Giulie e la sua presenza è nota per varie località vicine al SIC, come l'Abisso di Vigant (Tarcento) (Lapini et al., 1995).

Miniopterus schreibersi: il miniottero è ben diffuso a livello regionale ed utilizza sia cavità naturali che edifici. Probabile la presenza attuale in cavità della Forra.

Rhinolophus hipposideros: il rinolofo minore è presente in diverse località fredde delle Prealpi Giulie e risulta in particolare legato a territori con cavità naturali (Lapini *et al.*, 1995). Probabile la presenza attuale in cavità della Forra.

Anfibi

Bombina variegata: la specie è presente lungo il corso del Cornappo, ove frequenta tratti con acque lente e pozze.

Invertebrati

Austropotamobius pallipeps: la specie era in passato comune nel Cornappo e la sua presenza era ritenuta importante. Attualmente la popolazione appare in forte regresso e localizzata. Alcuni monitoraggi effettuati in passato non hanno consentito di rilevare la presenza della specie a valle della diga di Debellis (De Luise, 2004). La drastica riduzione della popolazione sembra poter essere messa in relazione alla riduzione di portata determinata dalla captazione idroelettrica presso la diga di Debellis, che in periodo estivo può comportare aumento della temperatura e accumulo di nutrienti (eutrofizzazione), con un maggior impatto (concentrazione dei soluti) dell'inquinamento comportato dai depuratori a monte del SIC (De Luise, com.pers.). Importante per la conservazione della specie controllare l'adeguatezza e il rispetto del DMV tra Debellis e Torlano. Durante il monitoraggio ittico condotto nell'ambito della redazione del presente piano non è stata rilevata la presenza della specie, a conferma, per lo meno, della sua rarefazione.

Austropotamobius torrentium: la presenza della specie nel SIC non è mai stata accertata e le segnalazioni sono riferite alla Val Calda che confluisce nel Cornappo a monte della diga di Debellis. La possibile presenza di individui di questa specie va comunque tenuta in considerazione, ponendo molta attenzione nella determinazione specifica dei gamberi catturati nell'ambito dei monitoraggi della comunità astacicola.

Vertigo angustior: presente in prossimità dell'acqua, su piante, sotto i sassi o presso le rive. Mancano dati.

Pesci

Salmo marmoratus: la trota marmorata è presente nel Cornappo, ma rara come evidenziato anche dalla campagna di monitoraggio condotta nel 2004 dall'Ente Tutela Pesca. Dati recenti (Moro, *ined.*) indicano una forte abbondanza di trota fario e una ridotta presenza di trota marmorata. Nei censimenti primaverili condotti nel 2012 nell'ambito della redazione del presente piano, la specie non è stata rilevata. Problemi legati alla discontinuità del corso d'acqua, alla captazione presso Debellis ed alla mancanza di scale di rimonta, ostacolano il recupero di questa specie che necessita comunque di interventi attivi di gestione.

Cottus gobio: presente nel Cornappo, attualmente risulta scarsamente presente nel tratto compreso nel SIC. Nei censimenti primaverili condotti nel 2012 nell'ambito della redazione del presente piano sono stati rilevati solo (pochi) individui adulti ed una popolazione destrutturata. Importante per la conservazione della specie controllare l'adeguatezza e il rispetto del DMV tra Debellis e Torlano.

Leuciscus souffia: la presenza del vairone nel Cornappo appare consolidata e i censimenti primaverili condotti nel 2012 nell'ambito della redazione del presente piano hanno evidenziato la presenza di una popolazione abbondante e ben strutturata.

Barbus plebejus: specie presente nel tratto di Cornappo compreso nel SIC. Nei censimenti primaverili condotti nel 2012 nell'ambito della redazione del presente piano, sono stati rilevati solo individui giovani e una popolazione non abbondante. Importante per la conservazione della specie controllare l'adeguatezza e il rispetto del DMV tra Debellis e Torlano.

Aggiornamento Formulario Standard SIC IT3320016 Forra del Cornappo

Rispetto al nuovo formulario standard si propongono delle modifiche, legate alle maggiori informazioni acquisite negli ultimi anni ed all'evoluzione che le specie hanno avuto nell'area. In particolare la specie *Austropotamobius torrentium* non si ritiene più presente all'interno del Sito, mentre le altre variazioni proposte riguardano perlopiù i dati relativi all'abbondanza della specie e della qualità dei dati a disposizione. Nella tabella seguente viene riportato il formulario standard, con in carattere rosso le modifiche proposte.

Direttiva Uccelli

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				
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.	
B	A	0	7	2	<i>Pernis apivorus</i>			R				P	P	D				
B	A	0	7	3	<i>Milvus migrans</i>			C				P	P	D				
B	A	1	0	3	<i>Falco peregrinus</i>			P	1 0	1	P	P	G	D C	B	C	C	C
B	A	2	1	5	<i>Bubo bubo</i>			P	1 0	1	P	P	G	D C	B	C	B	B
B	A	1	0	4	<i>Bonasa bonasia</i>			P				R P	DD	D				
B	A	2	2	4	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R				R P	P	D				
B	A	3	3	8	<i>Lanius collurio</i>			R				V P	P	D				

Direttiva Habitat

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				
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.	
I	1	0	9	2	<i>Austropotamobius pallipes</i>			P				C R	G	D C	C	C	C	C
I	1	0	9	3	<i>Austropotamobius torrentium</i>		X	P				P	DD	D				
I	1	0	1	4	<i>Vertigo angustior</i>			P				P	DD P	D				
P	1	1	0	7	<i>Salmo marmoratus</i>			P				R V	G	D				
P	1	1	6	3	<i>Cottus gobio</i>			P				C P	G	D				
P	1	1	3	1	<i>Leuciscus souffia</i>			P				C	G	D				
P	1	1	3	7	<i>Barbus plebejus</i>			P				C P	G	D				
A	1	1	9	3	<i>Bombina variegata</i>			P				R P	M P	C D	B	€	€	€
M	1	3	0	8	<i>Barbatella barbastellus</i>			P				P	M P	D C	B	C	C	B
M	1	3	1	0	<i>Miniopterus schreibersi</i>			P				P	G P	D C	B	C	C	B

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			
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1	3	0	3	Rhinolophus hipposideros			P				P	M P	D C	B	C	B

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 28). 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 278: Fenomeni e attività che influenzano lo stato di protezione del Sito Forra del Cornappo 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 IUNC)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
	Foreste											
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Utilizzazioni forestali condotte nei periodi riproduttivi della fauna	<i>Pernis apivorus</i>	X	X			X		
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Pratica di selvicoltura non pianificata	9180-91L0	X	X	X		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
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)		X	X	X		X		
Trasporto e linee di servizio												
500	Reti di comunicazione	D01	Strade, sentieri e ferrovie	Disturbo alla fauna in prossimità di strade, piste e sentieri		X	X	X		X		
Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura												
230	Caccia	F03.01	Caccia	Disturbo da parte dell'attività venatoria	<i>Ursus arctos</i>				X	X		
243	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	Intrappolamento, avvelenamento, caccia di frodo					X			
250	Prelievo/raccolta di flora in generale	F04.02	Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)	Prelievo/raccolta di flora spontanea					X			
220	Pesca sportiva	F02.03	Pesca sportiva	Pesca		X	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
Intrusione umana e disturbo												
624	Alpinismo, scalate, speleologia	G01.04.02	Speleologia	Speleologia e visite ricreative in grotta	8310, <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>	x	x	x		x		
		G01.04.03	Visite ricreative in grotta									
Inquinamento												
701	Inquinamento dell'acqua	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	Inquinamento torrente Cornappo	<i>Austropotamobius pallipes</i>		x				x	
Modificazione dei sistemi naturali												
850	Modifiche del funzionamento idrografico in generale	J02.03.01	Deviazioni delle acque su larga scala	Modifiche del funzionamento idrologico del T. Cornappo per riduzione della portata a valle della Diga di Debellis	<i>Austropotamobius pallipes</i> , <i>Barbus plebejus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Salmo marmoratus</i>		x					x
		J02.06.06	Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)	Captazione presso Diga di Debellis								

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
852	Modifica delle strutture dei corsi d'acqua interni	J03.02	J03.02.01 Riduzione della migrazione/barriere alla migrazione J03.02.02 Riduzione della dispersione	Modifica delle strutture dei corsi d'acqua	<i>Barbus plebejus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Salmo marmoratus</i>		X				X	
Processi biotici e abiotici naturali												
900	Erosione	K01.01	Erosione	Aree soggette a frane lungo la forra del Cornappo		X	X	X			X	
950	Evoluzione della biocenosi	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	Ricolonizzazione naturale dei prati o pascoli		X	X	X		X		

3.2.1.1 Gestione forestale

La gestione selvicolturale non pregiudica in linea generale la conservazione degli habitat forestali. I fattori di pressione in foresta si manifestano generalmente nei confronti della fauna in particolare rispetto al periodo delle utilizzazioni che potrebbe coincidere con le fasi riproduttive delle diverse specie. Oltre a ciò, i boschi della forra, essendo totalmente di proprietà privata non sono regolati da una pianificazione delle utilizzazioni e il prelievo del legname può essere spesso confuso e non orientato al mantenimento della percentuale di mescolanza e alla perpetuazione della foresta (operazioni selvicolturali troppo spinte su superfici limitate oppure preferenza all'utilizzazione di una specie rispetto alle altre).

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, in particolare *Pernis apivorus*, il cui periodo riproduttivo corrisponde con l'epoca di utilizzazione della foresta.

Minaccia: disturbo a specie faunistiche.

Area interessata: aree boscate sottoposte a utilizzazioni forestali.

Intensità del fenomeno: bassa viste le limitate superfici interessate da utilizzazioni.

Fattore di pressione: pratica di selvicoltura non pianificata (faggete e altri boschi del Sito che non sono regolati da piani di gestione forestale)(Gestione e uso di foreste e piantagioni B02).

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): habitat forestali interessati da utilizzazioni (9180-91L0)

Minaccia: alterazione di habitat forestali dovuto ad utilizzo non adeguato della massa legnosa ai fini della perpetuazione della foresta e del mantenimento della percentuale di mescolanza delle specie.

Area interessata: boschi produttivi del Sito.

Intensità del fenomeno: bassa viste le limitate superfici interessate da utilizzazioni.

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, rapaci notturni e 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 viste le limitate superfici interessate da utilizzazioni.

3.2.1.2 Trasporto e linee di servizio

Nel Sito la viabilità è rappresentata dalla strada provinciale 38 "del Cornappo" che attraversa completamente l'area da Sud-Ovest a Nord-Est nel fondovalle a fianco del torrente. Il confine nord è segnato inoltre da due tratti di strade: un tratto della comunale che collega Villanova a Ramandolo, e fa da confine nel tratto tra Struma e Borgo di mezzo, e da una forestale che ha parte a Borgo Vigant. La presenza di queste strade, soprattutto della provinciale del Cornappo, apporta un certo disturbo alle specie faunistiche del Sito potendo causare incidenti con morte di alcuni esemplari delle specie faunistiche presenti.

Fattore di pressione: disturbo alla fauna in prossimità di strade e sentieri (sentieri, piste ciclabili incluse strade forestali non asfaltate D01.01)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): tutte le specie faunistiche il cui habitat si estende nei pressi delle strade del Sito.

Minaccia: disturbo alla fauna e morte di alcuni esemplari per investimenti.

Area interessata: tutte le aree vicine a strade.

Intensità del fenomeno: bassa visto il limitato traffico veicolare.

3.2.1.3 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.

Fattore di pressione: disturbo da parte dell'attività venatoria, soprattutto l'attività di caccia agli ungulati e cinghiale con cane da seguita (Caccia F03.01).

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): specie di allegato disturbate da tale attività (non vi sono specie di allegato cacciate). In particolare il fenomeno può rappresentare un potenziale fattore limitante per la presenza dell'orso bruno.

Minaccia: disturbo delle specie di allegato.

Area interessata: tutto il Sito.

Intensità del fenomeno: bassa.

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.

Minaccia: perdita/disturbo delle specie di allegato.

Area interessata: tutto il Sito.

Intensità del fenomeno: potenziale (non so se si è a conoscenza di bracconaggio etc.)

Fattore di pressione: prelievo/raccolta di flora spontanea (Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.) F04.02)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): fattore di pressione potenziale che può danneggiare soprattutto gli habitat forestali in particolare per la raccolta funghi.

Minaccia: perturbazione dell'habitat.

Area interessata: aree forestali

Intensità del fenomeno: fenomeno di difficile valutazione nella sua intensità che allo stato attuale va visto più come una pressione potenziale.

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

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): specie di allegato e altre specie disturbate da tale attività.

Minaccia: disturbo delle specie di allegato.

Area interessata: T. Cornappo.

Intensità del fenomeno: media; l'impatto del fattore pesca aumenta se si considera anche la l'attività di semina e immissione ittica ad essa associata.

3.2.1.4 Intrusione umana e disturbo

In questa categoria di fattori di pressione vengono raggruppate tutte quelle attività turistiche e sportive che possono arrecare disturbo alle specie faunistiche, floristiche, ma anche agli habitat da esse interessate. Nelle zone interne al Sito Natura 2000 in esame le attività di intrusione umana sono rappresentate solo dalla speleologia condotta nel sistema delle grotte di Vigant.

Fattore di pressione: speleologia e visite ricreative in grotta (G01.04.02 e G01.04.03)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): specie faunistiche e habitat 8310.

Minaccia: disturbo a specie faunistiche, alterazione habitat 8310.

Area interessata: sistema delle Grotte del Vigant, ingresso Pre Oreak.

Intensità del fenomeno: bassa.

3.2.1.5 Inquinamento

Il Sito non è influenzato da attività antropiche ma, soprattutto negli ultimi decenni, le acque del torrente Cornappo hanno subito una diminuzione della quantità di specie ittiche a fronte di un aumento

dell'inquinamento. La causa può probabilmente essere ricercata nei centri a monte del Sito. L'effetto è certamente una riduzione del numero di individui o la totale scomparsa, come sembra essere successo per il gambero di fiume, un tempo molto rappresentato in questo tratto del torrente.

Fattore di pressione: inquinamento torrente Cornappo (Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) H01)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): specie legate alle acque del torrente Cornappo, tra cui il gambero di fiume, la trota marmorata, lo scazzone, etc.. L'inquinamento deriva dall'effetto sinergico della presenza di depuratori e della riduzione delle portate a monte del Sito.

Minaccia: alterazione degli habitat di specie.

Area interessata: torrente Cornappo.

Intensità del fenomeno: media.

3.2.1.6 Modificazione dei sistemi naturali

Le modificazioni dei sistemi naturali riguardano il funzionamento idrologico del Torrente Cornappo. La pressione esercitata nel Sito derivano dalla struttura idroelettrica di Debellis, posta a monte del Sito stesso.

Fattore di pressione: modifiche del funzionamento idrologico del torrente Cornappo (J02.03.01 deviazioni delle acque su larga scala; J02.06.06 Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento))

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): *Austropotamobius pallipes*, *Barbus plebejus*, *Cottus gobio*, *Salmo marmoratus* e loro habitat di specie.

Minaccia: innalzamento termico estivo ed eutrofizzazione; diminuzione di portata; oscillazioni circadiane della portata con conseguente perdita di individui in aree poste in asciutta, anossia del fondo per accumulo di sedimenti fini; perdita di qualità trofica dell'habitat di marmorata e scazzone per riduzione della fauna interstiziale a macroinvertebrati bentonici, riduzione del successo riproduttivo di *Cottus gobio*; perdita di specie di interesse comunitario

Area interessata: torrente Cornappo.

Intensità del fenomeno: alta

Fattore di pressione: Modifica delle strutture dei corsi d'acqua (J03.02.01 riduzione della migrazione/barriere alla migrazione; J03.02.02 riduzione della dispersione)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): fauna ittica e in particolare *Salmo marmoratus*, *Barbus plebejus*, *Cottus gobio*

Minaccia: limitazione dei movimenti riproduttivi dell'ittiofauna e della segregazione spaziale-ecologica tra fasi giovanili ed adulte (conseguente aumento della predazione degli stadi giovanili); riduzione del successo riproduttivo, destrutturazione e riduzione della vitalità delle popolazioni; perdita di specie di interesse comunitario

Area interessata: torrente Cornappo.

Intensità del fenomeno: media

3.2.1.7 Processi biotici e abiotici naturali

I fattori di pressione alla 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, la ricolonizzazione di prati e pascoli ed i processi di erosione dislocati lungo il versante in sinistra orografica della forra.

Fattore di pressione: erosione (erosione K01.01)

Componenti ambientali coinvolte (habitat/habitat di specie/specie): habitat forestali posti lungo il versante in sinistra orografica della forra (9180* e 91L0)

Minaccia: perdita di habitat.

Area interessata: versanti tra Ponte di Briscul e la località Croce di Brera.

Intensità del fenomeno: media, in quanto riguarda una porzione interessante degli habitat forestali del Sito.

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): radure e ex prati ora abbandonati.

Minaccia: trasformazione e/o perdita di habitat o di zone ecotonali con perdita di habitat di specie faunistiche.

Area interessata: pianoro di Tanacloritz.

Intensità del fenomeno: bassa, limitata nello spazio.

I fattori di pressione sono stati rappresentati in una **Carta dei fattori di pressione**, unica per habitat e specie, prodotta 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. I tematismi rappresentati sono di seguito riportati.

Per gli habitat:

- Abbandono dello sfalcio
- Infrastrutture: rete stradale, strade forestali in progetto e rete sentieristica
- Aree urbanizzate
- Attività turistico-ricreative:
 - escursionismo

- visite in grotta
- Modifiche dei sistemi naturali
 - opere di presa: poste sul torrente Cornappo, si trovano a monte del Sito;
 - tratti sottesi alle derivazioni.

Per la fauna:

- Speleologia e visite ricreative in grotta;
- Inquinamento del torrente Cornappo;
- Modifiche del funzionamento idrologico del torrente Cornappo per riduzione della portata a valle della Diga di Debellis.

4 PARTE D. PIANO DI GESTIONE

Volendo identificare una sorta di slogan, in grado di identificare e sintetizzare un obiettivo generale ampio che, oltre ad assicurare la conservazione di specie e di habitat del sito, ponga enfasi sull'importanza dello stesso nella rete ecologica regionale e sul ruolo strategico ad esso assegnato dal piano, tale slogan potrebbe essere così formulato.

Conservazione dei boschi e del sistema torrentizio del Cornappo e tutela del ruolo del sito nel garantire la connettività della rete ecologica regionale per i grandi carnivori e il gufo reale.

4.1 Strategia generale e assi d'intervento

4.1.1 Aspetti introduttivi

La strategia di gestione del Sito si concretizza nell'individuazione di sei assi strategici; per ciascuno di essi sono state definite diverse misure generali e 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 DEI BOSCHI DI FORRA
2. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO
3. CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT
4. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO
5. FAVORIRE LE ATTIVITÀ FORMATIVE
6. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

I sei assi sono stati individuati come "strategici", pur tuttavia due di essi, il primo e il secondo, hanno una priorità maggiore di quelli che seguono, stante l'interesse e la vulnerabilità del sistema torrentizio del T. Cornappo e degli estesi boschi di forra che caratterizzano i versanti.

Altri tre, il terzo, il quarto e il quinto, hanno una priorità intermedia e non è possibile procedere ad una loro gerarchizzazione dal punto di vista della priorità in quanto, in modo diverso, coinvolgono sistemi ambientali e specie che contribuiscono, ognuno per la sua parte, a connotare in modo originale e unico quest'area della rete Natura 2000. L'ultimo asse, il sesto, ha una priorità inferiore, coinvolgendo habitat e specie non di interesse comunitario.



Priorità alta. L'asse strategico coinvolge habitat e specie di interesse comunitario del tutto peculiari per il sito in esame, per i quali gli interventi previsti sono molto urgenti



Priorità media. L'asse strategico coinvolge habitat e specie di interesse comunitario per i quali gli interventi previsti sono meno urgenti



Priorità minore. L'asse strategico coinvolge habitat e specie non di interesse comunitario

ASSI STRATEGICI	PRIORITÀ
1 CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA	I due assi hanno una priorità molto elevata, stante l'interesse e la vulnerabilità del sistema torrentizio e degli estesi boschi di forra
2 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO	
3 CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT	I tre assi hanno una priorità intermedia; non è possibile procedere ad una gerarchizzazione degli stessi fra di loro in quanto, in modo diverso, coinvolgono sistemi ambientali che contribuiscono, ognuno per la sua parte, a connotare in modo originale e unico quest'area della rete Natura 2000
4 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO	
5 FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE	
6 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	L'asse ha una priorità inferiore coinvolgendo habitat e specie non di interesse comunitario.

Anche per quanto riguarda le misure generali e gli obiettivi ad esse collegati, è possibile effettuare delle sottolineature in merito al diverso grado di priorità. L'attenzione è stata rivolta infatti ad habitat e specie di interesse comunitario ma, come si è visto, in funzione del mantenimento/incremento della biodiversità complessiva di questo territorio sono stati considerati anche ad altri habitat/specie che, pur non di interesse comunitario, sono da considerarsi comunque importanti. Non irrilevante, in qualche caso, è anche la questione paesaggistica che, pur se di importanza secondaria, è stata comunque tenuta in considerazione.

Pur dovendo rimandare alla necessaria e imprescindibile lettura del piano nel suo complesso, e delle schede azione in modo particolare, si può cercare, anche per agevolare la comprensione del piano, di sintetizzare una scala di priorità rispetto alle misure generali e agli obiettivi, cosa che verrà tuttavia effettuata solo dopo averne esplicitato il contenuto.

4.1.2 Assi, misure generali, obiettivi

ASSE STRATEGICO 1

CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA

I boschi di forra sono l'habitat di Interesse comunitario più rappresentativo del Sito e per questo la loro conservazione ha una priorità elevata. La scarsa presenza di utilizzazioni forestali, legata certamente in parte anche a limiti dovuti alla scarsa accessibilità, ha contribuito alla loro conservazione con espressioni di buona composizione e struttura. Le caratteristiche ecologiche ottimali, ambienti freschi ed umidi, determinano espressioni tipiche e rappresentative in termini di composizione floristica. Stante queste particolari caratteristiche, il Piano ne riconosce l'importanza per il Sito e ne promuove la loro salvaguardia.

1.1 MISURA: provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia dei boschi di forra

1.1.1 OBIETTIVO: Conservazione e monitoraggio dell'habitat forestale 9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

Oltre alla conservazione di questi boschi è importante seguirne l'evoluzione, che potrà attuarsi in una serie di monitoraggi, cercando di cogliere anche le diverse espressioni vegetazionali. Il monitoraggio non dovrà solo riguardare gli aspetti floristico-vegetazionali, ma anche strutturali e con particolare riguardo anche alla presenza di legno morto, in modo da cogliere tutte diverse relazioni di questo importante ecosistema forestale.

ASSE STRATEGICO 2

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO

Il torrente Cornappo rappresenta un ecosistema torrentizio importante per la conservazione di diverse specie ittiche. La qualità delle acque, tuttavia, non è particolarmente buona e ha manifestato delle criticità. Vanno quindi promosse azioni volte a determinare situazioni ecologiche più consone alla destinazione a Sito di Interesse Comunitario di quest'area.

2.1 MISURA: Interventi e provvedimenti a favore delle specie ittiche legate al torrente

2.1.1 OBIETTIVO: Conservazione delle specie ittiche Trota marmorata (*Salmo marmoratus*), Barbo (*Barbus plebejus*), Vairone (*Telestes souffia*) e Scazzone (*Cottus gobio*)

In una condizione di naturalità in parte alterata è necessario che, ad una situazione oggettivamente difficile per le specie di interesse comunitario, non si sovrappongano comportamenti incompatibili con la conservazione delle specie stesse e dei loro habitat. Per questo sono state definite, anche in via prudenziale, una serie di misure di regolamentazione.

2.1.2 OBIETTIVO: Migliorare l'habitat per Trota marmorata (*Salmo marmoratus*), Barbo (*Barbus plebejus*), Vairone (*Telestes souffia*) e Scazzone (*Cottus gobio*)

Come visto nel capitolo inerente il quadro conoscitivo, la condizione delle popolazioni di specie ittiche di interesse comunitario non è ottimale e ciò è in contrasto con la vocazione del sito e con i suoi obiettivi di conservazione. In particolare, è importante la presenza costante di acqua e per questo viene proposta una misura che preveda un maggior rilascio allo sbarramento di Debellis. Pur con i limiti imposti da una situazione esistente

difficilmente modificabile in modo radicale, si propongono quindi alcune azioni volte a favorire quanto meno un miglioramento della situazione attuale, in quanto la presenza di una determinata specie dipende dalla capacità portante del suo habitat.

2.2 MISURA: Monitoraggio delle specie ittiche

2.2.1 OBIETTIVO: Valutare lo stato di conservazione delle specie ittiche

Considerate le azioni che si intenderebbe intraprendere, è fondamentale che la situazione sia monitorata periodicamente, al fine di capire efficacia ed efficienza delle diverse misure ed avere informazioni sull'assetto delle popolazioni di pesci di interesse comunitario.

2.3 MISURA: Interventi finalizzati alla la salvaguardia del gambero di fiume

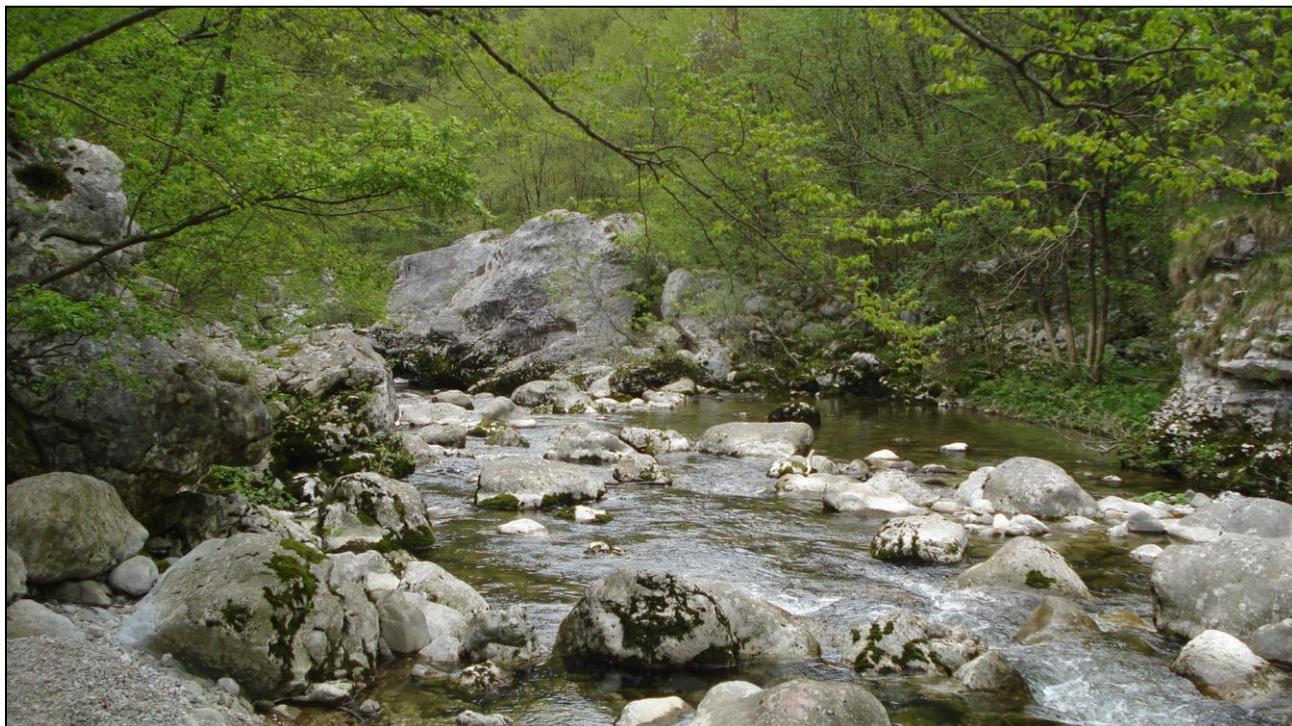
2.3.1 OBIETTIVO: Migliorare l'habitat e valutare lo stato di conservazione del gambero di fiume

Il gambero di fiume è una specie presente nel SIC ma le analisi condotte hanno portato a rilevare situazioni di criticità legate ad una qualità dell'habitat non elevata. Le misure definite per il perseguimento di questo obiettivo si spera, se attuate, possano migliorare la situazione esistente.

2.4 MISURA: Controllo qualità delle acque del torrente Cornappo e del suo bacino idrografico

2.4.1 OBIETTIVO: Monitorare la qualità delle acque del Cornappo e la presenza di eventuali fonti di inquinamento.

Come visto in precedenza, la qualità delle acque rappresenta un elemento fondamentale per la qualità ecologica del torrente. In relazione ai fattori di pressioni evidenziati nella fase valutativa, ovvero la presenza di fonti di inquinamento nell'ambito del bacino, si propongono delle misure di monitoraggio delle acque del torrente, oltre alla verifica delle fonti di inquinamento presenti nel bacino idrografico sotteso all'area SIC.



ASSE STRATEGICO: CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO. È molto importante che il corso d'acqua sia gestito nell'unitarietà del bacino idrografico, per gran parte esterno al SIC.

ASSE STRATEGICO 3

CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT

Il SIC è un luogo che, negli anni, non si è dimostrato strategico per orso e lince stante che le due specie hanno frequentato, e tutt'ora frequentano più volentieri altri ambiti della rete Natura 2000 nelle valli del Torre e del Natisone. Si è ritenuto opportuno, in ogni caso, dedicare comunque un asse strategico a questi due carnivori, sia pur assegnandogli una priorità inferiore rispetto ad altri assi, in quanto il SIC del Cornappo può e/o potrà sempre costituire un'area di rifugio per orso e soprattutto per la lince.

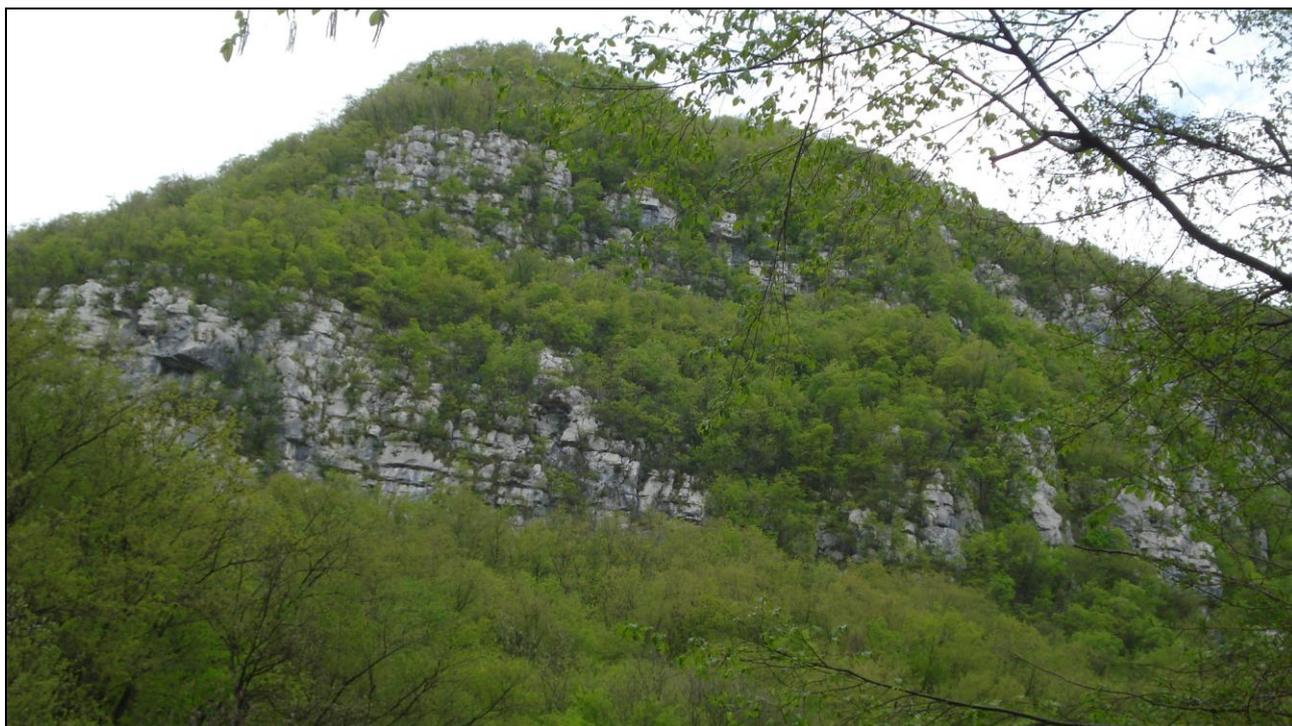
3.1 MISURA: **Conservazione dell'habitat**

3.1.1 OBIETTIVO: Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie

Già ora orso e lince frequentano il territorio delle valli del Torre e del Natisone, le cui caratteristiche morfologiche, vegetazionali, d'uso del suolo, di scarsa pressione antropica, di uso delle risorse, ecc. ben si prestano alle esigenze dei due carnivori. La frequentazione del territorio consegue anche, non va dimenticato, dall'adiacenza delle popolazioni dinarico-balcaniche dei due carnivori, che fungono da sorgente degli individui erratici che frequentano le Valli. L'attuale presenza dei grandi carnivori, peraltro non ancora supportata da eventi riproduttivi, è quindi un'opportunità e non va invece considerata come un certificato di buona qualità che poco giustificerebbe un'intensificazione degli sforzi gestionali. Si è tuttavia consapevoli che le aree SIC del territorio, fra cui quella del torrente Cornappo, dovrebbero diventare e/o rimanere luoghi di eccellenza, in cui le condizioni complessive vanno conservate in condizioni migliori e più idonee rispetto alle aree esterne. Si è visto che uno dei requisiti più importanti è la garanzia di livelli di quiete molto elevati, soprattutto nei periodi a maggior vulnerabilità, obiettivo che viene perseguito attraverso alcune misure proposte nel piano.

3.1.2 OBIETTIVO: Miglioramento delle prassi venatorie

Non vi è dubbio che, ancorché non direttamente conflittuale con la presenza di orso e lince, l'attività venatoria genera, anche in virtù dell'utilizzo di cani, un disturbo che può compromettere la presenza delle due specie nel SIC e nei territori contermini. L'obiettivo di miglioramento delle prassi venatorie si dovrebbe attuare attraverso l'applicazione di una serie di misure di regolamentazione, ma anche di gestione attiva, che vengono proposte simultaneamente anche nelle altre aree SIC delle valli del Torre e del Natisone (oltre che essere consigliate per le aree esterne), in modo da generare condizioni idonee su ampia scala, la sola commisurata alle esigenze e alle dinamiche di spostamento di orso e lince.



ASSE STRATEGICO: CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT. All'interno del Sic sono presenti ambiti selvaggi e indisturbati idonei al rifugio dei grandi predatori, lince in primo luogo.

ASSE STRATEGICO 4

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

L'asse raggruppa una serie di misure finalizzate alla conservazione di altri habitat e specie presenti nel sito non già esplicitate o considerate in altri assi strategici. In particolare, viene evidenziata l'importanza della conservazione dei prati falciati e specie connesse, delle grotte, dei pipistrelli e tutti gli altri habitat e specie comunque presenti nel Sito rispetto ai quali non si ritiene di formulare specifici obiettivi.

4.1 MISURA: Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse

Nel Sito gli habitat prativi sono molto limitati in quanto prevalgono nettamente gli ambienti forestali. Tuttavia, i piccoli residui prati da sfalcio andranno tutelati, sia per conservare l'habitat che un ambiente importante per diverse specie faunistiche il cui stato di conservazione andrà monitorato.

4.1.1 OBIETTIVO: Conservazione degli habitat prativi 6510 e specie connesse (*Lanius collurio*, *Crex crex* e *Caprimulgus europaeus*)

Il primo obiettivo sarà quindi di conservare l'habitat prativo, nel caso specifico espressione di 6510 e di conseguenza le specie che vivono in questi ambienti aperti tra cui l'Averla piccola, il Re di Quaglie e il Succiacapre.

4.1.2 OBIETTIVO: Valutazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo (*Lanius collurio*, *Crex crex* e *Caprimulgus europaeus*)

Sembra fondamentale, ai fini di una corretta gestione degli habitat, poter contare su conoscenze accurate sulle specie oggetto di tutela, obiettivo perseguibile attraverso accorti monitoraggi condotti con metodo scientifico.

4.2 MISURA: Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna

4.2.1 OBIETTIVO: Conservazione dell'habitat 8310 ("Grotte non ancora sfruttate a livello turistico") e dei pipistrelli.

Il Sito si caratterizza per la presenza di un ricco sistema di grotte molte note e studiate altre ancora da scoprire e/o da studiare. Tutti questi ambienti vanno assolutamente preservati per il grande interesse che rivestono, sia ai fini degli obiettivi di Natura 2000 sia per altri interessi legati ad aspetti biologici, geologici, geomorfologici, paesaggistici, ecc.. Come noto, le grotte sono ambienti di grande interesse turistico ed escursionistico, ma presentano una vulnerabilità elevata. Per preservarne le caratteristiche è importante che la fruizione avvenga in forme compatibili con il mantenimento della loro integrità.

Collegato a questo habitat vi sono inoltre importanti popolazioni di chiroteri che sono specie di interesse comunitario. Si tratta di specie piuttosto rare, vulnerabili, nel complesso poco conosciute. Le grotte sono fra gli habitat preferiti dai pipistrelli e per tale motivo molte misure finalizzate alla loro conservazione sono contestualizzate proprio nelle grotte.

4.2.2 OBIETTIVO: Valutare lo stato di conservazione della chiroterofauna

Lo studio e il monitoraggio costituiscono sempre, per Natura 2000, un obiettivo prioritario. È solo infatti attraverso la conoscenza che si può meglio tutelare habitat e specie. Per questo motivo il Piano prevede misure atte a migliorare le conoscenze della presenza/distribuzione di questi piccoli mammiferi.

4.3 MISURA: Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie presenti nel SIC

Pur non sussistendo fattori di pressione sulla fauna e sugli habitat di particolare entità, è importante garantire, anche in via prudenziale, comportamenti in linea con le necessità di tutelare le diverse specie animali ed i loro habitat.

4.3.1 OBIETTIVO: Conservazione di ulteriori habitat e specie del Sito

L'obiettivo è finalizzato alla conservazione delle specie animali a degli habitat presenti nel Sito non riportate in altri obiettivi specifici.

ASSE STRATEGICO 5

FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE

5.1 MISURA: Favorire la formazione

Si è dell'avviso che l'affermazione della rete Natura 2000 non possa prescindere da chi nel territorio vive e soprattutto lavora. Infatti, la conservazione della biodiversità non può essere garantita da sole norme di regolamentazione, ma deve trovare sostanza nelle molte misure di gestione attiva che il piano individua puntualmente. Per la realizzazione pratica delle stesse è assolutamente necessario che, accanto alle competenze che può mettere in gioco un eventuale ente gestore, o comunque l'Amministrazione Regionale, si possano trovare nel territorio soggetti disponibili e competenti da coinvolgere. Considerata l'estrema

delicatezza e complessità delle questioni naturalistiche, appare tuttavia di fondamentale importanza che vi siano percorsi formativi idonei rivolti sia a chi solo frequenta il territorio ma soprattutto a chi lo gestisce.

5.1.1 OBIETTIVO: Favorire la formazione di chi frequenta il territorio

È molto importante che chi frequenta il territorio, per svariati motivi (popolazione, studenti, turisti, cacciatori e pescatori, speleologi, ecc.) sia bene informato sia delle misure di regolamentazione vigenti, ma anche delle peculiarità di questo ambiente in modo che la visita si trasformi in una ricca esperienza anche formativa, oltre che ricreativa.

5.1.2 OBIETTIVO: Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

Considerata l'ampia gamma di misure, può rendersi opportuno e/o necessario prevedere momenti di formazione, anche sul campo, per i soggetti che potranno attuare alcune delle misure previste dal piano (ditte boschive, pescatori, ecc.).

ASSE STRATEGICO 6

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

Questo asse rispetto agli altri ha una priorità considerata bassa in relazione al fatto che ha per oggetto habitat e specie non di interesse comunitario. Si ritiene tuttavia che il sito possa essere migliorato rispetto a tutte le componenti ecologiche e per questo si prevedono misure a favore di habitat prativi e forestali non di interesse comunitario.

6.1 MISURA: Interventi a favore degli habitat prativi non di interesse comunitario

6.1.1 OBIETTIVO: Recupero dello sfalcio nelle aree abbandonate

Il recupero di prati o praterie degradate e/o in ricolonizzazione, anche se prevede interventi verso habitat che non possono più essere considerati di Interesse comunitario, presuppone il loro possibile recupero a Natura 2000 e persegue anche obiettivi di tipo faunistico.

6.2 MISURA: Interventi a favore degli habitat forestali non di interesse comunitario

6.2.1 OBIETTIVO: Miglioramento ecologico/strutturale delle neoformazioni forestali e dei rimboschimenti artificiali

L'obiettivo è quello di migliorare ecologicamente tutto il Sito e quindi anche gli habitat non di interesse comunitario. In particolare, si ritiene importante un miglioramento delle neoformazioni forestali, cercando di portarle verso le formazioni forestali ecologicamente coerenti con le stazioni in cui sono presenti. Lo stesso vale per i rimboschimenti di conifere, anche se presenti nel Sito su superfici molto ridotte.

La situazione può essere riassunta come indicato nella tabella che segue.

ASSE STRATEGICO 1

CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
1.1 Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia dei boschi di forra	1.1.1 Conservazione e monitoraggio dell'habitat forestale 9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>

ASSE STRATEGICO 2

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
2.1 Interventi e provvedimenti a favore delle specie ittiche legate al torrente	2.1.1 Conservazione delle specie ittiche Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>), Barbo (<i>Barbus plebejus</i>), Vairone (<i>Telestes souffia</i>) e Scazzone (<i>Cottus gobio</i>).
	2.1.2 Migliorare l'habitat per Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>), Barbo (<i>Barbus plebejus</i>), Vairone (<i>Telestes souffia</i>) e Scazzone (<i>Cottus gobio</i>).
2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.2.1 Valutare lo stato di conservazione delle specie ittiche
2.3 Interventi finalizzati alla la salvaguardia del gambero di fiume	2.3.1 Migliorare l'habitat e valutare lo stato di conservazione del gambero di fiume
2.4 Controllo qualità delle acque del torrente Cornappo e del suo bacino idrografico	2.4.1 Monitorare la qualità delle acque del Cornappo e la presenza di eventuali fonti di inquinamento

ASSE STRATEGICO 3

CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
3.1 Conservazione dell'habitat	3.1.1 Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie
	3.1.2 Migliorare le prassi venatorie

ASSE STRATEGICO 4

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.1.1 Conservazione degli habitat prativi 6510 e specie connesse (<i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>)
	4.1.2 Valutazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo (<i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>)
4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.2.1 Conservazione dell'habitat 8310 ("Grotte non ancora sfruttate a livello turistico") e dei pipistrelli
	4.2.2 Valutare lo stato di conservazione della chiroterofauna
4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie presenti nel SIC	4.3.1 Conservazione di ulteriori habitat e specie del Sito

ASSE STRATEGICO 5

FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
5.1 Favorire la formazione	5.1.1 Favorire la formazione di chi frequenta il territorio
	5.1.2 Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

ASSE STRATEGICO 6

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
6.1 Interventi a favore degli habitat prativi non di interesse comunitario	6.1.1 Recupero dello sfalcio nelle aree abbandonate
6.2 Interventi a favore degli habitat forestali non di interesse comunitario	6.2.1 Miglioramento ecologico/strutturale delle neoformazioni forestali e dei rimboschimenti artificiali

4.1.3 Priorità delle misure generali e degli obiettivi

Come accennato, il capitolo finale del piano non costituisce il riassunto del documento, ma è la conseguenza di quanto sviluppato con dovizia di dettagli nelle parti che lo precedono, senza la cui attenta lettura può diventare difficile la comprensione di molte delle considerazioni effettuate. Da ciò, si considera inappropriato, stante anche l'approccio metodologico seguito, tornare ora sull'importanza della foresta, delle specie che la popolano, piuttosto che sulle problematiche della prateria, solo per fare alcuni esempi. Tali argomenti sono sviluppati in modo consequenziale, a partire dal quadro conoscitivo, molto ampio, passando per la definizione dei fattori di pressione che originano le minacce, per giungere alla definizione delle misure di conservazione.

Le stesse priorità, per chi abbia effettuato lo sforzo di studiare i documenti di piano, sono immediate e non sembrerebbe necessario procedere ad ulteriori specificazioni che potrebbero sembrare ridondanti o inutili.

Pur tuttavia si è valutato che una sintetica esposizione in forma tabellare possa essere in grado, in ogni caso e anche per chi abbia valutato a fondo i contenuti di piano, di fornire un aiuto al fine di richiamare la gerarchizzazione delle azioni da intraprendere.

Per fare ciò, le misure generali e gli obiettivi sono stati classificati secondo una scala di priorità, come di seguito esposto:



Priorità alta. La misura generale e/o l'obiettivo coinvolgono habitat e specie di interesse comunitario per i quali gli interventi previsti sono urgenti



Priorità media. La misura generale e/o l'obiettivo coinvolgono habitat e specie di interesse comunitario o altri habitat e specie non di interesse comunitario ma comunque di notevole rilevanza conservazionistica per il Sito, per i quali tuttavia gli interventi previsti sono meno urgenti



Priorità minore. La misura generale e/o l'obiettivo coinvolgono habitat e/o specie non di interesse comunitario

ASSE STRATEGICO 1

CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
1.1 Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia dei boschi di forra	1.1.1 Conservazione e monitoraggio dell'habitat forestale 9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>

ASSE STRATEGICO 2

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
2.1 Interventi e provvedimenti a favore delle specie ittiche legate al torrente	2.1.1 Conservazione delle specie ittiche Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>), Barbo (<i>Barbus plebejus</i>), Vairone (<i>Telestes souffia</i>) e Scazzone (<i>Cottus gobio</i>). 2.1.2 Migliorare l'habitat per Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>), Barbo (<i>Barbus plebejus</i>), Vairone (<i>Telestes souffia</i>) e Scazzone (<i>Cottus gobio</i>).
2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.2.1 Valutare lo stato di conservazione delle specie ittiche
2.3 Interventi finalizzati alla la salvaguardia del gambero di fiume	2.3.1 Migliorare l'habitat e valutare lo stato di conservazione del gambero di fiume
2.4 Controllo qualità delle acque del torrente Cornappo e del suo bacino idrografico	2.4.1 Monitorare la qualità delle acque del Cornappo e la presenza di eventuali fonti di inquinamento

ASSE STRATEGICO 3

CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
3.1 Conservazione dell'habitat	3.1.1 Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie 3.1.2 Migliorare le prassi venatorie

ASSE STRATEGICO 4

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.1.1 Conservazione degli habitat prativi 6510 e specie connesse (<i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>)
	4.1.2 Valutazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo (<i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>)
4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiropterofauna	4.2.1 Conservazione dell'habitat 8310 ("Grotte non ancora sfruttate a livello turistico") e dei pipistrelli
	4.2.2 Valutare lo stato di conservazione della chiropterofauna
4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie presenti nel SIC	4.3.1 Conservazione di ulteriori habitat e specie del Sito

ASSE STRATEGICO 5

FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
5.1 Favorire la formazione	5.1.1 Favorire la formazione di chi frequenta il territorio
	5.1.2 Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

ASSE STRATEGICO 6

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
6.1 Interventi a favore degli habitat prativi non di interesse comunitario	6.1.1 Recupero dello sfalcio nelle aree abbandonate
6.2 Interventi a favore degli habitat forestali non di interesse comunitario	6.2.1 Miglioramento ecologico/strutturale delle neoformazioni forestali e dei rimboschimenti artificiali

4.2 Misure di conservazione e sviluppo sostenibile

Le misure di conservazione riportate nel seguito costituiscono il riferimento più importante nella realizzazione degli obiettivi specifici di conservazione per il SIC. Esse si articolano nelle seguenti categorie:

- **RE** - REGOLAMENTAZIONE: si tratta di norme immediatamente cogenti, la cui applicazione risulta imprescindibile in funzione della conservazione di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario in un grado di conservazione soddisfacente.
- **GA** - GESTIONE ATTIVA: si tratta di misure che comprendono indicazioni di buone pratiche, di azioni puntuali, di interventi, ecc., altamente auspicabili e in qualche caso quasi indispensabili, ma di natura non cogente. La loro auspicata realizzazione permette di orientare le dinamiche in atto, migliorare situazioni degradate, favorire la conservazione attiva di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario.
- **IN** - INCENTIVAZIONE: si tratta di misure volte all'incentivazione di pratiche, interventi, azioni a favore della conservazione del SIC e degli elementi che lo caratterizzano, spesso attraverso la promozione di attività antropiche compatibili (zootecnica, sfalcio dei prati, attività selvicolturali, ecc.).
- **MR** - MONITORAGGIO: si tratta di misure volte a monitorare lo stato di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario, in funzione di una raccolta dati necessaria a sempre meglio orientare le misure di conservazione di altro tipo (regolamentazione e gestione attiva, *in primis*).
- **PD** - DIVULGAZIONE: comprende tutte quelle misure utili a divulgare le conoscenze del SIC e della rete Natura 2000, a favorire comportamenti adeguati da parte delle diverse figure che operano nell'area protetta (agricoltori, selvicoltori, turisti, escursionisti, ecc.) anche in funzione di un loro coinvolgimento attivo nella gestione consapevole del SIC.

Le Misure di conservazione sono suddivise in misure trasversali, misure per habitat e misure per specie.

1) Le misure trasversali sono misure che, in linea generale, si applicano a tutti i SIC della regione biogeografica alpina, essendo riferite a situazioni o ad attività antropiche di ampia diffusione e che interessano trasversalmente una pluralità di habitat e di specie. Alcune di esse, peraltro, sono state adattate alla situazione particolare del SIC in esame.

Le Misure trasversali sono raggruppate per tipologia di attività, ad es: infrastrutture, zootecnia e agricoltura, al fine di rendere coerente la loro esistenza e sviluppo con gli obiettivi conservativi della Rete Natura 2000.

2) Per quanto concerne le misure di conservazione per habitat, per ciascun habitat di allegato I della Dir. 92/43/CEE, sono indicate le misure di conservazione specifiche, non già comprese nelle misure trasversali.

3) Con riferimento infine alle misure di conservazione per specie, per ciascuna specie di Allegato II della Dir. 92/43/CEE sono indicate le misure di conservazione specifiche, non già comprese nelle Misure trasversali. Sono

inoltre riportate le misure per le specie floristiche solo di Allegato IV della Dir. 92/43/CEE e le schede di misura per le specie di uccelli di Allegato I della Dir. 2009/147/CE.

Ciascuna specie è associata agli habitat di Allegato I della Dir. 92/43/CEE in cui la stessa è potenzialmente presente. Per la conservazione di tali habitat si rimanda alle misure individuate nelle schede dei singoli habitat del capitolo "Misure di conservazione per habitat".

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 e riportate nell'Allegato alla Delibera nr. 726 dell'11 aprile 2013, ed i successivi affinamenti regionali, e le misure 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. Le integrazioni/modifiche aggiunte sono state riportate in grassetto, le parti depennate sono state evidenziate con un carattere barrato grigio mentre in corsivo sono riportati alcuni commenti.

1 – INFRASTRUTTURE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
	1a – AUTOSTRADE, STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI E SECONDARIE (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992) ED INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)
GA	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: 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 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 per progetti di nuova realizzazione di autostrade e strade extraurbane, realizzazione di una rete di captazione/scolo che trattenga le acque di prima pioggia e le indirizzi ad opportuni sistemi di raccolta e/o trattamento	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: 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 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 per progetti di nuova realizzazione di autostrade e strade extraurbane, realizzazione di una rete di captazione/scolo che trattenga le acque di prima pioggia e le indirizzi ad opportuni sistemi di raccolta e/o trattamento
GA	Mitigazione dell'impatto acustico introducendo barriere fonoassorbenti, con sistemi di mitigazione visiva per l'avifauna	Misura non necessaria
	1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)	1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)

RE	Divieto di realizzazione di nuova viabilità forestale su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico individuabili negli habitat 6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-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	Questi habitat non sono stati rilevati nel sito
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
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: 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 ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito	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 trasporto e recupero di animali abbattuti durante l'esercizio dell'attività venatoria o di controllo; ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito
RE	Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade, ivi comprese quelle interpoderali, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto (art. 9, comma 2, lett. d) della L.R. 7/2008)	Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade, ivi comprese quelle interpoderali, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto (art. 9, comma 2, lett. d) della L.R. 7/2008)
GA	Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti	Misura non necessaria
	1c – IMPIANTI DI TURISMO INVERNALE E STRUTTURE ANNESSE	Non vi sono impianti di turismo invernale
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	Non vi sono impianti di turismo invernale
RE	Limitazione dell'innevamento artificiale in zone carsiche, con modalità individuate dall'ente gestore del Sito	Non vi sono impianti di turismo invernale
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	Non vi sono impianti di turismo invernale
GA	Creazione di piccoli ambienti umidi con funzioni	Non vi sono impianti di turismo invernale

	naturalistiche alimentati dalle acque di "troppo pieno" dei bacini di raccolta d'acqua per gli impianti di innevamento di nuova costruzione o in manutenzione straordinaria	
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	Non vi sono impianti di turismo invernale
	1d – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	
RE		Divieto di realizzazione di impianti eolici eccettuati quelli per autoconsumo
RE		Divieto di riduzione delle portate per scopi idroelettrici
RE	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	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media e bassa tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione
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 o posizionati nelle vicinanze di edifici purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici
RE	Obbligo di effettuare le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, oleodotti ecc.) nei periodi definiti dall'ente gestore del Sito, ad esclusione degli interventi di somma urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo marzo-luglio. Eventuali deroghe motivate dovranno essere conseguenti ad opportuna verifica preliminare di significatività dell'incidenza o parere motivato dell'Ente gestore, ad esclusione degli interventi di urgenza, che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore.
RE	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei passi di migrazione	Misura non necessaria
-	1e – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	
RE	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento 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 delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario; nel caso di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione, tale obbligo sussiste solamente se la rimozione o l'adeguamento dei manufatti che causano interruzione non comportano una spesa superiore al 20% del costo complessivo dell'intervento
RE	Negli interventi di nuova realizzazione che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti, obbligo di prevedere la costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	Misura già dettagliata
GA	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica

	della fauna ittica	
--	--------------------	--

2 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
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	<i>Misura non pertinente</i>
GA	Percorsi per la transumanza stagionale e per l'attività di pascolo vagante delle greggi: definizione da parte dell'ente gestore del Sito delle aree in cui vietare il transito e stazionamento di greggi in relazione a: presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat considerati di particolare interesse, periodi riproduttivi e siti di riproduzione delle specie di interesse comunitario definizione del carico massimo di U.B.A. per ettaro/mese sostenibile, da parte dell'ente gestore del Sito predisposizione da parte di ciascun pastore- richiedente di una relazione tecnica indicante: numero di capi, percorso previsto, durata dello spostamento, punti individuati per le soste, data indicativa di partenza ed arrivo	<i>Misura non pertinente</i>
GA		Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati
RE	Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbata; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile (art. 9, comma 2, lett. c) della L.R. 7/2008)	<i>Misura non necessaria</i>
RE	Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi (art. 9, comma 2, lett. e) della L.R. 7/2008)	<i>Misura non pertinente</i>
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi e di habitat di interesse comunitario lungo i quali realizzare una fascia tampone, nonché individuazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, in collaborazione con il Servizio regionale competente in materia di conservazione e valorizzazione del paesaggio	<i>Misura non pertinente</i>

3 – ATTIVITÀ FORESTALE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE		<p>Nei boschi soggetti a utilizzazioni, limitatamente alle proprietà con corpi di estensione superiore a 1 ha obbligo di rilascio: - se presente, di almeno 1 albero deperiente con diametro maggiore di 40 cm per ettaro; -mediamente, di almeno 2 alberi vivi per ettaro, scelti tra quelli più grandi del popolamento, utilizzabili da specie di interesse comunitario da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito con preferenza per gli alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi. Detti alberi, singoli o in gruppetti di 2-5 soggetti, devono essere distribuiti possibilmente in tutta l'area del bosco di produzione. Qualora nei lotti boschivi che prevedano tagli di maturità dette piante non risultino già definite, si procederà alla loro individuazione con idoneo contrassegno del fusto e, nel caso di intervento soggetto a PRFA, con segnalazione della loro ubicazione sulla corografia del PRFA</p>
RE		<p>Nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 giugno le utilizzazioni boschive che in base al Regolamento forestale siano subordinate alla Dichiarazione di Taglio (DT) (art. 10 e 11 del Regolamento forestale) o al progetto di riqualificazione forestale e ambientale (PRFA) (art. 9 del Regolamento forestale), possono essere eseguite solo nei seguenti casi: a. assenza di territori di nidificazione di specie di interesse comunitario nell'area di intervento e nelle sue adiacenze fino ad una distanza di 100 metri dal confine esterno delle aree interessate dall'utilizzazione e dalle vie aeree e terrestri di esbosco interessate; b. utilizzazioni di alberi che ostacolano il transito sulla viabilità pubblica e sulla viabilità forestale principale; c. interventi urgenti per motivi di sicurezza, fitosanitari o di pubblica incolumità.</p> <p>Le condizioni di cui alla lettera a. devono essere attestate in sede di redazione del PRFA o di DT, i quali dovranno pervenire almeno 15 giorni (oppure 30 giorni per i PRFA di cui all'art. 9 comma 8 del Regolamento forestale) prima dell'inizio dell'utilizzazione anche al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000, il quale, prima dell'avvio dell'intervento, può formulare eventuali prescrizioni. Fanno eccezione i tagli inferiori a 50 metri cubi lordi di massa nelle fustaie o a 1.000 mq di superficie nei cedui.</p>
RE		<p>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</p>
GA		<p>Corileti e popolamenti disturbati: miglioramenti strutturali delle neoformazioni e dei popolamenti disturbati favorendo le specie arboree</p>

		ecologicamente coerenti
GA		Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale

4 – CACCIA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AF ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AFV, ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria
RE	L'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia, 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 per i cani da ferma e dalla seconda domenica di settembre sino a chiusura della stagione venatoria per i cani da seguita	È vietata l'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia all'interno del SIC.
RE		Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nell'esercizio dell'attività venatoria e di controllo sugli ungulati. In alternativa, obbligo di trasporto a valle e smaltimento delle interiora del capo eviscerato. La misura diviene attiva a tutti gli effetti a partire dal secondo anno dall'entrata in vigore del Piano.
RE	Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo nelle zone individuate dalla cartografia allegata per quanto concerne i seguenti SIC: IT3310003 Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa, IT3320001 Gruppo del Monte Coglians, IT3320002 Monti Dimon e Paularo, IT3320007 Monti Bivera e Clapsavon, IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart, IT3320013 Lago Minisini e Rivoli Bianchi, IT3320015 Valle del Medio Tagliamento, IT3320006 Conca di Fusine	<i>Misura non pertinente</i>
RE	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, prioritariamente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria 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 effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio.
RE		La quota del piano di abbattimento realizzata all'interno del SIC deve essere proporzionale alla

		percentuale di TASP della Riserva compresa nel SIC.
GA		Organizzazione dell'attività delle squadre di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita al fine dell'applicazione del prelievo proporzionale.
GA		All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere
RE		Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita di ciascuna Riserva di caccia operante nel SIC deve essere composta da un massimo di 15 persone (tutti i ruoli compresi) e 2 cani. Non può altresì essere composta da meno di 6 persone.
RE	Definizione da parte del Piano di gestione di metodologie per la razionalizzazione del prelievo venatorio delle specie cacciabili e la limitazione dell'impatto sulle specie di Direttiva	<i>Non viene individuata ulteriore regolamentazione nel piano</i>
GA	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012
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	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. Non è consentito il foraggiamento finalizzato alla dissuasione dell'utilizzo delle aree agricole.
RE		Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva
RE		Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria

5 – PESCA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	<ul style="list-style-type: none"> - limitazione della pesca nei laghi alpini d'alta quota, secondo criteri definiti dall'ente gestore del Sito, in funzione delle caratteristiche ecologiche e delle esigenze conservazionistiche specifiche, nonché della necessità di rinaturalizzazione o eradicazione della fauna ittica presente - Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e salvo diversa indicazione del Piano di gestione - Divieto di individuazione di nuovi tratti 	<ul style="list-style-type: none"> limitazione della pesca nei laghi alpini d'alta quota, secondo criteri definiti dall'ente gestore del Sito, in funzione delle caratteristiche ecologiche e delle esigenze conservazionistiche specifiche, nonché della necessità di rinaturalizzazione o eradicazione della fauna ittica presente - Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e salvo diversa indicazione del Piano di gestione - Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca Obbligo di verifica di significatività dell'incidenza per le gare di pesca svolte al di fuori degli impianti autorizzati

	<p>idonei alle gare di pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obbligo di verifica di significatività dell'incidenza per le gare di pesca svolte al di fuori degli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 17 della L.R. 17/2006 	ai sensi dell'art. 17 della L.R. 17/2006
GA		Trattenimento/rimozione degli eventuali esemplari di Trota iridea recuperati durante il monitoraggio delle specie ittiche o durante l'attività di pesca
GA		Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis

6 – FRUIZIONE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Obbligo di verifica di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'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 200 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.
GA	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti
RE		Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica

7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	<p>Divieto di apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti; sono fatti salvi, per ragioni connesse a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, previa valutazione d'incidenza ed adozione di ogni misura di mitigazione o compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. l'ampliamento o la riattivazione di attività estrattive tradizionali di materiale ornamentale che producono sino a 15.000 metri cubi di estratto all'anno, con un'area interessata sino a complessivi 10 ettari b. la riorganizzazione dei perimetri delle aree interessate dalle attività estrattive di cui alla lettera a. per finalità di rinaturalizzazione delle medesime (art. 21 	Sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di cave

	della L.R. 7/2008)	
RE	Il progetto di coltivazione, qualora possibile, deve essere organizzato per lotti funzionali, a ciascuno dei quali far corrispondere specifici interventi di ripristino ambientale	Vedi misura precedente
RE	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa valutazione di incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza , prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)
GA	Le attività estrattive in corso o quelle che devono ancora concludere le azioni di ripristino devono adeguare i propri progetti di ripristino, qualora possibile, alle seguenti prescrizioni: le pareti di cava caratterizzate dalla presenza di anfratti, cavità e in generale di irregolarità, vanno conservate o, se necessario per motivi di sicurezza, consolidate mantenendo cavità adeguate alla nidificazione e al riparo delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a strigiformi e chiroteri le pareti di cava lisce e/o senza cavità devono essere adeguate tramite la creazione di asperità, anfratti, fessure, cavità adeguate alla nidificazione e al riparo delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a strigiformi e chiroteri, compatibilmente con le esigenze di sicurezza	Misura non necessaria

8 – INTERVENTI NEI CORSI D'ACQUA

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Divieto di alterazione di specifici tratti di alveo, individuati dall'ente gestore del Sito in relazione a: presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat considerati di particolare interesse, periodi riproduttivi e siti di riproduzione delle specie di interesse comunitario	Misura non necessaria
GA	Rispetto delle "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione" (DGR n. 1431/2006 e s.m.i.), salvo diversa indicazione delle misure habitat-specifiche	Misura non necessaria

9 – RIFIUTI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di	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

superficie di quelli esistenti	discariche per inerti
--------------------------------	-----------------------

10 – ATTIVITA' MILITARI		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
GA	Proposta, in sede di ridiscussione delle concessioni in essere, di: - evitare l'ampliamento delle aree già in uso - evitare di estendere le tempistiche di utilizzo attualmente definite - coinvolgere il Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000	<i>Misura non necessaria</i> Non ci sono aree militari nel sito
GA	Riqualficazione delle aree militari dismesse	<i>Misura non necessaria</i> Non ci sono aree militari nel sito

11 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>
RE	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)
RE	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007
RE	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario
GA	Definizione da parte dell'ente gestore del Sito, in accordo con gli enti cui è assegnata la funzione della gestione del patrimonio faunistico o floristico, di: - specie alloctone-invasive e delle aree oggetto di eradicazione/contenimento - 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 conservazionistico - programmi di eradicazione progressiva di	<i>Misura non necessaria</i>

	specie alloctone che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone	
GA	Raccolta e gestione dei dati: - approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati - attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati	Misura non necessaria
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito, dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno dei SIC	Misura non necessaria
GA	- creazione e/o potenziamento di banche del germoplasma di specie vegetali di interesse comunitario, minacciate e rare - sviluppo di programmi di conservazione di specie di interesse comunitario, minacciate e rare anche <i>ex situ</i>	Misura non necessaria
GA	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, privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	Misura circostanziata in altre misure
GA	Realizzazione di interventi in deroga finalizzati al controllo numerico delle specie "problematiche e/o dannose", laddove la distribuzione di queste specie possa influenzare negativamente la conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario, nel rispetto delle vigenti normative in materia	Misura non necessaria

12 – INCENTIVI		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
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 la conservazione/ripristino di pozze, stagni, laghetti ed aree di ristagno idonei alla conservazione di anfibi e rettili	Misura non necessaria
IN	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo
IN	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario
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 l'utilizzo di legname certificato nelle costruzioni rurali e in edilizia	Misura non necessaria
IN	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)

13 – MONITORAGGI		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
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, IV e V 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, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli 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 SIC	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo S
MR		Monitoraggio habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion
MR		Monitoraggio specie dei prati stabili: <i>Lanius collurio</i>, <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>
MR		Monitoraggio del successo riproduttivo di <i>Bubo bubo</i>
MR		Monitoraggio mediante elettrostorditore delle specie ittiche
MR		Monitoraggio di <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>A. torrentium</i> e <i>Procambarus clarkii</i> mediante nasse
MR		Monitoraggio biologico e chimico delle acque del Torrente Cornappo.
MR		Individuazione delle possibili fonti di inquinamento ed eventuale loro successivo monitoraggio nel bacino idrografico del torrente Cornappo.
MR		Monitoraggio della chiropterofauna nelle cavità di attuale o potenziale accesso speleologico.

14 – DIVULGAZIONE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
PD	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - interventi di promozione nelle aree più rappresentative degli habitat ("vetrina degli habitat")
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla	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

	conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo	potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo
PD	Informazione e sensibilizzazione per pescatori, agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili	<i>Misura non necessaria</i>
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, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)

MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE VEGETALI

CAMPANULACEE		
4068 Adenophora liliifolia (L.) Ledeb. (Campanella odorosa) (specie potenzialmente presente di cui non è stata accertata la presenza)		
Allegato: II della Direttiva 92/43/CEE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE		In via preventiva, divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

MISURE DI CONSERVAZIONE PER HABITAT

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI		
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine		
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPRReg. 3/2013)	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPRReg. 3/2013)
RE	Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o alterazione degli habitat prativi	<i>Misura non pertinente</i>
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	<i>Misura circostanziata sotto</i>

	magri di media montagna	
GA		Prosecuzione dello sfalcio dei prati
RE		Divieto di trasformazione a pascolo intensivo

HABITAT ROCCIOSI E GROTTE		
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica		
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	<i>Misura non necessaria</i>
GA	8130, 8210, 8310: redazione e sottoscrizione di un codice di autoregolamentazione per le associazioni speleologiche ed alpinistiche	<i>Misura non necessaria</i>
RE		Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione
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
RE		Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore
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
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
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
RE		L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente
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
GA		Inserimento nel catasto grotte
GA	8310: Divieto di: - accendere fuochi - asportare e/o danneggiare gli speleo temi - fare scritte e/o incisione sulle pareti	8310: Divieto di: - accendere fuochi - asportare e/o danneggiare gli speleo temi - fare scritte e/o incisione sulle pareti
GA	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti

FORESTE		
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> 91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>) 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)		
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
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
GA	Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 L.R. 9/2007)	<i>Non è prevista l'individuazione di questo tipo di aree</i>
RE	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza
RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	<i>Misura non necessaria</i>
GA	Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone	<i>Misura non necessaria</i>
GA	Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti	<i>Misura non necessaria</i>
GA	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000
GA	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo
RE		9180*: divieto di governo a ceduo ad eccezione di eventuali aree incluse per limiti di scala, ma di fatto non riferibili all'habitat. Le condizioni di situazioni non riferibili all'habitat devono essere attestate in sede di redazione del PRFA o di DT, i quali dovranno pervenire almeno 15 giorni (oppure 30 giorni per i PRFA di cui all'art. 9 comma 8 del Regolamento forestale) prima dell'inizio dell'utilizzazione anche al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000, il quale, prima dell'avvio dell'intervento, può formulare eventuali prescrizioni.

MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE ANIMALI

FALCONIFORMI		
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo) A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno) A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino)		
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE GA	Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito	Individuazione degli alberi notevoli da conservare
RE GA	<i>Falco peregrinus</i> : nelle aree comprese entro 500 m dai siti idonei alla nidificazione individuati dall'ente gestore del Sito, divieto di arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo, limitatamente ai periodi sensibili	<i>Falco peregrinus</i>: individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo dal 1 febbraio al 15 luglio, entro 500 m di raggio
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	<i>Misura già circostanziata nelle misure per gli habitat</i>
GA	Analisi degli aspetti legati al rilascio <i>in situ</i> delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti	<i>Misura non necessaria</i>
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Formazioni erbose (6510), Ghiaioni (8130), Pareti rocciose (8210), Foreste (cod. 91K0, 91L0)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: vedi cartografia di piano Formazioni erbose (6510), Ghiaioni (8130), Pareti rocciose (8210), Foreste (cod. 91K0, 91L0)

STRIGIFORMI		
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)		
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE GA	Nelle aree comprese entro 500 m dai siti idonei alla nidificazione individuati dall'ente gestore del Sito, divieto di arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo, limitatamente ai periodi sensibili	<i>Bubo bubo</i>: individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo limitatamente ai periodi sensibili, entro 500 m di raggio
GA		Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa
RE	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore	<i>Misura non necessaria</i>

	naturalistico" da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione (art. 67 L.R. 9/2007)	
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio	Misura non pertinente
GA	Conservare, localmente, spessine di peccio e larice negli ambienti aperti a pascolo e sommitali	Misura non necessaria
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 già circostanziata nelle misure relative agli habitat
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510), Pareti rocciose (8210)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: vedi cartografia di piano Formazioni erbose (6510), Pareti rocciose (8210)

GALLIFORMI

A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)		
Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
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	Non previste
GA	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Foreste (91K0)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Foreste (91K0)

CAPRIMULGIFORMI

A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)		
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE	Divieto di accesso nelle aree idonee alla nidificazione, individuate dall'ente gestore del Sito limitatamente al periodo riproduttivo	Misura non necessaria
RE	Divieto di eseguire gli interventi di manutenzione	Misura non necessaria

	ordinaria di cui all'art. 2 della L.R. 16/2002 che non rivestono carattere d'urgenza, nel periodo aprile-agosto	
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	Misura non necessaria
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510), Ghiaioni (8130), Pareti rocciose (8210),

PASSERIFORMI

A338 *Lanius collurio* (Averla piccola)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
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	Misura già circostanziata nelle misure relative agli habitat
GA	Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie, individuate dall'ente gestore del Sito	Misura non pertinente
GA	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	Misura non necessaria
GA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso	Misura non necessaria
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)

CROSTACEI

1092 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

1093* *Austropotamobius torrentium* (Gambero di torrente)

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomale all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Segnalazione dei casi di mortalità anomale all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC

	nel SIC Torrenti, ruscelli e rogge di risorgiva con corrente da moderata a forte e fondale prevalentemente ghiaioso o sabbioso	Torrenti, ruscelli e rogge di risorgiva con corrente da moderata a forte e fondale prevalentemente ghiaioso o sabbioso
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SALMONIFORMI

1107 <i>Salmo marmoratus</i> (Trota marmorata)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
GA	Definizione da parte del Piano di gestione dei periodi di divieto di pesca nelle zone interessate da programmi specifici di ripopolamento della specie	<i>Vedasi misure sulla pesca</i>
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

CIPRINIFORMI

1137 <i>Barbus plebejus</i> (Barbo) 6147 <i>Telestes souffia</i> (Vairone)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE	<i>Barbus plebejus</i> : divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno	<i>Misura non necessaria in considerazione dell'istituzione di una zona no kill</i>
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Barbus plebejus</i> : Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso <i>Telestes souffia</i> : Torrenti prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Barbus plebejus</i> : Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso <i>Telestes souffia</i> : Torrenti prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

SCORPENIFORMI

1163 <i>Cottus gobio</i> (Scazzone)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque prive di vegetazione con fondo ciottoloso del tratto montano e di media pianura dei fiumi alpini	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque prive di vegetazione con fondo ciottoloso del tratto montano e di media pianura dei fiumi alpini

ANURI

1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)		
-----------------------------------------------------------	--	--

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE GA	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito	Individuazione dei siti riproduttivi degli anfibi dove vietare l'introduzione di pesci ed altri predatori acquatici
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Raccolte d'acqua anche temporanee	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: raccolte d'acqua anche temporanee

CHIROTTERI

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore)

1308 *Barbastella barbastellus* (Barbastello)

1310 *Miniopterus schreibersii* (Miniottero comune)

Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PIANO DI GESTIONE E OSSERVAZIONI
-		Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat
RE GA	Nelle grotte e cavità sotterranee individuate dall'ente gestore del Sito: <ul style="list-style-type: none"> - divieto di accesso in periodo di svernamento di colonie di chiroterri, da novembre a marzo, salvo deroghe richieste al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000 per scopi scientifici, didattici e per fini conservazionistici di gestione del sito - divieto di illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroterri - utilizzo di grigliati compatibili con l'accesso ai chiroterri nel caso di chiusura delle entrate 	Individuazione di grotte e cavità sotterranee di colonie di chiroterri, in cui vietare l'accesso in periodo di svernamento, da novembre a marzo, salvo deroghe richieste al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000 per scopi scientifici, didattici e per fini conservazionistici di gestione del sito, in cui vietare l'illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroterri e utilizzare grigliati compatibili con l'accesso ai chiroterri nel caso di chiusura delle entrate
RE	Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chiroterri	Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chiroterri
GA	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio
GA	Installazione nelle aree vocate di bat towers (torri da pipistrelli), anche associate a centri visite	Misura non necessaria
GA	<i>Barbastella barbastellus</i> : rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore	<i>Barbastella barbastellus</i> : rilascio degli esemplari arborei

	del Sito	con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito
GA	<i>Rhinolophus</i> spp., <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> : interventi di ripristino di stagni abbandonati e realizzazione di nuovi stagni	Misura non necessaria
GA	<i>Rhinolophus</i> spp., <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> : interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti	Misura non pertinente
-	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> : Grotte (8310) <i>Barbastella barbastellus</i> : Grotte (8310), Foreste (91K0, 91L0, 9180*)	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> : Grotte (8310) <i>Barbastella barbastellus</i> : Grotte (8310), Foreste (91K0, 91L0, 9180*)

4.2.2 Misure di conservazione

Per ciascuna misura di conservazione qui sotto riportata è indicato se:

- alla misura è associata una scheda azione che ne dettaglia i contenuti e le modalità applicative (nel caso sia presente la scheda, la misura è riportata in grassetto).
- la misura risulta georiferita in una cartografia e, in tal caso, ne viene indicato il nome; nel caso in cui non vi siano rimandi a specifiche cartografie, la misura, o è generalizzata, o è da intendersi riferita all'intera superficie dell'habitat o dell'habitat di specie.
- la misura va recepita a livello di piano Regolatore Generale Comunale (PRGC).

4.2.2.1 Misure trasversali

1 – INFRASTRUTTURE			
Tipologia		MISURE	PRGC
		1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)	
GA	1	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: 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	NO
-		1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)	
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 mezzi muniti di apposito contrassegno riferito a persone disabili trasporto e recupero di animali abbattuti durante l'esercizio dell'attività venatoria o di controllo ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito	NO
RE	3	Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade, ivi comprese quelle interpoderali, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto (art. 9, comma 2, lett. d) della L.R. 7/2008)	NO
		1d – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	
RE	4	Divieto di realizzazione di impianti eolici	-
RE	5	Divieto di riduzione delle portate per scopi idroelettrici	-
RE	6	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media e bassa tensione in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO
RE	7	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	NO
RE	8	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno	NO

		realizzate al di fuori del periodo marzo-luglio. Eventuali deroghe motivate dovranno essere conseguenti ad opportuna verifica preliminare di significatività dell'incidenza o parere motivato dell'Ente gestore, ad esclusione degli interventi di urgenza, che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	
1e – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE			
RE	10	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario; nel caso di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione, tale obbligo sussiste solamente se la rimozione o l'adeguamento dei manufatti che causano interruzione non comportano una spesa superiore al 20% del costo complessivo dell'intervento	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	NO

2 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA

Tipologia		MISURE	PRGC
GA	4	Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati (vedi CARTA DELLE AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-

3 – ATTIVITÀ FORESTALE

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	12	Nei boschi soggetti a utilizzazioni, limitatamente alle proprietà con corpi di estensione superiore a 1 ha obbligo di rilascio: - se presente, di almeno 1 albero deperiente con diametro maggiore di 40 cm per ettaro; -mediamente, di almeno 2 alberi vivi per ettaro, scelti tra quelli più grandi del popolamento, utilizzabili da specie di interesse comunitario da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito con preferenza per gli alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi. Detti alberi, singoli o in gruppetti di 2-5 soggetti, devono essere distribuiti possibilmente in tutta l'area del bosco di produzione. Qualora nei lotti boschivi che prevedano tagli di maturità dette piante non risultino già definite, si procederà alla loro individuazione con idoneo contrassegno del fusto e, nel caso di intervento soggetto a PRFA, con segnalazione della loro ubicazione sulla corografia del PRFA	-
RE	50	Nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 giugno le utilizzazioni boschive che in base al Regolamento forestale siano subordinate alla Dichiarazione di Taglio (DT) (art. 10 e 11 del Regolamento forestale) o al progetto di riqualificazione forestale e ambientale (PRFA) (art. 9 del Regolamento forestale), possono essere eseguite solo nei seguenti casi: a. assenza di territori di nidificazione di specie di interesse comunitario nell'area di intervento e nelle sue adiacenze fino ad una distanza di 100 metri dal confine esterno delle aree interessate dall'utilizzazione e dalle vie aeree e terrestri di esbosco interessate; b. utilizzazioni di alberi che ostacolano il transito sulla viabilità pubblica e sulla viabilità forestale principale; c. interventi urgenti per motivi di sicurezza, fitosanitari o di pubblica incolumità. Le condizioni di cui alla lettera a. devono essere attestate in sede di redazione del PRFA o di DT, i quali dovranno pervenire almeno 15 giorni (oppure 30 giorni per i PRFA di cui all'art. 9 comma 8 del Regolamento forestale) prima dell'inizio dell'utilizzazione anche al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000, il quale, prima dell'avvio dell'intervento, può formulare eventuali prescrizioni. Fanno eccezione i tagli inferiori a 50 metri cubi lordi di massa nelle fustaie o a 1.000 mq di superficie nei cedui.	-
RE	13	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	5	Corileti e popolamenti disturbati: miglioramenti strutturali delle neoformazioni e dei popolamenti disturbati favorendo le specie arboree ecologicamente coerenti	-

		(vedi CARTA DELLE AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	
GA	6	Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale (vedi CARTA DELLE AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-

4 – CACCIA			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	14	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AFV, ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	15	È vietata l'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia all'interno del SIC.	NO
RE	16	Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nell'esercizio dell'attività venatoria e di controllo sugli ungulati. In alternativa, obbligo di trasporto a valle e smaltimento delle interiora del capo eviscerato. La misura diviene attiva a tutti gli effetti a partire dal secondo anno dall'entrata in vigore del Piano.	-
RE	17	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio.	-
RE	18	La quota del piano di abbattimento realizzata all'interno del SIC deve essere proporzionale alla percentuale di TASP della Riserva compresa nel SIC.	-
GA	7	Organizzazione dell'attività delle squadre di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita al fine dell'applicazione del prelievo proporzionale.	-
GA	8	All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere	-
RE	19	Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita di ciascuna Riserva di caccia operante nel SIC deve essere composta da un massimo di 15 persone (tutti i ruoli compresi) e 2 cani. Non può altresì essere composta da meno di 6 persone.	-
GA	9	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012	NO
RE	20	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. Non è consentito il foraggiamento finalizzato alla dissuasione dell'utilizzo delle aree agricole.	-
RE	51	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva	-
RE	52	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	-

5 – PESCA			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	21	<ul style="list-style-type: none"> - Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua - Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE) 	NO
GA	10	Trattenimento/rimozione degli eventuali esemplari di Trota iridea recuperati durante il monitoraggio delle specie ittiche o durante l'attività di pesca	-
GA	11	Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis	-

6 – FRUIZIONE			
----------------------	--	--	--

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	22	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'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 200 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.	NO
GA	12	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti	NO
RE	23	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica	-

7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	24	Sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di cave	-
RE	25	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)	NO

9 – RIFIUTI

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	27	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti	SI

10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	28	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>	NO
RE	29	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)	NO
RE	30	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007	NO
RE	31	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario	NO

11 –PROPOSTE DI INCENTIVI

Tipologia		MISURE	PRGC
IN	1	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	NO
IN	2	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a	NO

		prateria, prato e pascolo	
IN	3	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	NO
IN	4	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	NO
IN	5	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	NO

12 – MONITORAGGI			
Tipologia		MISURE	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	NO
MR	2	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
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	NO
MR	4	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	NO
MR	5	Monitoraggio habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	-
MR	6	Monitoraggio specie dei prati stabili: <i>Lanius collurio</i>, <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>	-
MR	7	Monitoraggio del successo riproduttivo di <i>Bubo bubo</i>	-
MR	8	Monitoraggio mediante elettrostorditore delle specie ittiche	-
MR	9	Monitoraggio di <i>Austropotamobius pallipes</i>, <i>A. torrentium</i> e <i>Procambarus clarkii</i> mediante nasse	-
MR	10	Monitoraggio biologico e chimico delle acque del Torrente Cornappo.	-
MR	11	Individuazione delle possibili fonti di inquinamento ed eventuale loro successivo monitoraggio nel bacino idrografico del torrente Cornappo.	-
MR	12	Monitoraggio della chiropterofauna nelle cavità di attuale o potenziale accesso speleologico.	-

13 – DIVULGAZIONE			
Tipologia		MISURE	PRGC
PD	1	Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale - 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 - interventi di promozione nelle aree più rappresentative degli habitat ("vetrina degli habitat")	NO
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, attraverso la predisposizione di materiale informativo	NO
PD	3	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	NO
PD	4	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)	NO

4.2.2.2 Misure di conservazione per specie vegetali

CAMPANULACEE			
4068 <i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Ledeb. (Campanella odorosa) (specie potenzialmente presente di cui non è stata accertata la presenza)			
Allegato: II della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	32	In via preventiva, divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.	-

4.2.2.3 Misure di conservazione per habitat

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI			
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	50	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR 3/2013)	NO
GA	18	Prosecuzione dello sfalcio dei prati (vedi CARTA DELLE AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-
RE	33	Divieto di trasformazione a pascolo intensivo (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-

HABITAT ROCCIOSI E GROTTI			
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili			
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico			
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	34	Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
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 (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
RE	36	Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
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 (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	
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 (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
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 (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
RE	40	L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
GA	20	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	-
GA	22	Inserimento nel catasto grotte	-
GA	23	8310: Divieto di: - accendere fuochi - asportare e/o danneggiare gli speleo temi - fare scritte e/o incisione sulle pareti	NO
GA	24	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti	NO

FORESTE

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

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

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

Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	41	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	42	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	NO
GA	26	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	NO
GA	27	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo	NO
RE	43	9180*: divieto di governo a ceduo ad eccezione di eventuali aree incluse per limiti di scala, ma di fatto non riferibili all'habitat. Le condizioni di situazioni non riferibili all'habitat devono essere attestate in sede di redazione del PRFA o di DT, i quali dovranno pervenire almeno 15 giorni (oppure 30 giorni per i PRFA di cui all'art. 9 comma 8 del Regolamento forestale) prima dell'inizio dell'utilizzazione anche al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000, il quale, prima dell'avvio dell'intervento, può formulare eventuali prescrizioni. (vedi CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-

4.2.2.4 Misure di conservazione per specie animali

FALCONIFORMI			
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)			
A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)			
A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: vedi cartografia di piano			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	31	Individuazione degli alberi notevoli da conservare	NO
GA	32	<i>Falco peregrinus</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo dal 1 febbraio al 15 luglio, entro 500 m di raggio	NO

STRIGIFORMI			
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: vedi cartografia di piano			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	33	<i>Bubo bubo</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo limitatamente ai periodi sensibili, entro 500 m di raggio	NO
GA	28	Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa	-

GALLIFORMI			
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Foreste (91K0)			
Allegato: I e II B della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	29	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	NO

CAPRIMULGIFORMI

A224 *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510), Ghiaioni (8130), Pareti rocciose (8210)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

PASSERIFORMI

A338 *Lanius collurio* (Averla piccola)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)

Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

CROSTACEI

1092 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

1093* *Austropotamobius torrentium* (Gambero di torrente)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Torrenti, ruscelli con corrente da moderata a forte e fondale prevalentemente ghiaioso o sabbioso

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
RE	46	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomala all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO

SALMONIFORMI

1107 *Salmo marmoratus* (Trota marmorata)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

CIPRINIFORMI

1137 *Barbus plebejus* (Barbo)

6147 *Telestes souffia* (Vairone)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC

Barbus plebejus: Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

Telestes souffia: Torrenti prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

SCORPENIFORMI

1163 *Cottus gobio* (Scazzone)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque prive di vegetazione con fondo ciottoloso del tratto montano e di media pianura dei fiumi alpini

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

ANURI

1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: raccolte d'acqua anche temporanee

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	34	Individuazione dei siti riproduttivi degli anfibii dove vietare l'introduzione di pesci ed altri predatori acquatici	NO
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO

CHIROTTERI

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore)

1308 *Barbastella barbastellus* (Barbastello)

1310 *Miniopterus schreibersii* (Miniottero comune)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC:

Rhinolophus hipposideros, *Miniopterus schreibersii*: Grotte (8310)

Barbastella barbastellus: Grotte (8310), Foreste (91K0, 91L0, 9180*)

Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	35	Individuazione di grotte e cavità sotterranee di colonie di chiroterri, in cui vietare l'accesso	NO

		in periodo di svernamento, da novembre a marzo, salvo deroghe richieste al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000 per scopi scientifici, didattici e per fini conservazionistici di gestione del sito, in cui vietare l'illuminazione in caso di presenza di colonie di chirotteri e utilizzare grigliati compatibili con l'accesso ai chirotteri nel caso di chiusura delle entrate	
RE	49	Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chirotteri	NO
GA	30	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO
GA	17	Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo	NO
GA	21	<i>Barbastella barbastellus</i> : rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito	NO

Nella tabella seguente si riportano assi strategici, misure generali e le diverse misure previste in forma schematizzata.

		1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
		1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE											
		1 – INFRASTRUTTURE											
		1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)											
GA	1	Riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore											
		1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)											
RE	1	Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare											
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 (escluse deroghe)											
RE	3	Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade (escluse deroghe)											
		1d – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE											
RE	4	Divieto di realizzazione di impianti eolici											
RE	5	Divieto di riduzione delle portate per scopi idroelettrici											
RE	6	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media e bassa tensione in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione											
RE	7	Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari solo per autoconsumo	<i>Misura di carattere trasversale e generale non riferibile a specifici assi – misure generali</i>										
RE	8	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo marzo-luglio.											
		1e – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE											
RE	10	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua											
GA	3	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua											
		2 – ZOOTECCNIA E AGRICOLTURA											
Tipologia		MISURE											
GA	4	Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati											
		3 – ATTIVITÀ FORESTALE											
Tipologia		MISURE											
RE	12	Rilascio di almeno due alberi vivi per ettaro											
RE	13	Divieto di taglio di alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi, non necessariamente in cavità											
RE	50	Nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 giugno le utilizzazioni boschive che in base al Regolamento forestale siano subordinate alla Dichiarazione di Taglio o al progetto di riqualificazione forestale e ambientale (PRFA), possono essere eseguite solo in alcuni casi											
GA	5	Corileti e popolamenti disturbati: miglioramenti strutturali delle neoformazioni e dei popolamenti disturbati											
GA	6	Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale											

		1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
		1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE											
4 – CACCIA													
RE	14	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AFV, ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria											
RE	15	È vietata l'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia all'interno del SIC.											
RE	16	Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nell'esercizio dell'attività venatoria e di controllo sugli ungulati. In alternativa, obbligo di trasporto a valle e smaltimento delle interiora del capo eviscerato. La misura diviene attiva a tutti gli effetti a partire dal secondo anno dall'entrata in vigore del Piano.											
RE	17	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio.											
RE	18	La quota del piano di abbattimento realizzata all'interno del SIC deve essere proporzionale alla percentuale di TASP della Riserva compresa nel SIC.											
GA	7	Organizzazione dell'attività delle squadre di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita al fine dell'applicazione del prelievo proporzionale.											
GA	8	All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere											
RE	19	Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita di ciascuna Riserva di caccia operante nel SIC deve essere composta da un massimo di 15 persone (tutti i ruoli compresi) e 2 cani. Non può altresì essere composta da meno di 6 persone.											
GA	9	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012											
RE	20	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. Non è consentito il foraggiamento finalizzato alla dissuasione dell'utilizzo delle aree agricole.											
RE	51	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva											
RE	52	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria											
5 – PESCA													
Tipologia		MISURE											
RE	21	Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca											
GA	10	Trattenimento/rimozione degli eventuali esemplari di Trota iridea recuperati durante il monitoraggio delle specie ittiche o durante l'attività di pesca											
GA	11	Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis											
6 – FRUIZIONE													
Tipologia		MISURE											
RE	22	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone (200 persone)											

			1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
			1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE												
GA	12	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili												
RE	23	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica												
7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE														
Tipologia		MISURE												
RE	24	Sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di cave												
RE	25	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico												
9 – RIFIUTI														
Tipologia		MISURE												
RE	27	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti												
10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT														
Tipologia		MISURE												
RE	28	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>												
RE	29	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)												
RE	30	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio, salvo deroghe (cani da pastore, forze armate e di polizia, prove cinofile)												
RE	31	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario												
11 – INCENTIVI														
Tipologia		MISURE												
IN	1	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti												
IN	2	Incentivi all'attività agrosilvopastorale												
IN	3	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario												
IN	4	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei												
IN	5	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo												
12 – MONITORAGGI														
Tipologia		MISURE												
MR	1	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat												
MR	2	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli												
MR	3	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone												
MR	4	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito												
MR	5	Monitoraggio habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>												

			1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
			1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE												
MR	6	Monitoraggio specie dei prati stabili: <i>Laniuscollurio</i> , <i>Crexcrex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>												
MR	7	Monitoraggio del successo riproduttivo di <i>Bubo bubo</i>												
MR	8	Monitoraggio mediante elettrostorditore delle specie ittiche												
MR	9	Monitoraggio di <i>Austropotamobiuspallipes</i> , <i>A. torrentium</i> e <i>Procambarusclarkii</i> mediante nasse												
MR	10	Monitoraggio biologico e chimico delle acque del Torrente Cornappo.												
MR	11	Individuazione delle possibili fonti di inquinamento nel bacino idrografico del torrente Cornappo.												
MR	12	Monitoraggio della chiroterofauna												
13 – DIVULGAZIONE														
Tipologia		MISURE												
PD	1	Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale												
PD	2	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, attraverso la predisposizione di materiale informativo												
PD	3	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone:												
PD	4	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000												
PD	5	Promozione socio-culturale del passaggio dalla caccia tradizionale alla caccia di selezione												
CAMPANULACEE														
4068 <i>Adenophoraliliifolia</i> (L.) Ledeb. (Campanella odorosa) (specie potenzialmente presente di cui non è stata accertata la presenza)														
Tipologia		MISURE												
RE	32	Divieto di raccolta												
FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI														
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine														
Tipologia		MISURE												
RE	50	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPRReg. 3/2013)												
GA	18	Prosecuzione dello sfalcio dei prati												
RE	33	Divieto di trasformazione a pascolo intensivo												
HABITAT ROCCIOSI E GROTTI														
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili														
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico														
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica														
Tipologia		MISURE												
RE	34	Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione												
RE	35	Obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC un resoconto delle attività svolte												
RE	36	Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore												
RE	37	Limitazione dispositivi di illuminazione in presenza di chiroterteri												
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												

			1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
			1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE												
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												
RE	40	L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente												
GA	20	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												
GA	22	Inserimento nel catasto grotte												
GA	23	8310: divieto di: accendere fuochi, asportare e/o danneggiare gli speleotemi- fare scritte e/o incisioni sulle pareti												
GA	24	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti												
FORESTE														
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>														
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)														
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)														
Tipologia		MISURE												
RE	41	È vietata la rinnovazione artificiale												
RE	42	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica												
GA	26	Individuazione delle situazioni di rischio idraulico												
GA	27	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo												
RE	43	9180*: divieto di governo a ceduo												
FALCONIFORMI														
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)														
A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)														
A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino)														
Tipologia		MISURE												
GA	31	Individuazione degli alberi notevoli da conservare												
GA	32	<i>Falco peregrinus</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo dal 1 febbraio al 15 luglio, entro 500 m di raggio												
STRIGIFORMI														
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)														
Tipologia		MISURE												
GA	33	<i>Bubo bubo</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo limitatamente ai periodi sensibili, entro 500 m di raggio												
GA	28	Divieto di utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata												
GALLIFORMI														
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)														
Tipologia		MISURE												
GA	29	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose												

			1 BOSCHI DI FORRA	2 SISTEMA TORRENTIZIO				3 ORSO E LINCE	4 ALTRI HABITAT			5 ATTIVITA' FORMATIVE	6 HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO	
			1.1 Salvaguardia dei boschi di forra	2.1 Interventi a favore delle specie ittiche	2.2 Monitoraggio delle specie ittiche	2.3 Salvaguardia del gambero di fiume	2.4 Controllo qualità delle acque	3.1 Conservazione dell'habitat	4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.2 Tutela e controllo della fruizione delle grotte e della chiroterofauna	4.3 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie	5.1 Favorire la formazione	6.1 Interventi a favore degli habitat pratici	6.2 Interventi a favore degli habitat forestali
Tipologia		MISURE												
CROSTACEI														
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i> (Gambero di fiume)														
1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> (Gambero di torrente)														
Tipologia		MISURE												
RE	46	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione												
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomale all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)												
ANURI														
1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)														
Tipologia		MISURE												
GA	34	Individuazione dei siti riproduttivi degli anfibii dove vietare l'introduzione di pesci ed altri predatori acquatici												
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)												
CHIROTTERI														
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)														
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello)														
1310 <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miotterto comune)														
Tipologia		MISURE												
GA	35	Individuazione di grotte e cavità sotterranee di colonie di chiroterri, in cui vietare l'accesso in periodo di svernamento, da novembre a marzo, in cui vietare l'illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroterri e utilizzare grigliati compatibili con l'accesso ai chiroterri nel caso di chiusura delle entrate												
RE	49	Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chiroterri												
GA	30	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)												
GA	17	Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti												
GA	21	<i>Barbastella barbastellus</i> : rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate												

4.3 Definizione delle categorie economiche interessate

Nella seguente tabella sono stati riportati, per ogni misura prevista dal Piano, le categorie economiche interessate.

In corsivo le misure sintetizzate rispetto alla locuzione integrale, riportata nel paragrafo delle misure di conservazione.

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
1 – INFRASTRUTTURE										
Tipologia		MISURE								
		1a - VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)								
GA	1	<i>Riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore</i>								
		1a- VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)								
RE	1	<i>Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare</i>								
RE	2	<i>Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio (escluse deroghe)</i>								
RE	3	<i>Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade (escluse deroghe)</i>								
		1b – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE								
RE	4	<i>Divieto di realizzazione di impianti eolici</i>								
RE	5	<i>Divieto di riduzione delle portate per scopi idroelettrici</i>								
RE	6	<i>Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media e bassa tensione in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione</i>								
RE	7	<i>Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari solo per autoconsumo</i>								
RE	8	<i>Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo marzo-luglio.</i>								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
1e – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE										
RE	10	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua								
GA	3	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua								
2 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA										
Tipologia		MISURE								
GA	4	Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati								
3 – ATTIVITÀ FORESTALE										
Tipologia		MISURE								
RE	12	Rilascio di almeno due alberi vivi per ettaro								
RE	13	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								
RE	50	Nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 giugno le utilizzazioni boschive o al progetto di riqualificazione forestale e ambientale possono essere eseguite solo in alcuni casi								
GA	5	Corileti e popolamenti disturbati: miglioramenti strutturali delle neoformazioni e dei popolamenti disturbati								
GA	6	Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale								
4 – CACCIA										

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
Tipologia		MISURE								
RE	14	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AFV, ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria								
RE	15	È vietata l'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia all'interno del SIC.								
RE	16	Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nell'esercizio dell'attività venatoria e di controllo sugli ungulati. In alternativa, obbligo di trasporto a valle e smaltimento delle interiora del capo eviscerato. La misura diviene attiva a tutti gli effetti a partire dal secondo anno dall'entrata in vigore del Piano.								
RE	17	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio.								
RE	18	La quota del piano di abbattimento realizzata all'interno del SIC deve essere proporzionale alla percentuale di TASP della Riserva compresa nel SIC.								
GA	7	Organizzazione dell'attività delle squadre di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita al fine dell'applicazione del prelievo proporzionale.								
GA	8	All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere								
RE	19	Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita di ciascuna Riserva di caccia operante nel SIC deve essere composta da un massimo di 15 persone (tutti i ruoli compresi) e 2 cani. Non può altresì essere composta da meno di 6 persone.								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
GA	9	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012								
RE	20	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. Non è consentito il foraggiamento finalizzato alla dissuasione dell'utilizzo delle aree agricole.								
RE	51	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva								
RE	52	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria								
5 – PESCA										
Tipologia		MISURE								
RE	21	<ul style="list-style-type: none"> - Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua - Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca 								ETP
GA	10	Trattenimento/rimozione degli eventuali esemplari di Trota iridea recuperati durante il monitoraggio delle specie ittiche o durante l'attività di pesca								ETP
GA	11	Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis								
6 – FRUIZIONE										
Tipologia		MISURE								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
RE	22	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone (200 persone)								
GA	12	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili								
RE	23	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica								
7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE										
Tipologia		MISURE								
RE	24	Sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di cave								
RE	25	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico								
9 – RIFIUTI										
Tipologia		MISURE								
RE	27	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti								
10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT										
Tipologia		MISURE								
RE	28	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
RE	29	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)								
RE	30	<i>Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio, salvo deroghe (cani da pastore, forze armate e di polizia, prove cinofile)</i>								
RE	31	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario								
11 – INCENTIVI										
Tipologia		MISURE								
IN	1	<i>Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti</i>								
IN	2	<i>Incentivi all'attività agrosilvopastorale</i>								
IN	3	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario								
IN	4	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei								
IN	5	<i>Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo</i>								
12 – MONITORAGGI										
Tipologia		MISURE								
MR	1	<i>Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat</i>								
MR	2	<i>Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli</i>								
MR	3	<i>Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone</i>								
MR	4	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
MR	5	Monitoraggio habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>								
MR	6	Monitoraggio specie dei prati stabili: <i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>								
MR	7	Monitoraggio del successo riproduttivo di <i>Bubo bubo</i>								
MR	8	Monitoraggio mediante elettrostorditore delle specie ittiche								ETP
MR	9	Monitoraggio di <i>Austropotamobius pallipes</i> , <i>A. torrentium</i> e <i>Procambarus clarkii</i> mediante nasse								ETP
MR	10	Monitoraggio biologico e chimico delle acque del Torrente Cornappo.								
MR	11	Individuazione delle possibili fonti di inquinamento nel bacino idrografico del torrente Cornappo.								
MR	12	Monitoraggio della chiroterofauna								
13 – DIVULGAZIONE										
Tipologia		MISURE								
PD	1	Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale								
PD	2	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, attraverso la predisposizione di materiale informativo								
PD	3	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone								
PD	4	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000								
CAMPANULACEE										
4068 <i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Ledeb. (Campanella odorosa)										
Tipologia		MISURE								
RE	32	Divieto di raccolta								
FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI										

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine										
Tipologia		MISURE								
RE	50	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPRReg. 3/2013)								
GA	18	Prosecuzione dello sfalcio dei prati								
RE	33	Divieto di trasformazione a pascolo intensivo								
HABITAT ROCCIOSI E GROTTI										
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica										
Tipologia		MISURE								
RE	34	Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione								
RE	35	Obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC un resoconto delle attività svolte								
RE	36	Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore								
RE	37	Limitazione dispositivi di illuminazione in presenza di chiropteri								
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								
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								
RE	40	L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
GA	20	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 chirotteri								
GA	22	Inserimento nel catasto grotte								
GA	23	8310: Divieto di: - accendere fuochi - asportare e/o danneggiare gli speleo temi - fare scritte e/o incisione sulle pareti								
GA	24	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti								
FORESTE										
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>										
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)										
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)										
Tipologia		MISURE								
RE	41	È vietata la rinnovazione artificiale								
RE	42	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica								
GA	26	Individuazione delle situazioni di rischio idraulico								
GA	27	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo								
RE	43	9180*: divieto di governo a ceduo								
FALCONIFORMI										
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)										
A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)										
A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino)										
Tipologia		MISURE								
GA	31	Individuazione degli alberi notevoli da conservare								
GA	32	<i>Falco peregrinus</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo dal 1 febbraio al 15 luglio, entro 500 m di raggio								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
STRIGIFORMI										
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)										
Tipologia		MISURE								
GA	33	<i>Bubo bubo</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo limitatamente ai periodi sensibili, entro 500 m di raggio								
GA	28	Divieto di utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata								
GALLIFORMI										
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)										
Tipologia		MISURE								
GA	29	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose								
CROSTACEI										
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i> (Gambero di fiume) 1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> (Gambero di torrente)										
Tipologia		MISURE								
RE	46	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione								
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomala all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)								
ANURI										
1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)										
Tipologia		MISURE								
GA	34	Individuazione dei siti riproduttivi degli anfibii dove vietare l'introduzione di pesci ed altri predatori acquatici								

MISURA			Foreste	Agricoltura	Caccia	Pesca	Turismo e tempo libero	Amministrazione/i, Ente/i gestore/i del corso d'acqua	Ente gestore del sito	Altro
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)								
CHIROTTERI										
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)										
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello)										
1310 <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune)										
Tipologia		MISURE								
GA	35	Individuazione di grotte e cavità sotterranee di colonie di chiroteri, in cui vietare l'accesso in periodo di svernamento, da novembre a marzo, in cui vietare l'illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroteri e utilizzare grigliati compatibili con l'accesso ai chiroteri nel caso di chiusura delle entrate								
RE	49	Divieto di realizzare opere che rendano accessibili ad un vasto pubblico le grotte non sfruttate a livello turistico in cui siano presenti colonie di chiroteri								
GA	30	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)								
GA	17	Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti								
GA	21	Barbastella barbastellus: rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate								

4.4 Programma d'azione (schede delle azioni)

Le schede delle azioni sono riportate in allegato.

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. La relazione tra le misure e gli assi-obiettivi è riportata nella tabella a seguito del paragrafo 4.2.2 "Misure di conservazione".

1 – INFRASTRUTTURE			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	1	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: 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	BASSA
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	BASSA
2 – ZOOTECCIA E AGRICOLTURA			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	4	Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati	MEDIA
3 – ATTIVITÀ FORESTALE			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	5	Corileti e popolamenti disturbati: miglioramenti strutturali delle neoformazioni e dei popolamenti disturbati favorendo le specie arboree ecologicamente coerenti	BASSA
GA	6	Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale	BASSA
4 – CACCIA			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	7	Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita operante all'interno del SIC individua un proprio referente responsabile, che fornisce al Direttore della Riserva i nominativi dei componenti la squadra.	ALTA

		Ai fini del coordinamento dell'attività venatoria nel SIC, dette squadre, attraverso i propri referenti, danno comunicazione preventiva al Direttore della Riserva delle date e delle aree in cui effettueranno l'attività venatoria all'interno del SIC. Qualora raggiunta la quota di piano da realizzare entro il SIC, il Direttore ne dà comunicazione ai referenti delle squadre e all'Ufficio competente ponendo fine alle battute nel SIC.	
GA	8	All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere, mirando ad un rapporto efficace tra n° di capi da abbattere e n° di battute effettuate, perseguendo l'obiettivo minimo di resa di 1 battuta/2 capi della specie con il piano più alto.	ALTA
GA	9	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012	ALTA
5 – PESCA			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	10	Trattenimento/rimozione degli eventuali esemplari di Trota iridea recuperati durante il monitoraggio delle specie ittiche o durante l'attività di pesca	MEDIA
GA	11	Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis	MEDIA

6 – FRUIZIONE			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	12	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti	MEDIA
11 – INCENTIVI			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
IN	1	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)	BASSA
IN	2	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo	BASSA
IN	3	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	ALTA
IN	4	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	BASSA
IN	5	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	MEDIA

12 – MONITORAGGI			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
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	ALTA
MR	2	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	ALTA
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	MEDIA
MR	4	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo Sito	MEDIA
MR	5	Monitoraggio habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	ALTA
MR	6	Monitoraggio specie dei prati stabili: <i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> e <i>Caprimulgus europaeus</i>	BASSA
MR	7	Monitoraggio del successo riproduttivo di <i>Bubo bubo</i>	ALTA
MR	8	Monitoraggio mediante elettrostorditore delle specie ittiche	MEDIA
MR	9	Monitoraggio di <i>Austropotamobius pallipes</i> , <i>A. torrentium</i> e <i>Procambarus clarkii</i> mediante nasse	ALTA
MR	10	Monitoraggio biologico e chimico delle acque del Torrente Cornappo.	ALTA
MR	11	Individuazione delle possibili fonti di inquinamento ed eventuale loro successivo monitoraggio nel bacino idrografico del torrente Cornappo.	ALTA
MR	12	Monitoraggio della chiropterofauna nelle cavità di attuale o potenziale accesso speleologico.	MEDIA
13 – DIVULGAZIONE			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
PD	1	Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale <ul style="list-style-type: none"> – 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 – interventi di promozione nelle aree più rappresentative degli habitat ("vetrina degli habitat") 	ALTA
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, attraverso la predisposizione di materiale informativo	ALTA
PD	3	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	MEDIA

PD	4	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)	MEDIA
----	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

MISURE DI CONSERVAZIONE PER HABITAT

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI			
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	18	Prosecuzione dello sfalcio dei prati	ALTA
HABITAT ROCCIOSI E GROTTI			
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	20	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	22	Inserimento nel catasto grotte	MEDIA
GA	23	8310: Divieto di: - accendere fuochi - asportare e/o danneggiare gli speleo temi - fare scritte e/o incisione sulle pareti	ALTA
GA	24	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti	MEDIA
FORESTE			
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> 91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>) 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	26	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito	MEDIA

		definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	
GA	27	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo	MEDIA

MISURE DI CONSERVAZIONE PER SPECIE ANIMALI

FALCONIFORMI			
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo) A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno) A103 <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino)			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	31	Individuazione degli alberi notevoli da conservare	MEDIA
GA	32	<i>Falco peregrinus</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo dal 1 febbraio al 15 luglio, entro 500 m di raggio	ALTA
STRIGIFORMI			
A215 <i>Bubo bubo</i> (Gufo reale)			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	28	Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa	MEDIA
GA	33	<i>Bubo bubo</i> : individuazione dei siti di nidificazione dove vietare l'arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra forma di disturbo limitatamente ai periodi sensibili, entro 500 m di raggio	ALTA
GALLIFORMI			
A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Francolino di monte)			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	29	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose	MEDIA
ANURI			
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i> (Gambero di fiume) 1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> (Gambero di torrente) 1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)			

Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	30	Segnalazione dei casi di mortalità anomala all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	MEDIA
GA	34	Individuazione dei siti riproduttivi degli anfibi dove vietare l'introduzione di pesci ed altri predatori acquatici	BASSA
CHIROTTERI			
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)			
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello)			
1310 <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune)			
Tipologia		MISURE	PRIORITA'
GA	30	Segnalazione dei casi di esemplari rinvenuti morti ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	MEDIA
GA	17	Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo	BASSA
GA	21	<i>Barbastella barbastellus</i> : rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito	ALTA
GA	35	Individuazione di grotte e cavità sotterranee di colonie di chiroteri, in cui vietare l'accesso in periodo di svernamento, da novembre a marzo, salvo deroghe richieste al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000 per scopi scientifici, didattici e per fini conservazionistici di gestione del sito, in cui vietare l'illuminazione in caso di presenza di colonie di chiroteri e utilizzare grigliati compatibili con l'accesso ai chiroteri nel caso di chiusura delle entrate	MEDIA

4.5 Azioni necessarie alla conservazione del sito ma esterne al suo perimetro

Come si è visto in più parti dei documenti di piano, il SIC in esame è strettamente relazionato ad altre aree della rete Natura 2000 e, in particolare, con gli altri SIC delle Valli del Torre e del Natisone (SIC IT3320017 Rio Bianco di Taipana e Gran Monte; SIC IT3320014 Torrente Lerada; SIC IT3320019 Monte Matajur; SIC IT3320018 Forra del Pradolino e Monte Mia) a loro volta in rapporto ecologico funzionale al Parco delle Prealpi Giulie.

Il tessuto connettivo fra questi ambiti è sempre di elevata naturalità ed i valori ecosistemici di cui si fa portatore sono spesso paragonabili addirittura a quelli delle aree SIC.

Queste ultime, tuttavia, costituiscono delle eccellenze, in un territorio comunque di elevato interesse.

Il piano fornisce indicazioni generali e puntuali rispetto alle misure di conservazione da adottare all'interno del perimetro dell'area protetta; si tratta di misure di regolamentazione, gestione attiva, incentivazione, monitoraggio e dei programmi didattici. Nell'insieme questi provvedimenti, laddove attuati in modo organico e pieno, si ritiene possano essere in grado di permettere non solo la conservazione della biodiversità ai livelli attuali, ma anche di migliorare l'assetto ecosistemico complessivo del sito.

Ciò nonostante e pur nella consapevolezza dell'eshaustività delle misure proposte, si è del parere che sia possibile migliorare ancora le performance naturalistiche di questo territorio, complessivamente inteso, qualora almeno alcune misure potessero essere estese alle aree contermini.

Sono quindi state individuate azioni utili alla conservazione del sito, ma esterne al suo perimetro, quali indicazioni per gli altri strumenti di pianificazione e di settore.

Per quanto riguarda la Forra del Cornappo, tali azioni possono così essere riassunte:

- Controllo della qualità delle acque nelle aree del torrente poste più a monte dell'area SIC.
- Controllo delle immissioni di pesce nella parte di torrente a monte del SIC e, a valle, nelle immediate adiacenze.
- Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis.
- Riduzione della pressione derivante dalla caccia tradizionale agli ungulati con il cane segugio.
- Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nella caccia agli ungulati. Misura da attuarsi a scala ampia.
- Mantenimento di un corridoio di connessione ad alto grado di naturalità con le altre aree della rete Natura 2000 delle valli del Torre e del Natisone, del Parco delle Prealpi Giulie nonché dei limitrofi territori sloveni.
- Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa.

Alcune delle misure sopra riportate, ma anche altre, sono condivise fra più aree SIC delle Valli del Torre e del Natisone.

Sembra allora utile fornire un quadro generale del territorio esterno alla rete Natura 2000 di questo ambito, per capire come l'insieme delle misure, che si auspica possano essere applicate anche nelle aree esterne, può contribuire a qualificare maggiormente l'assetto ecosistemico, sia all'interno che all'esterno dei SIC.

MISURE PER LE AREE ESTERNE	CORNAPPO	LERADA	MIA	GRAN MONTE	MATAJUR
Riduzione della pressione derivante dalla caccia tradizionale agli ungulati con il cane segugio					
Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nella caccia agli ungulati. Misura da attuarsi a scala ampia					
Mantenimento di un corridoio di connessione ad alto grado di naturalità con le altre aree della rete Natura 2000 delle valli del Torre e del Natisone, del Parco delle Prealpi Giulie nonché dei limitrofi territori sloveni					
Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa.					
Monitoraggio standard dei grandi carnivori mediante transetti e fototrappolaggio favorendo una cooperazione internazionale con la Slovenia					
Divieto di caccia con cane da ferma e da seguita nei SIC o parte di essi in cui venisse comprovata dall'ente gestore del Sito, sulla base dei monitoraggi, la presenza di aree di svernamento-letargo (<i>Ursus arctos</i>) e/o di riposo diurno in periodo invernale (<i>Lynx lynx</i>) dal 30 novembre a fine stagione venatoria.					
Controllo delle immissioni di pesce nella parte di torrente a monte del SIC e, a valle, nelle immediate adiacenze					
Controllo della qualità delle acque nelle aree del torrente poste più a monte dell'area SIC					
Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis					
Tutela delle aree di nidificazione dell'Allocco degli Urali					

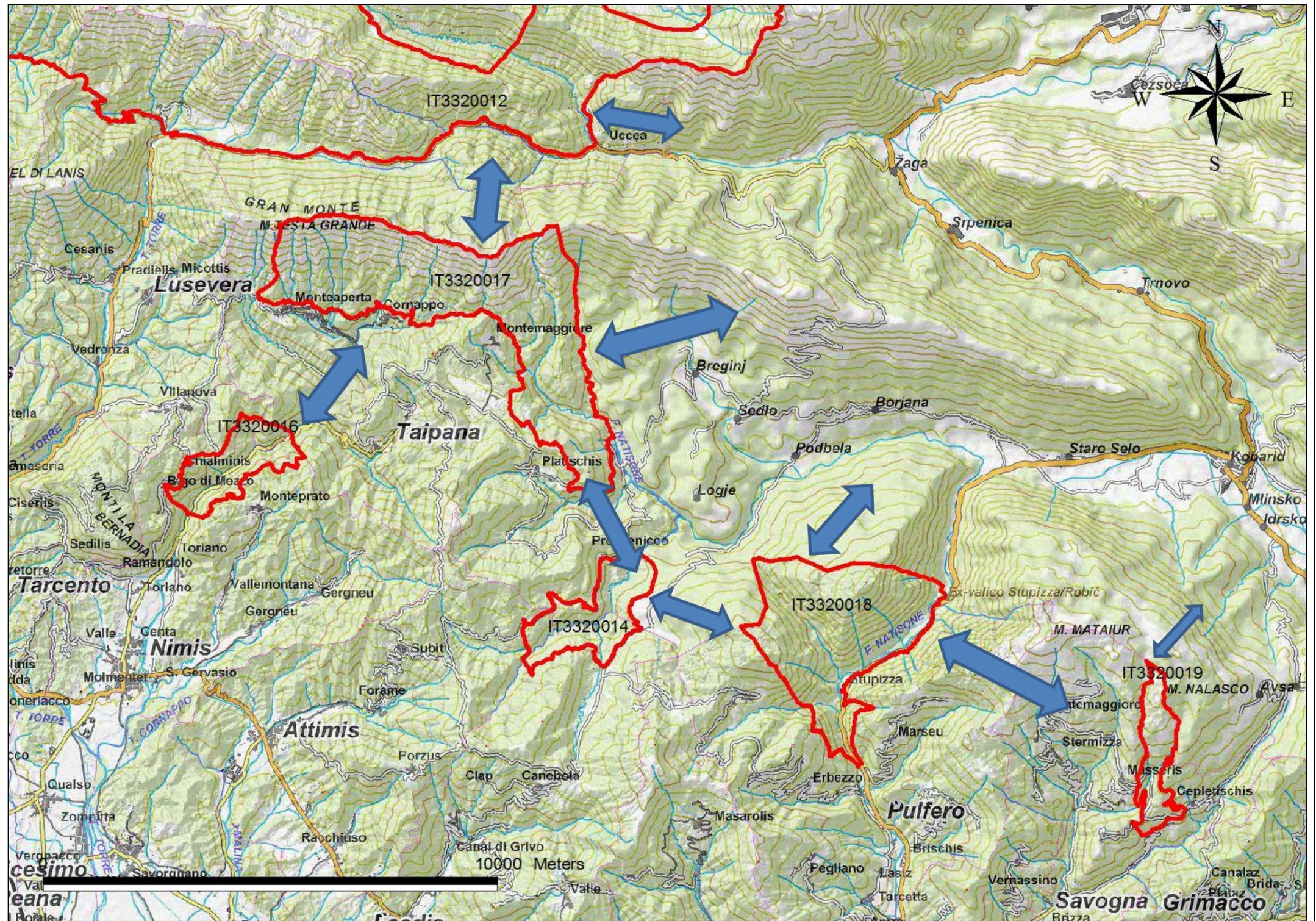
Mantenimento di un corridoio di connessione ad alto grado di naturalità con le altre aree della rete Natura 2000 delle valli del Torre e del Natisone, del Parco delle Prealpi Giulie nonché dei limitrofi territori sloveni.

L'immagine rappresenta delle linee di flusso accertate lungo le quali è però impossibile, nello stato attuale delle conoscenze, individuare e cartografare perimetri di dettaglio.

Le aree di connessione fra le diverse zone protette presentano inoltre condizioni relativamente uniformi e di continuità ambientale, senza barriere, strettoie e/o passaggi obbligati legate a infrastrutture o a limiti morfologici. I movimenti delle specie possono avvenire quindi su tutto il territorio.

Il rischio di tracciare delle ipotesi, sia pur indicative, sarebbe quindi quello di escludere aree che potrebbero invece avere un significato importante. A tal proposito, le frecce riportate appaiono una sintesi adeguata a rappresentare le direttrici di spostamento delle specie animali.

Infine, si rileva che l'obiettivo di conservare la funzionalità del corridoio si ottiene valutando volta per volta l'incidenza delle singole attività o opere che dovessero realizzarsi.



Riduzione della pressione derivante dalla caccia tradizionale agli ungulati con il cane segugio

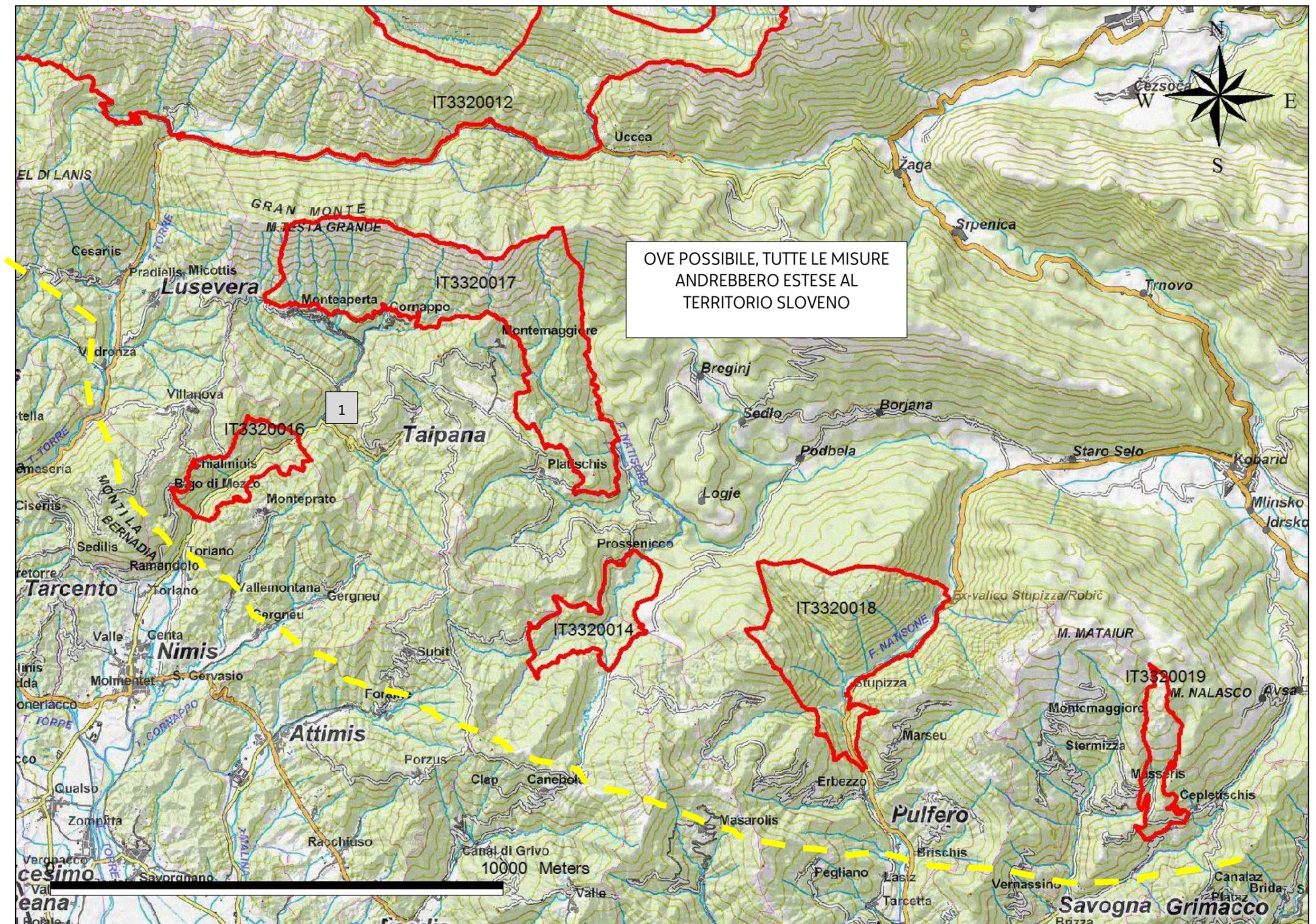
Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nella caccia agli ungulati.

Divieto di utilizzo di rodenticidi ad azione ritardata

Monitoraggio standard dei grandi carnivori favorendo una cooperazione internazionale con la Slovenia

Divieto di caccia con cane da ferma e da seguita dove venisse comprovata la presenza di aree di svernamento-letargo (Orso) e/o di riposo diurno in periodo invernale (Lince)

1. Torrente Cornappo e suoi affluenti
 - a) Controllo delle immissioni di pesce a monte del SIC
 - b) Controllo della qualità delle acque a monte dell'area SIC
 - c) Aumento della portata rilasciata allo sbarramento di Debellis



4.6 Valutazione di incidenza

La valutazione d'incidenza ambientale è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000 (SIC Siti di Interesse Comunitario, ZPS Zone Protezione Speciale, ZSC Zona Speciale di Conservazione), singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Direttiva 92/43/CEE

Art. 6

...

3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

...

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il comma 2 dello stesso art. 5 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

In questo contesto viene specificato che, ai fini di valutare l'incidenza di piani e progetti, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato". Lo studio per la valutazione di incidenza, secondo quanto indicato, deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

DPR 357/97

Art. 5.

Valutazione di incidenza

...

2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici venatori, presentano al Ministero dell'ambiente, nel caso di piani a rilevanza nazionale, o alle regioni o alle province autonome di Trento e di Bolzano, nel caso di piani a rilevanza regionale o provinciale, una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

...

4. La relazione di cui ai commi 2 e 3 deve fare riferimento ai contenuti di cui all'allegato G al presente

regolamento.

...

A livello regionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dalla DGR 2203/2007.

La Valutazione di incidenza si applica ai piani, progetti e interventi che ricadono all'interno dei siti della Rete Natura 2000 nel caso in cui questi interventi non siano direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti, ma possano avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Con riferimento alle caratteristiche del territorio indagato, ai suoi valori, alle sue vulnerabilità e pressioni, il piano richiama la necessità di sottoporre a verifica di significatività d'incidenza alcuni interventi.

Il riferimento è alle seguenti misure:

- RE8** Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo marzo-luglio. Eventuali deroghe motivate dovranno essere conseguenti ad opportuna verifica preliminare di significatività dell'incidenza o parere motivato dell'Ente gestore, ad esclusione degli interventi di urgenza, che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore.
- RE22** Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone, fatto salvo il divieto di manifestazioni motoristiche. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento superiore alle 200 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.
- RE23** Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica
- RE25** Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)
- RE42** Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza

È importante sottolineare che la cartografia degli habitat e quella degli habitat di specie costituisce il riferimento imprescindibile per le decisioni da assumere nella verifica della significatività dell'incidenza, ma che si tratta di supporti che devono sempre essere verificati.

Per quanto riguarda le aree esterne è stata effettuata una riflessione attenta, multidisciplinare, ragionata.

Si è pervenuti alla conclusione che l'area di interferenza funzionale coincide con il territorio dei Comuni al cui interno ricade l'area SIC; vanno quindi sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani, progetti o interventi (per i quali ovviamente la normativa lo preveda) che coinvolgono aree interne a tale ambito.

Con riferimento alle aree di interferenza funzionale, le stesse discendono dalle riflessioni effettuate nel paragrafo precedente: "Azioni necessarie alla conservazione del sito ma esterne al suo perimetro". Da quanto sviluppato in quella sede si prevede che vadano sottoposti certamente a valutazione di incidenza tutti i piani, progetti o interventi che riguardino:

- modifiche della qualità delle acque nelle aree del torrente poste più a monte dell'area SIC;
- immissioni di pesce nella parte di torrente a monte del SIC e, a valle, nelle immediate adiacenze;
- gestione dello sbarramento di Debellis;
- attività venatoria di tipo tradizionale agli ungulati con il cane segugio;
- utilizzo di munizioni contenenti piombo nella caccia agli ungulati;
- utilizzo di rodenticidi ad azione ritardata.

Sempre con riferimento alle aree di interferenza funzionale, una particolare attenzione è stata riservata alle specie animali ad ampio home range.

A tal proposito si è valutato che queste (grandi carnivori, grifone) hanno spazi vitali e spostamenti a scala regionale, anche trans nazionale, così ampi per cui le necessità legate alla loro conservazione vanno affrontate su scale territoriali molto ampie, sicuramente superiori al territorio oggetto di pianificazione, anche tenendo conto delle superfici intercluse.

Per tutti i piani, progetti o interventi esterni alla rete Natura 2000, si raccomanda che venga sempre effettuata una verifica di conformità rispetto alle indicazioni dei piani di gestione delle aree SIC e che tra le eventuali misure finalizzate a ridurre gli impatti venga data precedenza all'attuazione delle misure indicate nei piani stessi.