



PIANO DI GESTIONE DELLA RETE DI RISERVE ALTA VALLE DI CEMBRA - AVISIO

Trento, luglio 2011

AUTORI:

dott. for. Gianni Nicolini (coordinatore)
Via Castel Madruzzo - 38076 LASINO (TN)
tel. 335 8232175 / 348 7508367
e-mail: gianni.nicolini@alice.it

dott. Roberto Bazzanella
Via del Lagorai, 45, frazione Piscine - 38048 SOVER (TN)
tel. 0461 698096 / fax 0461 698096 / cell. 347 2226680

dott. nat. Michele Caldonazzi
dott. for. Elena Guella (cartografia)
ALBATROS S.R.L.
Ricerca - Progettazione - Divulgazione ambientale
Strada della Valsugana, 65/A - 38122 TRENTO
tel e fax 0461 983163
www.albatros.tn.it
e-mail: info@albatros.tn.it

dott. Paolo Facinelli
Piazza Grande Professional
Via Torre d'Augusto, 2/1 - 38122 TRENTO
tel. 0461 261644 / cell. 335 7082425
e-mail: paolo.facinelli@gmail.com

dott. Roberta Gottardi
Guida turistica e Accompagnatore di territorio del Trentino
Via Perotelchi, 2 - 38030 FAVER (TN)
tel e fax 0461 682033 / cell. 328 2235355
www.guidatrentino.com
e-mail: rdfgottardi@cr-surfing.net

arch. Maurizio Piazzi
Studio di Architettura
Via Dallio G.B., 18 - 38030 CAPRIANA (TN)
cell. 328 0595420
e-mail: piazzi.maurizio@gmail.com

INDICE

INTRODUZIONE	10
1. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE	19
2. PREMESSA	27
2.1 La Legge Provinciale 11/2007	27
2.2. La Rete “Natura 2000”	29
2.3 Le Riserve naturali provinciali e locali	32
2.4 La Rete delle Riserve dell’Avisio – Valle di Cembra	32
3. OBIETTIVI E TEMPISTICA	34
4. SEZIONE DESCRITTIVA	36
4.1 IL PAESAGGIO DELLA VALLE DI CEMBRA	36
4.1.1. Storia delle Comunità	36
4.1.1.1 Inquadramento della rilevanza storica di alcuni siti ed opere proposte	41
4.1.2 Territorio	63
4.1.2.1 Gli elementi connotanti il territorio che contribuiscono a definirne l’identità e l’ambiente naturale: gli ecosistemi agro-silvo-fluviali	63
4.1.2.2 Gli ecosistemi forestali	70
4.1.2.3. L’ecosistema fluviale	97
4.1.3 Ambiente socio economico	136
4.1.3.1 Territorio	136
4.1.3.2 Demografia	139
4.1.3.3 Economia	143
4.1.3.4 Turismo	152
4.1.3.5 Patrimonio edilizio	156
4.1.4 Ambiente naturale	161
4.1.4.1 Specie floristiche di interesse comunitario	161
4.1.4.2 Specie faunistiche di interesse comunitario	161
4.1.4.3 Habitat di interesse comunitario	167
4.2 LA TUTELA DELLE EMERGENZE NATURALI	172
4.2.1 Aree protette	172
4.2.2 Aree sensibili	190
4.2.3 Prescrizioni gestionali	192
4.2.4 Rete delle Riserve	213
4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE	214
5. SEZIONE OPERATIVA	220
5.1 MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA RETE DELLE RISERVE	222

5.3 MISURE GESTIONALI ATTINENTI IL TERRITORIO DELLA RETE ESTERNO AI SITI E A NATURA 2000, LA PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E LA FRUIZIONE SOCIALE	261
5.3.1 Tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali	261
5.3.2 Monitoraggi	280
5.3.3 Promozione socio-economica e fruizione sociale	284
6. RICADUTE NEL CAMPO SOCIO-ECONOMICO	334
7. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE	336
8. BIBLIOGRAFIA	337
9. APPENDICE - PROGRAMMA FINANZIARIO E RISORSE FINANZIARIE PER IL SUCCESSIVO TRIENNIO	349

ELENCO DELLE CARTE

NB: la mancata coincidenza in taluni punti delle carte tra i confini che compaiono sulla Carta Tecnica Provinciale e la cartografia catastale e in particolare in corrispondenza del confine provinciale, è da imputare a difformità cartografiche tra rilievo geografico e rilievo catastale che sono ancora in attesa di risoluzione.

- 1. Carta fisionomica dell'alta Valle di Cembra**
- 2. Carta geologica dell'alta Valle di Cembra**
- 3. Carta dell'uso del suolo dell'alta Valle di Cembra**
- 4. Carta dell'assetto vegetazionale dell'alta Valle di Cembra (quadro di unione + 3 tavole)**
- 5.a Carta delle emergenze faunistiche dell'alta Valle di Cembra – Galliformi (3 tavole per gallo cedrone, fagiano di monte e francolino di monte)**
- 5.b Carta delle emergenze faunistiche dell'alta Valle di Cembra – Ungulati (3 tavole per capriolo, cervo, camoscio)**
- 6. Carta dell'assetto ecologico del Torrente Avisio in alta Valle di Cembra**
- 7. Carta del pericolo di esondazione e di frana dell'alta Valle di Cembra**
- 8. Carta delle aree protette dell'alta Valle di Cembra**
- 9.1 Carta degli habitat SIC IT3120048 "Laghetto di Vedes"**
- 9.2 Carta degli habitat SIC IT3120019 "Lago Nero"**
- 9.3 Carta degli habitat SIC IT3120047 "Paluda La Lot"**
- 9.4 Carta degli habitat SIC IT3120046 "Prati di Monte"**
- 10.a Carta della Rete delle Riserve dell'alta Valle di Cembra – modello digitale del terreno**
- 10.b Carta della Rete delle Riserve dell'alta Valle di Cembra - ortofoto**

- 10.c Carta della Rete delle Riserve dell'alta Valle di Cembra – particellare forestale**
(quadro di unione + 3 tavole)
- 11. Carta della proprietà dell'alta Valle di Cembra** (quadro di unione + 9 tavole)
- 12. Carta della sentieristica e delle strutture di appoggio proposte**
- 13.N 1 Carta delle misure gestionali - Eliminare gradualmente i soggetti arborei di “rapida crescita” nelle torbiere;**
- 13.N 2 Carta delle misure gestionali – Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere**
- 13.N 3 Carta delle misure gestionali – Sfalciare i cariceti nel S.I.C. “Paluda la Lot”**
- 13.N 4 Carta delle misure gestionali – Eliminare le tracce umane nelle torbiere**
- 13.N 5 Carta delle misure gestionali – Sfalciare la molinia nella torbiera “Lago Nero” e “Prati di Monte”**
- 13.G 3 Carta delle misure gestionali – Tutelare e recuperare i prati da fieno** (quadro di unione + 3 tavole)
- 13.G 4 Carta delle misure gestionali – Realizzare coltivazioni a perdere per i Tetraonidi**
- 13.G 7 Carta delle misure gestionali – Valorizzare l'ambito fluviale attraverso un intervento di conservazione della trota marmorata**
- 13.G 8 Carta delle misure gestionali – Recuperare una piccola zona umida in località Laghestel**
- 13.G 9 Carta delle misure gestionali – Recuperare significative formazioni boschive antropogene**
- 13.F 4 Carta delle misure gestionali – Manutenere la sentieristica**
- 13.F 7 Carta delle misure gestionali – Valorizzare l'ambito fluviale: la realizzazione di un percorso didattico sulla trota marmorata**
- 13.F 8 Carta delle misure gestionali – Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico-applicativo della ricerca-azione**
- 13.F 11 Carta delle misure gestionali – Valorizzare i punti panoramici**

- 13.F 12 Carta delle misure gestionali – Valorizzare le risorse ambientali a fini turistico-ricreativi: i lariceti**
- 13.F 13 Carta delle misure gestionali – Recuperare antichi manufatti**
- 13.F 14 Carta delle misure gestionali – Valorizzare le risorse ambientali a fini turistico-ricreativi: le abetine - sistema didattico-informativo**
- 13.F 15 Carta delle misure gestionali – Valorizzare i castagneti**
- 13.F 16 Carta delle misure gestionali – Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico informativo**
- 13.F 17 Carta delle misure gestionali – Valorizzare l'ambito fluviale: la sistemazione degli accessi in C.C. Faver**
- 13.F 18 Carta delle misure gestionali – Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione delle valenze ecologiche, economiche, alimentari dell'acqua**
- 13.F 19 Carta delle misure gestionali – Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione delle valenze ecologiche ed economiche dell'acqua con recupero di un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico**
- 13.F 20 Carta delle misure gestionali – Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione del sentiero dei vecchi mestieri - allestimento e sistema didattico-informativo sull'acqua e gli habitat**
- 13.F 21 Carta delle misure gestionali – Uomo e territorio: la valorizzazione del paesaggio culturale dei masi**
- 13.F 22 Carta delle misure gestionali – Zootecnia: l'attività didattica sulle nuove tecniche di allevamento di bovini**

INTRODUZIONE

Finalità

In data 2 febbraio 2010, a coronamento di un percorso che ha avuto inizio due anni prima, i Sindaci dei Comuni Amministrativi di Capriana, Faver, Grauno, Grumes e Valda hanno firmato un accordo finalizzato all'attivazione sul proprio territorio di una Rete di Riserve da istituirsi ai sensi della Legge Provinciale 23 maggio 2007 n. 11 "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette". In estrema sintesi ciò significa il passaggio in capo ai Comuni di cui sopra della gestione delle aree protette (= Siti di Interesse Comunitario / Riserve) presenti sul territorio e l'individuazione di opportune superfici di collegamento (= Corridoi ecologici) tra di esse. La finalità della Rete delle Riserve è duplice: da un lato attuare corrette modalità di tutela delle aree protette e dei corridoi ecologici e al contempo di fruizione sociale, dall'altro lato sfruttare tali azioni di gestione e divulgazione quali forme di volano economico a vantaggio delle comunità locali.

Il presente documento, denominato "Piano di Gestione della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra", si pone quale allegato tecnico all'Accordo di Programma tra i Comuni Amministrativi in parola e la Provincia Autonoma di Trento, il quale dovrà sancire la nascita della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra. La sua adozione ha comportato il superamento della necessità di redigere un preliminare "Progetto di attuazione della rete di riserve", strumento previsto dalla lettera a) del punto 5. dell'art. 47 della L.P. 11/2007.

Così come previsto dalla Legge, il Piano di Gestione per raggiungere l'approvazione dovrà seguire il percorso previsto dal "Regolamento concernente le procedure per l'individuazione delle Zone speciali di conservazione e delle Zone di protezione speciale, per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione e dei piani di gestione delle aree protette provinciali, nonché la composizione, le funzioni e il funzionamento della cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai e le disposizioni per la valutazione di incidenza (articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della legge provinciale 23 maggio 2007 n. 11)". Tale percorso è sintetizzato nelle tabelle a seguire:

Ai Comuni spetta:		
	AZIONE	RIFERIMENTO
1	redigere uno specifico "progetto di piano di gestione" ¹ ;	articolo 11, comma 1
2	adottare con apposita Delibera il "progetto di piano di gestione" congiuntamente alla Giunta Provinciale;	articolo 11, comma 1

¹ Come si può notare nel prosieguo della tabella, il Legislatore ha specificato che il Piano di gestione va considerato un semplice "progetto" fino alla sua adozione in via definitiva con apposita Delibera delle Giunte Comunali (punto 7.) e che solamente a partire da tale momento muta il proprio nome in "Piano di Gestione" vero e proprio.

3	individuare gli interventi oggetto di concessione o di denuncia di inizio attività che possono compromettere o rendere più gravosa l'attuazione del "progetto di piano di gestione" e sospendere ogni determinazione sulle relative domande fino all'approvazione del "piano di gestione" stesso;	articolo 11, comma 4
4	trasmettere il "progetto di piano di gestione" a: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agenzia provinciale delle foreste demaniali; ✓ Magnifica Comunità di Fiemme; ✓ Amministrazioni dei Beni di Uso Civico territorialmente interessate; ✓ i proprietari forestali che posseggono almeno 100 ettari all'interno della Rete di Riserve; i soggetti sopra elencati hanno tempo 60 giorni per esprimere un proprio parere;	articolo 11, comma 2
5	mettere il "progetto di piano di gestione" a disposizione del pubblico per 30 giorni consecutivi a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione all'albo comunale della Deliberazione di adozione, così da permetterne ai cittadini il suo esame e l'eventuale presentazione al Comune di osservazioni (punto 6.);	articolo 11, comma 1
6	recepire totalmente o parzialmente, qualora lo ritenga opportuno, le eventuali osservazioni al "progetto di piano di gestione" avanzate dai cittadini (punto 5.) e/o dagli Enti e dai proprietari forestali che posseggono almeno 100 ettari all'interno della Rete di Riserve (punto 4.);	articolo 11, comma 5
7	adottare con apposita Delibera in via definitiva il "piano di gestione";	articolo 11, comma 5
8	trasmettere il "piano di gestione" alla Giunta Provinciale.	articolo 11, comma 5

Alla Giunta Provinciale, ricevuto dal Comune il Piano di Gestione, spetta:		
AZIONE		RIFERIMENTO
9	adottare con apposita Delibera il "progetto di piano di gestione" congiuntamente alla Giunta Comunale;	articolo 11, comma 1
10	approvare il "piano di gestione" entro il termine di 120 giorni dalla trasmissione da parte della Giunta Comunale (punto 8) dopo aver sentito il parere del	articolo 11, comma 6

	“Comitato scientifico delle aree protette” e del “Consiglio delle autonomie locali”;	
11	apportare eventuali modifiche al “piano di gestione” che non comportino sostanziali innovazioni;	articolo 11, comma 7
12	pubblicare il “piano di gestione” sul “Bollettino ufficiale della Regione Trentino Alto Adige” così da determinarne l’entrata in vigore il giorno successivo alla pubblicazione.	articolo 11, comma 8

Il presente documento costituisce il “Piano di Gestione” per i siti della Rete Natura 2000 in relazione a quanto prescritto in tal senso dalla Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla “conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”.

Il processo partecipativo e il consenso sociale

La Legge provinciale n°11/2007 fa riferimento alla promozione di adeguate azioni di informazione, educazione, trasparenza e dialogo volto ad acquisire consenso e condivisione sulla realizzazione della Rete delle Riserve e sulle strategie e sugli indirizzi da dare.

In quest'ottica il confronto e il coordinamento tra soggetti, pubblici e privati, coinvolti nei vari aspetti, sono stato continui e intensi, ed hanno permesso non solo di diffondere l'idea costitutiva ma anche di dare la "rotta sicura" per portare in porto la proposta.

Alcuni Comuni hanno rinunciato (almeno per il momento) e sono quelli della bassa Valle e di Valfloriana; altri pur accogliendo la proposta, intendono entrare in "rete" a processo avviato (Sover, Segonzano, Albiano), altri -coesi e determinati- hanno avviato il processo costitutivo e attuativo di cui questo documento fa parte (Faver, Valda, Grumes, Grauno, Capriana).

I primi incontri pubblici con i portatori di interesse e la gente dei vari Comuni potenzialmente interessati risalgono ai primi mesi del 2008; gli ultimi datano agli ultimi mesi del 2009: due anni proficui che hanno arricchito di idee e dato il polso delle aspettative, dei consensi e dei dissensi (per onor del vero limitati solo a una piccola parte di cultori di Diana).

Gli incontri più significativi sono di seguito elencati:

- ✓ Gennaio 2008 nella sala sociale di Albiano, serata informativa aperta ai cittadini;
- ✓ 28 febbraio 2008 nel Municipio di Cembra, serata di informazione e promozione aperta a tutti i cittadini;
- ✓ 7 marzo 2008 nella sala sociale di Segonzano, serata di informazione pubblica con i cittadini e i portatori di interessi di tutta la Valle;
- ✓ 28 aprile 2008 nella casa dei cacciatori di Lona Lases;
- ✓ 22 maggio 2008 Municipio di Grumes con gli Amministratori;
- ✓ 12 giugno 2008 sala sociale di Valda con gli Amministratori, i rappresentanti istituzionali di valle, associazioni, portatori di interesse;
- ✓ 9 marzo 2009 Faver nel Municipio con rappresentanti dell'Amministrazione comunale dei Comuni interessati alla Rete e cittadini;
- ✓ 4 agosto 2009 nella sala sociale di Valda, incontro con i Sindaci ed i rappresentanti delle varie istituzioni e Associazioni di Valle;
- ✓ 2 novembre 2009 nel Municipio di Grumes, incontro con i Sindaci e i rappresentanti delle varie istituzioni;
- ✓ 4 novembre 2009 nel Municipio di Faver incontro con i Sindaci e i rappresentanti delle varie istituzioni.

In definitiva si può affermare che ogni riunione ha visto presente un numero elevato di cittadini, amministratori e portatori di interessi vari e che la comunicazione non è mai

mancata; si può affermare altresì che anche i Sindaci e gli amministratori hanno avuto un ruolo fondamentale in tal senso.

Occorre inoltre sottolineare che taluni incontri importanti sono stati effettuati con il coinvolgimento dell'Assessore Provinciale competente, del Dirigente del Dipartimento Foreste e Fauna, del Dirigente del Servizio Conservazione della natura e valorizzazione ambientale, del Direttore dell'Ufficio Biotopi e di altri funzionari dell'Amministrazione Provinciale. La definizione delle Linee di Indirizzo e lo schema metodologico e operativo del Piano di Gestione sono stati concordati con il Direttore dell'Ufficio biotopi e con il funzionario responsabile della zona mentre ai responsabili degli Ispettorati di Trento e di Cavalese sono state illustrate le finalità. Infine con il personale delle Stazioni Forestali di Cembra e Molina di Fiemme si è proceduto a raccogliere informazioni, necessità, idee e spunti per dare progettualità ad interventi sugli ecosistemi forestali, di conservazione, miglioramento e fruizione. Ci fa piacere esprimere un "grazie" per il loro aiuto.

Una nota a parte meritano i contatti che sono stati instaurati con il Parco Naturale del Monte Corno, presente sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano e confinante per un lungo tratto con il territorio della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra. Con il Direttore *pro tempore* di tale Ente sono dunque stati realizzati degli specifici incontri allo scopo di illustrare il presente documento e più in generale modi e finalità di attivazione della Rete delle Riserve così da consentire fin da subito l'instaurazione di un positivo rapporto improntato alla reciproca collaborazione. Sarà compito della futura gestione della Rete delle Riserve portare a maturazione i semi così gettati e insaturare un rapporto organico finalizzato al reciproco sostegno e coordinamento sia nel campo della gestione dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle popolazioni di uccelli di interesse comunitario, che nel campo dello sviluppo socio-economico dell'area.

Articolazione del documento

Nella realizzazione del "Piano di Gestione della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra" si è fatto stretto riferimento a tutti i documenti di riferimento sino ad ora emanati che sono di seguito citati, facendoli seguire da una tabella sinottica nella quale viene evidenziato il collegamento tra quanto stabilito da ciascun documento provinciale e il presente elaborato:

- La Legge Provinciale 23 maggio 2007 n. 11 "*Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette*" la quale al suo articolo 47 comma 5 specifica quali debbano essere gli adempimenti obbligatori contenuti dell'Accordo di Programma di attivazione di una Rete di Riserve. Tali adempimenti sono elencati nella tabella a seguire la quale mette evidenza il collegamento con la relativa Sezione della proposta di articolazione delle Linee di Indirizzo Gestionale:

Art. 47 comma 5 della L.P. 11/2007	Proposta di articolazione delle Linee di Indirizzo Gestionale
a) il progetto d'attuazione della rete di riserve, comprendente le analisi territoriali, gli obiettivi da raggiungere, gli indirizzi del programma di gestione e delle norme d'attuazione;	3. OBIETTIVI E TEMPISTICA 4. SEZIONE DESCRITTIVA
b) l'individuazione di eventuali corridoi ecologici finalizzati ad assicurare l'integrazione funzionale tra i siti e le riserve che costituiscono la rete;	4.2.2 Aree sensibili
c) il programma finanziario, suddiviso per priorità d'intervento e per settori operativi;	6. PROGRAMMA FINANZIARIO E RISORSE FINANZIARIE PER IL SUCCESSIVO TRIENNIO
d) i tempi di redazione e d'attuazione della pianificazione particolareggiata o di aggiornamento di quella esistente;	3. OBIETTIVI E TEMPISTICA
e) le risorse finanziarie necessarie per il successivo triennio all'attuazione e alla gestione, e le modalità di reperimento delle restanti risorse eventualmente necessarie;	6. PROGRAMMA FINANZIARIO E RISORSE FINANZIARIE PER IL SUCCESSIVO TRIENNIO
f) le unità di personale necessarie per la gestione;	8. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE
g) le indicazioni programmatiche relative ai contenuti del piano di gestione;	4.2 LA TUTELA DELLE EMERGENZE NATURALI 4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE 5. SEZIONE OPERATIVA
h) le forme di partecipazione alla gestione della rete di riserve da parte delle comunità e dei comuni interessati, nonché degli enti e delle associazioni rappresentative delle realtà economiche, sociali ed ambientali;	5. SEZIONE OPERATIVA 8. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE
i) l'individuazione degli organi di gestione della rete di riserve;	8. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE

j) i soggetti competenti alla realizzazione degli interventi previsti dal piano di gestione.	5. SEZIONE OPERATIVA
--	-----------------------------

- Il “Regolamento concernente le procedure per l’individuazione delle Zone speciali di conservazione e delle Zone di protezione speciale, per l’adozione e l’approvazione delle relative misure di conservazione e dei piani di gestione delle aree protette provinciali, nonché la composizione, le funzioni e il funzionamento della cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai e le disposizioni per la valutazione di incidenza (articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della legge provinciale 23 maggio 2007 n. 11)”. Detto Regolamento al suo articolo 12 specifica chiaramente quali sono i punti irrinunciabili che debbono caratterizzare il Piano di Gestione di una Rete di Riserve. Questi ultimi sono elencati nella tabella a seguire che mette evidenza il collegamento con la relativa Sezione della proposta di articolazione delle Linee di Indirizzo Gestionale:

Regolamento di attuazione della L.P. 11/2007	Proposta di articolazione delle Linee di Indirizzo Gestionale
a) la descrizione di: - caratteristiche fisiche dell’area, - caratteristiche biologiche dell’area, - valori culturali, - valori paesaggistici, - valori socio-economici riferibili all’area, - valori socio-economici riferibili agli ambiti territoriali circostanti;	4.1.2 Territorio
	4.1.2.1 Gli elementi connotanti il territorio che contribuiscono a definirne l’identità e l’ambiente naturale: gli ecosistemi agro-silvo-fluviali.
	4.1.2.2 Gli ecosistemi forestali
	4.1.2.3 L’ecosistema fluviale
	4.1.1 Storia delle Comunità
	4.1..2 Territorio; 4.1.3 Ambiente socio economico
b) la cartografia di base riportante <u>almeno</u> i seguenti tematismi: - uso del suolo, - assetto vegetazionale, - emergenze faunistiche, - emergenze vegetali, - distribuzione della proprietà fondiaria;	CARTA DELL’USO DEL SUOLO
	CARTA DELL’ASSETTO VEGETAZIONALE
	CARTA DELLE EMERGENZE FAUNISTICHE
	CARTA DELLE EMERGENZE VEGETALI
	CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DELLA PROPRIETÀ FONDIARIA
c) la definizione di:	

- obiettivi di conservazione, - misure attive, - priorità d'intervento, - criteri di esecuzione;	3. OBIETTIVI E TEMPISTICA
	4.2 LA TUTELA DELLE EMERGENZE NATURALI 5. SEZIONE OPERATIVA
d) l'armonizzazione delle eventuali proposte di valorizzazione didattico-culturale con gli obiettivi di gestione;	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE 5.3.3 Promozione socio-economica e fruizione sociale
e) l'individuazione degli indicatori più idonei a: - descrivere lo stato di conservazione, - attuare le strategie di monitoraggio;	5.3.2 Monitoraggi
f) la definizione delle eventuali misure di conservazione specifiche;	5.3.1 Tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali
g) la durata del piano.	3. OBIETTIVI E TEMPISTICA

- I Piani Generali Forestali, attualmente in fase di realizzazione, in relazione ai quali è necessario curarne l'armonizzazione delle Linee di Indirizzo Gestionale della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra.

1. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

Nelle tabelle a seguire sono elencate tutte le Sezioni nelle quali si articola il Piano di Gestione e per ciascuna di esse vengono forniti dei commenti sul loro contenuto, sulle loro finalità e, quando esistente, sulla relativa cartografia illustrativa. Lo scopo è duplice: mostrare la scansione del documento, così da facilitare il reperimento delle informazioni, ma anche rendere chiara la logica che collega le diverse parti che lo compongono.

Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
1. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE	Illustrazione dell'articolazione del documento		
2. PREMESSA		Fornire le indicazioni indispensabili per capire quali sono i provvedimenti a livello comunitario, nazionale e provinciale che hanno portato all'istituzione della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra e di conseguenza alla realizzazione di questo documento e quali siano gli obblighi in termini di gestione che ne derivano.	
2.1 La Legge Provinciale 11/2007	<ul style="list-style-type: none">• L'attuale legge provinciale sulle aree protette;• il concetto di "Rete di Riserve";• il "Piano di gestione" per la "Rete di Riserve", cos'è e come va strutturato e adottato.		
2.2. La Rete "Natura 2000"	<ul style="list-style-type: none">• Cos'è la Rete "Natura 2000";• la Direttiva "<i>Habitat</i>" e i S.I.C. / Z.S.C.;• la Direttiva "Uccelli" e le Z.P.S.;• il recepimento delle Direttive a livello nazionale e provinciale.		
2.3 Le Riserve naturali provinciali e locali	<ul style="list-style-type: none">• le Riserve naturali provinciali;• le Riserve locali.		

2.4 La Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra	<ul style="list-style-type: none"> • La nascita della “Rete di Riserve” dell'Avisio – Valle di Cembra. 		
--	---	--	--



Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
3. OBIETTIVI E TEMPISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione degli obiettivi di conservazione e di sviluppo socio-economico che si pongono le Linee di indirizzo gestionale; • precisazione della durata nel tempo delle Linee di indirizzo gestionale. 	<p>Esporre chiaramente i riferimenti che sono stati tenuti presenti nella compilazione del presente documento e la vigenza dello stesso.</p>	



Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
4. SEZIONE DESCRITTIVA		<p>Descrivere le caratteristiche ambientali e socio-economiche dell'area interessata dalla Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra, mettendo in evidenza i “punti di forza” e i “punti di debolezza” delle comunità cembrane anche attraverso il confronto con i contesti circostanti.</p> <p>Spiegare come sono state individuate le aree sensibili della Rete.</p>	
4.1 IL PAESAGGIO DELLA VALLE DI CEMBRA			
4.1.1. Storia delle Comunità	4.1.1.1 Inquadramento della rilevanza storica di alcuni siti ed opere proposte		
4.1.2 Territorio	4.1.2.1 Gli elementi connotanti il territorio che contribuiscono a definirne l'identità e l'ambiente naturale: gli ecosistemi agro-silvo-fluviali; 4.1.2.2 Gli ecosistemi forestali; 4.1.2.3 L'ecosistema fluviale.		
4.1.3 AMBIENTE SOCIO-ECONOMICO	4.1.3.1 Territorio; 4.1.3.2 Demografia; 4.1.3.3 Economia; 4.1.3.4 Turismo; 4.1.3.5 Patrimonio edilizio.		
4.1.4 AMBIENTE NATURALE	4.1.4.1 Specie floristiche di interesse comunitario; 4.1.4.2 Specie faunistiche di interesse comunitario; 4.1.4.3 Habitat di interesse comunitario.		<p>CARTA DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA CON EVIDENZIATI I CONFINI COMUNALI</p> <p>CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DELLA PROPRIETÀ FONDIARIA</p> <p>CARTA FISIONOMICA DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA</p> <p>CARTA GEOLOGICA DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA</p>

			<p>CARTA DELL'USO DEL SUOLO</p> <p>CARTA DELL'ASSETTO VEGETAZIONALE</p> <p>CARTA DELLE EMERGENZE VEGETALI</p> <p>CARTA DELLE EMERGENZE FAUNISTICHE</p> <p>CARTA DELL'ASSETTO ECOLOGICO E ITTICO DEL TORRENTE AVISIO</p>
4.2 LA TUTELA DELLE EMERGENZE NATURALI			
4.2.1 Aree protette	Schede delle diverse aree protette presenti sulla sponda destra dell'alta Valle di Cembra.		<p>CARTA DELLE AREE PROTETTE DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA</p> <p>CARTA DELLA VEGETAZIONE DELLE AREE PROTETTE DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA</p>
4.2.2 Aree sensibili	I "corridoi ecologici" di collegamento tra le diverse aree protette che danno vita alla Rete di Riserve.		CARTA DELLA RETE DELLE RISERVE
4.2.3 Prescrizioni gestionali	Sintesi delle prescrizioni gestionali relative a specie, habitat e aree protette	Sintetizzare le prescrizioni vincolanti per la gestione delle emergenze che caratterizzano la Rete.	

4.2.4 Rete delle Riserve	Esposizione dei dati relativi alle superfici delle aree che compongono la Rete delle Riserve.	Sintetizzare in un unico paragrafo i dati sull'estensione della Rete.	
4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE	Descrizione della rete sentieristica esistente e delle azioni di valorizzazione proposte	Sintetizzare in un unico paragrafo sia lo stato attuale che tutte le misure di valorizzazione.	CARTA DELLA SENTIERISTICA E DELLE STRUTTURE DI APPOGGIO PROPOSTE

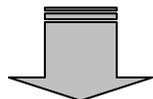


Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
5. SEZIONE OPERATIVA	Esposizione delle misure sotto forma di schede (= criteri di esecuzione) e individuazione dei soggetti competenti alla loro realizzazione		
5.1 MISURE GESTIONALI INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA RETE	Misure da realizzare per una corretta gestione della Rete delle Riserve (sigla "A").		
5.2 MISURE GESTIONALI ATTINENTI I SITI E LA RETE NATURA 2000	Misure che riguardano la tutela dei siti di interesse comunitario della Rete NATURA 2000 (sigla "N").		
5.3. MISURE GESTIONALI ATTINENTI IL TERRITORIO DELLA RETE		Esporre tutte le attività (= misure) che devono essere realizzate per attuare una corretta gestione della Rete delle Riserve e raggiungere gli obiettivi per i quali essa è stata istituita.	CARTE DELLE MISURE GEOREFERENZIABILI
5.3.1 Tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali	Misure che riguardano la tutela di habitat e specie attinenti il territorio della Rete esterno ai siti di Natura 2000 (sigla "G").		
5.3.2 Monitoraggi	Misure che riguardano gli indicatori necessari per descrivere lo stato di conservazione della Rete delle Riserve e attivare strategie di monitoraggio (sigla "M").		
5.3.3 Promozione socio-economica	Misure che riguardano materiali da realizzare per far conoscere la presenza della Rete delle Riserve, le		

Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
	sue caratteristiche e le modalità per visitarla; allestimenti da realizzare per valorizzare la Rete delle Riserve e per facilitare le attività di carattere didattico e divulgativo che possono contribuire a valorizzarla ulteriormente (sigla "F")		



Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
6. PROGRAMMA FINANZIARIO E RISORSE FINANZIARIE PER IL SUCCESSIVO TRIENNIO	Riassunto di tutte le misure con la relativa possibilità di finanziamento da parte della P.A.T.		



Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
7. RICADUTE NEL CAMPO SOCIO-ECONOMICO	Mettere in relazione le misure individuate per la corretta gestione della Rete delle Riserve con il contesto della Valle di Cembra.	Ipotizzare come la Rete delle Riserve, e soprattutto le misure previste per il conseguimento dei suoi obiettivi, possano influire sul contesto sociale ed economico delle comunità della Valle di Cembra.	



Sezione	Contenuto	Scopo	Cartografia
8. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE	Individua la struttura da attivare e le unità di personale necessarie per il suo corretto funzionamento.	Definire la struttura da conferire all'organo deputato alla gestione della Rete delle Riserve.	

2. PREMESSA

2.1 La Legge Provinciale 11/2007

La conservazione della natura, ovvero la tutela delle specie faunistiche e floristiche e il mantenimento degli habitat che ad esse danno rifugio, non è solo dovere istituzionale ma anche, sotto molti profili, opportunità di crescita economica e civile per la popolazione.

Oggi per i Comuni è possibile attuare questa azione direttamente e in collaborazione con l'Amministrazione provinciale attraverso la tempestiva applicazione delle previsioni del titolo V della Legge Provinciale precitata e in particolare attraverso la concretizzazione di alcune innovative linee di conservazione e miglioramento dei sistemi ecologici che passano anche attraverso processi di partecipazione e condivisione delle responsabilità con le comunità locali: Rete delle Riserve e relativi piani di gestione.

Cos'è una "Rete di Riserve"? Quali gli scopi? Qual è la differenza tra una "Rete di Riserve" e un "Parco"?

La L.P. 11/2007 "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette", Titolo V, art. 34 e seguenti, prevede che aree presenti fuori parco facenti parte della Rete europea "Natura 2000", Riserve naturali provinciali, Riserve locali, Aree di protezione fluviale che si prestano a una gestione unitaria e coordinata, possano essere organizzate secondo una "Rete di riserve". Alla conservazione di quest'ultima possono concorrere i Comuni Amministrativi o loro forme associative o la Comunità secondo un piano di gestione approvato dalla Giunta provinciale nell'ambito di "Accordi di programma" tra i Comuni interessati e la Provincia.

La Legge prevede inoltre che la rete di riserve, attivata su base volontaria, ponga particolare riguardo alle esigenze di valorizzazione e riqualificazione degli ambienti naturali e seminaturali e delle loro risorse, nonché allo sviluppo delle attività umane ed economiche compatibili con le esigenze di conservazione.

Al fine di integrare gli obiettivi di conservazione della natura con quelli relativi alla promozione e alla valorizzazione territoriale, la Giunta provinciale può attribuire alla rete di riserve la denominazione di "Parco naturale locale" qualora nel "piano di gestione" sia dimostrato il soddisfacimento dei requisiti territoriali e naturali minimi indicati dalla Giunta provinciale stessa (cfr. Sezione **B.8.1. Il Parco naturale locale**). I territori del Monte Bondone, del Monte Baldo, di Cadria-Tenno-Misone, del fiume Avisio, del Sarca e del Chiese rispondono già ora ai requisiti territoriali precitati (art. 48 della LP 11/2007).

Riassumendo, la Rete delle Riserve:

- è costituita dalle aree protette fuori parco che nel loro insieme rappresentano sistemi territoriali di particolare interesse i quali si prestano a una gestione unitaria (art. 34);
- è attivata su base volontaria attraverso un Accordo di Programma tra la Provincia e i Comuni interessati (art. 35);

- tramite l'Accordo di Programma il soggetto responsabile della conservazione e della gestione delle riserve è individuato nei Comuni o loro forme associative o Comunità (art. 47);
- è gestita tramite un Piano di Gestione sviluppato dal soggetto responsabile e approvato dalla Giunta Provinciale; nel Piano sono comprese le misure di conservazione per "Natura 2000" (art. 47).

Alcune significative differenze fra "Rete di Riserve" e "Parco":

I Parchi Naturali Provinciali: La destinazione a parco naturale è in ogni caso stabilita dal P.U.P. Ulteriori aree a parco, non previste dal P.U.P., possono essere eventualmente istituite con apposita legge provinciale a seguito di specifici patti territoriali e il loro ordinamento è disciplinato dal capo III del Titolo V della L.P. 11/2007. Inoltre:

-) hanno finalità di protezione della natura e dell'ambiente, nonché di uso culturale e ricreativo, **tenuto conto** dello sviluppo sostenibile delle attività agro-silvo-pastorali e delle altre attività tradizionali... *omissis*;
-) sono organizzati in modo unitario e funzionano come Enti strumentali della Provincia (articolo 33, comma 2, L.P. 3/2006, "Norme in materia di governo dell'autonomia del Trentino");
-) uno specifico regolamento prevede gli organi di gestione del parco mentre la tutela è perseguita attraverso lo strumento del Piano del Parco (approvato dalla G.P.) che determina la suddivisione e perimetrazione di Riserve integrali, Riserve guidate, eventuali Riserve speciali ecc. (vedi art.43);
-) le prescrizioni del Piano e delle sue norme d'attuazione sono vincolanti per i soggetti pubblici e privati;
-) la caccia è esercitata dagli aventi diritto nel rispetto della normativa provinciale in materia di fauna selvatica, delle previsioni del Piano del Parco e del Piano Faunistico Provinciale, compatibilmente con la conservazione delle specie, fatto salvo che:
 - 1) nelle Riserve integrali l'esercizio della caccia è consentito solo per la selezione degli Ungulati diretta al controllo delle popolazioni o per esigenze zoosanitarie;
 - 2) nelle Riserve speciali il Piano del Parco può disporre il divieto assoluto oppure limitazioni specifiche all'esercizio della caccia;
 - 3) i programmi di prelievo delle specie cacciabili e le prescrizioni tecniche per l'esercizio della caccia devono tener conto delle prescrizioni contenute nel Piano del Parco e in tutto il territorio dei Parchi è vietato esercitare la caccia con il segugio;
-) la pesca invece è vietata nelle Riserve integrali mentre nelle Riserve speciali il Piano può disporre il divieto di pesca o specifiche limitazioni al suo esercizio.

Per tutte le altre tematiche si rimanda alla lettura dell'articolo precitato e seguenti.

La Rete delle Riserve: La destinazione a Rete delle Riserve NON è stabilita dal P.U.P., ma attivata su base volontaria attraverso un Accordo di Programma tra la Provincia e i Comuni interessati (art. 35), inoltre:

-) si presta a una gestione unitaria;
-) vi è un preminente riguardo alle esigenze di valorizzazione e di riqualificazione degli ambienti naturali e seminaturali e delle loro risorse, nonché allo sviluppo delle attività umane ed economiche compatibili con le esigenze di conservazione;
-) viene realizzata mediante un progetto di attuazione, un Accordo di programma generalmente di durata triennale, fra Comuni e Provincia Autonoma di Trento e un Piano di gestione sviluppato in stretta collaborazione con il Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale;
-) le Amministrazioni Comunali sono libere di uscire o proseguire nell'Accordo di programma una volta arrivato a scadenza di rinnovo, proprio perché è su base volontaria;
-) le Amministrazioni Comunali esercitano il diritto a una gestione diretta e unitaria della rete e quindi dei S.I.C., del corso d'acqua e dei corridoi ecologici (= collegamento fra i vari "nodi" della rete);
-) le Amministrazioni Comunali esprimono gli indirizzi e i criteri per gli interventi di conservazione dei valori naturali anche attraverso la redazione diretta dei Piani di Gestione ai sensi della direttiva n. 92/43/CEE dei S.I.C. In quest'ottica è possibile proporre modifiche ai vincoli di Biotopo (ora Riserve naturali provinciali) attualmente esistenti. Così pure per le aree di interesse ecologico del fiume come previste dal P.U.P.;
-) esprimono gli interventi riqualificativi, di recupero, miglioramento, valorizzazione di tutti i valori ambientali, storico-architettonici e culturali per la funzione sociale e turistica dell'area naturale protetta e per lo sviluppo sociale economico e culturale del territorio che la rete sottende;
-) definiscono e realizzano quanto previsto nell'accordo di programma come si specificherà più avanti;
-) la caccia e la pesca sono esercitate dagli aventi diritto nel rispetto della normativa provinciale in materia di fauna selvatica e del Piano Faunistico Provinciale;
-) usi civici, consuetudini ecc. continuano senza alcuna limitazione così come sono esercitati adesso.

2.2. La Rete "Natura 2000"

"Natura 2000" è il nome con il quale il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha voluto indicare un sistema coordinato e coerente, una vera e propria "rete", di aree destinate alla tutela di habitat e di specie animali e vegetali a rischio di scomparsa in

Europa e più in generale finalizzate alla conservazione della biodiversità presente sul territorio comunitario.

La Direttiva “Habitat”

Il riferimento legislativo per la strategia di conservazione “Natura 2000” è rappresentato dalla Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla “conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, per semplicità definita Direttiva “Habitat”.

In particolare la Direttiva “Habitat” si pone come obiettivo quello di proteggere in ogni Paese membro dell’Unione le tipologie di habitat e le specie citati nei propri allegati. Le indicazioni strategiche per l’applicazione della Direttiva “Habitat” si deducono in modo immediato dagli obiettivi che sono definiti nel preambolo nonché negli Art. 2 e 3:

- la Direttiva è finalizzata alla tutela della biodiversità in Europa da raggiungersi attraverso la conservazione degli habitat naturali nonché delle specie faunistiche e floristiche (Art. 2/1). Per questo sono da prevedere misure adeguate in grado di tutelare o ripristinare lo stato di conservazione di habitat naturali così come delle specie animali e vegetali (Art. 2/3);
- il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva è affidato alla realizzazione di una rete ecologica integrata (= Rete “Natura 2000”) costituita dagli habitat dell’Allegato I o dagli habitat per le specie dell’Allegato II. La rete di siti comprende inoltre (Art. 3) i siti di tutela degli uccelli selvatici, individuati dagli Stati membri secondo la Direttiva “Uccelli” (cfr. Sezione **2.1.2 La Direttiva “Uccelli”**);
- per l’applicazione degli obiettivi la Direttiva fornisce precise indicazioni negli Art. 2, 6, 10 e 17;
- sono da prevedere misure che portino a un mantenimento oppure a un ripristino in condizioni soddisfacenti dello stato di conservazione naturale degli oggetti di tutela (Art. 2.2);
- nel raggiungere gli obiettivi bisogna tener conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali (Art. 2.3);
- è stabilito il divieto di realizzare misure tali da interagire con i siti nel senso di compromettere o peggiorare lo stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria ovvero le specie presenti da tutelate (Art. 6.2);
- progetti e piani in grado di compromettere l’obiettivo di tutela vanno obbligatoriamente sottoposti a un’apposita e preliminare Valutazione di Incidenza (Art. 6.3 e 6.4);
- anche al di fuori dei siti sono da prevedere, secondo necessità, misure per una migliore integrazione degli stessi nell’ambito della rete “Natura 2000” (Art. 10);
- i siti devono essere oggetto di monitoraggio e va redatta una relazione periodica sul loro stato di conservazione (Art. 17).

L'Allegato I elenca poi *“i tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione”*. Questi ultimi sono definiti Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.).

La Direttiva “Uccelli”

La Direttiva *“Habitat”* è però stata preceduta da un altro atto legislativo di notevolissima importanza ai fini della tutela della natura europea. Si tratta della Direttiva europea n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 relativa alla *“conservazione degli uccelli selvatici”*, per semplicità definita Direttiva *“Uccelli”*. La Direttiva *“Uccelli”* prevede una serie di azioni volte alla conservazione delle specie di uccelli europei che versano in cattivo stato di conservazione. Una seconda linea d'azione indicata dal documento è costituita dall'obbligo per gli Stati membri dell'Unione di individuare delle aree da destinare alla conservazione dell'avifauna, denominate Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

La Direttiva *“Habitat”* ha integrato e in un certo senso rivitalizzato la precedente Direttiva *“Uccelli”* andando a estendere ad essa con il suo Art. 7 alcune tra le più significative misure di protezione dei siti. Inoltre le Z.P.S. sono divenute assieme con i S.I.C. *“nodi”* della rete *“Natura 2000”*.

Il recepimento delle normative comunitarie relative alla Rete “Natura 2000”

Come ogni stato membro dell'Unione Europea anche l'Italia è vincolata ad applicare le Direttive *“Habitat”* e *“Uccelli”* e a dare così concreta realizzazione alla rete *“Natura 2000”*. La Repubblica italiana ha provveduto a recepire nel proprio ordinamento legislativo la Direttiva *“Habitat”* con il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 integrato con il Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 gennaio 1999 e con il successivo Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120.

Con il Decreto Ministeriale 25 marzo 2004 è stato pubblicato l'elenco dei S.I.C. italiani localizzati nell'area geografica alpina, 152 dei quali ricadono entro i confini della Provincia Autonoma di Trento. Quest'ultima da parte sua ha dato attuazione alla Direttiva *“Habitat”* tramite gli art. 9 e 10 della Legge Provinciale del 15 ottobre 2004, n. 10 mentre le misure di salvaguardia dei S.I.C. sono state adottate con la Deliberazione della Giunta Provinciale del 30 dicembre 2005 n. 2956.

Per quanto riguarda invece la Direttiva *“Uccelli”* la Repubblica Italiana ha provveduto a recepirne nel proprio ordinamento legislativo con la Legge 11 febbraio 1992, n. 157 *“Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e il prelievo venatorio”*, così come esplicitato nel suo art. 1. La Legge in parola demanda in particolare alle Regioni e alle Province Autonome il compito di individuare Z.P.S. sul proprio territorio. Ulteriori provvedimenti legislativi nazionali concernenti il recepimento della Direttiva *“Uccelli”* sono rappresentati dalla Legge 3 ottobre 2002, n. 221, *“Integrazione alla Legge 11 febbraio 1992, n. 157 in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in*

attuazione dell'articolo 9 della Direttiva 79/409/CEE" e il Decreto ministeriale emanato dal Ministero dell'Ambiente il 3 aprile 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".

La Provincia Autonoma di Trento ha provveduto a dare attuazione alla Direttiva "Uccelli" tramite gli art. 9 e 10 della Legge Provinciale del 15 ottobre 2004 n. 10 mentre le misure di salvaguardia delle Z.P.S. sono state adottate dalla Provincia Autonoma di Trento con la Deliberazione della Giunta Provinciale dell'8 aprile 2005 n. 655.

2.3 Le Riserve naturali provinciali e locali

L'esistenza delle attuali Riserve, la cui nascita è avvenuta in momenti differenti negli scorsi decenni e in conseguenza di provvedimenti istitutivi diversi tra loro, è stata recentemente normata dalla Legge Provinciale 23 maggio 2007, n. 11 "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette", la quale ha trasformato i precedenti diversi tipi di piccole aree protette presenti sul territorio provinciale attraverso l'istituzione delle due categorie delle "Riserve naturali provinciali" e delle "Riserve locali". Nella prima sono entrate a farne parte gli ex "biotopi di interesse provinciali" (*sensu* L.P. 23 giugno 1986, n. 14 "Norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico" e succ. mod.) nonché le ex "Riserve naturali guidate" e "Riserve naturali integrali" (ciascuna delle quali sorta in seguito a un peculiare provvedimento istitutivo). Nella seconda sono stati trasformati invece gli ex "biotopi di interesse locale" (*sensu* L.P. 23 giugno 1986, n. 14 "Norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico" e succ. mod.).

La L.P. 11/2007 identifica nelle Riserve naturali provinciali "territori di rilevanza provinciale, destinate specificamente alla conservazione di una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, oppure di uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche e per il mantenimento delle risorse genetiche".

Le Riserve locali invece sono rappresentate da "territori di limitata estensione d'interesse comunale, gestite ai fini della conservazione dei loro caratteri e dei loro contenuti morfologici, biologici ed ecologici, o da altre zone di rilevanza locale, ambientale, paesaggistica, storica e culturale che si prestano a una valorizzazione che non ne pregiudichi la conservazione".

2.4 La Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra

Il sistema di aree protette che interessa la Valle di Cembra è particolarmente articolato, chiaro segnale della quantità e della qualità delle emergenze naturalistiche che questo angolo di Trentino conserva. L'istituzione delle diverse tipologie di aree protette è avvenuta per opera di due distinti organismi amministrativi: la Provincia Autonoma di Trento e l'Unione Europea.

La prima ha individuato sin dalla seconda metà degli anni '80 del secolo scorso, in attuazione della L.P. 14/1986 una serie di piccole aree meritevoli di tutela chiamate in origine "Biotopi" e ora ridenominate ai sensi della L.P. 11/2007 "Riserve". In seconda battuta la Provincia Autonoma di Trento ha identificato nell'ambito del Piano Urbanistico Provinciale il corso del Torrente Avisio in qualità di area fluviale meritevole di protezione (in origine la denominazione avrebbe dovuto essere "Parco fluviale").

L'Unione Europea, come spiegato in maniera più dettagliata in precedenza, ha successivamente richiesto agli Stati membri l'individuazione di aree da destinare alla tutela di tipologie di ambienti (= habitat) e di specie animali e vegetali a rischio di estinzione nel Vecchio Continente. Questa nuova categoria di aree protette di livello comunitario è andata in gran parte a sovrapporsi ai preesistenti "Biotopi/Riserve" che, con lungimiranza, l'Amministrazione provinciale aveva posto sotto tutela con qualche lustro di anticipo.

Si spiega in tal modo la coesistenza sul territorio cembrano di ben quattro diverse tipologie di aree protette (= Riserve naturali provinciali, Riserve locali, Ambito fluviale di interesse ecologico del Torrente Avisio, Siti di Interesse Comunitario).

Per informazioni ulteriori sulle aree protette si confronti la Sezione **4.2.1 Aree protette**.

3. OBIETTIVI E TEMPISTICA

Obiettivi

Gli obiettivi che la Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra si pone sono di seguito esposti:

- *promuovere e incentivare l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla Rete delle Riserve;*
- *promuovere la sussidiarietà come valore, attraverso la sperimentazione di nuove forme gestionali e attraverso la responsabilità diretta, funzionale e unitaria del territorio della Rete;*
- *valorizzare la rete delle aree protette, il fiume e gli altri luoghi della natura integrati nel contesto degli itinerari culturali, agrari, naturalistici e paesaggistici come elementi di identità sociale e come opportunità di sviluppo economico, sociale e occupazionale;*
- *conservare e migliorare il patrimonio della fauna, la rete di corridoi faunistici ed ecologici e gli equilibri dinamici tra sistemi naturali e attività antropiche;*
- *mantenere gli habitat necessari alle specie rare o a rischio di estinzione, valorizzando il sistema di aree di grande importanza ecologica e naturalistica, integrato nella rete internazionale della tutela della natura;*
- *mantenere e migliorare le condizioni di naturalità del sistema integrato foresta/fiume e delle zone umide a vantaggio della fauna legata all'acqua, del turismo naturalistico e della pesca sportiva e produttiva;*
- *valorizzare le buone pratiche di gestione delle risorse naturali, capaci di generare economia, all'interno di un sistema economico integrato, garantendo gli equilibri tra le diverse forme d'uso tradizionali e moderne del territorio di montagna;*
- *promuovere e sostenere le iniziative economiche tra diverse filiere, in particolare quelle legate all'agricoltura di montagna e al mantenimento degli habitat;*
- *promuovere la creazione di un marchio territoriale quale fattore di identificazione e promozione dell'area, che consenta agli operatori di tendere collettivamente a miglioramenti strutturali e duraturi, di formare gli addetti alla pratica della qualità, di confrontare e controllare i risultati raggiunti;*
- *potenziare l'educazione, l'informazione e la comunicazione in materia di natura e di ambiente per sviluppare il principio della responsabilità rispetto a quello del divieto;*
- *potenziare il ruolo delle aree protette quali ambiti nei quali sviluppare formazione ambientale, ricerca, sperimentazione e innovazione di modelli d'uso eco-compatibile del territorio e delle sue risorse;*
- *garantire continuità, efficacia ed efficienza negli interventi di monitoraggio e gestione pianificata, di cura e valorizzazione del territorio, attraverso azioni dirette;*
- *rivedere i modelli di gestione attraverso l'aggiornamento delle misure di conservazione,*

la responsabilizzazione dei proprietari, la valorizzazione del sistema produttivo integrato e della produzione di beni e servizi materiali e immateriali (cultura, turismo, prodotti agrari, ecc.);

- valorizzare il patrimonio di conoscenze e di professionalità del settore ed esportarlo in qualità di risorsa di valore economico e culturale;

- certificare la gestione sostenibile favorendo il riconoscimento dei valori immateriali connessi agli ecosistemi naturali, valorizzando la capacità degli stessi di produrre beni e servizi a forte valenza pubblica.

Tempistica

Il presente documento avrà vigenza fino alla conclusione delle azioni da esso previste e comunque fino a quando non si renderà necessario il suo aggiornamento o la sua sostituzione.

4. SEZIONE DESCRITTIVA

4.1 IL PAESAGGIO DELLA VALLE DI CEMBRA

4.1.1. Storia delle Comunità

Inquadramento delle principali vicende storiche e delle radici identitarie dei comuni coinvolti

Capriana

Capriana nella sua storia ha fatto e fa parte orograficamente e geograficamente della Valle di Cembra, ma dal punto di vista religioso, amministrativo e anche culturale è sempre stata legata all'ambito fiemmeso, pur non facendo parte della "Magnifica Comunità di Fiemme". La peculiarità storica di questa comunità sta nel fatto di essersi trovata sempre a cavallo fra culture diverse, ma aver sempre relazionato con tutte: il legame con il basso corso dell'Avisio è sempre stato messo in evidenza dal punto di vista ambientale; un legame forte, con condivisione di beni e unioni matrimoniali, avvenne e avviene invece con la vicina comunità tedescofona di Anterivo, con la quale il territorio si lega con una certa soluzione di continuità.

La storia di Capriana trovò sviluppo in un distretto politico diverso dalla "Comunità", non legato al Principato Vescovile di Trento come quest'ultima, ma alla Contea del Tirolo, nella decania, poi contea, di Castello, chiamata anche di "Caverlana", che comprendeva le zone di Capriana, Valfloriana, Stramentizzo, Molina e Castello di Fiemme. Dopo il periodo longobardo e franco, l'organizzazione feudale ottoniana pose la zona di "Caverlana" nelle mani dei conti Eppan. Agli Eppan succedettero i Tirolo che, da avvocati Vescovili Tridentini, divennero dei veri e propri signori territoriali: fra i domini usurpati al vescovo di Trento vi era il Comitato di Castello - Caverlana. Enrico del Tirolo nel 1314 restituì al vescovo di Trento quasi tutti i territori usurpati in Fiemme, ma riservò a sé il "Comitatum de Castello, de Caoriana et de Stramentitio cum castro et jurisdictione ibidem, et aliis pertinentiis suis". I conti del Tirolo ressero inizialmente la contea di Castello - Caverlana tramite dei Capitani, poi, dopo varie investiture, nel 1648 essa passò ai Conti Zenobio, i quali detenevano pure Königsberg: per due secoli dunque, pur se in due distretti giurisdizionali diversi, Capriana e gran parte della sponda destra della Valle di Cembra ebbero un comune Signore giurisdicente. Nel 1777 la giurisdizione della contea di Castello, liberata dal vincolo feudale con gli Zenobio, venne consegnata al Principato Vescovile di Trento, ma poiché nell'atto del 1777 si parlava solo di Castello, rimanendo dubbia l'appartenenza delle altre ville della contea, si dovette procedere a un nuovo decreto nel 1778, col quale il governo austriaco dichiarò che nella cessione di Castello s'intendevano comprese anche le ville di Molina, di Stramentizzo, di Capriana e di Valfloriana. Ebbe così fine la contea di "Caverlana".

Da un punto di vista insediativo è probabile che tutta la zona di Capriana, con Valfloriana e Stramentizzo, ossia l'antico comitato di "Caverlana" o "Cauriana", fosse disabitata

prima dell'anno Mille e frequentata solo come pascolo estensivo. La vera spinta colonizzatrice della zona si ebbe nei secoli a cavallo del primo millennio (IX - XIII) quando il territorio di Caverlana vide l'arrivo dei primi "roncadori" inviati dai signori della giurisdizione di Enn - Caldif. I più antichi nuclei di Capriana furono fondati da famiglie di roncadori fra l'XI e il XIII secolo e sono quelle presenti nel primo documento scritto riguardante la comunità risalente al 1231. Il 5 gennaio di quell'anno il conte Enrico di Ulten (morto nel 1248) vendette al prezzo di 6000 libbre veronesi tutti i suoi dipendenti, nobili e non nobili, e determinati feudi e proprietà, fra cui ventotto masi in "Caverlana", al vescovo di Trento. In seguito Alberto III del Tirolo acquistò i masi caverlanensi dal vescovo tridentino tra il 1232 e il 1242. E' del 1248 invece il documento intitolato "Elenco dei redditi del signor conte in Caverlana" nel quale si descrivono i nomi degli utilisti, o i nomi dei masi, con le relative contribuzioni in natura e in denaro che essi dovevano corrispondere a titolo di affitto.

Per quanto riguarda la vita amministrativa di Capriana in antico regime fino alla fine del XIII secolo le norme furono sempre basate su tradizione orale, solo nel 1293 il capitano tirolese del comitato di Castello, Juto Juvene, fissò per iscritto le tasse a cui avevano diritto i notai della contea, stabilendo che essi erano obbligati a leggere i loro documenti per tre volte senza ricompensa, se richiesti di leggerli per la quarta volta avrebbero avuto diritto alla ricompensa di 6 denari. Nel '500 venne redatta una "Regola" per il paese di Capriana, che stabiliva le massime cariche amministrative nei due "Onorandi Regolani", i quali si succedevano di anno in anno secondo un sistema di rotazione. La chiesa è di fondazione antica, titolata a "San Lazzaro", scelto forse per la frequente presenza del nome "Lazzaro" nella comunità, dal quale derivò poi il cognome "Lazzeri" fra i più tipici e noti di Capriana.

Il paese ebbe origine da diversi "cormèi" o "rioni", tuttora identificabili: Bait, Frizza, Capitèl, Casàl, Villa, Piazza, Pontara, Sasson, Cao de Villa, Savalon, Prà. I "masi" di Capriana, fondati a partire dal XVIII secolo, sono invece Mont, Casèl, Dos, Conti, Lio, Miravalle. Abbandonati sono Maso Pont e Maso Sega. Nel XX secolo Capriana inglobò pure il Comune di Carbonare-Rover, che aveva in precedenza una propria autonomia. Questo comprendeva Carbonare di sopra e Carbonare di sotto, villaggio legato nell'edilizia e nella cultura alle influenze dei vicini villaggi tedescofoni, e Rover, maso della Magnifica Comunità di Fiemme.

Grauno

Comune da sempre legato alla Valle di Cembra, politicamente, culturalmente e religiosamente. La storia di Grauno denota un forte legame con l'ambiente montano e i boschi, ma anche con le acque: in modo particolare diversa documentazione riporta l'importanza dei rivi sia per muovere i mulini o altri opifici, sia per far calare il legname dalla montagna attraverso le "stue". L'Avisio era punto di riferimento in quanto le colture ad esse vicine erano fertili, in modo particolare per l'altitudine, e qui prosperava la vite. L'Avisio era il luogo dei principali scambi economici e sociali per Grauno sino al 1966, e

di massima importanza erano il "Pont de La Rio" e la passerella fra "Tei" e il maso "Pianaci" sotto Piscine di Sover.

Grauno nella sua storia si caratterizza per l'isolamento amministrativo, il quale ha causato la formazione di una forte identità locale. Il primo antico insediamento sorse probabilmente nell'età del Bronzo sul "dos de 'l castelet", lungo l'asse viario che dalla Valle dell'Adige a nord portava al passaggio sull'Avisio e quindi agli sbocchi verso sud. In seguito, in epoca longobarda, il villaggio sorse ai piedi del dosso, e fino all'ottocento fu sempre "Paese unico, senza verun maso". I masi "del Vent" e "dei Piani" vennero edificati solo nella prima metà dell'ottocento, allorché si necessitava un maggior sfruttamento del legname. Grauno fu villaggio della Giurisdizione di Königsberg, staccato da tutti gli altri del territorio di Monreale a causa dell'ambito giurisdizionale vescovile di Grumes. Pose in evidenza la sua indipendenza in varie occasioni, come nel 1525, quando i rappresentanti di Grauno, con tutta la giurisdizione di Königsberg, parteciparono alla rivolta dei contadini chiamata "Guerra Rustica", che, partita da nord, si espanse anche in terra trentina. Le istanze dei villici contro i Signori, formulate nella Dieta di Merano, erano ispirate a principi religiosi e di equità, perché, dicevano, erano stati "l'Amor de Cristo et el ben dil proximo desmentigadi". I contadini della "villa de Graun" furono presenti all'occupazione del Castello di Monreale e all'assedio della città di Trento nell'agosto del 1525. In seguito l'Imperatore repressé la rivolta, condonando i commessi trascorsi agli abitanti di Königsberg ed anzi, se ne fece degli alleati. La "Regola" di antico regime era guidata dai due "Onorandi Regolani" che venivano nominati secondo la "ròda", ove vi fosse "fogo fumante" di casa in casa. Indipendente dunque sin dall'antico, l'amministrazione graunese subì una variazione solo nel periodo bavarese ed italico, fra il 1806 e il 1813, e più tardi tra il 1928 e il 1952, epoche nelle quali il comune venne aggregato a Grumes e Valda. L'autonomia comunale venne ripristinata definitivamente il 16 aprile 1952 con la legge regionale n. 7 promulgata dal Presidente della Giunta Regionale del Trentino Alto Adige. La religiosità cristiana si sviluppò nel legame col territorio, in quanto anche il patrono iniziale, San Cristoforo, è legato ai viandanti e ai pellegrini. Venne sostituito da San Martino nel 1605 che fu patrono della nuova chiesa edificata a metà Ottocento. L'identità della comunità locale è fortemente legata al bosco, dal quale Grauno ha sempre tratto, soprattutto tra il XVIII e XX secolo, le maggiori risorse. L'aria della selva è proverbialmente salubre, anche per la presenza di notevoli abetine. La zona venne consigliata dai medici di un tempo come rimedio efficace per certe forme patologiche polmonari. Il 1° marzo del 1930 sul Corriere della sera, noto quotidiano nazionale, il dottor Ry e il dottor Clerici scrivevano: "Sul primo tratto della strada delle Dolomiti che si svolge sul lato destro della Val di Cembra, circa a mezza strada fra Lavis e Cavalese, si trova il piccolo villaggio di Grauno (.) dotato di un'aria grandemente tonica. Grauno possiede dal punto di vista topografico tutti i requisiti d'una stazione climatica di prim'ordine."

Grumes

Per secoli la comunità di Grumes fu un'isola giurisdizionale vescovile all'interno di un quasi omogeneo territorio tirolese della sponda destra della Valle di Cembra. I suoi rapporti sociali si rivolsero in gran parte verso sud, attraverso il "Pont de La Rio" verso Sover, ma anche a nord attraverso la zona dei Masi e il passo del "Poz Mauer", che anticamente era detto "Poz Maior" toponimo che già di per sé denota il legame fra l'acqua e le attività umane.

A causa di mancanza di documentazione, la storia di Grumes è in larga parte avvolta nell'oblio. Fu anticamente una giurisdizione vescovile con un proprio castello chiamato "Grumesperg" o "Grumesburg", che sorgeva sul dosso del "castelét" proprio sopra il corso del Torrente Avisio, a guardia della via di passaggio e del ponte. La rocca fu un bene dei Conti di Eppan sin dal X secolo. Viene nominata in documenti del 1185 allorché il principe vescovo di Trento Alberto di Campo investì i fratelli Odolrico e Arnolfo dei conti Eppan di alcuni beni. Da parte loro i due signori rifiutarono al vescovo il castello di Graunsperg per distruggerlo o essere restituito in feudo. Il castello a quell'epoca era abitato permanentemente. Nel Codex Wangianus sono citati inoltre Egeno (1202), Odorico (1189 - 1210) e Otto (1202), signori "von Grumsperg". Nel castello, secondo alcuni studiosi, nel 1106 vennero rinchiusi dai conti di Eppan i legati pontifici che il papa Adriano IV aveva inviato al duca di Baviera Enrico il Leone nel XII secolo, e probabilmente vi furono imprigionati anche gli ambasciatori imperiali che nel 1158 erano stati inviati a Roma da Federico Barbarossa. La rocca in seguito venne abbandonata e abbattuta, ma oggi sul dosso è ancora ben visibile la traccia della torre quadrangolare di muro legato con malta di calce di metri 7 per 8. Dopo il "refuto" degli Eppan e alcuni decenni di reggimento autonomo, dipendente direttamente dalla sede vescovile, nel 1385 la piccola giurisdizione di Grumes venne infeudata a vari Signori, il primo dei quali fu Giovanni von Starkenberg. Dopo questi si susseguirono ben 14 dinastie di Signori che governarono, attraverso loro vicari, sui grumesini, fra queste i da Sale, i marchesi Capra, e i Barbi, questi ultimi dal 1745 al 1775. Fu contro questa famiglia che nel 1775 si sollevarono i grumesini, incendiandone la nobile residenza e costringendo il Signore a fuggire. Nel 1777, a seguito di un accordo fra il Vescovo Pietro Vigilio Thun e l'Imperatore Giuseppe II di Asburgo-Lorena, il Principato di Trento cedette alla Contea del Tirolo la giurisdizione di Grumes che venne inglobata nella giurisdizione di Königsberg sotto la famiglia dei Conti Zenobio-Albrizzi. Tra il secolo XIII e il XVI Grumes ebbe particolare organizzazione sociale, a causa della presenza di due nuclei etnici: il nucleo romano in paese e il nucleo tedescofono nei Masi. Dopo gli sconvolgimenti napoleonici, e l'inglobamento nell'Impero d'Austria, la giurisdizione di Grumes fu abolita e sostituita con il Giudizio unico di Königsberg-Grumes sotto gli Zenobio-Albrizzi, giurisdizione poi denominata solo "di Lavis" nel 1834 dopo la rinuncia della Contessa Alba Zenobio-Albrizzi. Nel 1848 Grumes divenne parte del Giudizio di Cembra che nel 1918 fu annesso, come tutto il Trentino, al Regno d'Italia.

Valda

Fra i cinque comuni della Rete delle Riserve dell'Avisio, Valda è quello che etimologicamente più si lega ad una fondazione nel periodo longobardo o a seguito della

colonizzazione di contadini tedeschi. Il termine si rifà a "Wald" ossia "foresta", e forse indicava la presenza di una selva di notevoli dimensioni su gran parte del territorio, considerazione che già denota come nella storia il rapporto degli abitanti di Valda col territorio sia stato di rispetto ma anche di fatica, potendo ricavare poche zone sfruttabili da una porzione di monte posta in estrema pendenza.

Il villaggio pare deriva dall'unione di quattro masi originari, forse rispecchiati oggi dalla tradizionale divisione del paese in "cormèi": il "Cormèl da la costa", il "Cormèl de 'l Pristol", il "Cormèl de le Proàne", quello dei "Valèri" e quello sotto la strada di "Busna". La propria identità emerse, come per Faver, nella lite del 1332 contro Salorno per i confini montani verso la Valle dell'Adige. Facente parte in antico regime della Giurisdizione di Königsberg, insieme a Faver e a Grauno, l'amministrazione del territorio locale dal medioevo sino al 1803 era guidata dal Regolano e dal Saltaro, i cui ruoli vennero definiti nella Carta di Regola del 1728. La sua chiesa antica, di cui rimane il romanico campanile, conserva lacerti di affreschi romanici. La colonizzazione tedesca, forse legata ai vicini Masi di Grumes, è documentata nelle "Bornie", la frazione alta di Valda. Ruederi sono presenti ove era ubicata l'antica frazione di Vedàona, ai margini dei boschi delle "Novaline". Altra frazioncina oggi abbandonata è quella di Ischia, dove le case erano ombreggiate da alti castagni.

Faver

Faver è comunità con una forte identità. Anche se comunità vicina a centri maggiori della valle, Faver ha sempre ribadito nei secoli la sua particolarità. Le prime testimonianze antropologiche sono legate al Monte Castion, ove il sito parla anche di antica religiosità, e alla zona di Ponciach. Il paese attuale di Faver è nato probabilmente nell'alto medioevo attorno a varie fucine di fabbri ferrai poste lungo le varie "róge" che dal Monte Avvoltoio e da Ponciach scaricavano le loro acque, a volte burrascose, nel Torrente Avisio. La propria identità comunitaria è emersa fin dai primi secoli, quando già nel 1332 Faver sostenne una lite contro Salorno per i confini montani. Facente parte in antico regime della Giurisdizione di Königsberg, insieme alle altre comunità della sponda destra escluse Grumes e Capriana, l'amministrazione del territorio locale dal medioevo sino al 1803 era guidata dai due "Onorandi Regolani" che venivano nominati secondo la "ròda", di casa in casa. Per l'elezione di altre cariche, come i giurati, non vi erano schede, ma la scelta era fatta sulla pubblica piazza con fagioli neri (no) e fagioli bianchi (si) gettati in un cappello di lana infeltrita. Da sempre attaccati fortemente al loro paese i faorani sono descritti da don Giacomo Pojer all'inizio del novecento come "popolazione buona, intelligente, laboriosa, amante del decoro del paese e della chiesa, generosa per opere pie". La religiosità e la sua espressione negli edifici religiosi sono sempre state legate al luogo, punto di passaggio della grande viabilità che dal nord Europa portava verso il Mediterraneo. La stessa scelta di san Giacomo quale primo patrono conferma tale importanza. I faorani si distinguono per il rispetto del sacro, e fu la disperazione quando la loro chiesa, nominata fin dal 1116, venne distrutta dai francesi di Napoleone il 20 marzo 1797. Ricostruita la chiesa, Faver ebbe nuovamente a riaffermare la sua identità

nei confronti delle comunità vicine per la nuova chiesa di metà del XIX secolo, per il campanile e le campane, come prima dal 1714 aveva fatto per l'indipendenza della propria curazia.

Faver vanta da sempre un'agricoltura fiorente, soprattutto nella coltivazione della vite, ma non certo per le dimensioni dei fondi coltivati, infatti il paese, come diceva il poeta, è "ricco più che di suol d'aria serena, e di largo, poetico orizzonte". Di fronte alla ristrettezza dei propri fondi i "faoràni" non si sono mai scoraggiati, e guardando alla loro posizione, baciata dal primo sole del mattino rispetto al "postèrn" della sponda sinistra della valle, inneggiavano insieme il motto "mèio 'l sol de la domàn che tüt qoel de Segonzàn!". E in effetti don Giacomo Pojer sacerdote a Faver diceva che questa terra "potrebbe esser una vera "Palestina" se non vi fossero durante l'anno quattro "bampe" (siccità) che la rovinano". Così ci si esprimeva nell'ottocento, ma ora sono arrivati i consorzi irrigui a dare attuazione a tutte le potenzialità agricole del luogo. La coltivazione dei cereali, usati per fare la farina degli "gnòchi", la coltivazione del gelso, del castagno, e persino dell'olivo, che qui cresceva alla fine del XIX secolo sostenuto dalle miti arie dell'Ora del Garda, ha ceduto il passo alla vite, prima col "negràr" e il "dürel", poi la schiava e poi il Müller Thurgau.

In generale Faver nella sua storia si è sempre distinto per la sua identificazione col territorio, col porre in evidenza le peculiarità pur essendo territorialmente vicino ad altri insediamenti.

4.1.1.1 Inquadramento della rilevanza storica di alcuni siti ed opere proposte

Grauno

Importanza storica dell'alpeggio e baite di montagna

Testimonianza dell'importanza dell'alpeggio e della montagna è, dal 1735 al 1775, una lunga lite fra Grauno e Grumes riguardante i confini ai "Pràdi de la Lòt". La Comunità di Grauno, fin dal 1735, sosteneva di avere dei documenti che dimostravano che i confini erano situati molto più a sud, verso Grumes "in sota a li brènz da le bestie". Tuttavia quando i due Onorandi regolani graunesi si posero alla ricerca delle pergamene negli archivi siti nella sagrestia della chiesa, per recarsi ad aver giustizia dal Vicario della giurisdizione di Königsberg, le pergamene erano scomparse. Subito si diede la colpa ad alcuni graunensi che parteggiavano per Grumes. Ci si rivolse persino alla Santa Sede ed il Sommo Pontefice Clemente XII emanò una bolla di scomunica contro gli occultatori dei documenti, mentre il curato di Grauno e i due Regolani tartassavano i vicini di domande cercando di individuare i ladri. Nulla accadde. Nei decenni seguenti quelli di Grauno utilizzarono comunque i "pràdi de la Lòt" sinché, nel 1773, in un assolato pomeriggio del mese di agosto i grumesiani armati di scuri, falci e forche andarono a segare il "digor" ai pràdi de la Lòt cacciando violentemente quelli di Grauno. I "gràuner" capeggiati dai due Regolani si rivolsero direttamente ai Dinasti Conti Zenobio per avere giustizia. Proprio per intervento dei Signori Zenobio, e del Serenissimo Conte Verità in persona, la lite

venne composta il 5 giugno 1774 quando all'Osteria del Leon d'oro di Lavis si ritrovarono le due parti e ci si accordava in questo modo: Grumes pagava a Grauno un indennizzo di tre zecchini d'oro a ciascuno dei danneggiati di Grauno, quindi il Magnifico Vicario sarebbe salito a la Lòt il 14 marzo 1775 per piantare con i regolani i nuovi "termini". Questi furono definitivamente fissati in quella data accanto al "brènz de la Lòt".

Teodolinda: la storia il mito e il torrente

Paolo Diacono, scrittore di origine longobarda, descrisse nel libro "Historia Langobardorum" le vicende del popolo longobardo. Proprio in questo testo si trova cenno al matrimonio avvenuto fra la principessa baiuvara Teodolinda e il re longobardo Autari nel 589. I due nubendi si vennero rispettivamente incontro, l'una discendendo dalla Baviera verso sud, l'altro venendo da Pavia fino a Verona e poi verso nord. Il luogo dell'incontro è definito da Paolo Diacono in una zona accanto al fiume Adige "in campum cognomento Sardis". Questo luogo da alcuni studiosi viene identificato in una prateria accanto a Chizzola sotto Rovereto, da altri nel veronese. Alcuni storici invece legano il luogo dell'incontro più a nord, nell'attuale zona di San Michele all'Adige. Questa supposizione trae origine dal fatto che secondo alcuni il toponimo "Königsberg" (Monreale o meglio "Monte del re"), che diede poi nome al castello accanto a San Michele e a tutta la giurisdizione comprendente la sponda destra della Valle di Cembra e Grauno, sarebbe proprio legato al "re" Autari, anzi si dice che il nome antico fosse "Kónigs-ehe-berg" ossia "Monte delle nozze del re". Teodolinda, di origini baiuvarie, fu molto legata al Trentino in quanto la duchessa di Trento Eufrasia era una delle sue più care sorelle. In Trentino la regina operò molto per la diffusione della fede cattolica, in particolar modo nelle valli. La sua religiosità è dimostrata anche dal suo prodigarsi nel favorire la venerazione di sante reliquie, come il Sacro Chiodo della Croce di Cristo, fatto incastonare nella corona ferrea del re dei longobardi. Esiste a Grauno una breve quanto interessantissima e misteriosa citazione, la quale lega un'antichissima tradizione alla storia di Teodolinda. Nel 1722 don Giovanni Cristofori "de i Marizi", curato di Grauno, scrive alla Curia Vescovile riguardo alle usanze sacre dei fedeli graunesi. Verso metà dello scritto riporta la seguente frase: "ma ancor più essi narran che questo villaggio fu custode de' primordi della fede cristiana e raccontan che quivi transitaron i Sacri Chiodi di Nostro Signor Iesu Christo che una principessa teutonica qui portò nel viaggio in Italia". La "principessa teutonica", ossia tedesca, parrebbe essere, secondo il legame con "i sacri chiodi", la regina longobarda Teodolinda. È dunque ipotizzabile che la sua vicenda, legata al passaggio in occasione delle nozze, sia divenuta mito a Grauno? Esiste un cenno simile per quanto riguarda la zona di Sover, prospiciente a Grauno, sulla storia di una principessa che avrebbe portato un grande tesoro nella zona del "Castelir", dosso con insediamenti retici a picco sull'Avisio, di fronte alla zona del "Màs da 'l Vènt" di Grauno. Da tenere in conto è sicuramente l'importanza della zona di passaggio di Grauno - Sover verso l'Italia durante il periodo longobardo, in occasione specialmente delle piene nella valle dell'Adige, un punto strategico confermato dalla quasi certa presenza degli Arimanni a Grauno e Sover, e dal fatto che a Sover la cappella cristiana

originaria è di probabile fondazione longobarda, dedicata a San Lorenzo, uno dei patroni delle milizie longobarde, il cui culto fu favorito proprio da parte della regina Teodolinda.

Il legame storico ed economico con l'acqua: mulino e segheria veneziana

Fin dall'origine dei villaggi alpini, emergeva l'importanza di un mulino sul territorio attiguo agli insediamenti per la sopravvivenza della piccola comunità. La documentazione sull'esistenza di un mulino lungo il rivo che corre tra Grauno e Grumes è attestata sui documenti "ab immemorabili". Riguardo all'importanza dei mulini per l'economia locale vale la pena ricordare che in data 18/04/1915 la Rappresentanza Comunale deliberava di chiedere all'I.R. Capitanato Distrettuale di Cavalese che qualora un certo Cristofori, mugnaio, venisse dichiarato idoneo alle armi esso ne venisse esonerato "...essendo lo stesso di somma necessità per il pubblico come mugnaio e panificator". Il mulino venne sigillato comunque dalle autorità preposte che desideravano conoscere cosa macinava la popolazione. La moglie del Cristofori, essendo a quanto pare contitolare del mulino, contravvenendo alle disposizioni ricevute, nottetempo si introduceva nel mulino il cui ingresso era stato chiuso e sigillato, attraverso l'apertura riservata all'albero principale della macina detto "fus" e, manualmente e a proprio rischio, metteva in moto il mulino, macinando pochi chili di farina per le famiglie più bisognose.

Il mulino "Cristofori" fu sempre riferimento per Grauno anche perché non potevano essere ricavati altri mulini ad esempio sul Rio de le Bore, più a nord, in quanto esso era lasciato al trasporto, con le "stue", del legname. Le "stue" erano dighe provvisorie in massi di porfido, nelle quali venivano ammassati i tronchi: l'improvvisa apertura faceva "calare" il legname d'un colpo diversi metri più a valle. Tale sistema però era fortemente deturpante di qualsiasi costruzione o opera presente lungo il corso del ruscello.

Da quanto si può rilevare dai documenti ottocenteschi, fino agli albori del XX secolo il mulino Cristofori era dotato di due ruote: la più grande serviva per far girare le macine per la produzione della farina bianca, della farina gialla e della farina "de formenton" (grano saraceno) mentre la più piccola veniva usata quasi esclusivamente per l'orzo per fare la minestra, in pratica "pelava" i chicchi d'orzo. Ovviamente c'era bisogno di mantenere sempre in efficienza tutte le varie ruote esterne ed interne al mulino con i relativi ingranaggi (quasi tutti in legno) e una manutenzione importante riguardava le macine in pietra. Dopo un certo periodo di attività del mulino c'era bisogno di "bocciardare" le macine: questa operazione consisteva nel rinnovare (ripristinare) i bordi delle macine che sfregandosi l'una contro l'altra venivano usurate e lo si faceva usando una piccola mazza di ferro quadrata dotata di punte a forma di piramide rovesciata, tutte uguali e poste in maniera geometrica.

Il sito ove si trova il mulino Cristofori era importante luogo di passaggio fra Grauno e Grumes. Nei secoli in verità Grauno fu poco legato a Grumes per due ragioni fondamentali, la prima il fatto di trovarsi in una giurisdizione diversa e di essere legato al Tirolo, mentre Grumes era dipendente dal Principato di Trento, la seconda a causa della viabilità. I graunesi affermavano infatti che per loro era "molto più comodo andar in Sover" che raggiungere Grumes. Questo era infatti vero, in quanto verso Grumes c'era da passare il rio del Molin, molte volte grosso e che provocava varie volte disastri, come i

"lavini" che causavano disagio nel passaggio dei viandanti. Per questo, per necessità di scambi o per necessità religiose, si preferiva raggiungere Caoria attraverso i Pràdi Larghi o Sover da La Rio. La strada imperiale comunque passava tra Grauno e Grumes proprio accanto al Molino Cristofori e qui, nel 1815, era caduto un muro di sostegno. Grauno si rifiutò di sistemarlo definendo la spesa inutile in quanto si utilizzava poco la strada verso Grumes. Allora i grumesiani proposero di rinnovare loro il muro, però avrebbero poi voluto aver diritto sul terreno dove era ubicato, chiamato "al Làres". I due paesi rimasero fermi sulle loro posizioni finché Grumes si decise a ricostruire il muro e il tratto di strada. Fu così che il Governo austriaco, quale pagamento per il lavoro eseguito, trasferì a Grumes una porzione di territorio che in antico era di Grauno, ossia la zona fra Valdònega, il Rio del Molin e Valpiombàn.

Il "Rio del Molin" essendo di notevole portata, serviva anche ad alimentare la vecchia segheria veneziana. Non vi è documentazione sul periodo nel quale venne costruita la prima segheria ad acqua, ma forse una prima costruzione fu sistemata già nel XVII secolo. Fu questo il periodo nel quale le comunità iniziarono a vendere parte del legname già tagliato anziché in tronchi. Nel XIX secolo, quando tramontò il trasporto sul Torrente Avisio tramite le "menàde", l'utilizzo delle segherie aumentò, con l'aumentare del valore del legname già segato e pronto per il trasporto su carro. Il periodo di maggiore attività della segheria era in primavera-estate.

Sia il Mulino che la Segheria ebbero gravi danno nell'alluvione del 1882 e in quella del 1966.

Il maso "al Tei": l'importanza di un luogo d'incontro

In diversi documenti sia inerenti Grauno, sia inerenti Sover, in particolare la frazione di Piscine, si cita il "Pont de i Pianaci". Si tratta di una passerella, riattata anche stagionalmente, posta fra Tei, sotto Grauno e Pianaci sotto Piscine. I rapporti fra le due comunità sino al 1966 erano intensi, e i piscinesi avevano campi e vigne sulla sponda opposta, tuttora presenti nel catasto graunese. Questo passaggio fu fautore di legami matrimoniali come dimostrato da diverse nozze celebrate e carte di dote stilate: nel solo periodo napoleonico (1796-1813) furono 12 i matrimoni fra persone di Piscine e di Grauno.

Abete bianco ed erboristeria nella storia di Grauno

Grauno è riportato su documenti e su articoli giornalisti del XX secolo come "stazione climatica di prim'ordine". Di massima importanza l'abete bianco, le cui fronde venivano utilizzate per curare i malati di tisi, portati a soggiornare per alcune ore nelle abetine circostanti il paese.

Grauno ebbe fin dai secoli passati un forte legame con l'erboristeria. Del XVIII secolo è Fra Antonio Todeschi, originario di Sover. Egli soggiornava in una piccola casetta nelle campagne soverine, con annesso un orto di erbe medicinali e una cappellina. Nato nel 1710, entrò nel 1730 nel Monastero dei padri conventuali di Trento. Nel 1734 fu vestito dell'abito sacro e lo stesso anno gli fu concesso di ritirarsi nel "romitaggio de Sovero" che

gli era stato donato dalla Magnifica Comunità Soverina. Qui dove pregava dinanzi all'edicola da lui edificata, viveva nella dimora da lui costruita e coltivava frutta, verdura ed erbe medicinali nel vicino orto. Beveva acqua e mangiava quel che raccoglieva o gli veniva donato. Aiutava i malati sia di Sover sia di Grauno recandogli conforto con i suoi preparati. Di lui scrisse il curato di Sover "questo romita è in tutto e per tutto un sant'omo esemplare". Morì nel 1770 e assunse ben presto un'aurea di santità.

Il 1° marzo del 1930 sul Corriere della sera, noto quotidiano nazionale, il dottor Ry e il dottor Clerici scrivevano riguardo a Grauno come zona climatica: "Sul primo tratto della strada delle Dolomiti che si svolge sul lato destro della Val di Cembra, circa a mezza strada fra Lavis e Cavalese, si trova il piccolo villaggio di Grauno (.) dotato di un'aria grandemente tonica. Grauno possiede dal punto di vista topografico tutti i requisiti d'una stazione climatica di prim'ordine."

Toponimi storici

Antichi toponimi graunesi riferiti alla flora

a 'l Ornài
a 'l Tèi da le vigne
a i Faédi
a i Genéori
a i Roràzi
a i Róveri
a la Préda da 'l àon
a la Vâl de 'l Saùch
a la Val de Gràun
a le Brugnàre
a le Nogàre

Questi toponimi si riferiscono alla flora presente nel luogo che viene indicato o definito. "Ornài" che presenta anche la variante "Arnài" deriva dalla pianta del frassino, in dialetto "òrn": l' "Ornài" era il luogo dove crescevano i frassini. "Tèi" deriva dalla parola dialettale che indica il taglio e significa quindi "il luogo del taglio". I "Genéori" sono i gineprài, presenti nel bosco graunese. I "Faédi" si legano alla pianta del faggio, erano il luogo delle faggete. Il "Saùch" indica la pianta di sambuco, i "Roràzi" e i "Róveri" si riferiscono al rovere, le "Nogàre" al noce, le "Brugnàre" al pruno e "àon" è la pianta l'ontano nero (*Alnus glutinosa*). A tal proposito "Préda" da l'aon e "Fontana" d'aon sono luoghi legati a particolarità, come una grande pietra ed una fontana, posti vicino ad un ontano. È interessante notare come in tempi recenti "Fontana da 'l àon" sia divenuto "Fontanadào", mascherando il significato originario.

Antichi toponimi graunesi riferiti a conformazione del sito

a 'l Bordon

a 'l Bùs
a 'l Crozàt
a 'l Fòs
a 'l Isciadella
a 'l Lavìn
a 'l Pian de Mèi
a 'l Pontaròt
a 'l Sason
a i Sàsi
a i Spianàzoi
a la Costa
a la Créda
a la Lasta da 'l O^sel
a la Piàna da 'l Ort
a la Pontàra
a la Val da i Molini
a la Val de i Piazi
a la Val de San Martin
a la Valàcia
a le Fratone

La conformazione del sito faceva derivare molte volte il toponimo. La "Làsta" è una grande pietra piana, "Crozàt" deriva invece da "cròz", massi ripidi e pungenti, un termine che deriva dall'antica lingua retica. Le "Fratone" derivano dal termine locale "fràta" che significa "bosco tagliato". La "Pontàra" e il "Pontaròt" sono vie o passaggi molto ripidi, mentre il "Lavìn" è parola derivata dal retico "làva" ossia "pietra", il "Lavìn" è infatti luogo dove la pietra frana.

Antichi toponimi relativi alla presenza di acqua

a 'l Rio
a 'l Rio Opre
a Flemacion
a i Marizi
a la Fontana da 'l àon
a la Paluàta
a le Marizàne
a le Poze

Interessanti fra questi idronimi, nomi che derivano da luoghi legati all'acqua, quelli definiti come luoghi paludosi come la "Paluàta". "Flemacion" ad esempio deriva da "làma" che in latino significa "palude" con un derivato in "-aceu": sarebbe stato quindi luogo paludoso. "Marizane" e "Marizi" sono da ricondursi invece al termine di origine longobarda "maric", che significa anch'esso "luogo paludoso".

Antichi toponimi riferiti a campi prati e boschi coltivazioni e attività

a 'l Càmp da 'l Ors
a 'l Cendriöl
a 'l Foiàr
a 'l Gàc'
a 'l Piac da i tovi
a 'l Ràot
a 'l Sintér
a 'l Töö da la Diac
a 'l Töö da la Glàg
a Cadamont
a i Campolini
a i Grégi
a i Månzi
a i Piàni
a i Pràdi de i Verzòti
a i Pràdi de Schulpspichl
a la cà da 'l Forn
a la Calcàra
a la Descàrga
a la Selva
a la Tegiàta
a le Are
a le Fedàre
a le Lovàre
a le Måndre
a le Sòrt vècie
a le Vigne

Sono riportati qui alcuni mestieri e usanze del passato, oltre all'utilizzo dell'agricoltura e della selvicoltura. "Cendriöl" potrebbe legarsi all'attività dei carbonai, che utilizzavano le betulle per produrre carbone. Il "Foiàr" era luogo dove venivano messe a macero le foglie di rovere da dare poi al bestiame durante l'inverno. Il "Gac" è toponimo di derivazione longobarda e significa "bosco", nel nostro caso un bosco comunale con restrizioni in uso e taglio particolari. Il "Töö" o "Tovo" è parola di origine retica che significa "canale ripido". Il "töö" era usato per abbassare il legname dai boschi della montagna verso i paesi o verso i torrenti. Il "Gréc" deriva dal latino "gredius" ossia grezzo, per indicare luoghi un tempo improduttivi ed incolti. Il "Ràot" è toponimo di derivazione dialettale e significa "terreno disboscato e messo a coltura", a sua volta derivato dal tedesco altomedievale "riute". Esiste un toponimo antico con parola tedesca, forse derivato da come quel luogo veniva chiamato dagli abitanti di Caoria. Lo

"Schulpspichl" è legato all'attività di "portare qualcosa su spalla o schiena". La "Calcàra" era situata sempre lungo il Torrente Avisio, luogo dove le bianche pietre calcaree del torrente, provenienti dalle lontane Dolomiti, venivano cotte per lunghe ore, quindi portate al paese e, una volta bagnate e quindi trasformate in calce, utilizzate per le costruzioni urbane. La "Tegiàta" era forse una piccola baita. Le "Fedàre" sono termine dialettale che si rifà alle vie o alle zone dove passavano o pascolavano le pecore, le "fede". "Lovàre" erano le trappole che anticamente venivano preparate per catturare il lupo (" el löo", al plurale "i lövi") che, insieme agli orsi, abitava un tempo le nostre montagne e causava non pochi danni. Accanto ad esse vi erano a volte le "bolpare" per cacciare le volpi ("la bolp", al plurale "le bolp").

"Camp da 'l Ors" si riferisce sicuramente al periodo nel quale l'orso era un animale comune su questi monti, ed aveva la tana nelle vicinanze di questi luoghi. Il toponimo è simile a "l Bus da 'l Ors" a Piscine di Sover.

Capriana

Maria Domenica Lazzeri: la "beata meneghina"

Di rilievo storico e spirituale per la storia della comunità di Capriana è Maria Domenica Lazzeri, detta "la beata Meneghina". La ragazza nacque il 16 marzo 1815 a Capriana ed in gioventù fu a servizio presso il reverendo Santuari in Valle di Cembra. Tornata al villaggio natio, dopo aver lavorato per anni nel mulino di famiglia, Maria Domenica nel 1833 ebbe una visione in seguito alla quale fino al 1848 fu costretta immobile a letto, segnata dalle "stimate": i segni dei chiodi, della lancia che trafisse il costato di Cristo e della corona di spine erano ben visibili sulla fanciulla, con sangue che sgorgava ogni venerdì. Possedeva doni quali l'ubiquità, la preveggenza, la conoscenza di lingue mai studiate e "sentiva", stando nel suo letto, ciò che veniva detto a grandi distanze (le omelie della S. Messa oppure le bestemmie e malignità su Dio e su di lei). Venne visitata da illustri personaggi, provenienti dall'Italia, Francia, Inghilterra perfino dall'Australia. Beda Weber, Anatole de Segur, Ernesto de Moj, Beda Polding, Streiter, Connely, Cazales, il conte Shrewsbury, l'Arcivescovo di Sydney, Antonio Rosmini, questi solo alcuni dei nomi. Dottori, religiosi cattolici e non, filosofi e gente comune, tutti si staccavano da lei colmi di serenità, pace, edificati e redenti, convinti della sua santità. E ognuno di loro lasciò una testimonianza scritta di ciò a cui avevano assistito.

La "beata Meneghina" rimase per anni senza assimilare null'altro se non l'ostia consacrata che riceveva una volta alla settimana. Si dice che sia durante la sua vita che dopo la morte abbia operato diversi miracoli. Godette di particolare devozione nell'Agordino, in Tirolo e da parte di rappresentanti sia del clero, che dei medici, che della nobiltà europea. Dopo anni di oblio e silenzio, il 4 aprile 1995 l'Arcivescovo di Trento

Giovanni Maria Sartori ha celebrato nella Chiesa di Capriana l'apertura del processo di Beatificazione della Serva di Dio Maria Domenica Lazzeri, "l'Addolorata di Capriana".

Maso Rover: la comunità di Fiemme e la diga di Stramentizzo

Il territorio attuale del comune di Capriana non era parte della Magnifica Comunità di Fiemme, tuttavia il Maso di Rover era sua proprietà. Esso era in antico una masseria, nella quale nel 1692 vivevano 10 famiglie. Queste avevano diritto di legnatico ed erbatico sul territorio della Magnifica Comunità di Fiemme, con l'obbligo, come contropartita, del mantenimento della strada tra Rover e Stramentizzo. La Magnifica aveva così un forte punto di controllo sul corso dell'Avisio, dove stagionalmente faceva passare con le "menàde" il legname verso il deposito dei "Vòdi" a Lavis. L'importanza di Rover rimase sino al XIX secolo, quando le vie commerciali fiemmesi smisero le frequentazioni sul corso dell'Avisio. Amministrativamente, con la riforma austriaca dei comuni, Rover formò una comunità autonoma con Carbonare, alla quale era legato anche dal punto di vista religioso. La risistemazione dei comuni nel XX secolo ha unito Rover a Capriana. Negli anni '50 del XX secolo Rover divenne un centro urbano molto frequentato per la presenza delle baracche dei lavoratori della Diga di Stramentizzo, terminata nel 1956. Avevano qui sede anche gli uffici della Società Avisio e varie altre strutture. Costruita la cappella di Sant'Anna, vi fu posta una pala raffigurante la Madonna, donata agli operai della diga dal pittore trentino Benati, emigrato in Valtellina.

Valda

La lovara: storia di sopravvivenza

La "lovara" in varie zone trentine è una fossa profonda uno, due o anche tre metri, a volte rivestita in pietra. Lo sfruttamento della montagna, attuato a partire dal '600 in maniera sempre più intensiva, provocò la scomparsa degli ungulati, e quindi il lupo si rivolse a pecore e capre allevate dai locali. Ne derivò l'esigenza da parte dell'uomo di difendere l'integrità del pascolo con trappole apposite, in luoghi di passaggio di animali, ove il lupo potesse essere colto di sorpresa e, spaventato da un gruppo di uomini, sospinto fino a cadere nella trappola. A volte il lupo era attirato nella trappola con esche, animali vivi collocati sopra fosse coperte da frasche e rami.

Il "Sas de la Pèca": antropologia e ambiente

Sulla montagna di Valda, sopra la frazione di Bornie, esiste un grande masso detto "Sas da la Peca". Questo luogo ha sempre rappresentato per la gente di Valda e in modo particolare per quella delle Bornie un luogo mitico, legato al leggendario e al fantastico. Il masso presenta al centro una grande buca, forse opera ancestrale dell'uomo legata a qualche culto religioso, da legarsi al vicino sito dell'età del Bronzo sul monte Castion. Gli anziani di Valda raccontano che il buco venne creato da un grande uomo detto "Om da

la Fàm" o "Om salvadek", che pose un piede su quel masso e, poiché era grande e grosso, vi fece un buco. Puntò poi il suo bastone poco oltre e pose l'altro piede ove ora sorge il santuario della Madonna dell' Aiuto: si dice che poi abbia orinato nell' Avisio da in mezzo alla valle. Aspetto interessante è il fatto che le pastorelle avevano l'abitudine un tempo di misurare la grandezza del loro piede nella "peca" affermando "varda che granda". È questo un momento quasi rituale, che sembra realizzare un legame con l'età del Bronzo o del Ferro, laddove la riproduzione dell'aspetto "pediforme" corrisponde al passaggio dell'età adolescenziale alla piena maturazione fisica dell'individuo. Accanto al "Sas da la Pèca" esisteva un tempo anche il "Sas da 'l baston" ora tolto per realizzare una strada. Entrambi facevano parte dei "massi coppellati", presenti anche in altri luoghi del territorio di Valda, posti in corrispondenza di antichi tracciati forse legati al Monte Castion. Del resto il gigante "Om Salvadek" assume le forme di un viandante, caratterizzato dal bastone. Il "Sas de la Pèca" fu oggetto di alcuni studi a partire dal 1985, e ne fu accertata la presenza di coppelle realizzate intenzionalmente. Emerse inoltre qualche aspetto inedito rispetto ad altre tipologie di massi in provincia con l'identificazione ad esempio della provenienza erratica. Lo studio apparve anche su Archeoalp nel luglio 2002.

Faver

Il pittore Albrecht Dürer e Faver

Albrecht Dürer (1471-1528) noto artista pittore e incisore tedesco, nel suo primo viaggio in Italia ebbe a passare attraverso Faver. Da Norimberga, sua terra natia, nel 1494 partì verso Venezia, e il suo cammino si può ripercorrere con una certa precisione seguendo i paesaggi ad acquerello che lo documentano, in particolare si può tracciare un passaggio dalla Valle dell'Adige verso la Valle di Cembra e il Castello di Segonzano. È possibile che il passaggio del pittore in Valle di Cembra sia avvenuto appunto in un paio di giorni nell'autunno del 1494. Si motiva la deviazione dalla via imperiale nella Valle dell'Adige, con una piena del fiume a Salorno, e quindi con l'impossibilità di proseguire lungo l'asta atesina verso Trento. Vale allora la pena di ricordare che la scorciatoia rispetto alla Valle dell'Adige per raggiungere Venezia e Roma, percorsa durante il medioevo dai pellegrini germanici, toccava san Floriano presso Salorno, Cembra, Albiano, Civezzano. Faver era dunque fuori da quell'itinerario, ma alcuni, come il Rusconi, sostengono che il giovane pittore desiderasse trovare assistenza nei feudi del Conte del Tirolo: il Castello di Segonzano e il Castello di Pergine erano dunque le mete progettate, alle quali era stato raccomandato da Willbald Pirckheimer, il cui padre era stato per vari anni consigliere del Duca Sigismondo. Salendo dunque dalla Valle dell'Adige da Pochi di Salorno e dal Sauch il grande artista tedesco Albrecht Dürer sarebbe giunto a Cembra dove, raggiunto il margine della Campagna Rasa, poco lontano dal luogo dove sarebbe poi sorta la chiesa di San Rocco, fu colpito dalla zona di Segonzano e la riprese nel celebre acquerello "Welsch Pirg - Paesaggio Alpino". In questo tracciò con larghe e rapide pennellate anche il piano del villaggio di Faver. Il lavoro, di dimensioni 21x31,20, è conservato all'Ashmolean Museum di Oxford. Da Cembra Dürer seguì la strada

principale e giunse quindi a Faver. Una volta passato il villaggio per l'antica e stretta via che andava fra le case verso nord, rimase impressionato dal complesso del Castello di Segonzano. Schizzò subito a rapidi colpi di pennello i filari dei campi e sulla destra il profilo di un grande albero di noce. Al centro s'innalza lo sperone porfirico coronato dagli edifici merlati. L'acquerello di cm 19,10x13,90, intitolato "Ein welsch Schloss", è conservato al Gabinetto delle Stampe di Berlino. Da Faver il pittore si diresse verso il castello e la strada che porta al ponte di Cantilaga detta della "Corvaia". Iniziata la discesa e superate un paio di curve si incontra sulla destra a margine di un prato una baita rurale in muratura che i locali chiamano "Bàit de 'l Lonèr". Tra gli acquerelli del Dürer che sono conservati all'Ambrosiana di Milano ve n'è uno di cm. 37,20x26,60 che rappresenta una capanna alpestre in rovina che, viste le linee essenziali del lavoro e vista la pietra porfirica, potrebbe essere inserito negli appunti di viaggio del Dürer nel suo viaggio in Valle di Cembra.

La strada della Corvaia: la storia passo passo

La strada detta "della Corvaia" deve il suo nome alle "corvée" che gli abitanti di Faver erano obbligati a impiegare nei fondi del signore del Castello di Segonzano in antico regime. Questa strada, principale collegamento fra una sponda e l'altra della valle e, in caso di piene nella valle dell'Adige, del passaggio nord-sud, portava sino a Cantilaga. Questo ponte era certamente presente nel periodo feudale, anche se un vero accenno lo si ha nel 1472 quando vien nominato il "pontem per quem itur cymbriam". Altro cenno al ponte si ha nel 1541 quando un'eccezionale piena ne minacciò la distruzione. La storia del ponte è più puntuale a partire dai primi anni del '600, come nel 1609 quando si trova come fosse coperto da una tettoia o nel 1630 quando venne distrutto per evitare il contagio della peste a Faver e sulla sponda destra della valle. Verso la metà del XVII secolo i comuni di Lisignago, Cembra, Faver, Valda e Grumes, che dovevano contribuire a metà della spesa delle ricostruzioni del ponte, chiesero di essere liberati da quell'onere ma nel 1675 il conte Wolkenstein sentenziò che entrambe le sponde dovevano contribuire al 50%. I ricorsi all'Imperatore furono senza esito e anche nel 1876 e nel 1897 il riparto fu il medesimo. Durante le guerre napoleoniche Cantilaga fu smontato per ostacolare il passaggio ai francesi, fatto che purtroppo avvenne ugualmente nel mattino del 20 marzo 1797, giorno della battaglia di Cembra. Nel 1903 Segonzano propose di ricostruire il ponte in muratura rendendolo carrozzabile, addossandosi la spesa del 66% a patto che Faver e i comuni dell'altra sponda sistemassero la strada della Corvaia. Non si arrivò mai ad un accordo e nel 1903 il carpentiere Dalmonego lo riparò cambiando i "frizoni" e garantendone il passaggio a piedi per 15 anni. Nella ricostruzione del 1938 si garantì il passaggio con carri, poi nel 1964 fu posizionato un ponte in ferro. Nel 2007 venne costruito il nuovo ponte oggi esistente.

Toponimi storici di interesse

Toponimi faorani riferiti alla flora

a 'l Castegnàr
a 'l Prà da i Fovi
a 'l Roré
a le Nogàre
a Roréda

"Roré" e "Roréda" si riferiscono al rovere, le "Nogàre" al noce, il "Castegnàr" al castagno, mentre il "Prà da i Fovi" era un prato in cui erano presente il faggio in dialetto "Föö". Interessante è anche il toponimo "Gà'c" che si rifà ai boschi pubblici che in determinati periodi erano chiusi al taglio o all'approvvigionamento da essi di foglie o altro.

Toponimi faorani riferiti a conformazione del sito

a le Ci^se
a 'l Castión
a 'l Costor
a 'l Cròz
a 'l Dòs
a 'l Ischianèl
a 'l Làk
a 'l Lavìn
a 'l Praiol
a 'l Sabion
a 'l Sabion
a 'l Sàs de 'l Sores
a i Pini
a i Plàni
a i Sàsi
a la Bu^sa
a la Costa
a la Fràta
a la Lasta
a la Plàg
a la Pràiza Lònga
a la Vài
a la Vài da 'l Pòz
a la Val de Bèrn
a le Céole
a le Fràte
a le Lavìne
a le Rive
a Plàtis

La conformazione del sito faceva derivare molte volte il toponimo. La "Làsta" è una grande pietra piana, "Crozàt" deriva invece da "cròz", massi ripidi e pungenti, un termine che deriva dall'antica lingua retica. Il termine "Fràta" che significa "bosco tagliato", mentre "Lavine" è parola derivata dal retico "làva" ossia "pietra", il "lavin" è infatti luogo dove la pietra frana. L' "Ischianèl" deriva da "Ischia" che significa "ansa del fiume o del torrente". Le "Céole" sono delle zone in cui veniva creato un deposito per i prodotti dei campi. Il "a 'l Sàs de 'l Sores" è toponimo alla cui etimologia è difficile risalire, tuttavia legato ad ancestrali miti della fertilità e della nascita umana.

Toponimi relativi alla presenza di acqua

a 'l Fontana´c
a 'l Lak
a 'l Paludàt
a 'l Rio Faorin
a i Ma^séri
a la Pozàta
a le Créde
a le Fontanelle de i Cìaschi
a le Moiàne

Interessanti fra questi "idronimi", nomi che derivano da luoghi legati all'acqua, quelli definiti come "luoghi paludosi" come il "Paludàt". Il "Lak" si riferisce al "Lago di Valda" che ancora oggi insiste sia sul catastale di Faver che su quello di Valda, era quindi identificato da entrambi come "Il Lago" o "El Lak". Il Lago, un tempo specchio d'acqua aperto come il "Lago Santo" di Cembra, è oggi una torbiera, come altre presenti sul dossone cembrano (Lago del Védes a Grumes, Lago Nero a Capriana.). La torbiera viene a formarsi per accumulo di materiali sulle rive che divengono torba. L'aumentare di essi fa sempre più restringere lo specchio d'acqua, finché esso non viene del tutto chiuso, con la torba che ha colmato il bacino con piante che creano degli alti cuscini i quali elevano l'ambiente, che comunque rimane sempre umido e paludoso. Le "Moiàne" deriva dalle "mòie" ossia le grandi pozze formate dal Torrente Avisio o da altri corsi d'acqua. Le "Créde" è luogo umido e argilloso. Le "Fontanelle" è un luogo di sorgive e fonti. I "Ma^séri" sono invece nella parlata locale luoghi dove vi si trova fogliame sfatto, oppure dove il fogliame era portato per "ma^serà" ossia macerare, e farne del concime per vari utilizzi.

Toponimi riferiti a campi prati e boschi coltivazioni e attività

a 'l Càs
a 'l Gac da Fontana´c
a 'l Gazo
a 'l Novèl

a l Sale^sà
a i Grégi
a i Pràdi da le Baólche
a la Cavàda
a la Corvàià
a le Baólche
a le Cendriöle
a le Cle^süre
a le Fedàre
a le Lovàre

Sono riportati qui alcuni mestieri e usanze del passato, oltre all'utilizzo dell'agricoltura e della selvicoltura. "Cendriole" potrebbe legarsi all'attività dei carbonai, che utilizzavano le betulle per produrre carbone. Il "Ga'c" è toponimo di derivazione longobarda e significa "bosco", nel nostro caso un bosco comunale con restrizioni in uso e taglio particolari. Il "Càs" in dialetto trentino è il "mucchio di fieno". Il "Gré'c" deriva dal latino "gredius" ossia grezzo, per indicare luoghi un tempo improduttivi e incolti. Le "Baólche" sono termine derivante dal volgare italiano medievale e da riferirsi ad una misura agraria, poi trasposta in un determinato spazio che poteva essere dissodato in un determinato tempo. Le "Fedàre" sono termine dialettale che si rifà alle vie o alle zone dove passavano o pascolavano le pecore, le "fede". "Lovàre" erano le trappole che anticamente venivano preparate per catturare il lupo ("el löo" nella parlata locale, al plurale "i lövi") che, insieme agli orsi, abitavano un tempo le nostre montagne e causavano non pochi danni. Le "Lovare" erano fuori dal territorio di Faver, sul territorio di Valda, ma nelle immediate pertinenze del "Lak", il lago, che era zona molto frequentata per sfruttamento di prati e bosco. Il "Sale^sa" è in parlata locale il "selciato" in sassi rotondi, ideale sui sentieri per muoversi con le slitte dette "stroze". La "Corvaia" è la strada che fin dai tempi remoti portava dalla zona di Faver fin verso il Castello di Segonzano. Il termine deriva da "corvée", ossia gli obblighi che i locali avevano nei confronti del signore per alcuni lavori nei campi di sua proprietà, prestando il loro lavoro gratuitamente. La "Cavàda" era una strada che dal paese conduceva alla campagna, toponimo presente in vari paesi cembrani con "cavàda" o "cavàde". Le "Cle^süre" o "Ce^süre" in altri luoghi trentini sono degli appezzamenti posti poco fuori dei villaggi abitati, il più delle volte recintati, chiusi.

Famiglie nella storia: gli artisti Constanz

L'arte sacra conobbe a Faver un momento particolarmente felice nel XVII secolo quando nel villaggio vennero a risiedere gli indoratori della famiglia "Constanz". La famiglia era di origine tedesca, dalla città di Magonza, in seguito trasferitasi in Valle di Fassa e quindi in Valle di Cembra. La decisione di portarsi prima in Fassa e poi in Cembra fu legata al fatto che fin dalla fine del '500 vi fu in questi luoghi una vivace e fiorente bottega artistica scultorea barocca avviata dalla famiglia Grober. Primo esponente artistico dei Grober, detti anche "delle Grave", fu Giorgio da Campitello di Fassa, detto "Jori da i Santi", cui seguì il figlio Pietro. Il nipote del capostipite, Giovanni Battista, si trasferì nel 1630 in

Valle di Cembra, a Sover, aprendo una bottega e realizzando notevoli opere, quali l'altare della chiesa di San Mauro di Pinè (1647), l'altare della antica pieve di Santa Maria di Baselga di Pinè (c.a. 1649), e probabilmente lo scomparso altare barocco della chiesa di San Biagio di Albiano. La bottega era una vera e propria fucina artistica, con collaboratori di grande rilievo come Giorgio Bols, "indorator de Crementij", Giovanni Battista Gottanz, "muratòris de Fasa", che collaborò con la bottega Grober per la sistemazione delle ancone lignee nelle chiese, e di grande importanza fu la figura del collaboratore Giovanni Battista "Constanz" o "Costanzi" "indorator" di Vigo di Fassa. Il Costanzi prese dimora a Faver insieme al fratello Bartolomeo.

La loro collaborazione con la bottega barocca di Sover fu continua, sia con Giovanni Battista "il vecchio", sia con i suoi due figli Giorgio e Giovanni Battista. Sono davvero molte le loro opere che ancora decorano decine di chiese, fra queste in Valle di Cembra gli altari di Sant'Antonio Abate e della Madonna del Carmine di Sover, della Trinità di Segonzano, della Madonna dello Scapolare di Grauno, di San Leonardo di Lisignago, dell'Immacolata di Piazza, della Vergine Addolorata di Casatta di Valfloriana, nelle valli vicine gli altari delle chiese di Viarago e di San Giorgio di Serso e molte altre. Dei fratelli Giovanni Battista Costanzi e Bartolomeo Costanzi di Faver è documentata la realizzazione dell'indoratura dello stupendo altare di Sant'Agata di Faedo, realizzata fra il 1680 e il 1690, in particolare da Bartolomeo. È certo che la famiglia degli artisti Costanzi ebbe un ruolo di prim'ordine anche in opere artistiche della vecchia chiesa di Faver, realizzazioni che tuttavia andarono perse nel grande incendio provocato dai francesi nel 1797.

Nel corso del XVII e XVIII secolo la famiglia Costanzi continuò a collaborare con le botteghe artistiche soverine. Giacomo Morandini di Cavalese, nato nel 1631, allievo nella bottega scultorea di Sover, la rilevò alla morte di Giovanni Battista Grober il giovane nel 1695. Tra la fine del XVII e l'inizio del XVIII secolo Giacomo Morandini realizzò pregevoli opere come l'altare maggiore di San Lorenzo di Sover, terminato nel 1691, l'altare di San Nicolò a Sevignano e il tabernacolo della chiesa della Santissima Trinità di Segonzano. A queste opere collaborarono anche i Costanzi come indoratori. Alla sua morte, intorno al 1700, la bottega proseguì col figlio Giorgio Antonio (1671-1729) che fu l'ultimo ad eseguire opere scultoree barocche con indoratura. In quel periodo operava come artista dei "Costanzi" un certo Giuseppe Antonio, che nel 1745 è segnato ancora con l'antico cognome tedesco "Constanz", e suo figlio Bartolomeo. Essi erano ancora "forastieri" anche se la loro famiglia era a Faver da ormai tre generazioni, ma le norme restrittive sul diritto di vicinia a Faver non avevano permesso ai Costanzi di divenire faorani a tutti gli effetti. Lo saranno però i discendenti di Bartolomeo, il quale fu l'ultimo ad esercitare l'antica arte, infatti, terminata la fase storica dell'arte barocca con altari lignei dorati, la famiglia Costanzi rimase a Faver impegnata in altri lavori, ma pur sempre con un ruolo di primo rilievo nella comunità, tant'è che sui documenti i suoi componenti sono sempre riportati come "civili e signori" rispetto alle altre famiglie, eccettuati i Tabarelli de Fatis, i cui capifuoco erano segnati sempre come "villici". Famoso fu Luigi Costanzi di Emanuele Costanzi e Maria Telch. Nato nel 1895, nel 1907 veniva accolto nel Convento di Notre Dame di Parigi ed in seguito fu cappellano militare nella Grande Guerra.

Il forte legame col mondo germanico: famiglie tedesche a Faver

Anche a Faver fin dal '400, come in altre zone della valle, ad esempio i Masi alti di Grumes o Grauno, è documentata la presenza di famiglie tedesche legate a questi fenomeni migratori, favoriti dagli stessi giurisdicenti di Faver, ossia dai Conti del Tirolo. In alcuni incartamenti di Castel Enn del XVI secolo è nominato un certo "Jochele Sborz de Nova Teutonica nunc in Faver". Sborz è un cognome tipico tedesco che deriva dal dialetto tirolese, nel quale il colore nero "schwarz" viene detto appunto "Sborz". In italiano "Sborz" corrisponde a "Negri". Sborz Jochele, ossia Giacomo, era dunque nativo di "Nova Teutonica" ovvero "Nova Ponente", paese collocato sugli altipiani del Regglberg fra Fiemme e Bolzano. Jochele si era poi spostato a Faver ma qui, parlando la sua antica lingua alto tedesca in un tessuto "latino" o meglio "italiano", era indicato dalle altre famiglie come "teutonico". Un'altra famiglia di origine tedesca è documentata nel 1543 su un documento di compravendita quando "Paulo Paulazi" vende a "Leonart an Lait de Monte Aldeni" una casa abitazione con campo ed orto nel paese di Faver. "Leonart" in quell'epoca è nome frequentemente tedesco, mentre il cognome "an Lait" si rifà ad una famiglia tedesca il cui cognome significa "Dalla Costa". Era originaria anch'essa del Regglberg, precisamente di "Aldino" che a quel tempo veniva chiamato "Monte Aldeni". Il cognome divenne poi "Laiter". In seguito giunse a Faver anche la famiglia "Telch", pure essa con un cognome di origine tedesca che potrebbe derivare dal tedesco "Teich" e quindi essere traducibile con "Dalpozzo", poi le famiglie di origine tedesca "Piffer" e "Holler". Insieme ad esse compare sui documenti anche la famiglia "Concherle" di etimologia tedesca ma di dubbia interpretazione. Queste famiglie stabilitesi a Faver, gli "Sbòrz", "i "Làiter", i "Tèlch", i "Còncherle", i "Piffer" e gli "Holler", intessero probabilmente rapporti con i vicini tedeschi dei Masi di Grumes: vivendo però a Faver, in un tessuto sociale che per lingua e cultura era in larga parte "italiano", e non avendo un proprio "maso" ma vivendo in un paese accentrato, le famiglie persero ben presto la lingua e cultura originaria. A fine '600 giunsero a Faver i "Cònstanz", artisti indoratori di origine tedesca che qui aprirono una loro bottega. Di tedesco tuttavia mantenevano solamente il cognome.

Grumes

Gli antichi masi tedescofoni

Il territorio di Grumes fu sempre di lingua e cultura romanza sin da quando, nel VII secolo, queste zone vennero ad essere fascia di confine fra due diverse identità culturali: i longobardi a sud, e il popolo germanico dei "baiuvari" a nord, separati dalla linea di confine segnata dalla giogaia del Dossone di Cembra. All'influenza tedeschizzante esterna da settentrione si aggiunse più tardi, all'incirca a partire dal XII secolo, la pressione dei Conti del Tirolo, i quali, a scapito del potere vescovile tridentino, erano riusciti a porre propri feudatari in varie giurisdizioni cembrane, ossia a Königsberg, che comprendeva quasi tutta la sponda destra cembrana, e, per un periodo, pure a Grumes e a Segonzano. Questi Signori, al fine di favorire la colonizzazione del territorio e quindi

una imposizione di nuove "steore" o fitti sui terreni "novàli" coltivati, sostennero l'immigrazione, in varie zone di loro influenza, di coloni di origine tedesca, provenienti in gran parte dal Sudtirolo, ma anche dalla Baviera e dalla Germania interna. Area di forte tedeschizzazione, perdurata per secoli, fu quella dei Masi di Grumes. Il periodo della venuta dei contadini tedeschi e i Signori che li chiamarono restano sconosciuti, anche se si può ipotizzare che il dissodamento ad opera di coloni tedescofoni iniziò nel XIII secolo, forse collegato ai flussi migratori tedeschi favoriti dai signori tirolesi di Königsberg in tutta la sponda sinistra della Valle di Cembra, nonché all'azione del Monastero Agostiniano di San Michele che aveva insediato numerosi coloni germanici a Faedo, Giovo e nella zona dei Sorni. È probabile che i primi "tedeschi" giunti nella zona grumesiana fossero di originale ceppo bavarese ("bayern"), origine che divenne nei secoli un vero e proprio cognome, prima "Payern" poi "Pojer". I "roncadori" tedeschi della zona dei Masi di Grumes mantennero a lungo la loro lingua e le loro usanze, e influenzarono pure la cultura romanza che li circondava: esempio su tutti è quello del nome del paese, Grumes, che i notai nei documenti scrivono come "Grumesium" o "Grumesum". I tedeschi dei Masi sostituirono "Gromàis" a "Grumes", come si legge in una locazione. Il nome non ebbe fortuna, ma l'espressione tedesca rimane ancora oggi viva nella definizione dialettale degli abitanti di Grumes, che sono detti "gromàizeri" o "gromàiseri", aggettivo derivato dall'antica lingua tedesca dei Masi. Ancora nel XVI secolo l'identità e lingua tedesca nei Masi era viva: nel 1512 in un documento riguardante Grumes si legge di "Leonhard dictus Fux de mansio de Gromais" e di "Valerij quondam Sixtus Payr de manso dicto de Lait de Grumesio", che in lingua romanza si tradurrebbe con "Maso della Costa". Si può risalire dai documenti alle varie famiglie tedesche che nei masi erano presenti, ossia i "Pojer", i "Fuchs" o "Fux", famiglia poi estintasi, e gli 'an Eck' che poi divennero gli 'Eccli' che significa "la famiglia Dal Dosso". I toponimi rimasti oggi sono la testimonianza di quella storia "tedesca", ad esempio il 'Maso Pojeri' deriva dai 'Bayern' che vi si insediarono, il maso 'Pinteri' dal nome Pinter = Bottai in tedesco, o il maso 'Todescàt' prende nome dai tedeschi che vi vivevano, o ancora il 'Maso Gajardi' dal nome proprio tedesco 'Gajart' o "Gerart". I masi di Grumes furono dunque, per circa quattro secoli, terre ove la parlata tedesca era ricorrente e molto utilizzata. Le cose mutarono sul finire del XVI secolo per diverse ragioni, innanzitutto il perdurare nelle comunità paesane di Sover e Grumes del forte substrato etnico e linguistico romanzo e dell'antica parlata di matrice ladina, poi i legami amministrativi, sociali e matrimoniali che con questo venivano attuati, ancora, il basso livello di cultura dei tedeschi immigrati e la minima produzione scritta, e infine, dopo il 1563, le mutate condizioni politiche, per le quali gli Asburgo, a seguito dell'azione della Controriforma che vedeva un pericolo di protestantesimo in tutto ciò che era tedesco, posero a capo delle giurisdizioni meridionali vicari e capitani di nazionalità italiana. Questi ed il Monastero di San Michele favorirono pure l'ingresso di molti immigrati dalle zone italiane della Lombardia, soprattutto dalla Valtellina e dalla Val Camonica. Il problema politico dipendeva da quello religioso, ed in questo si manifestò l'azione di Hieronimo Veltroni. La riforma della liturgia e l'imposizione di una costante partecipazione alle celebrazioni e ai sermoni, nonché una catechizzazione generale e l'introduzione di una forma scolastica minima, imponevano ai sacerdoti curati una certa omogeneità linguistica nell'uditorio. Non era possibile inviare a

Grumes e Sover un cappellano che parlasse il dialetto tedesco, e, benché Veltroni fosse probabilmente a conoscenza dei rudimenti di "lingua teutonica", decise di impegnarsi per uniformare il nucleo tedesco all'utilizzo della lingua italiana. La decisione non voleva certo contrastare pregiudizialmente la cultura e lingua tedesca dei masi soverini e grumesiani, rispettata dal Veltroni, ma andava a risolvere pacificamente vari problemi, innanzitutto seguire i dettami conciliari che sollecitavano a allontanare "li todeschi da nefandi ligami con eresiarchi teutonici". Si legge nell'intervista di Veltroni documentata nell'archivio curiale, che egli s'impose "de migliorar nello uditorio la volgare parlata, onde udir a fondo li sermoni et dottrina". L'uniformità linguistica e culturale avrebbe anche risolto un problema sociale, infatti verso la fine del '500 i due gruppi etnici non andavano affatto d'accordo: in alcuni documenti si legge come si creassero continuamente dei litigi fra famiglie "Teutoniche" e famiglie "de loco". L'impegno di Veltroni dovette avere grande efficacia se pochi decenni dopo all'inizio del '600 i riferimenti al tedesco sui documenti scompaiono del tutto, lasciando pensare che l'uso del dialetto germanico si sia protratto solo per qualche decennio nell'ambito familiare, sino alla metà del '600, mentre si diffondeva il dialetto locale che, di matrice ladina, aveva perso l'iniziale purezza per far posto a usi linguistici portati dalla nuova immigrazione di famiglie lombarde.

Il venerabile Fra Barnaba da San Nicola

Il Venerabile Servo di Dio Fra Barnaba da San Nicola, al secolo Giovanni Dalvit, nacque a Grumes il 7 aprile 1740, e dopo un'infanzia esemplare ed un periodo trascorso lavorando come sarto, entrò nel Convento degli Agostiniani Scalzi di San Nicola da Tolentino in Roma l'11 giugno 1770. Risplendette in ogni ufficio assegnatoli per umiltà, obbedienza, carità. Si nutriva di pane ed acqua e riposava su di una panca con una pietra come cuscino. Morì il 5 gennaio 1790, col conforto della benedizione di Papa Pio VI e con la commozione di tutta la città di Roma, per l'aurea di santità che lo circondava. Vari sono i miracoli attribuiti all'intercessione di Fra Barnaba, come la guarigione del grumesino Francesco Faustini da un'ostinata pleurite nel 1878, oppure lo scampato pericolo del 1884: un incendio scoppiato nella "Villa di sopra" minacciava di distruggere l'intero paese di Grumes. I grumesini si affidarono a Fra Barnaba gridando: "Fra Barnaba aiutateci" e l'incendio, entro breve tempo, fu domato. Oggi sono ancora conservate una preziosa tela raffigurante il Servo di Dio nonché alcuni pezzetti di stoffa del suo abito.

Acqua, uomo e lavoro: le "menade" sull'Avisio

A partire dal XVI secolo il ponte fra Grumes, Grauno e Sover fu sempre luogo di sosta delle "menàde". Le "menàde" erano il trasporto di tronchi di legname sull'Avisio tramite fluitazione. Esse erano seguite da 40 fino anche a 100 e più uomini detti "ménadori", guidati dal "condutor de la menàda", il quale non solo era responsabile della fluitazione, ma controllava tutto il percorso da farsi, studiando i problemi del tracciato e le protezioni da erigere per evitare eventuali danni a colture o ponti. Le "menade" avevano inizio solitamente tra la Valle di Fassa e la Valle di Fiemme, sul confine tra il Principato di Bressanone e quello di Trento: il ponte fra Grumes e Sover era considerato la metà del

percorso e qui i menadori ossia gli operai che guidavano la "menàda" e il "condutor de la menàda" facevano una sosta (nell'archivio parrocchiale di Sover sono segnati addirittura dei "conduttori de la menàda" come padrini di alcuni battezzati). Poi la "menàda" proseguiva fino al deposito dei Vodi a Lavis. I "conduttori" erano necessari perché senza che essi aiutassero o spingessero i tronchi, con notevole equilibrio, sul torrente, questi sarebbero rimasti impigliati lungo le rive o fermi nei siti di ristagno (localmente "möie"). A volte i tronchi delle "menade" si congiungevano tra loro formando delle dighe che rompendosi formavano ondate di piena distruttivi e anche il ponte fra Sover e Grumes subì vari e notevoli danni. Non erano solo le "menade" a rovinare il ponte fra Grumes e Sover, ma piuttosto le ricorrenti piene che ingrossavano il Torrente Avisio.

Il ponte "de la Rio": l'importanza dei passaggi sul Torrente Avisio

Il "Pont de La Rio" si colloca su di un passaggio che fu di grande importanza fin dal primo medioevo. La via che da Salorno, attraverso il Passo Potzmauer e il Ponte de La Rio, raggiungeva la Valsugana e la penisola italiana era un percorso molto frequentato al verificarsi di inondazioni nella Valle dell'Adige, in tal caso i viaggiatori che provenivano da nord verso sud sceglievano questo percorso alternativo.

Il ponte fu ripetutamente distrutto o gravemente lesionato da piene dell'Avisio nel 1493, nel 1599, nel 1649, nel 1665, nel 1686, nel 1748, nel 1757, nel 1774, nel 1789, nel 1817, nel 1823, nella grande alluvione del 1882 e quindi nell'alluvione del 1966.

Le distruzioni e le lesioni provocate dal tempo richiedevano continue manutenzioni, che fino al XVII secolo erano sostenute per due terzi dalla comunità di Sover e per un terzo da quella di Grumes, i soverini infatti per il passaggio verso nord erano costretti ad utilizzare il ponte. Nel '600 sorsero delle controversie fra le due comunità riguardo al ponte. Sover, affiancato dal suo feudatario, il Capitolo del Duomo di Trento, ricorse al giudizio del vicario della giurisdizione vescovile di Grumes che emise sentenza favorevole ai soverini, Grumes allora ricorse al signore di Königsberg. Ma a quel punto, il 31 marzo 1674, le due comunità, per conservare buoni rapporti, decisero di giungere a un compromesso: Sover si accollava definitivamente la manutenzione del ponte, mentre Grumes avrebbe versato una sola volta la somma di 125 fiorini del Reno. Gli abitanti di Grumes non avevano però il denaro necessario, e furono dunque autorizzati a pagare la quota con cento some di segala. Con la segala gli abitanti di Sover fecero tanti gnocchi, e da questo avvenimento deriva il soprannome soverino di "màgnagnòchi".

Con la costruzione della strada carrozzabile sulla sponda destra tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo il ponte fra Grumes e Sover divenne estremamente necessario per gli spostamenti dei soverini verso la città di Trento o verso i lontani luoghi d'emigrazione, e continuò a svolgere il suo ruolo di fautore di legami e collegamenti fra comunità diverse sino al 1966, quando la grande alluvione cancellò l'antico passaggio eretto dai longobardi. Il ponte venne ricostruito e inaugurato nel 2009.

Gli asini e le "musse"

La presenza dell'asino nell'economia e nella storia di Grumes è documentata fin dall'antico. Testimonianza nel folclore e nell'etnografia è anche la vicenda intercorsa fra Grumes e Cembra secoli or sono, dalla quale forse deriva il soprannome dei cembrani "magnamusse".

Collegamenti: la ferrovia e la strada

La viabilità sulla sponda destra della Valle di Cembra non trova ancora oggi piena fruibilità.

Fin dal medioevo e sino al XIX secolo i paesi della sponda destra della Valle di Cembra erano uniti solo da ripide mulattiere. La cura delle strade di collegamento pubbliche non era di competenza dei Comuni, ma da secoli era affidata ai censiti del luogo attraverso i "ploveghi", del resto erano stati gli stessi censiti, o i loro antenati, a costruire quelle strade verso la campagna o la montagna. In seguito l'organizzazione dei turni dei "ploveghi" venne affidata ai Capicomune, come risulta da un documento del 1846:

"Cadaun Capocomune secondo l'imperial decreto del 18 ottobre 1846 n° 3010 è obbligato nel suo paese di ordinare e dirigere i turni per la conservazione, mantenimento, e sgombero delle strade (...).

Dall'Imperial Regio Giudizio di Cembra
li 18. 10. 1846"

Questo tipo di organizzazione riguardo alle strade rimase immutata fino all'avvento della rivoluzione industriale e il conseguente bisogno di maggiore velocità negli spostamenti che influirono sulla creazione di un nuovo sistema viario in tutta Europa. In tal senso si mossero anche le singole comunità della sponda destra della Valle di Cembra, quando ancora nella prima metà dell'Ottocento si mossero per avviare la costruzione di una strada carrozzabile che da Lavis portasse sino in Fiemme. Nel 1835 venne istituito il "Consorzio per la strada Lavis-Grauno", che poté avviare i lavori di una strada tracciata dal geometra Faustini di Grumes. La costruzione comportò grandi sacrifici della popolazione che investì 350.000 fiorini, insieme ad un sussidio dalla Provincia del Tirolo di 15.000 fiorini. Il primo collaudo del tronco Lavis-Cembra avvenne nel 1845, ancora regnante l'Imperatore Ferdinando d'Asburgo. Già nel 1851 nel tratto realizzato venne predisposto un servizio di messaggeria postale o "corriera". Si deve qui ricordare che, almeno fino al 1859, gran parte dei commerci di Fiemme si svolgeva attraverso la Valle di Cembra, poi venne aperta in quell'anno una strada tra San Lugano ed Ora/Auer. Sia per questo che per altri fattori negli anni seguenti i lavori della strada della destra Avisio rallentarono e la via raggiunse Grumes solo negli anni '90 dell'Ottocento, arrivò poi a Grauno nel 1896. La viabilità rimaneva un grande problema per tutta la valle, il quale emerse anche in una visita del generale Austriaco Knopfer, in visita a Grumes nel 1886 quando fece chiamare d'urgenza il sindaco e il curato ed esclamò: "Che pessima viabilità ha questa belle valle! Come mai i Luogotenenti non sono mai intervenuti?" Il Sindaco, signor Nicolò Dallenogare, rispose: "Io ho sessant'anni e non ho mai visto una visita di un qualche funzionario, gli unici che ci visitano, alla stregua delle altre valli, sono i Gabellieri!". Il proseguire della strada ebbe dunque un rallentamento, dovuto in particolare all'emergere, soprattutto per volontà del podestà di Trento Mazzurana,

dell'idea di realizzare una ferrovia che da Lavis, lungo la sponda destra dell'Avisio, conducesse sino a Predazzo. Al progetto aveva lavorato anche l'ingegner Obrelli di Lavis, il quale aveva steso, a spese del Consorzio, un'ipotesi di tracciato. Don Pojer a riguardo della ferrovia scrisse: "questa sarebbe la risorsa della Valle di Cembra, che senza questa resterebbe un'orrida spelonca, mancandole una via che l'unisca con la stazione ferroviaria di Lavis e le dia uno sbocco all'attigua Val di Fiemme". Nel 1891 visitò la valle Sua Eccellenza il conte Merweld, Imperial regio Luogotenente del Tirolo. Alla sua sosta nel paese di Faver la popolazione gli consegnò un memoriale, nel quale erano riportati vari bisogni del paese e della valle, fra i quali la ferrovia. Nel memoriale la popolazione faorana ribadisce che la riattazione del tratto di strada Lavis-Grumes sarebbe stato "uno spreco insulso e rovinoso per questa valle già dissanguata". Si raccomandava quindi al Luogotenente che volesse appoggiare presso il Governo centrale e provinciale il progetto della ferrovia "Lavis-Predazzo", facendo sì che esso ottenesse una svelta approvazione. A Merweld la proposta parve fattibile, ed affermò che avrebbe fatto quanto nelle sue possibilità, tuttavia arrivato a Grumes si accorse che la traccia "Grumes-Molina" non esisteva, e mentre "pedinibus calcanti bus" risaliva il ripido pendio della valle fra Grumes e Grauno ed inforcava poi il "caval di San Francesco" fino a Molina, si rendeva conto che la viabilità della Val di Cembra era davvero malmessa. Il Luogotenente però giunto a Cavalese, non era più convinto, come affermato a Faver, che la soluzione migliore sarebbe stata quella della ferrovia "Lavis-Predazzo", e, una volta giunto a Bolzano, divenne propositore di una linea ferroviaria "Ora-Predazzo", progetto alternativo nato proprio in quell'anno. Nel 1897 la Dieta Tirolese approvò definitivamente la realizzazione della strada carrozzabile fra Grumes e Molina di Fiemme con legge del 28 agosto. A seguito di questa i Capicomune di Capriana, Carbonare-Rover, Castello di Fiemme, Anterivo e Cavalese, insieme al rappresentante dell'Erario, si trovarono nella sede Capitanale di Cavalese dove fecero una dura protesta alla quale il Capitano poté solo rispondere che, visto che i lavori erano già iniziati, più nulla si poteva fare. La tramvia era dunque rimandata alle calende greche. Il 22 luglio 1901 tornò il Luogotenente Conte Merweld in incognito, per supervisionare il tratto Grumes-Molina, affermò poi che quel tratto era molto pianeggiante, ma che rimaneva dubbioso su quello Lavis-Grumes che, a sua detta, "per l'inerpicarsi lascia molto a desiderare". Nel 1904 la strada carrozzabile era giunta fino a Molina di Fiemme, e la "corriera" venne prolungata da Grumes fino a Cavalese. La diligenza delle "messengerie postali" impiegava da Trento a Cavalese circa otto ore. Nel 1905 il 31 luglio passava per Faver il Consigliere Minsiteriale dottor Schindler accompagnato dal deputato dottor Conci e dal Barone de' Mersi. Ad essi venne presentato a Grumes un memoriale in cui si affermava che la strada carrozzabile non soddisfaceva ai bisogni della valle e che sarebbe davvero necessaria la costruzione della ferrovia. La cosa ebbe a proseguire a fasi alterne ma mai nulla se ne fece finché, per le impellenti necessità di guerra e tenendo conto della maggior brevità del tracciato, il Genio Militare austriaco costruì nel 1916 la ferrovia con partenza da Ora, la quale giunse nel maggio 1917 a Cavalese e nel 1918 a Predazzo (fu attiva fino al 10 gennaio 1963). Essendosi attuato il contro-progetto era ora ben difficile che si potesse pensare al tronco Lavis-Cavalese, tuttavia il 14 gennaio 1918 il Luogotenente del Tirolo Rodolfo Conte di Merano venne a Cembra per riunire tutti i

sindaci della valle e sentire i loro bisogni. Silvio Tabarelli in quell'occasione fece presente la necessità in valle della ferrovia e dell'ampliamento del servizio corriere, ridotto a quell'epoca ad una sola al giorno. Il Luogotenente promise di interessarsene, ma fino a novembre non se ne fece nulla. Il Governo militare e poi l'amministrazione italiana non supportarono il progetto della ferrovia e così è rimasta nell'oblio sino ad oggi. Don Pojer a questo proposito scrisse: "Sì, solo con una ferrovia questa valle risorgerà a nuova vita, altrimenti sarà una sempiterna spelonca, segregata dal consorzio umano!". Faver negli anni seguenti provvide da solo a qualche miglioria stradale interna come nel 1920 quando venne aperta una via attraverso un "bròilo" fra le case allora dei signori Holler e Nardin, la quale potesse metter in comunicazione il piazzale della chiesa con la piazza della contrada di "Cort". Riguardo alla strada che unisce la sponda destra e le comunità fra Faver e Capriana, merita un ultimo cenno il memoriale scritto da Arturo Cigolla su "Il Brennero" il 14 giugno 1934 a pagina 6: "La strada che da Lavis s'innalza verso Giovo, Cembra e Faver e prosegue sulla sponda destra dell'Avisio fino a Molina di Fiemme per unirsi poi a Castello sulla strada Ora-Passo di San Lugano, costituisce al presente la via più breve fra Trento e la Val di Fiemme, misurando da Trento a Cavalese km 52. Tuttavia è assai poco praticata principalmente per il suo tracciato tortuoso e per la sua poca larghezza. Una serie infinita di curve grandi e piccole ostacolano anche una corsa di velocità media e stancano talmente che, fatta una volta, l'automobilista non ci ritorna più se non costretto per ragioni d'affari. Purtuttavia questa strada ha un ottimo tracciato altimetrico, poiché, superato il versante atesino a Verla di Giovo e giunta a Cembra a quota 690, prosegue quasi pianeggiante o con lievissime pendenze fino a Molina di Fiemme, sempre in ottimo terreno. Inoltre la strada ha un'ottima esposizione, quasi tutta rivolta al sole, per cui anche durante l'inverno è quasi sempre asciutta, il che non si può dire della strada di San Lugano, che attraversa luoghi freddi, con poco sole e molta neve." Ancora oggi, nel XXI secolo la strada Lavis-Cavalese, che fu definita nel 1984 dal giornale "Alto Adige" per il tratto Grumes-Grauno "strada da terzo mondo", vede la necessità in diversi tratti, tortuosi e stretti, di aggiustamenti e risistemazioni. Per Faver solo nel 2010 si è risolta l'annosa questione delle sue "strénte" con l'apertura di una moderna galleria che ha finalmente liberato il paese dal traffico veicolare pesante.

Pregando Baisseston

Il Dossone che lega i territori di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana è sempre stato percorso negli ultimi 400 anni dai pellegrini che si recavano al Santuario di Pietralba/Weissenstein, luogo di devozione mariana fin dal '500 e che poi dal '600 ha visto ampliare la propria risonanza religiosa divenendo punto di arrivo dei pellegrinaggi dall'attuale Trentino, dal Tirolo e dalle valli ladine.

4.1.2 Territorio

4.1.2.1 Gli elementi connotanti il territorio che contribuiscono a definirne l'identità e l'ambiente naturale: gli ecosistemi agro-silvo-fluviali

Abstract:

La Rete delle Riserve dell'alta Valle di Cembra - Avisio occupa il territorio dei Comuni di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana, per una superficie complessiva di circa 3.314 ha, da quota 439 m s.l.m. a quota 1.806 m s.l.m., esposizione prevalente SE . L'ecosistema forestale rappresenta il 94% della superficie totale (pari a circa 3.106 ha di boschi assestati e non), le colture agrarie il 3% (pari a circa 92 ha), l'ecosistema fluviale l'1% (paria a circa 20 ha di fiume in *sensu strictu*, circa 120 ha se consideriamo le aree perifluviali) e le aree improduttive come le zone urbanizzate, le strade, ecc. il 2% (pari a circa ha 66).

L'alta Valle e la Valle di Cembra in generale, corrispondono morfologicamente al tratto inferiore del solco dell'Avisio, il principale affluente di sinistra dell'Adige nel territorio Trentino, ma le scansioni naturali del torrente non coincidono con quelle storico-amministrative. Infatti Capriana sulla sponda destra e Valfloriana su quella sinistra, pur morfologicamente comprese nella Valle di Cembra, sono collocate nell'ambito amministrativo della Valle di Fiemme. L'alta valle, dove si estende la Rete delle Riserve, è collocata nel Trentino nord orientale a ridosso del confine con l'Alto Adige, sul versante destro dell'Avisio.

Incisa dal fiume, costretto in anguste forre, e affamata di spazi, l'alta valle (come peraltro il resto della valle) ha continuato a vivere anche se estromessa dalle correnti di traffico e di interesse che hanno sempre privilegiato il corridoio Ora-Val di Fiemme. I suoi abitanti non hanno mai cessato di sfruttare ogni varco del territorio e ad inserirvi qualsiasi attività vi si confacesse (specializzazione viticola, porfido, forestazione) e con un grande senso di realismo si sono adattati alla mobilità verso i centri più grossi, a monte verso Cavalese e a valle verso Trento; incrementando, infine, quelle funzioni produttive, commerciali e di servizio, oltreché abitative, che hanno fatto dell'alta Valle di Cembra quella realtà che adesso ci appare.

Questo territorio, che prima degli anni '80 era in progressivo spopolamento, ha visto l'esodo cessare e si è avuta una stabilizzazione della popolazione; anche l'attività turistica incrementa, seppur timidamente, ogni anno di più il suo andamento positivo, si sono inoltre consolidate le attività di produzione nel settore agricolo (Faver), artigianale e di servizi in tutti e cinque i paesi della Rete.

I paesi seguono l'asse vallivo e sono raccolti sui terrazzi a mezza costa poiché l'Avisio non crea un fondovalle praticabile quanto invece spazi ristretti, di difficile accesso, rupi e forre.

Tali terrazzi, tali ripiani su cui poggiano i paesi, costituiscono la fascia di separazione tra i campi, a valle e i boschi a monte.

Le dimensioni demografiche degli aggregati vallivi sono modeste, quasi sempre inferiori ai 1000 abitanti; il sistema insediativo, articolato in paesi e masi (sono indicati come masi sia gli aggregati di più edifici sia le singole case isolate) è vario, determinato dalle condizioni

geomorfologiche e storiche, dalla funzione economica, dalle caratteristiche etniche, sociali e culturali della popolazione.

Quanto alla tipologia formale distributiva, prevalgono le strutture accentrate più o meno compatte e le sedi a case sparse o isolate. Se i paesi all'interno della Rete sono posti prevalentemente su terrazzi o pendii terrazzati, fanno eccezione Grauno posto praticamente su pendio e Valda, posto tra la roccia terrazzata ed i campi a gradoni.

Se Faver è posto appena un po' al di sotto dei 700 m s.l.m. e Valda praticamente attorno agli 800 m s.l.m., i paesi di Grumes, Grauno e Capriana sono posti al di sopra degli 800 m s.l.m.

Il nucleo storico dei paesi, costituito dalle costruzioni più autentiche, è un compatto serrato aggrupparsi di case massicce attraversate dai passaggi coperti, o "porteghi", innalzati in pietra senza intonaco o intonacate a malta. La casa tradizionale figura così unitaria, ha elementi sovrapposti o giustapposti, dove il legno gioca un ruolo importante nell'architettura ma anche nella funzionalità (impiegato nella costruzione di scale, ballatoi, timpani che chiudono i fienili).

La conformazione della valle con versanti ripidi e chiusi, con scoscendimenti e precipizi sull'Avisio ha sempre reso ardue e difficoltose anche le comunicazioni fra una sponda all'altra, tanto che queste hanno costituito, sino a tempi recentissimi, due mondi quasi a sé. In passato i rari rapporti erano dovuti soprattutto a motivi religiosi o economici.

Il ponte storico più noto gettato sull'Avisio per congiungere le due sponde è senz'altro il Ponte di Cantilaga (nome di probabile origine latina, che significherebbe passaggio sull'acqua) ritenuto di origine romana, nei pressi del quale Albrecht Dürer dipinse il famoso "Il castello sull'acqua" di Segonzano e che ora ha funzioni di servizio unicamente per le attività agrarie. Nel 1973 si è costruito il Ponte dell'Amicizia che congiunge Faver con Segonzano, sulla S.P. n. 101. Tra Grumes e Sover il collegamento è rappresentato dal Ponte a La Rio, travolto dall'alluvione del 1966, che consentiva il passaggio estremamente difficoltoso solo alle persone ed è stato ricostruito nel 2008 dal Servizio Ripristino Ambientale della Provincia come opera sovracomunale del Patto territoriale della valle di Cembra.

Faver: è un caratteristico paese cembrano di dimensioni consistenti, a 673m s.l.m., dal clima particolarmente mite ai piedi del Monte Avvoltoio (1228 m) con le case allineate al sole di mezzogiorno, sulla valle dell'Avisio che scende a terrazze coltivate a vigneto fino al greto del fiume. È centro vitivinicolo.

Il territorio di Faver presenta un'idrografia piuttosto semplice e caratterizzata principalmente da impluvi anche piuttosto incisi e ripidi ma con portata per lo più occasionale, limitata al verificarsi di precipitazioni molto intense. I solchi vallivi principali sono rappresentati dal Rio Faorin e dal Rio Scodella, affluenti dell'Avisio: il primo si origina dalla conca del Ponciach che anticamente doveva essere un piccolo lago e che ancora oggi è luogo di affioramento di varie sorgenti, il secondo incide il versante rivolto verso il comune di Valda.

A 1020 m s.l.m. e a 3 km da Faver c'è Ponciach, località di soggiorno estivo di recente sviluppo, conca di prati orlata di bosco; proseguendo, si sale al Monte Castion (a 1528 m), dal quale si gode un vasto panorama sulla Valle dell'Adige e i monti trentini. Pare che il ripiano sommitale sia stato luogo di culto e di riparo delle antiche popolazioni sottostanti.

A 1360 m s.l.m., salendo per una strada forestale, si va al Lago di Valda, antico bacino lacustre spartiacque tra la valle dell'Adige e quella dell'Avisio. Non molto distanti sono anche gli ondulati prati delle "Zise"; sulla linea di cresta passa il Sentiero Europeo E5 che viene dal lago di Costanza e va a Venezia attraversando le Alpi. In questi luoghi Albrecht Dürer dipinse i suoi quattro famosi acquerelli Cembrani durante il suo viaggio verso Venezia nel 1494.

Proseguendo verso l'alta Valle di Cembra il paesaggio si fa più severo, i pini si alternano a gruppi di larici; secolari castagni si alternano ai campi a gradoni in parte coltivati a vite, in parte semiabbandonati o abbandonati del tutto.

Valda 795m s.l.m.: il paese è arrampicato sulle pendici meridionali del Monte Novaline (1449 m) dirimpetto al Dosso di Segonzano, a 270 m di quota dall'Avisio, stretto e solitario tra la roccia terrazzata e i campi a gradoni che scendono verso la valle. A 928 m s.l.m. c'è la località Bornie con un gruppo di vecchie case a monte del paese e con numerosi maestosi castagni secolari. A 1360 m c'è il Lago di Valda, "occhio" di una ampia torbiera, estremo ricordo di un più vasto bacino lacustre, originato da escavazione glaciale in regione di valico. La pozza centrale è profonda una trentina di metri.

Nella zona ci sono i Prati di Monte e le Sorti della Selva, vasto altopiano morenico a quota superiore ai 1300 m sparso di baite, tra il Castion (1528 m) e il monte Novaline (1449 m); la strada forestale si congiunge con quella della Zise-Ponciach-Faver oppure si va lungo il Sentiero Europeo E5 al Pòzmar (o Potzmauer) e al Lago di Vedes.

Grumes: a 35 km da Trento, 852 m s.l.m. Il paese è raccolto in posizione dominante e solitaria su un breve terrazzo orografico e su uno sperone roccioso che penetra nella valle; oltre 260 m sotto scorre l'Avisio. Grazie alla loro esposizione, le chine prospicienti il fiume solo coltivate a viti. La montagna di Grumes (come peraltro anche degli altri paesi dell'alta valle) reca l'impronta di una antropizzazione antica: il territorio è cosparso di baite e verso il confine con la Provincia di Bolzano c'è il lago di Vedes (1496 m), relitto lacustre in conca torbosa di circa 1 ha.

Altro territorio interessante un tempo popolato d'estate per la fienagione è la Paluda La Lot.

Dopo Grumes il territorio e la strada statale si interna nella boscosa Valle dei Mulini: vi si trovano una interessante segheria alla veneziana con il tetto a due spioventi di tavole in legno e tutta una serie di mulini e fucine di Grauno e di Grumes.

A 968 m s.l.m. e a 37 km e mezzo da Trento c'è **Grauno**, solitario villaggio dell'alta Valle di Cembra arrampicato sulle pendici meridionali del Dosso del Colle, dirimpetto a Sover, in cima ad una ripida costa terrazzata in posizione panoramica. Amministrativamente è l'ultimo paese della Valle di Cembra perché Capriana per tal verso e non geograficamente fa parte della Valle di Fiemme assieme a Valfloriana. Posto in pendio, ha case massicce, strade ripide e selciate.

La montagna di Grauno è ricca di boschi e di pascoli e di sorgenti un tempo numerose prima che fossero impoverite dalla galleria che dal bacino di Stramentizzo regola la centrale idroelettrica di San Floriano.

A 44 km da Trento e 994 m s.l.m. c'è **Capriana**, che pur appartenendo geograficamente alla Valle di Cembra, è storicamente inclusa nella sfera politico-amministrativa e religiosa della vicina Valle di Fiemme. Le case, massicce, sono poste in una incantevole posizione

verso mezzogiorno fra boschi e prati in regione isolata; non molto lontano c'è Anterivo in provincia di Bolzano. A 774 m s.l.m. in una radura terrazzata della sponda sinistra del Rio Bianco, poco distante dall'Avisio, c'è l'antica e caratteristica frazione di Rover, ora semiabbandonata.

Al Prà del Manz invece, si osserva uno dei più bei lariceti d'Europa, con piante secolari, recuperato grazie ad un meritorio intervento dell'Ispettorato Distrettuale delle Foreste di Cavalese.

Verso Praùl, a 1301 m s.l.m., si stendono delle vaste torbiere; nelle conche a ovest del monte Corno, a circa ore 1.30 da Capriana, lungo il Sentiero Europeo E5, ci sono il Lago Nero (dal cupo colore dell'acqua trovandosi, il bacino lacustre, in un bosco di abeti) e il Lago Bianco ridotto ad una conca torbosa.

I beni naturali e ambientali, le aree e località di interesse archeologico e storico

Rappresentano l'opportunità di un valido approccio al mercato turistico se fatti rientrare in un sistema complessivo di progettualità globale in grado di offrire ai consumatori un insieme di occasioni e possibilità quali per esempio:

- una dislocazione razionale sul territorio di servizi e strutture ricettive per evitare concentrazioni,
- una promozione di un sistema di trasporto leggero di servizio a supporto delle varie attività,
- una tutela e un uso regolato e controllato di una serie di habitat e biotopi (ora Riserve),
- una promozione culturale degli elementi di valore (allestimento di un museo naturalistico, giardino botanico),
- itinerari didattici per le visite guidate ed escursioni, passeggio, con punti di sosta (anche per promuovere un turismo ecologico familiare di fine settimana) e capanni di ricovero;
- una serie di punti panoramici in quota e non, legati a percorsi turistici privilegiati, da attrezzare;
- la promozione e vendita dei prodotti agricoli locali;
- forme di agriturismo collettivo con escursioni a piedi, a cavallo e in mountain bike;
- una valorizzazione di aree di protezione archeologica e di interesse storico compresi i masi ancora intatti, le segherie alla veneziana e i mulini lungo i rivi; ma anche quelli a carattere religioso, l'architettura rustica, i nuclei storici.

Alla luce della sempre crescente domanda di fonti energetiche rinnovabili è possibile puntare alla valorizzazione dell'ampia superficie forestale di cui i comuni dispongono: pur trattandosi di formazioni boscate che, salvo alcuni territori fortunati, non presentano particolari attitudini alla produzione di assortimenti di elevato pregio, può essere rilevante la produzione a fini energetici, senza dubbio da incentivare a livello di Comunità di Valle, sia in relazione alla sempre maggiore sensibilità nei confronti del tema dei mutamenti climatici, sia in funzione delle ricadute positive in termini di occupazione e presidio del territorio.

Comunque anche il mercato del legname da opera mostra alcuni timidi segnali di ripresa che consentono quindi il graduale rafforzamento di questa fonte di introito che per il bilancio dei comuni proprietari di boschi ha ormai assunto un'importanza del tutto marginale rispetto ad un tempo.

Le caratteristiche geomorfologiche: Il solco vallivo si presenta come una profonda incisione nella piattaforma porfirica atesina che, con il suo lembo sud orientale, si estende al bacino dell'Avisio.

Il torrente scaturisce dal lago di Fedaia (2028 m), alla base del versante nord occidentale del ghiacciaio della Marmolada e si immette nell'Adige presso Lavis, 8 km a nord di Trento.

Il solco vallivo cembrano (lungo 33 km dalla confluenza del torrente Cadino alla stretta di Lavis) incide un bacino imbrifero di 90 km² nel quale l'Avisio ha una pendenza media di 18 m su chilometro quadrato. Il tratto dell'alta valle incluso nella Rete delle Riserve è lungo circa 17 km mentre il bacino idrografico sotteso dal territorio dei cinque comuni ha una superficie di circa 46 Km².

La **morfologia glaciale** si evidenzia nei versanti modellati dalla grande azione erosiva che ha smussato le superficie rocciose conferendo loro il caratteristico aspetto montonato e le ha ricoperte di striature e scalfitture visibili in più luoghi.

Intensa è stata anche l'azione di deposito dei materiali glaciali del periodo Pleistocenico che ha accumulato estese morene (che hanno raggiunto anche lo spessore di 1700-1800 m), in gran parte demolite e asportate dalle acque selvagge e dilavanti. Alle morene quasi ovunque si sono sostituiti gli antichi depositi fluvioglaciali che costituiscono i terrazzi alti, medi e bassi dell'Avisio. Meno estese e potenti sono invece le alluvioni recenti. La forza scavatrice delle acque dell'Avisio ha prodotto un profondo e frequentemente stretto solco vallivo che sotto la quota media dei terrazzamenti ha imposto alla valle il caratteristico profilo di valle fluviale a forma di V ed ha separato di fatto, anche culturalmente, per le difficoltà di interscambio, le popolazioni delle due sponde opposte.

Il rimodellamento geomorfologico poggia sulla **piattaforma porfirica** che è notevolmente estesa e che si dilata al centro della regione Trentino Alto Adige su un'area di circa 4000 km² con una potenza verticale compresa tra i 300 m e i 1400 m. Dal punto di vista geologico la Valle di Cembra è parte dunque del più grande Distretto Vulcanico Atesino che ci indica il deposito di vulcaniti del Permiano inferiore sul preesistente basamento cristallino o sul conglomerato di base avvenuto circa 270 milioni di anni fa (periodo Permiano). Lave ed ignimbriti si accumulano in condizioni di terra emersa. La messa in posto dei porfidi si ascrive ad un arco temporale di circa 20 milioni di anni. Se andesiti e daciti sono riconducibili alla fase esplosiva più antica, la riolite forma la parte superiore del complesso vulcanico. Il porfido estratto in Valle di Cembra è quindi costituito principalmente da riolite. La massa di fondo della riolite si presenta a grana fine, a volte di colore rossastro per la presenza di ferro e cristalli di quarzo e feldspato potassico abbastanza grossi.

Il suolo forestale: il substrato di porfidi quarziferi favorisce la diffusione di piante acidofile o silicofile, spesso vicine fra loro. Dai banchi rocciosi si passa agli imponenti ammassi di materiale morenico o ai depositi fluvioglaciali con sabbie e limi sottilissimi (o con intercalazioni di ciottoli di varia natura), talora ricchi in carbonati, agli ammassi caotici di grossi blocchi porfirici (ghiaioni), smottamenti e frane di assestamento avvenute dopo il ritiro della coltre glaciale. Nelle aree forestali vere e proprie sono presenti tutte le tipologie (o quasi) dei suoli bruni con humus a mull, moder, moder zoogenico e mor, nelle conche umide si accumulano terreni torbosi con mor infeltrito da miceti o torboso vero e proprio;

Sui terrazzamenti agrari il suolo è ricco, di riporto, a lungo concimato, salvaguardato con tenacia dall'azione di dilavamento.

I corsi d'acqua del versante destro non superano la lunghezza di 5 km, hanno carattere torrentizio, accentuata pendenza e modesta portata. Nella parte più elevata della catena si trovano depositi morenici e conche che ospitano relitti di antichi bacini lacustri quasi completamente colmati per intorbamento: rappresentano l'impronta lasciata dalle glaciazioni sul paesaggio e la lenta evoluzione verso lo stadio di climax degli ecosistemi primigeni. Generalmente questi **bacini /torbiere** sono di modeste dimensioni, come il Lago Bianco, 1671 m s.l.m. e il Lago Nero, 1717 m s.l.m., sul monte Corno, il Lago di Valda, 1360 m s.l.m. e il Lago di Vedes, 1496 m s.l.m., sulla montagna di Grumes. Altre numerose torbiere e prati umidi sono compresi tra gli 800 e i 1000 m s.l.m.

L'intenso sfruttamento dei terrazzi per le **coltivazioni agrarie** ha disegnato, con gli spettacolari gradoni di coltura, il carattere monumentale del paesaggio. I campi terrazzati da quote elevate si portano, dove è possibile, sino al fondovalle, sostenuti da muri a secco di pietre di porfido. Nel reticolo di muri si inserisce un fitto intreccio di strade orizzontali e verticali, quando il dislivello da superare è considerevole, la strada diviene un percorso a gradini.

Caratteristiche climatiche e paesaggio vegetazionale: gran parte del versante destro della valle è esposto a solatio; il clima uniforme è intermedio tra i tipi prealpino e continentale con un regime pluviometrico di transizione tra il tipo sublitoraneo ed il continentale.

La temperatura media annua oscilla attorno ai 10°C; le minime assolute invernali sono sotto lo zero. In gennaio febbraio possono raggiungere i -7° -9 °C, eccezionalmente nel gennaio 1985 il termometro nell'alta valle è sceso a -21°C e a Valda, nel marzo del 2005 si è riscontrato un valore di -15°C, le massime assolute ed estive superano i 23°C e sempre nel 1985, nel mese di luglio, le massime assolute sono state di più di 30°C.

Nelle parti sommitali della montagna la temperatura è nel complesso mitigata dall'esposizione prevalente verso sud.

La media annua delle precipitazioni varia dai 900 mm della sponda destra ai 1000-1200 mm della sponda sinistra, piove soprattutto in marzo e ottobre ma può verificarsi un terzo massimo di piovosità in luglio. La distribuzione delle precipitazioni è caratterizzata da un regime equinoziale con marcato minimo invernale. Le precipitazioni nevose sono frequenti mentre la permanenza del manto nevoso, ad eccezione delle stazioni delle quote superiori ad esposizione nord, è piuttosto limitata, con risvolti negativi sul rifornimento idrico dei suoli. La concomitanza fra scarso innevamento e limitate precipitazioni nel periodo invernale può generare una condizione di generale aridità potenzialmente favorevole allo sviluppo di incendi, verificatisi in passato in modo frequente e diffuso.

La valle è investita da venti che la percorrono per tutta la lunghezza, come in autunno il föhn settentrionale, caldo e asciutto; in inverno e primavera quello meridionale, caldo e umido, la tramontana soffia con direzione nord-sud nelle ore notturne. Tipico è il fenomeno delle brezze di monte e di valle: durante i mesi estivi la brezza di valle è rinforzata dall'Ora del Garda che spira in direzione sud-ovest, nord-est dalle 11 alle 17 e rende asciutto il clima locale conferendogli quel carattere che ben si presta alla viticoltura nei versanti più bassi e soleggiati dell'alta valle. I venti prevalenti da nord e nord-ovest arrecano spesso

danni anche notevoli al soprassuolo boschivo.

Il clima, unitamente all'esposizione e alla quota, favorisce la varietà di situazioni ambientali; l'alta valle è alpestre con copertura forestale a bosco misto dove predominano le fustaie di conifere ma sono presenti pure querce, roveri, carpini castagni e betulle. Dominio invece della viticoltura, la media e bassa valle.

Nel paesaggio vegetazionale si riconosce un susseguirsi di fasce alle diverse quote: la prima riguarda il piano basale e gli scoscendimenti lungo l'Avisio dove si espande il ceduo a latifoglie; fino ai terrazzi degli abitati si estendono le colture e sopra questi e formazione di pino silvestre spesso frammiste al larice e al castagno. Il larice segna il passaggio, a partire dagli 800 m, alle abetaie (abete bianco e rosso) consociate con lo stesso larice e con il faggio.

Sono ben 2417 ha circa i boschi assestati: 2274 ha circa il territorio forestale assestato con Piano di assestamento dei beni silvo-pastorali di Comuni e ASUC e 143 ha circa con piano di gestione/PSR (privati riuniti nell'Associazione Forestale "Belvedere") come di seguito ripartiti:

Faver: 596 ha di proprietà comunale + 2 ha di proprietà privata assestata

Valda (A.S.U.C. di Toldi Pasquali): 326 ha assestati + 7 ha di proprietà privata assestata

Grumes: 433 ha comunali assestati + 91 ha di proprietà privata assestata

Grauno: 369 ha comunali assestati + 43 ha di proprietà privata assestata

Capriana (A.S.U.C.): 560 ha di boschi assestati.

Le provvigioni variano da minimi di 171 mc/ha per i boschi termo xerofili di bassa quota, per lo più di pino silvestre misto a latifoglie della fascia calda, a 500mc/ha per i boschi di abete rosso misto talvolta ad abete bianco sui versanti fertili che guardano Bolzano. Mediamente oscillano entro valori di 180- 280 mc/ha.

4.1.2.2 Gli ecosistemi forestali

Allo stato attuale, il bosco di **FAVER** e tutt'altro che abbandonato: al contrario è assai frequentato, soprattutto nei mesi estivi, dalla popolazione locale anche per la presenza al suo interno di numerosi appezzamenti privati, disseminati di baite, per lo più adattate a scopo residenziale. La proprietà pubblica è costituita da un corpo unico di forma allungata e piuttosto frastagliata per la presenza di numerosi inclusi di proprietà privata ed alcuni piccoli appezzamenti separati dislocati principalmente sullo spartiacque principale.

In alto lo spartiacque principale è a morfologia ondulata ma il territorio di Faver è anche caratterizzato da versanti acclivi e frequenti accumuli detritici testimonianza di una passata intensa attività estrattiva.

Lo sviluppo altimetrico complessivo della proprietà pubblica forestale è compreso fra i 690 m s.l.m. (abitato di Faver) e i 1.530 m s.l.m. (Dos Castion). La superficie comunale pubblica pianificata assomma ad ha 596 circa con provvigioni di 181mc/ha per soprassuoli a carattere pioniero di pino silvestre e larice e boscaglie sottocopertura di latifoglie termo-mesofile (Quercus, tiglio, faggio) fino a 283 mc/ha per boschi più in quota prevalentemente di abete rosso, abete bianco, faggio, con tiglio, frassino maggiore e specie mesofile in percentuale ridotta.

La presenza di sentieri escursionistici, di numerosi percorsi pedonali e ciclabili poco impegnativi e di alcune strutture turistico-ricettive in località Ponciach, fa della zona un'interessante meta turistica ancora da valorizzare al meglio, soprattutto a livello di infrastrutture ricettive. Le linee gestionali attuali mirano anche ad una valorizzazione ai fini turistici ed estetico-paesaggistico di alcune superfici un tempo destinate a pascolo arborato, attualmente in gran parte invase dalla vegetazione spontanea.

La geologia del territorio oggetto di pianificazione è caratterizzata da una sostanziale omogeneità dei substrati derivanti dalla Piattaforma Porfirica Atesina, rocce di natura silicea formatesi nel Permiano Inferiore e comprendenti ignimbriti riodacitiche con stratificazioni di filladi; si tratta di porfidi quarziferi con abbondanti cristalli di feldspato e quarzo.

La copertura quaternaria, costituita da depositi detritici fini, affiora in modo discontinuo sovrapponendosi alla roccia basale. I detriti di falda, grossolani e incoerenti, anche dovuti alla passata attività mineraria, affiorano in modo puntiforme a monte dell'abitato e verso il Rio Scodelle.

La copertura vegetale, direttamente coinvolta nella formazione dei suoli, ha subito ripetuti e profondi sconvolgimenti rispetto all'assetto ed alla composizione originaria (acero, faggio, quercia soprattutto). Nei popolamenti estremamente semplificati composti di sole conifere a lettiera acidificante come il pino silvestre, il larice e l'abete rosso, si assiste ora ad una inversione di tendenza con un ingresso delle latifoglie autoctone (faggio, rovere, tiglio, pioppo, betulla, ecc.) sia sotto la copertura rada del pino e del larice, sia come forma di colonizzazione di terreni incolti e falde di detrito.



Nel complesso le formazioni pedologiche si possono ascrivere al podsol bruno tendenzialmente acido (pH 4,5 – 5,5) e orizzonte umifero scarso, ai suoli bruni lisciviati, ai litosuoli. Si tratta di suoli sabbiosi e sciolti, ricchi di scheletro, a reazione tendenzialmente acida, con disponibilità idrica scarsa (sia per la ridotta potenza che per l'esposizione prevalentemente sud e sud est). L'humus è frequentemente del tipo moder zoogenico. I suoli più freschi e profondi si riscontrano lungo gli impluvi più incisi (Rio Faorin) o esposti a nord ovest, e nelle giaciture meno acclivi presenti ad esempio in località Pra Da Mont e verso il Lago di Valda.

A livello microclimatico si riscontra una situazione umida e fresca, verso la valle dell'Adige e nei fondovalle stretti; al contrario nelle esposizioni sud in giacitura di displuvio o versante inclinato il clima è nettamente più asciutto e le escursioni termiche più significative privilegiando ora le specie a temperamento oceanico come il faggio e l'abete bianco, ora le specie arido tolleranti ed eliofile come la rovere ed il pino silvestre.

A grandi linee, in base alla classificazione del Pavari, le superfici in esame si inseriscono nelle zone fitoclimatiche del Castanetum e del Fagetum, mentre secondo Schmid la maggior parte del territorio rientra nel cingolo *Fagus-Abies* (faggio e, in misura minore, abete bianco, mescolati all'abete rosso, al pino silvestre ed al larice). Le zone poste a quote collinari e submontane, possono essere ricondotte al cingolo *Quercus-Tilia-Acer* in

cui, accanto alle conifere eliofile, vegetano, favoriti anche dall'esposizione prevalentemente sud, castagno, carpino nero, orniello e rovere.

La larga diffusione di pino silvestre e larice non qualifica alcun distretto fitoclimatico ma semplicemente riflette le passate forme di uso del suolo (pascolo in bosco) e la particolare ricorrenza di eventi calamitosi ad esse legati, come gli incendi boschivi. Anche la locale netta prevalenza dell'abete rosso, nella zona di spartiacque principale, essendo il frutto di impianti artificiali, non definisce il cingolo della *Picea*, tipico di localizzazioni meso-endalpiche.

La rapida alternanza di situazioni di impluvio e dorsale, di giaciture scoscese e semipianeggianti, determina una notevole complessità vegetazionale; è pertanto frequente incontrare zone di pineta primitiva affiancate a faggete o abieteti determinando un mosaico di popolamenti. Ci troviamo in zone meso-esalpiche tendenzialmente xeriche su substrato silicatico; la formazione vegetazionale più diffusa sulle dorsali asciutte e soleggiate, è la pineta di pino silvestre silicicola tipica, con ampi tratti puri di pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.), ed un sottotipo in cui si evidenzia una diffusa mescolanza con specie relativamente più esigenti come l'abete rosso (*Picea abies* L.) ed il larice (*Larix decidua* Mill.) ed una netta tendenza evolutiva verso formazioni più stabili ad elevata partecipazione del faggio (*Fagus sylvatica* L.). Diffusamente presente nel piano dominato ma che nelle stazioni a fertilità migliore riesce ad elevarsi in fustaia; lo strato arbustivo, è molto denso e composto da rovere, roverella, castagno, betulla, salicone, pioppo tremolo, carpino nero e orniello, nocciolo, maggiociondolo ginepro comune. La vegetazione del sottobosco maggiormente rappresentata è caratterizzata da un tappeto continuo di erica, con localizzazioni a ginepro, mirtillo e felce aquilina come vedremo anche per i boschi di Valda.

In corrispondenza di localizzati affioramenti rocciosi su esposizione meridionale, su terreno assai superficiale, percorso da incendi, si esprimono vari tratti di pineta di pino silvestre silicicola tipica, con alberi bassi e contorti su sottobosco di latifoglie cespugliose e tappeto di ericacee.

Scendendo al di sotto dei 900-1.000 m s.l.m., sempre su esposizioni sud, la pineta assume un carattere decisamente macrotermo, con ampio corteggio di latifoglie termofile e netto arretramento del faggio; sui versanti ripidi e detritici che caratterizzano il settore est, le latifoglie termofile prendono il sopravvento sul pino definendo tratti di rovereto articolati in una variante mesofila con faggio e tiglio ed una xerofila a mirtillo e luzule.

Spostandosi sulle esposizioni più fresche e in particolare nella conca del Ponciach, nella zona cacuminale e in corrispondenza degli alti versanti rivolti verso Salorno si assiste alla progressiva affermazione del faggio a scapito delle resinose ed in particolare del pino silvestre.

Un ulteriore grado di evoluzione si rileva nelle esposizioni nord est e nord ovest, con la presenza di tratti di faggeta silicicola tipica, in cui, a fronte della minore partecipazione del pino silvestre, si riscontra la comparsa dell'abete bianco, l'acero montano e il tiglio. In alcune localizzazioni sono presenti tratti di lariceto favorito probabilmente per l'estrazione della resina e tratti di pecceta secondaria da impianto.

La zona cacuminale è caratterizzata da un gran numero di piccoli appezzamenti a prato-pascolo di proprietà privata; queste zone hanno tuttavia quasi completamente perso la

destinazione originaria ed assunto la funzione turistico-ricreativa, quali pertinenze di baite ultimamente ristrutturate ed adibite ad abitazioni temporanee. Va comunque riconosciuta la significativa importanza di queste aree dal punto di vista ecologico e paesaggistico e quindi incentivata la loro conservazione: grossi larici su sottobosco di faggio e picea, in cui si riconosce ancora la precedente destinazione a pascolo arborato. L'assetto attuale è il risultato di un profondo cambiamento socio-economico a cui ha fatto seguito il progressivo abbandono delle attività agricole tradizionali e la conseguente chiusura di molti degli spazi aperti che caratterizzavano in particolare lo spartiacque fra Valle dell'Adige e Valle di Cembra, sia per la realizzazione di impianti, sia per il normale processo di colonizzazione delle specie forestali. Favoriti sono interventi di ripulitura e recupero di ex pascoli, finalizzati alla valorizzazione della funzione turistico-paesaggistica ed alla conservazione di un importante elemento del paesaggio montano.

Biocenosi degli improduttivi sono le superfici prive di vegetazione, quali ghiaioni, macereti, pareti rocciose, considerate prive di valore produttivo (in parte costituiti dalla discarica degli scarti di lavorazione delle cessate attività estrattive) che, in alcuni casi, sono in fase di graduale colonizzazione da parte della vegetazione erbacea pioniera e della rinnovazione naturale (pino silvestre, rovere ed orniello nelle esposizioni sud, larice, betulla e rododendro in quelle nord).

Da sottolineare in conclusione come, in accordo con la politica gestionale volta al recupero provigionale, la ripresa prescritta si sia sempre attestata su valori nettamente inferiori all'incremento legnoso (circa 23.000 mc nell'arco di un decennio). Il prelievo indicato per il prossimo decennio, di poco superiore alla metà dell'incremento, consente di continuare l'azione di risparmio avviata da tempo. L'assestamento prevede tre classi economiche:

Classe economica
<p>A: comprende formazioni attribuite prevalentemente alla pineta di pino silvestre ed al lariceto di sostituzione con latifoglie termofile (rovere, castagno, carpino nero e orniello) diffusamente affermate sotto copertura ma attualmente non in grado di costituire un popolamento autonomo. Nelle giaciture più fresche e fertili tende ad affermarsi il faggio. La struttura varia da coetanea, nelle formazioni secondarie di pino e larice e nei rovereti ex-cedui, a biplana nei casi di presenza di latifoglie affermate sottofustaia, fino a nettamente stratificata dove lo sviluppo delle latifoglie è stato favorito con tagli di sgombero. Gli improduttivi sono dovuti per lo più a macereti di origine antropica (detriti di cava).</p> <p>Ha 185 circa (31,06%)</p>
<p>B: include la zona rivolta verso la Valle dell'Adige, in cui vegetano per lo più popolamenti attribuibili agli abieteti, stabilmente misti a picea, con tratti di faggeta e taglieto nelle zone più acclivi; nelle zone cacuminali pianeggianti sono presenti alcuni limitati impianti di picea. La fisionomia è spesso stratificata a causa dell'elevata acclività dei versanti e dell'inserimento diffuso in fustaia delle latifoglie; molti popolamenti, benché irregolari per distribuzione diametrica sono stati attribuiti alla serie coetanea; un caso particolare è rappresentato dalle perticaie di versante miste di taglio, frassino, acero e faggio.</p> <p>Ha 150 circa (25,31%)</p>

C: la tipologia potenziale prevalente è la faggeta, da xerica a mesica, anche se non sempre chiaramente espressa perché sostituita da pinete e lariceto in evoluzione; nei versanti detritici freschi si affermano l'aceri-tiglieto e l'acerifrassineto mentre nei displuvi esposti a sud vegetano lembi di rovereto e pineta primitiva. La struttura è molto composita con frequenti settori multiplani o coetanei per grandi gruppi, più omogenea nel caso del biplano di larice e pino su faggio avviato, e delle perticaie-giovani adulti di latifoglie in parte avviati nella parte superiore dei versanti.
Ha 260 circa (43,63%)

La selvicoltura è fatta su basi naturalistiche e persegue la stabilità dell'ecosistema forestale nel suo complesso considerando non soltanto le componenti ecologiche (flora, fauna, interazioni ecosistemiche, ecc.) ma anche il contesto socio-economico in cui il bosco si inserisce (e perciò anche gli aspetti polifunzionali connessi all'uso ricreativo, ai riflessi occupazionali, alle implicazioni di tipo ideologico e culturale, ecc.).

I boschi comunali di FAVER sono interessati da una diffusa viabilità di servizio per quanto è necessario osservare che gran parte della proprietà è attraversata da strade con caratteristiche di percorribilità limitata (pendenza elevata, larghezza contenuta, fondo spesso sconnesso, ecc.), adatte al transito unicamente con mezzi di piccole dimensioni e solo con terreno asciutto. La manutenzione alla viabilità, unitamente ad interventi colturali di modesto impegno tecnico (piccoli sfolli, piccole manutenzioni, localizzate sistemazioni di sentieri, ecc.) potrebbero essere fonte occupazionale per numerose persone, coordinate dal custode forestale, per gran parte dell'anno.

Il Comune di FAVER è attualmente privo di superfici destinate a pascolo. Questo aspetto, condiviso dalla gran parte dei comuni limitrofi, è frutto del profondo mutamento socio-economico occorso negli ultimi decenni.

Per altro, specialmente nei boschi della zona di altopiano oggetto di diffusi rimboschimenti artificiali, si rinvengono molte tracce della passata vocazione zootecnica (rudereri di edifici, muretti a secco, ecc.). Le numerose baite di proprietà privata, oggi in gran parte ristrutturate ed adibite ad uso abitativo temporaneo, rappresentano la testimonianza di quanto fosse sviluppata anche in passato l'edilizia rurale destinata principalmente all'attività pastorale.

Degli ampi prati-pascoli oggi restano solo piccolissimi appezzamenti (per altro tutti su proprietà privata) mantenuti aperti per la loro funzione panoramica, ambientale e faunistico-venatoria, ed alcuni lembi di pascolo alberato a larice, ormai quasi completamente colonizzati dalle specie spontanee (faggio, picea, betulla, pioppo, ecc.).

Il mantenimento o, eventualmente la creazione, di piccoli spazi aperti all'interno di contesti omogeneamente boscati, e il recupero al loro aspetto originario dei pascoli alberati a larice, sarebbero quanto mai opportuni in un'ottica di valorizzazione culturale, ambientale, faunistica e paesaggistica del territorio comunale; questa politica gestionale si trova per di più in sintonia con quella attuata ormai già da alcuni anni per i terreni privati confinanti, grazie all'istituzione dell'Associazione Forestale Belvedere.

Fra le specie di grandi dimensioni che oggi frequentano stabilmente le foreste comunali vi è il cervo, il capriolo (senza dubbio l'ungulato più diffuso) il camoscio con alcuni gruppi di individui segnalati in località Selva e Pra del Mont, la volpe, la lepre europea, lo

scoiattolo, il ghio, il moscardino e il topo quercino, il toporagno alpino, il toporagno acquaiolo, la martora, la faina, la donnola, il tasso. Pur non essendo presenti arene di canto attive, con alcuni individui di passaggio si segnala anche la presenza del gallo cedrone (*Tetrao urogallus major* Brehm.): poiché negli ultimi decenni è stata abbandonata la pratica del pascolo in bosco questo tetraonide ha subito un notevole regresso essendo il suo habitat congeniale la foresta con numerose radure non invase da alte erbe. Nonostante l'assoluto divieto di caccia e la particolare attenzione a cui è soggetto questo uccello non è possibile garantirne una sicura ripresa.

Ai margini delle zone prative trova l'habitat adatto il francolino di monte (*Bonasa bonasia* L.), che nidifica mimetizzandosi sul terreno. Negli ambienti d'alta quota sono altresì presenti la poiana e il falco pecchiaiolo; l'astore, e lo sparviere (rapaci che riescono a cacciare anche nel fitto del bosco), il gheppio, l'alocco, il gufo comune, la civetta capogrosso e la civetta nana, la cornacchia nera e grigia.

Rettili innocui come il colubro liscio e la natrice, e velenosi: la vipera comune e il marasso.

Le valenze naturalistiche di Natura 2000 rete europea della biodiversità (che vedremo in uno specifico capitolo), all'interno della proprietà del Comune di **FAVER** sono rappresentate dal sito di interesse comunitario in base alla Direttiva Habitat, già incluso nella lista dei biotopi (ora Riserve ai sensi della L.P. n°11/2007):

- **“Prati di Monte” (Lago di Valda**, così denominato in quanto in parte ricadente entro i confini di tale Comune amministrativo), Sito di Interesse Comunitario n. 28, esempio ben conservato di torbiera alta attiva di origine glaciale, di straordinario interesse botanico.

La superficie del sito è di ha 6,02 sito Bioltaly IT3120046 . Si tratta di un ambiente non particolarmente vulnerabile data la lontananza da centri abitati e da strade.

Gli habitat rappresentati sono:

- ✓ **Torbiera Alte attive**, torbiera acide, habitat considerato **prioritario**;
 - ✓ **Torbiera boscoso**, foreste di conifere e di latifoglie con *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, e *Picea abies*, *Vaccinium spp.*, *Sphagnum spp.*, *Carex spp.*, habitat considerato **prioritario**;
 - ✓ **Depressioni su substrati torbosi** (*Rhynchosporion*), habitat considerato non prioritario;
 - ✓ **Praterie a molinia**, habitat considerato **non prioritario**;
 - ✓ **Formazioni erbose di Nardus**, habitat considerato **prioritario**;
 - ✓ **Foreste acidofile** (*Vaccinio-Picetea*), peccete alpine e subalpine.
- Nel Comune amministrativo di FAVER ci sono anche due siti di interesse locale in località Cavallo (in prossimità delle particelle forestali 22 e 34), a quota 1.395 m s.l.m., che proteggono complessivamente circa 3 ha di cariceto e sfagneto, su terreni di proprietà privata; il PUP affida la conservazione e l'eventuale valorizzazione di questi siti ai Comuni in cui ricadono.
Sono opportuni interventi di mantenimento di aperture a fini faunistici e soprattutto volti ad evitare il progressivo eventuale prosciugamento delle zone umide, con punti di osservazione per la fauna e cartelli illustrativi.

Il territorio comunale di FAVER, per quanto non vi sia incluso, confina a nord con il Parco Naturale Monte Corno (provincia di Bolzano; 6.660 ettari nei Comuni di Anterivo, Egna, Salorno, Montagna e Trodena) coperto da foreste (90% cedui sub mediterranei, pinete di pino silvestre, boschi misti di abete e faggio, prati alberati a larice).

Il territorio forestale di Faver sfuma gradualmente in quello di **Valda**, dove le proprietà private e collettive (A.S.U.C. di Toldi Pasquali) si affiancano nei territori sommitali riproponendo situazioni analoghe a quelle di Faver.

La superficie assestata è di circa 326 ettari ed i suoi estremi altitudinali variano da un minimo di 670 m s.l.m. nella parte inferiore del Rio dei Pezi ad un massimo di 1.400 m s.l.m. in prossimità della sommità del Monte Novaline, con esposizione prevalente a sud e sud-est, versanti ripidi, zone scoscese, accumuli di detriti (macereti) e suoli superficiali; la pendenza si addolcisce nella parte centrale che sale verso il Monte Novaline. La provvigione per i boschi di abete rosso, larice e pino silvestre con latifoglie minori è di 239mc/ha e di 229mc/ha nei boschi misti di abete rosso, abete bianco, pino silvestre, larice, faggio e altre latifoglie minori. Geologicamente il territorio presenta una notevole uniformità, essendo la roccia costituita da porfidi quarziferi a pasta essenzialmente ortoclasica. Ne traggono origine terreni nel complesso fertili dove la pendenza è modesta, ma più spesso superficiali ed asciutti, in particolare nella zona sopra il centro abitato, esposta a sud, con modesto strato di humus indecomposto, che presenta suoli degradati nel passato dalla raccolta eccessiva di strame e dal pascolo. Numerosi gli impluvi che hanno però portata stagionale.

La zona rientra nella fascia dei climi di tipo di transizione tra la fascia prealpina e quella interna e continentale (distretto fitogeografico mesalpico ad impronta nettamente xeroterica a sud e più fresco nelle esposizioni est di impluvio). Sia sul territorio di Faver che in quello di Valda i venti arrecano spesso danni anche notevoli al soprassuolo boschivo, soprattutto nella parte est della proprietà.

A grandi linee, in base alla classificazione del Pavari, le superfici in esame si inseriscono nelle zone fitoclimatiche del *Castanetum* e del *Fagetum*, mentre secondo Schmid la zona rientra nei cingoli *Quercus-Tilia-Acer* e *Fagus-Abies* come abbiamo visto anche per i boschi di Faver.

Per quanto riguarda le tipologie forestali, in funzione delle locali variazioni dei fattori stagionali si nota un quadro variamente mosaicato determinato dall'influenza delle pesanti utilizzazioni passate (tra la fine degli anni cinquanta e l'inizio degli anni sessanta) con tagli a raso su ampie superfici, ed impianti di larice o abete rosso, pino silvestre che hanno depresso il faggio e la rovere a vantaggio delle conifere spesso in parziale distonia ecologica; le espressioni tipiche sono assai rare.

Risulta così che la fascia collinare è dominata da formazioni di latifoglie (rovereti e faggete di ambiente xerico), in più o meno lenta successione alle pinete di pino silvestre che, anche a causa dei trattamenti passati, rivestono in questa fascia un ruolo importante (pineta sostitutiva e pineta di pino silvestre silvicola tipica). A prescindere da queste, l'intera superficie è quasi interamente occupata da popolamenti coetanei di pino silvestre e larice (pinete secondarie e lariceti sostitutivi), insediatisi su estesi tagli a raso effettuati

ad iniziare dalla fine del 1800 e su superfici interessate da schianti, in parte rimboschite artificialmente.

Quasi ovunque è presente un piano inferiore di latifoglie a dominanza di faggio, rovere, castagno e orniello che testimonia la potenzialità verso formazioni quali il rovereto o la faggeta nelle esposizioni più fresche ed al di sopra dei 900-1000 m di quota, con rinnovazione naturale rappresentata da rovere, castagno, faggio, orniello, sorbo montano, sorbo degli uccellatori e pino silvestre nelle zone aperte o in situazioni semirupestri con suolo superficiale.

La vegetazione del sottobosco maggiormente rappresentata è caratterizzata da un tappeto continuo di erica, con localizzazioni a ginepro, mirtillo e felce aquilina come nei boschi di Faver. Il piano arbustivo e suffruticoso è composto prevalentemente da *Juniperus communis*, *Genista tinctoria*, *Lonicera nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Erica carnea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Rubus spp*, *Corylus avellana*. Nello strato erbaceo sono presenti prevalentemente *Luzula nivea*, *Poa nemoralis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Avenella flexuosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex digitata*, *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, *Solidago virga-aurea*. Nelle aperture artificialmente aperte tramite tagli marginali nella pineta è stata rilevata la presenza di *Orthilia secunda*, *Arnica montana*, *Pirola minor*, *Goodyera repens*, *Digitalis lutea*, *Calluna vulgaris*, *Platanthera bifolia*.

La fascia montana è caratterizzata dalla presenza della faggeta silicicola tipica, che nelle esposizioni più calde e su pendenze elevate e suoli superficiali lascia spazio alla pineta silicicola tipica dei suoli xerici (nelle stazioni più fertili e con maggiore umidità si arricchisce di abete bianco); sempre importante, sia nella faggeta sia nell'abeteto, la partecipazione di abete rosso, larice e pino silvestre, favoriti dall'azione antropica.

L'attuale composizione dei soprassuoli è quindi caratterizzata dalla presenza di popolamenti coetanei, perlomeno a grandi gruppi, di pino silvestre, abete rosso, larice (pinete e peccete secondarie e lariceti sostitutivi) e, in misura minore, abete bianco, favoriti da trattamenti passati, cresciuti su superfici interessate da schianti o da estesi tagli a raso o marginali effettuati fino a circa 50 anni fa.

Il piano inferiore è quasi ovunque ricco di faggio, favorito solo negli ultimi decenni con interventi colturali di avviamento all'alto fusto, di cui sono presenti nuclei puri anche estesi; la faggeta silicicola tipica è il tipo forestale ecologicamente coerente con la stazione mentre nelle esposizioni est e negli impluvi è l'abeteto silicicolo dei suoli acidi il tipo forestale di riferimento. La rinnovazione naturale è rappresentata prevalentemente dal faggio, e, nelle zone più fresche, dall'abete bianco.

Dove il terreno è più superficiale, in corrispondenza di situazioni di dorsale o dosso, localizzate soprattutto nella parte superiore della proprietà, sono presenti lembi di pineta di pino silvestre tipica con presenza di rade latifoglie termofile o pioniere quali rovere e pioppo tremolo e strato arbustivo a *Juniperus communis*, *Berberis vulgaris*, *Corylus avellana*. Nello strato erbaceo e suffruticoso sono presenti *Vaccinium myrtillus*, *Erica carnea*, *Pteridium aquilinum*, *Polygala chamaebuxus*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis-idaea* e *Arctostaphylos uva-ursi*.

Merita menzione l'impluvio del Rio dei Pezi, al confine est della proprietà, dove l'esposizione fresca e la profondità della valle determinano la presenza nella zona

superiore di lingue di abieteto e la discesa fino a quote collinari della faggeta tipica; nella zona inferiore compare l'aceri-tiglieto a netta dominanza di tiglio.

Nel territorio esistono fustaie pure di pino silvestre di buon portamento e sviluppo, di cui un popolamento (particella 4) è stato incluso nell'inventario nazionale dei boschi da seme. In queste zone si ritiene importante mantenere e favorire il perpetuarsi della pineta, anche se si tratta di una formazione secondaria in evoluzione verso tipi forestali potenziali quali il rovereto e la faggeta xerica, evidenziata dall'ingresso spontaneo nei piani inferiori di latifoglie quali rovere, castagno e faggio. Mantenere alcuni popolamenti puri di pino silvestre è importante sia per aumentare la biodiversità sia per mantenere zone maggiormente fruibili da un punto di vista ricreativo.

L'ambiente risulta ben diversificato e mantiene un certo equilibrio tra le componenti vegetali ed animali presenti e l'uomo che è presente anche con strutture abitative ("case di monte") e con zone a coltivo (località Bornie).

Il capriolo è ben rappresentato su tutto il territorio, il cervo, specie in espansione in tutto il Trentino, è ormai presente in buon numero con esemplari che transitano prevalentemente nella zona superiore della proprietà (non sono stati riscontrati danneggiamenti significativi alla vegetazione). I tassi e le volpi hanno popolazioni stabilizzate, è presente lo scoiattolo, l'avifauna presenta una certa ricchezza di specie dovuta alla presenza di zone umide (lago di Valda), coltivi e aperture nel bosco.

È segnalata la presenza stabile nidificante di gallo cedrone, francolino di monte, una coppia di astori, picchio verde e del picchio nero, di cui è evidente la presenza nelle pinete pure di località Crede. Sono inoltre presenti stagionalmente e di passo il fringuello e il lucherino, cincia mora e torcicollo, pipistrelli.

Gallo cedrone e francolino di monte, i due tetraonidi di habitat forestale, sono legati a stadi dinamici del soprassuolo caratterizzati da una struttura articolata, più matura nel caso del cedrone, più giovane nel caso del francolino, con presenza di radure o altre discontinuità nella copertura. In un ambiente ad evoluzione naturale tali situazioni sono rappresentate dal crollo di grosse piante arboree e dai canali di valanghe, mentre in passato le aperture erano conseguenti al pascolo in bosco ed ai tagli a raso, se di limitata estensione. Attualmente la struttura dei boschi di conifere del territorio tende ad essere chiusa ed omogenea, con una contrazione dei siti adatti al cedrone, soprattutto quelli destinati alla nidificazione e all'allevamento dei pulli, e l'invecchiamento dei boschi giovani non favorisce il francolino. L'insieme di questi fattori associati alla presenza dell'uomo riduce la possibilità di espansione di queste specie. Una possibile inversione di tendenza è ipotizzabile tramite l'adozione di tecniche selvicolturali mirate ad aumentare le superfici di ecotono all'interno della foresta e a favorirne la disetaneità.

Occorre prestare attenzione e rispetto alla presenza di un certo numero di piante particolarmente ramosi e policormiche e di esemplari seccati in piedi o marcescenti per incrementare le possibilità di nidificazione per strigidi, picchi, cince, pipistrelli, ghiri. Occorre inoltre, nell'ambito delle usuali operazioni selvicolturali, lavorare alla creazione o allargamento di buche, ed effettuazione di tagli successivi estesi nelle pinete di pino silvestre, al fine di favorire lo sviluppo di suffrutici eduli all'avifauna, quali lamponi, mirtilli, ecc., oltre al rispetto e conservazione delle latifoglie a frutta edule, quali i sorbi. Tutto ciò

pianificati su aree a dimensione almeno sovra comunale (e tentare di migliorare l'habitat soprattutto per alcune specie dell'avifauna).

In località Fratton e Noval, sono stati effettuati degli interventi per favorire il gallo cedrone con l'apertura di buche nelle zone di svernamento di questa specie. Nella parte sudorientale della particella 17 è stata effettuata nel 2001, nell'ambito dei miglioramenti ambientali a fini faunistici, una tagliata da mantenere aperta in particolare per favorire ungulati e tetraonidi.

I siti di maggior interesse naturalistico e storico sono:

- Il biotopo/Riserva provinciale **“Prati di Monte” (Lago di Valda)**, Sito di Interesse Comunitario n. 28, volto a tutelare un esempio ben conservato di torbiera alta attiva di origine glaciale, ecosistema particolarmente raro sulle Alpi, soprattutto sul versante meridionale italiano, e quindi di straordinario interesse botanico. La superficie del sito è di ha 6,02; sito BioItaly IT3120046. Si tratta di un ambiente non particolarmente vulnerabile data la lontananza da centri abitati e da strade.

Il Lago di Valda, ospita un gran numero di specie vegetali rarissime sulle Alpi, presenti come relitti glaciali: tra le più preziose si possono citare il giuncastrello (*Scheuchzeria palustris*), *Rhynchospora alba*, la pianta insettivora drosera (*Drosera longifolia*), *Lepidotis inondata*, *Carex pauciflora* e mirtillo minore (*Vaccinium microcarpum*). La torbiera costituisce inoltre un prezioso habitat per varie specie di insetti acquatici e, fra i vertebrati, per gli anfibi come il tritone alpestre (*Triturus alpestris*), la rana di montagna (*Rana temporaria*) e il rospo comune (*Bufo bufo*); il territorio circostante la torbiera, caratterizzato da un'alternanza di radure, alberi isolati e nuclei arborei giovanili, ospita ancora il raro gallo cedrone (*Tetrao urogallus*). Gli habitat rappresentati sono:

- ✓ **Torbiere Alte attive:** torbiere acide, alimentate principalmente dalle piogge, con il livello dell'acqua generalmente più alto rispetto alla falda freatica circostante, con una vegetazione perenne dominata da cuscini colorati di sfagni che consentono la crescita della torbiera. Questo habitat è considerato **prioritario**;
- ✓ **Torbiere boscoso:** foreste di conifere e di latifoglie su substrato torboso da umido a bagnato, dominate da *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, e *Picea abies*, *Vaccinium spp.*, *Sphagnum spp.*, *Carex spp.* Habitat considerato **prioritario**;
- ✓ **Depressioni su substrati torbosi (*Rhynchosporion*):** comunità pioniera estremamente stabili di torba umida e scoperta o, qualche volta, di sabbia, con *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Lycopodiella inondata*. Habitat considerato **non prioritario**.
- ✓ **Praterie a molinia** su terreni calcarei argillosi (Eu-Molinion): su terreni più o meno umidi, poveri in nutrienti (azoto e fosforo). Habitat considerato **non prioritario**;
- ✓ **Formazioni erbose di Nardus**, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane, xerofile o mesofile. Questo habitat è considerato **prioritario**;
- ✓ **Foreste acidofile** (Vaccinio-Picetea): Peccete alpine e subalpine.
- **Località Ciaschet e Lave'**: macereti immersi in un bosco che da alcuni decenni non è interessato da interventi colturali significativi (piante di notevoli dimensioni, nuclei intricati di ceduo invecchiato di faggio con novellame di abete bianco e notevole

necromassa, pino silvestre resinato negli anni '40). La parte superiore e centrale della particella 12 si configurerebbe opportunamente come una riserva forestale. Sarebbe opportuno sospendere ogni trattamento selvicolturale, compreso l'eventuale recupero di schianti e prevedere la realizzazione e manutenzione di uno o più sentieri che attraversino la zona, anche in previsione della realizzazione del sentiero turistico-didattico che, collegando Faver con Grumes, passerà al confine inferiore della particella.

- **Palù da la Roro:** nella parte pianeggiante superiore della particella 16, a monte di località Noval, è presente una zona umida identificata come biotopo comunale con il nome Palù da la Roro. Si tratta di una torbiera bassa di circa 600 metri quadrati di superficie, caratterizzata dalla presenza di *Carex fusca*, *Juncus filiformis* ed altre specie tipiche. Nel territorio comunale sono presenti numerose zone umide di modeste dimensioni ed alcuni affioramenti di falda. Le situazioni di torbiera derivano dal progressivo prosciugamento di specchi d'acqua che in questa zona si sono formati in depressioni dovute ad esarazione morenica. Gli interventi possibili nel biotopo vanno ovviamente finalizzati alla conservazione dell'habitat presente.
- **Pineta da seme:** la pineta di pino silvestre localizzata nella particella 4 è inserita nell'inventario nazionale dei boschi da seme. Il portamento delle piante e il loro buon sviluppo rende auspicabile la perpetuazione della pineta, anche a discapito delle latifoglie che stanno occupando localmente i piani inferiori del soprassuolo arboreo. Sarebbe opportuno oltre che mantenere la pineta, anche favorire il gallo cedrone.
- **“Lovare”:** nella punta sud della particella 17 sono presenti due pozzi in pietra, uno dei quali presenta diametro di circa 1,5 metri e profondità di 2,5 metri, utilizzati in passato come trappole per i lupi, da cui deriva il termine “lovare”. Il tracciato del progettato sentiero di visita turistico-didattico che collega Faver con Grumes passa a fianco delle “lovare” e ne prevede il recupero.
- **Muretti a secco:** sull'intera superficie della proprietà sono presenti muretti a secco, anche di notevole altezza ed estensione, particolarmente visibili nelle località Vedaona e Pinara realizzati sia come confini di proprietà sia per creare dei terrazzamenti su cui coltivare castagni da frutto o colture agrarie come la segale. Sarebbe opportuna mantenere la stabilità dei muri e valorizzarne la valenza culturale aumentandone la visibilità.
- **Alberi monumentali:** nella proprietà esistono alcuni esemplari arborei di particolare interesse per dimensioni, portamento e/o età, da salvaguardare ed eventualmente da segnalare e valorizzare con una tabella descrittiva posta nelle loro immediate vicinanze : un larice di notevoli dimensioni e bellezza, detto “Lares de la Madona”, un nucleo di larici di notevoli dimensioni a monte della strada che sale verso il lago di Valda, alcuni esemplari di faggio di notevoli dimensioni e portamento localizzati nella parte alta dell'impluvio confine tra le particelle 16 e 18, nuclei di pino silvestre migliori per dimensioni e portamento nel bosco da seme.
- la zona a monte della proprietà comunale, caratterizzata dall'alternarsi di tratti boscati, di numerose “case di monte” e di prati, con presenza del biotopo comunale Novaline e del biotopo – Riserva provinciale “Prati di Monte” (Lago di Valda).
- La tipologia rurale in località Le Bornie.

Anche il bosco di **Grumes** è assai frequentato, soprattutto nei mesi estivi, dagli abitanti di Grumes, per la presenza di numerosi appezzamenti privati e di baite specialmente nella zona superiore: il recupero di numerosi edifici rurali e delle relative pertinenze a scopo ricreativo porta con sé significative ricadute positive in termini di mantenimento e miglioramento paesaggistico ed ambientale per l'intera zona. La presenza di numerosi sentieri escursionistici, di un rifugio forestale, di una struttura agrituristica recentemente ristrutturata e della Riserva provinciale Laghetto di Vedes, fa della zona un'interessante meta turistica piuttosto frequentata.

Il clima è di transizione fra una forte impronta oceanica e continentale. Le piogge sono attorno a valori di 1000 mm annui. Sono frequenti le precipitazioni nevose con permanenza del manto nevoso limitata (salvo nelle esposizioni nord). Il clima resta quindi orientato verso il tipo prealpino con un regime pluviometrico di transizione tra il tipo sublitoraneo ed il continentale: i massimi di precipitazione si hanno nel periodo primaverile ed autunnale.

Il clima, le dinamiche idro-geo-morfologiche epocali e recenti e l'uomo hanno modellato l'evoluzione dinamica del territorio e degli ecosistemi forestali.

Il bosco comunale (circa ha 433 assestati) si estende nella parte medio-superiore del versante idrografico con un paesaggio predominante a foreste e limitate aree a prato-pascolo nelle quote superiori, ondulate; fra gli 800 e i 1000 m s.l.m. sono localizzati il centro abitato di Grumes, i masi e la campagna terrazzata; sotto, la pendenza si accentua lasciando spazio a boscaglie governate un tempo a ceduo (ora semiabbandonate), rupi boscate, terrazzamenti agrari fino al torrente .

La proprietà comunale è assestata da tempo (superficie boscata di oltre 421 ettari), l'ultima revisione dell'assestamento è del 2006. Le provvigioni variano da 173 mc/ha nei boschi di pino silvestre , larice e latifoglie xerofile o mesofile vicino a Grumes fino a superare i 360 ha/anno nei boschi di picea ed abete verso Bolzano. Essa è delimitata lateralmente dai solchi vallivi del Rio dei Pezi e del Rio del Molino; lo sviluppo altimetrico complessivo è compreso fra i 550 m s.l.m. ed i 1.550 m s.l.m.

La gestione del territorio forestale comunale è improntata a criteri di selvicoltura naturalistica volta ad incentivare le formazioni miste, pluristratificate ed articolate in piccoli comparti, nell'ottica di tendere ad un ecosistema il più possibile vicino alla naturalità, equilibrato e capace di autopertpetuarsi. Esso confina a sud ovest con Valda, a nord ovest con Salorno, a nord est con Grauno e a sud est con Segonzano e Sover; confina anche, in modo discontinuo, con i proprietari privati di Grumes (costituiti nell'Associazione Forestale privata "Belvedere").

Sarebbe auspicabile un parziale recupero delle aree un tempo destinate ad alpe e pascolo (circa 35 ha) attualmente in gran parte invase dalla vegetazione spontanea, sia per aumentare la diversità degli ecosistemi (ecomosaico) che in un'ottica di miglioramento estetico-paesaggistico ed anche, in certi casi, turistico (turismo verde), mediante il recupero all'aspetto originario di aree originariamente prati-pascolive e dei lariceti montani.

Peraltro ci sono state conversione a fini turistico-ricreativi di superfici precedentemente forestate (si pensi all'area ricreativa circostante il Rifugio Potzmauer recentemente ampliata).

Negli epocali processi morfogenetici i ghiacciai quaternari hanno generato morfologie dolci ed ondulate, in corrispondenza dello spartiacque principale, più sotto, le dinamiche fluviali hanno formato gli ampi terrazzamenti (centri abitati e colture agrarie) ed infine profonde incisioni del profilo (a V).

La pendenza elevata del medio versante ha favorito la destinazione prettamente forestale (di limitata importanza economica se non nei limiti della produzione di combustibile) mentre sulle zone ondulate sommitali il bosco, come anzidetto, ha insediato e spesso conquistato un territorio un tempo intensamente utilizzato anche allo sfalcio.

Anche qui come nei territori visti di Faver e Valda, la geologia è caratterizzata da una sostanziale omogeneità dei substrati derivanti dalla Piattaforma Porfirica Atesina: porfidi quarziferi, coperti da depositi glaciali o detritici indistinti, (ripiani di Valdonega). La sostituzione degli originari popolamenti misti di latifoglie (aceri, faggio, quercia soprattutto), con popolamenti di sole conifere (pino silvestre, larice e abete rosso) unitamente alle varie attività legate all'uso civico, ha determinato in parte una perdita di fertilità e una pedogenesi orientata alla formazione di suoli bruni lisciviati o podsolizzati, da superficiali a medio profondi generalmente sabbiosi e sciolti, ricchi di scheletro ed a reazione tendenzialmente acida, con humus ricco, inquadrabile nel tipo moder zoogenico. I suoli più freschi e profondi si riscontrano lungo gli impluvi principali e in esposizione nord-ovest, a nord-est (aridità edafica e contenuta fertilità sui crinali).

I boschi che occupano la fascia inferiore, orientativamente fra il fondovalle e i 1000 m s.l.m., rientrano nella zona fitoclimatica del castagno (*Castanetum* freddo) ma il territorio forestale comunale rientra per lo più nella zona del faggio (*Fagetum*). Ovvero nel cingolo *Fagus-Abies* (faggio, in misura minore abete bianco, mescolati all'abete rosso), e *Quercus-Tilia-Acer* (quote collinari e submontane, esposizione prevalentemente sud, con castagno, carpino nero, orniello e roverella). È bene ripetere che la larga diffusione di pino silvestre e larice non qualifica alcun distretto fitoclimatico, ma riflette le passate forme di uso del suolo (pascolo in bosco), gli incendi boschivi, le caratteristiche stazionali (fertilità, superficialità del suolo, aridità, ecc.).

La formazione vegetazionale più diffusa, specialmente sulle dorsali più asciutte e soleggiate, facilmente accessibili ed oggetto di un'elevata pressione antropica, è la pineta di pino silvestre silicicola tipica, con ampi tratti puri di pino silvestre o con diffusa mescolanza di abete rosso e larice e con netta tendenza evolutiva verso formazioni ad elevata partecipazione del faggio (diffusamente presente nel piano dominato ma che nelle stazioni a fertilità migliore volge a fustaia); lo strato arbustivo, data la scarsa copertura esercitata dal pino, è molto denso ed è composto da specie arboree ridotte ad un portamento cespuglioso a causa della sistematica ceduzione; fra queste sono presenti la rovere, il castagno, la betulla, il salicone, il pioppo tremolo e l'orniello, il nocciolo, il maggiociondolo, il ginepro comune, il pero corvino e il crespino; lo strato suffruticoso è ovunque presente con uno strato talvolta continuo ad *Erica carnea* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., nelle stazioni aride e meno evolute; felce aquilina e graminoidi nelle altre.

Scendendo al di sotto dei 900-1.000 m s.l.m., sempre su esposizioni sud, macroterme, la pineta si mescola alle latifoglie termofile (orno-ostrieto) e il faggio arretra.

Lungo le valli del settore est (Rio della Valle e Rio del Molino) si afferma il faggio a scapito del pino silvestre, alla pineta tende quindi a sostituirsi la faggeta e/o piceo faggeta con pino silvestre, picea e larice a buona copertura.

In buone condizioni di fertilità, giacitura ed esposizione la tipologia potenziale, come confermato dalla composizione della rinnovazione naturale, è senza dubbio l'abeteto che si afferma in posizione di medio versante, su esposizioni fresche o in corrispondenza degli impluvi, formando talora bei popolamenti misti ad abete rosso e faggio; nello strato arbustivo la lonicera, il sorbo degli uccellatori, il maggiociondolo.



La pecceta di sostituzione caratterizza gran parte del settore posto oltre passo Potzmauer con consorzi misti a larice. Tratti di bosco secondario di pino silvestre, larice e abete rosso, caratterizzano le zone più facilmente accessibili, a quote nettamente collinari, nei pressi dell'abitato di Grumes. Infine, nel piano submontano e collinare, si segnalano tratti di alneto di ontano nero e di aceri-tiglieto lungo gli impluvi più freschi ed ombrosi.

Non ci sono prati-pascoli essendo ormai del tutto cessata ogni forma di zootecnia di montagna, ma nella zona cacuminale sono presenti alcuni tratti di bosco, edificati da grossi larici su sottobosco di faggio e picea, in cui si riconosce ancora la precedente destinazione a pascolo arborato. Occorre favorire interventi di ripulitura e recupero di ex pascoli, finalizzati alla valorizzazione della funzione turistico-paesaggistica e alla conservazione di un importante elemento del mosaico ecologico e del paesaggio montano.

Come vedremo meglio nel capitolo specifico sui Siti di valenza naturalistica protetti e non, all'interno della proprietà del Comune di Grumes, su superfici non incluse nel piano di assestamento perché di proprietà privata, ci sono due Siti di Interesse Comunitario in base alla Direttiva Habitat, già inclusi nella lista dei biotopi che fanno parte della rete Natura 2000: il Laghetto di Vedes (Sito di Interesse Comunitario n. 48) e la Paluda della Lot (Sito di Interesse Comunitario n. 47).

Le aree di maggior interesse naturalistico sono:

- **Il Laghetto di Vedes** è in realtà una torbiera originatasi dal riempimento di un'antica conca lacustre scavata nella roccia porfirica dai ghiacciai quaternari. La zona umida ospita associazioni vegetazionali esclusive della torbiera "alta", rare sul versante meridionale delle Alpi. Tra queste ricordiamo alcune delle piante che meglio caratterizzano la torbiera: *Lepidotis inundata*, *Betula pubescens*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera anglica*, *Viola palustris*, diverse specie del genere *Carex*, ben 24 diverse entità di briofite del genere *Sphagnum*.

Gli specchi d'acqua che punteggiano la torbiera sono popolati da una ricca fauna invertebrata, ma anche Mammiferi, Uccelli, Rettili ed Anfibi sono presenti con numerose specie: il tritone alpestre, il rospo comune, la rana di montagna e la biscia dal collare, il germano reale. La superficie del sito è di ha 8,26. Si tratta di un ambiente particolarmente vulnerabile per la pressione turistica nei mesi estivi.

Gli habitat rappresentati sono:

- ✓ **Torbiere alte attive** con un habitat **prioritario**;
- ✓ **Torbiere boscoso** con un habitat **prioritario**;
- ✓ **Depressioni su substrati torbosi** con un habitat considerato **non prioritario**;
- ✓ **Praterie in cui è presente la molinia su terreni calcarei argillosi** con un habitat considerato **non prioritario**;
- ✓ **Torbiere di transizione e instabili** con un habitat considerato **non prioritario**;
- ✓ **Foreste acidofile** (Vaccinio-Picetea).



- **La Paluda la Lot** è costituito dalla torbiera localmente denominata Paluda la Lot e dai rilievi circostanti. Si tratta di una torbiera cosiddetta "di transizione", originatasi per colmamento di un bacino lacustre preesistente. Questo antico lago era andato ad occupare una depressione scavata tra i dossi porfirici della Val di Cembra dai ghiacciai del più recente periodo glaciale.
L'area protetta rappresenta una specie di "isola territoriale" che ospita specie animali e vegetali rarissime; si tratta di cosiddetti "reliqui" alpini di specie nordiche, boreali, rimaste qui isolate al termine dell'ultima glaciazione, nel cui ambito spicca l'associazione vegetazionale *Caricetum lasiocarpae*. È un'area molto frequentata dal gallo cedrone.
La superficie del sito è di ha 6,62. La vulnerabilità deriva dalla presenza di alcune case, situate nei pressi, abitate nei mesi estivi e dalla conseguente possibilità di antropizzazione del sito e dei suoi immediati dintorni.
Gli habitat rappresentati sono:
 - ✓ **Formazioni erbose di Nardus**, ricche di specie, su substrato siliceo. Habitat considerato **prioritario**;
 - ✓ **Torbiera alte attive** (vd Biotopo Laghetto di Vedes);
 - ✓ **Torbiera boscoso** (vd Biotopo Laghetto di Vedes);
 - ✓ **Praterie in cui è presente la molinia su terreni calcarei argillosi** (Eu-Molinion) (vd Biotopo Laghetto di Vedes);
 - ✓ **Foreste acidofile** (Vaccinio-Picetea) (vd Biotopo Laghetto di Vedes).

- Una limitata parte della proprietà comunale (11 ha circa rappresentati dalla particella 33 in Provincia di Bolzano) ricade entro i confini del Parco Naturale Monte Corno con superficie complessiva di 6.660 ettari nei Comuni di Anterivo, Egna, Salorno, Montagna e Trodena. Il 90% della sua superficie è coperto da foreste (viene anche definito il "parco dei boschi") e vi sono rappresentati tutti gli orizzonti del versante meridionale delle Alpi: dai boschi cedui submediterranei del fondo valle dell'Adige si sale, attraverso le pinete di silvestre, ai boschi misti di abete e faggio, ai prati alberati (lariceti) di Anterivo e Trodena, fino alle abetine del Monte Corno.

Grauno è l'ultimo paese della sponda destra della Valle di Cembra. È arrampicato sulle basse pendici meridionali del Dosso del Colle a 968 metri di altitudine. I boschi e tutto il suo territorio montano costituiscono un patrimonio tramandato dal passato, governato da consuetudini locali. Attualmente la risorsa bosco non rappresenta più una voce di rilievo nell'economia di Grauno come in passato. Al bosco viene sempre più attribuito un valore ambientale, di contorno, paesaggistico e di cornice ai prati-pascoli soprastanti. Ma il bosco è un bene economico, fonte di lavoro (anche se per poche maestranze) e reddito da valorizzare anche in funzione di un turismo basato su di un concetto di sostenibilità ambientale.

Al bosco un tempo era richiesto si soddisfare diversi usi: pali per le viti, pascolo per ovini e caprini, resinazione nel larice, legna da opera e da combustibile, aree carbonili: tutti segni che ancora oggi è facile cogliere. Le belle strade, lastricate in porfido, che si dipartono da Grauno, indicano quale fosse il forte legame con il bosco soprastante: nella zona della Vedenza, all'interno del bosco comunale, si ritagliano lembi privati dove è stata praticata attivamente la coltivazione agraria, benché posta ad una quota oltre i 1.000 m s.l.m. I numerosi "baiti", ora in parte caduti, e le lunghe tracce di muretti a secco, raccontano di campi di patate e di segale, coltivati sino agli anni cinquanta. Un'attività praticata dai tempi remoti era la resinazione nel larice e nel pino. Ancor oggi gran parte dei larici più vecchi, mostrano alla loro base il foro che permetteva l'uscita del prodotto ("il largà"), raccolto annualmente.

Il territorio di proprietà comunale boscato si estende per ha 369 circa dai 600 m s.l.m. del fiume Avisio ai 1.600 m s.l.m. del Dosso del Colle, con provvigioni anche di 407 mc/ha (eccezionalmente 500mc/ha) per i boschi di abete rosso o misti abete rosso-abete bianco in alto ovvero di 244mc/ha per boschi di pino silvestre e latifoglie termofile a quote più basse. Esso è collocato sul versante orografico destro della media Valle di Cembra, in esposizione prevalente a sud sud-est, composti da tre complessi separati tra loro: il primo più in alto a confine con la provincia di Bolzano, il secondo più esteso nella parte medio-alta del versante (pianeggianti ed ondulati) ed infine il terzo collocato nella fascia inferiore del versante sino a lambire l'alveo dell'Avisio (ripido-scoscioso).

La geologia è totalmente caratterizzata dalla Piattaforma Porfirica Atesina come abbiamo visto anche per gli altri territori contermini, con depositi alluvionali fluvio glaciali di tipo ghiaioso-sabbioso nei versanti basali. A differenza dei comuni limitrofi però, il territorio di Grauno non è stato interessato da alcuna attività estrattiva di porfido; ampie superfici

detritiche di una certa entità entro la copertura arborea a tratti risultano colonizzati da una vegetazione pioniera di latifoglie termofile.

Gran parte dei suoli forestali alle quote comprese tra i 1.000 ed i 1.600 metri s.l.m. rientra nei suoli bruni e suoli lisciviati, di buono spessore e freschezza; la profondità media è compresa tra 30 e 70 cm, ma non sono rare profondità maggiori soprattutto nei ripiani superiori della Lot. Suoli a gley o torbosi sono limitati a piccole aree legate a zone umide e per lo più non rientrano nei suoli comunali, interessando prevalentemente i boschi privati (Prati della Lot). Nelle esposizioni a sud e alle quote medio-basse (sotto i 1.000 m) con difetto di umidità, a prevalenza di pino silvestre, si creano tutte le condizioni di podsolizzazione. In alcune zone l'estesa coetaneità della picea e la predisposizione del substrato geologico (ignimbriti) portano ad una eccessiva acidificazione del terreno ed alla presenza di un humus micogenico. Nelle zone rocciose ed a valenza di protezione, il substrato si evolve verso forme a ranker.

Formazioni forestali di alta valenza produttiva occupano prevalentemente la fascia superiore a morfologia generalmente dolce, più fertile e fresca, ma nel complesso la fertilità del terreno è buona: eventuali fattori limitanti sono dati dall'aridità e dall'acclività elevata dei versanti (ma la fertilità sta aumentando ovunque grazie alla diffusione delle latifoglie).

Il sistema idrografico è nel suo complesso assai poco sviluppato. Nel corso d'acqua dell'Avisio ricade tutto il versante in questione. L'unico rivo a portata costante, risulta il Rio dei Molini, che rimane alquanto incassato nella sua zona mediosuperiore. Tutto il versante risulta solcato da vallecole laterali, le quali però presentano una portata occasionale, solo in concomitanza di eventi straordinari. Tutto il versante che degrada verso Grauno non è certamente ricco di acqua. Si notano solo alcune piccole risorgive in località Fontanadao presso il Rifugio Forestale, in località Predùc e nella zona delle Prese. Tutta la parte superiore risulta oggi priva di sorgenti, la cui scomparsa è attribuibile verosimilmente alla costruzione della galleria di collegamento per scopi idroelettrici tra la centrale di S. Floriano ed il bacino di Stramentizzo.

Da rilevare il modesto specchio lacustre, o meglio la zona umida, in località Laghestel di cui si propone il suo recupero. L'importanza dell'acqua è sempre stata fondamentale per l'economia di Grauno: per irrigare, come forza motrice per i mulini molti dei quali oggi sono in stato di abbandono, collocati lungo il Rio Molino.

Dal punto di vista climatico non varia la situazione vista precedentemente: le precipitazioni seguono un regime di tipo prealpino, con massimi equinoziali e minimi invernali ed estivi. A 1.000 m di quota - zone abitate - le precipitazioni totali si aggirano attorno ai 1000 mm/anno e la temperatura media annua è intorno ai 9-10°C, il clima temperato umido con stagione fredda e limitati influssi mediterranei. Influenze che si notano anche alle quote maggiori, ove vi è l'influsso delle correnti calde che risalgono, dal versante opposto, attraverso la Valle dell'Adige e penetrano sull'altipiano di Caoria sino alla linea di cresta che separa la Val di Cembra.

Il notevole profilo altimetrico (dai 600 m del fondovalle sino ai 1.600 m s.l.m. dei rilievi superiori) fa sì che vi sia nel complesso una notevole varietà vegetazionale, accentuata poi, oltre che dai caratteri stazionali, anche dai passati interventi antropici. Sino alla quota di 1000 - 1200 m s.l.m. abbiamo il cingolo del Q.T.A. (*Quercus - Tilia - Acer*)

mentre la parte superiore costituisce il cingolo F.A. (*Fagus - Abies*); distretto a carattere mesalpico in transizione all'esalpico; una posizione intermedia cioè tra i boschi del piceo/abieteto e le faggete mentre a bassa quota si inseriscono con forza le latifoglie termofile, compresa la rovere ed il castagno.

Le caratteristiche vegetazionali e le tipologie attuali sono il frutto dei profondi cambiamenti operati dall'uomo nel corso dei secoli passati. Anche i boschi di Grauno sono stati sfruttati, come detto in precedenza, a partire già dal 1500-1600. Gli interventi di prelievo, hanno privilegiato la specie economicamente più pregiata (l'abete rosso rispetto all'abete bianco) e hanno inciso fortemente sulle specie a maggiore potere calorico (faggio e altre latifoglie); nelle zone pianeggianti riservate al pascolo hanno favorito la diffusione del larice.

Le esigenze primarie agricole e pastorali hanno poi prevalso sul bosco nelle zone prossime al paese: ampie superfici sono state denudate per far posto ai coltivi o lasciando solo una rada copertura di larice in grado di soddisfare il pascolo.

Dalla quota minima sul fondovalle, sino alle quote superiori troviamo:

- ✓ **Querceto misto con rovere dei substrati silicatici:** un tempo trattati a ceduo, ed ora in progressiva evoluzione verso la fustaia, (non più utilizzati da oltre 40 anni); la rovere in genere si mescola con carpino, tremolo, orniello, castagno e sporadico pino silvestre, acero, castagno. Talvolta rappresentano anche formazioni pioniere su macereti e detriti di falda;
- ✓ **Pineta dei substrati silicatici tipica ad erica e mirtilli:** è una pineta quasi pura, con sporadiche latifoglie, povero, con deboli possibilità evolutive e *Alnus incana* relitto nel sottobosco;
- ✓ **Pineta primitiva dei substrati silicatici:** pineta pura con alberi per lo più bassi e contorti, su tappeto di ericacee, xerofilo, stazioni primitive e povere con pendenze accentuate e situazioni estreme di alternanza e in grado di sopportare periodi di forte aridità (zona mediana dei 1.000 m);
- ✓ **Pineta dei substrati silicatici mesofila:** statura elevata con peccio e latifoglie su di un sottobosco di mirtillo e felci soggetta a forti escursioni termiche ed idriche, copertura densa, abbondante rinnovazione naturale di picea sotto il pino, a tratti di abete. Rappresenta le formazioni predominanti collocate nella fascia a monte dell'abitato di Grauno. In queste zone è possibile riconoscere forme di antropizzazione passata (larice su ex-prati in chiusura per l'insediamento del peccio o di robinia);
- ✓ **Piceo faggeto dei substrati silicatici (pecceta montana secondaria su faggeta):** pecceta con faggio subordinato e presenza più o meno abbondante di elementi di pineta ad impronta mesofila, nel tempo. Rappresenta le formazioni miste (picea/larice/faggio) di gran parte della classe economica di media qualità (classe "B");
- ✓ **Abieteto dei suoli acidi (a *Oxalis acetosella*):** sono formazioni con partecipazione significativa di abete bianco su sottobosco discontinuo e costituito in prevalenza da muschi e da rade specie a foglia larga, indicanti umidità elevata e costante, suoli relativamente fertili e poco acidificati, terreno poco inclinato, formazioni coetanee ad alta produttività con rinnovazione di abete abbondante;

- ✓ **Pecceta montana secondaria dei substrati silicatici:** si compone per lo più di popolamenti di origine artificiale con abete rosso che ha sostituito la naturale mescolanza tra *Abies* e faggio;
- ✓ **Fenomeni azonali:** pascolo, tagli a raso ecc. Tra questi vi sono latifoglie pioniere quali pioppo tremulo, betulla, lariceti (interventi di recupero paesaggistico-ambientale).

Nei boschi possiamo trovare specie della fauna già vista per gli altri boschi: Cervo, capriolo, camoscio (pascoli e zone infraperte alle quote superiori e tratti boscati al margine di prati nel fondovalle, sono habitat importanti per la presenza dei caprioli). Strutture forestali invecchiate e mature, alberi vecchi e policormici arricchiscono le nicchie trofiche e riproduttive di molte specie insettivore.

La rete viaria a servizio del bosco è ricca: tutta la zona a monte dell'abitato è interessata da numerose vie di penetrazione: ripide trattorabili mirabilmente lastricate che conducono ai prati da monte. Da queste antiche arterie si diramano le strade forestali che percorrono il versante, in modo equidistante tra loro. Una rete di sentieri, per lo più a scopo turistico percorre la montagna e crea un collegamento con gli altri paesi limitrofi.

Sebbene Grauno rimanga a margine delle vicine realtà di richiamo turistico (anche se è in atto uno sforzo per offrire opportunità di turismo familiare residenziale in piccoli, moderni, nuovi appartamenti autonomi), non per questo il suo ambiente non è meritevole di considerazione anche sotto tale aspetto. Può infatti trarre vantaggio da una sapiente valorizzazione di taluni aspetti storico-culturali e di alcune sue prerogative paesaggistico-naturali che si riscontrano in certe zone, in particolare nella parte medio-alta (Sentiero E5). Occorre recuperare antichi manufatti, sull'esempio di quanto già fatto con un parziale recupero del Molino Cristofori, lungo la valle del Rio Molino e valorizzare gli aspetti ad alta valenza naturalistica come alcune zone umide (vedi zona del Laghestel ed i prati della Lot) qua e là presenti che creano discontinuità all'interno dei boschi misti dell'orizzonte montano. Creano diversità biologica, i pascoli e le aree prative interne al bosco, presenti soprattutto nella zona di Vedenza e nella sez. 3 del Piano di assestamento silvo-pastorale. Alto valore bioecologico sono anche le formazioni a pino silvestre puro delle sez. 31 e 33, ed i boschi con significativa presenza di abete bianco (sez. 9). La zona di Fontanadao è invece di grande valore turistico ricreativo per le sue caratteristiche attuali e per il suo uso, così come la zona prossima al Molino Cristofori e tutta la valle dei Molini (ambiente e sentiero didattico) ed anche i pascoli, le aree d'alta quota percorse da sentieri come tutta la zona adiacente al Parco Naturale di Monte Corno con le direttrici dei sentieri Lago Santo-Caoria-Anterivo, come pure in basso lungo la vecchia strada della Val di Cembra che collega Grauno a Capriana (favorire la presenza di arbusti, alberi fruttiferi, tutelare le piante imponenti e policormiche).

Nel bosco di Grauno ci sono dei "monumenti" da tutelare:

- singoli esemplari di castagno nei pressi dell'abitato;
- picea di rilevanti dimensioni in sez. 13 a lato della strada;
- picea colonnare nella sez. 14 sul macereto;
- nucleo di specie di rilevanti dimensioni e ramosità del fusto in sez. 22 a lato strada;
- zona umida del Laghestel in sez. 8;

- lariceto puro con evidente accumulo dei sassi per bonificare l'originario pascolo nella sez. 23.

Il territorio forestale di **Capriana** è gran parte di proprietà dell'A.S.U.C. (l'Amministrazione Separata di Uso Civico è proprietaria di circa 560 ha) ed è collocato sul versante orografico destro della valle dell'Avisio, grosso modo alla confluenza tra la Valle di Fiemme e quella di Cembra. I boschi sono composti da due "blocchi" uniformi: uno rivolto verso Grauno che dal fondovalle dell'Avisio, a 630 m s.l.m., sale sino al Dosso del Colle, a 1613 m s.l.m., ai confini con Caoria (Bolzano), l'altro blocco è sul lato opposto, si allunga verso Anterivo (BZ) tra il Monte Gua e la zona della Peschiera, dai 1000 ai 1630 m s.l.m.

I due complessi sono uniti tra loro da un appezzamento di bosco sulle pendici del Monte Paludi; i versanti sono da pianeggianti nelle aree cacuminali del Prà del Manz fino a ripidi e scoscesi verso il fondo della valle dell'Avisio. Verso Anterivo la pendenza non risulta mai eccessiva; generalmente sono boschi a pendenza elevata con situazioni orografiche anche impervie e difficili. La zona priva di asperità risulta solo la parte del Monte Gua.

La matrice geologica di base è uniforme ed è rappresentata dai porfidi quarziferi rosso-bruno del Permiano il cui sfruttamento è limitato ad una cava. Tutto il versante mostra la predominanza delle coltri moreniche e detritiche nella parte medio alta; abbiamo affioramenti di roccia madre invece verso il fondo dell'Avisio.

In varie zone abbiamo macereti detritici; in ogni caso la morfologia è quella di una valle fluvio glaciale con versanti ripidi coperti da depositi detritici. Dove la pendenza è meno accentuata, o nelle vallecole, abbiamo una profonda coltre morenica che ha formato terrazzamenti ben distinti come quelli del Prà del Manz e Prà da Mont, terreno profondo con argilla, scarsa permeabilità, fenomeni di paludescenza. I terreni sono vari, da suoli podsolizzati a terre brune più o meno liscivate o podsolizzate con humus di tipo moder zoogenico infeltrito da miceti ma anche humus micogenico. Nelle zone rocciose abbiamo ranker. Nel complesso però la fertilità è buona, limitata solo dall'acclività forte dei versanti.

La piovosità media annua è di 818 mm: le precipitazioni hanno un massimo assoluto estivo con valori poco superiori ai 1000 mm di pioggia annua; la temperatura media annua è di 11°C, clima temperato umido con stagione fredda e limitati influssi mediterranei risalenti la Valle di Cembra che fanno sentire il loro effetto mitigatore come testimonia la presenza diffusa del faggio. Quindi temperato umido alle quote più basse e continentale a quelle più alte.

I rivi a carattere costante sono tre: il Rio Bianco, il Rio Val Pausa, il Rio Val Gausa poiché sono alimentati dalle zone paludose delle località Prà da Mont e Carraie. Altri rivi sono a carattere torrentizio; tutti questi rivi hanno portata esigua. La presenza di vento anche consistente dà luogo talvolta a schianti anche di un certo rilievo come quelli del 1980 e del 1984.

Sino alla quota 1000-1200 m siamo nelle grandi unità vegetazionali del cingolo Q.T.A. (Querce, Tiglio, Acero), mentre in tutta la parte superiore abbiamo il F.A. (Faggio e Abete). La zona di Capriana risulta inserita nel distretto a carattere mesalpico o montano in posizione intermedia tra i boschi alpini propri della pecceta e quelli vallivi di fondo valle

delle faggete e delle latifoglie termofile.

L'uomo nel corso dei secoli ha privilegiato l'abete rosso anziché l'abete bianco, il faggio e le altre latifoglie, ed ha favorito la diffusione del larice nelle zone pianeggianti e riservate al pascolo. Nelle zone prossime al paese il bosco è stato sostituito da ampie superfici destinate a coltivi, poi è stata lasciata una rada copertura di larice in grado di soddisfare il pascolo. Tutta la zona mediana verso la ex Malga di Capriana è formata da ampie formazioni di pino silvestre con nuclei di buon aspetto e portamento, in genere di media età, che indicano una spiccata xerofilia della vegetazione poiché sono collocate su pendii soleggiati e su un terreno ridotto, con sottobosco di erica, calluna, ginepro, poligala, uva ursina.

Abbiamo poi le formazioni miste proprie del Q.T.A. con le latifoglie termofile quali l'orniello, i castagno l'acero la roverella, questi si rilevano in limitati nuclei nei punti di fondovalle verso l'Avisio con presenza diffusa di pino silvestre e larice. Formazioni miste a picea e abies coprono tutta la parte media superiore. La presenza della picea si esplica un po' ovunque data la predilezione a lei rivolta nel passato, però l'abete bianco si associa facilmente raggiungendo una presenza a tratti anche superiori al 30% nelle sezioni a maggior freschezza; la sua presenza è da ritenersi naturale in tutta la proprietà. Il faggio anche è presente dappertutto, però per colpa dei prelievi passati ci sono poche piante portaseme e quindi non abbiamo formazioni di una certa consistenza.

In tutta la zona denominata Prà del Manz sono presenti formazioni pure di larice, un tempo mantenute in tale status per poter praticare l'attività zootecnica sotto la loro copertura. Non sono in sintonia ecologica con l'ambiente perché la cenosi originaria sarebbe di abete rosso, per cui se abbandonate a loro stesse si trasformerebbero verso fasi climax e scomparirebbero; verrebbe anche penalizzato il paesaggio. In ogni modo sotto il larice entrano soprattutto specie come l'abete rosso e il pino silvestre dando luogo a stadi di transizione verso il climax. Abbiamo dunque queste tipologie forestali:

- ✓ la pineta mesalpica;
- ✓ la pineta in evoluzione verso stadi di pecceta;
- ✓ il bosco di picea e abete ad *Oxalis* e *Luzula*;
- ✓ la pecceta altimontana con variante a mirtillo;
- ✓ lariceti in fase evolutiva più o meno marcata.

L'abete rosso è indubbiamente la specie che a quote superiori è più rappresentata su tutta la proprietà; può superare il 70% di presenza anche grazie a passati rimboschimenti su aree disboscate o zone di ex pascolo.

Nelle stazioni più fresche abbiamo l'abete bianco, una presenza massima del 40% associato all'abete rosso; ha una buona rinnovazione naturale anche se danneggiato dal morso della selvaggina.

Il larice è presente in modo capillare su tutta la proprietà: lo troviamo associato all'abete rosso, al pino silvestre, sino a consorzi puri nelle zone di ex pascolo, però non è mai molto alto, né vitale come quelli della Valle di Fiemme, è più o meno su valori del 20% (salvo che nella zona del Prà del Manz dove è favorita la picea).

Il pino silvestre si può considerare una specie climacica in tutta la classe economica media (B), talvolta in nuclei puri ma spesso con la picea.

Il faggio, limitato a pochi esemplari in fustaia, è al contrario abbondante allo stato cespuglioso praticamente ovunque. Le latifoglie minori sono diffuse ovunque soprattutto nella fascia basale (salicene, sorbo, tremolo, la betulla).

Nei boschi di maggior valore economico (A) è dominante l'abete rosso oppure l'abete bianco insieme alla picea e il faggio ed altre latifoglie in subordine, mentre nelle classi di minor valore economico abbiamo pino silvestre con querce, carpino nero e orniello nei versanti più asciutti e nelle condizioni edafiche meno favorevoli. Quando si passa nelle zone più fresche allora c'è una partecipazione di faggio, picea e larice.

La rete viaria all'interno della proprietà si può definire buona e così pure la rete di sentieri (da integrare la segnaletica).

Per quanto riguarda l'aspetto turistico e ricreativo dobbiamo dire che il turista che sceglie Capriana è quello che cerca la semplicità dei luoghi, la loro tranquillità, un ambiente immerso nella sua quotidianità locale dove si possono assaporare momenti di vita locale che in altri luoghi anche vicini sono oramai andati perduti o retaggio solamente di attività folkloristiche. Il ristoro al Prà del Manz gioverà sicuramente a tutto ciò. Gli eventuali interventi a favore dell'aspetto turistico possono essere i seguenti: a) mantenimento di alcuni tratti di lariceto puro con opportune operazioni di diserbo ed eliminazione della rinnovazione naturale; b) manutenzione annuale alle aree di sosta presenti ed eventuale previsione di altre realizzazioni in zone limitrofe; c) manutenzione della segnaletica dei sentieri specie per la Malga del Corno verso Grauno; d) mantenimento della vecchia strada della Valle di Cembra; e) previsione di un percorso con sentieri e vecchie trattorabili per l'attività dei rampichini.

Emergenze naturalistiche: il bosco non va considerato solo come dispensatore di servizi e di prodotti ma in esso vanno riconosciuti quegli aspetti meritevoli di conservazione e testimonianza di attività passate o degni di tutela per i caratteri morfologici ed estetici che presentano. Nel bosco di Capriana si sono individuati i seguenti monumenti da tutelare:

- **Il Lago Nero** è in realtà una torbiera originatasi dal riempimento di un'antica conca lacustre scavata nella roccia porfirica dai ghiacciai quaternari che ancora conserva un o"occhio di torbiera" centrale. La zona umida ospita associazioni vegetazionali esclusive della torbiera "alta", rare sul versante meridionale delle Alpi. Tra queste ricordiamo alcune delle piante che meglio caratterizzano la torbiera: *Carex limosa* L., *Carex pauciflora* Lightf., *Pseudorchis albida* (L.) A. & D. Löwe e *Scheuchzeria palustris* L.
Tra le specie che sono ospitate dalla piccola zona umida vanno ricordate il tritone alpestre, il rospo comune, la rana di montagna, la biscia dal collare e la lucertola vivipara. La superficie del sito è di ha 3,08. Si tratta di un ambiente particolarmente vulnerabile per la pressione turistica nei mesi estivi;
- i lariceti del Prà del Manz, nuclei di larice che per la loro posizione facilmente accessibile e nel contempo visibile meritano di essere conservati. Occorrerebbe un intervento che andasse a bloccare ogni fenomeno evolutivo in atto, quale l'entrata delle altre conifere e promuovesse la conservazione ma anche la progressiva sostituzione con materiale giovane;
- due abeti bianchi di ragguardevoli dimensioni diametriche in sezione 5 a lato del sentiero (quota 1220m s.l.m.);

- un grosso abete rosso con chioma espansa fino a terra, rifugio per la selvaggina, in sezione 6, a lato del sentiero (quota 1530 m s.l.m.);
- un abete bianco di grosse dimensioni in sezione 16 a lato strada
- zona umida nella sezione 18 verso ovest al confine con la sezione 17
- un grosso abete rosso in sezione 19, a lato del sentiero (quota 1391 m s.l.m.);
- un grosso abete rosso in sezione 25 a lato del sentiero (quota 1450 m s.l.m.);

Un **“unicum territoriale”** è rappresentato dalle superfici boscate situate nei C.C. di Faver, Valda, Grumes e Grauno dei diversi proprietari riuniti **nell’Associazione forestale denominata “Belvedere”**; per una migliore gestione complessiva dato che le contenute dimensioni che caratterizzano le superfici private non consentono una gestione individuale se non a costi elevati, motivo per il contenimento o per l’abbandono della gestione attiva delle proprietà.

L’Associazione è formata da un insieme molto frazionato di corpi (complessivamente 132) generalmente di piccole dimensioni, spesso costituiti da appezzamenti di più proprietari fra loro confinanti; la superficie complessiva ammonta a 143 ettari in maggior parte sui territori di Grumes (91 ettari circa) e Grauno (circa 43 ettari), il resto su Faver (2 ettari circa), Valda (7 ettari circa) pianificati per la prima volta secondo un “Piano di gestione” in riferimento al Piano di Sviluppo Rurale. La provvigione totale è di 23.000 mc pari a 167 mc/ha.

Sono costituiti da formazioni forestali, in gran parte di origine naturale e in parte frutto di rimboschimenti artificiali (di pino silvestre, di abete rosso o di larice) con aree non boscate rappresentate da pertinenze circostanti le baite di monte e da superfici in parte recuperate dai singoli proprietari dall’invadenza del bosco. Si tratta per lo più delle zone sommitali, formanti il vasto ed irregolare altopiano superiore, caratterizzato nei decenni passati dall’intensiva presenza antropica legata alla fienagione o alla zootecnia di montagna. La progressiva riduzione di tali pratiche agronomiche, culminata nell’attuale abbandono, ha comportato, unitamente al degrado di alcuni edifici, il progressivo ritorno del bosco nelle aree un tempo aperte, al più interrotte dalla sporadica presenza di singole piante di larice. In queste zone i terreni manifestano generalmente caratteristiche tipicamente fresche cui conseguono condizioni tendenzialmente ottimali per lo sviluppo delle formazioni forestali. Sono frequenti zone ristagnanti legate alla morfologia dei terreni che spesso presentano aree pianeggianti e piccole concavità e depressioni; alcune di queste possiedono dimensioni significative e costituiscono piccole aree lacustri (Lago di Valda, Lagetto di Vedes) o paludose (diffuse qua e là in tutta l’area sommitale). L’antropizzazione che ha interessato già in passato soprattutto le zone superiori ha prodotto in alcuni casi localizzati interventi di bonifica, regimazioni, creazione di pozzi, ecc.); ciò nonostante si osservano tutt’ora numerose piccole zone umide di indubbio pregio e valore estetico caratterizzanti per altro l’intero versante destro della Valle di Cembra (dal relitto glaciale del Lago Santo fino alla Palù Longa di Capriana ed ai laghi Bianco e Nero).

Le zone poste sui promontori di divisione delle valli principali presentano generalmente in forma più o meno accentuata caratteristiche di minore freschezza fino alla xericità.

Dal punto di vista geologico sono presenti formazioni rocciose molto antiche di tipo

effusivo rappresentate da vulcaniti risalenti al Permiano inferiore (piattaforma porfirica atesina: riodaciti e rioliti) che originano solitamente buoni substrati per la vegetazione boschiva (podsol umoferrici, podsol bruno terre brune più o meno liscivate o podsolizzate con terreni per lo più profondi a seconda della pendenza del terreno, litosuoli e suoli giovani molto acidi, quali protoranker e ranker alpini). La pedogenesi conduce alla formazione di vari tipi di humus: ranker alpini, mor, moder. Nel complesso si originano terreni assai fertili, a profilo profondo, con tessitura varia a prevalenza fine.

I boschi che costituiscono le proprietà private sono essenzialmente riconducibili alle seguenti tipologie caratteristiche:

- A. Rimboschimenti di origine artificiale di abete rosso o larice: si tratta di impianti, realizzati per lo più nel periodo compreso fra il dopoguerra e gli anni sessanta, tesi a recuperare aree agricole (in basso) o prative (in alto) a seguito della riduzione o dell'abbandono delle attività agronomiche e zootecniche;
- B. Rimboschimenti di abete rosso e larice effettuati negli anni '60 ai margini dei coltivi con piante anche filate ed esili.
- C. Pinete di pino silvestre: occupano delle ampie fasce dei versanti posti a quote intermedie, esposizioni calde e sui terreni meno fertili e più superficiali.



- D. Popolamenti generalmente monospecifici, legati anche in questo caso al recupero di aree abbandonate, che costituiscono formazioni più o meno evolute di tarda perticaia o adulto. I popolamenti più giovani sono a densità elevata (quasi mai diradati), edificati da piante sottili, filate, con chioma di piccole dimensioni, strutture fragili nei confronti della neve pesante della tarda primavera.

Si manifesta la presenza di rinnovazione di castagno, roverella e rovere, acero

- montano (alle quote inferiori) e del faggio e del peccio (alle quote superiori); il pino si rinnova con difficoltà ma talvolta è presente in misura significativa (soprattutto nelle chiarie o nelle aperture). Nelle zone più asciutte o laddove il rimboschimento è più recente, questi processi non sono ancora avviati e il piano inferiore è occupato da ginepro, erica, calluna e da vegetazione erbacea (per lo più graminacee e felci).
- E. Formazioni miste del piano montano inferiore: si tratta di lembi boscati, di dimensioni limitate dislocati nella fascia occupata da coltivazioni agricole o dai prati circostanti gli abitati o a carattere di maggiore continuità nei versanti più ripidi digradanti verso l'Avisio. Sono formazioni miste dove prevalgono roverella, carpino nero, ornello, tiglio, acero montano, rovere, faggio. Il faggio è generalmente la componente principale nelle formazioni miste della fascia montana medio-superiore.
- F. Formazioni miste del piano montano superiore: sono in prevalenza popolamenti misti nei quali ha importanza la presenza del faggio cui partecipa in misura variabile ma significativa l'abete rosso. Specie consociate (presenti per altro in numero sovente elevato) sono il larice, la betulla, il pioppo tremulo, il sorbo degli uccellatori, l'abete bianco.
- G. Abetine miste del piano montano: sono situate soprattutto in alcuni settori della parte sommitale e nelle zone più fresche e profonde delle valli del Rio Molino; qui la presenza dell'abete rosso assume un ruolo significativo, mentre l'abete bianco ed il faggio si inseriscono in misura variabile in relazione alle caratteristiche stazionali ed in funzione dei trattamenti selvicolturali passati. Il faggio assume un ruolo spesso secondario nella composizione specifica e strutturale soprattutto per il trattamento che in passato ha inciso su questa specie, utilizzata per legna da ardere. L'abbandono dei prati nelle zone superiori ha creato i presupposti per formazioni infraperte con larice prevalente sotto cui si sta insediando, sempre più prepotentemente, l'abete rosso.
- H. Prati alberati: queste formazioni occupano ampi settori soprattutto nella parte sommitale dell'altopiano: rappresentano in particolare l'espressione culturale legata al tradizionale utilizzo di queste aree, un tempo falciate durante la stagione estiva. In alcuni casi l'abete rosso costituisce un piano praticamente ininterrotto sotto il larice. Attualmente si osserva la presenza di formazioni più o meno rade, in prevalenza costituite da larice cui si associano, in misura più o meno significativa, l'abete rosso, il pino silvestre ed il faggio. Raramente costituiscono formazioni chiuse e solo nelle aree che sono state abbandonate da maggior tempo la vegetazione ha avuto modo di creare una copertura irregolarmente continua. In alcune zone (generalmente meno fertili o poste in promontorio) la vegetazione prevalente è tipicamente rappresentata da specie pioniere (pino silvestre, pioppo tremulo, betulla, sporadico larice) che costituiscono strutture irregolari, a densità disforme (alternanza di nuclei fitti e di aree vuote) cui si associano (localmente) singole piante di faggio e di peccio (in relazione al grado di evoluzione dei terreni che le specie pioniere hanno contribuito a creare).

Le zone umide: il Dossone di Cembra è quel complesso montuoso lungo e stretto che va dal Passo di San Lugano a Nord, fino alla Sella di Giovo, nella bassa Val di Cembra, a Sud; di natura porfirica, degrada dolcemente da Nord a Sud e divide la Val d'Adige da

quella dell'Avisio. La sua parte sommitale è nel complesso piuttosto piatta, e forma una sorta di ripiano stretto, allungato e soprattutto ondulato, ricco di dossi rotondeggianti e di piccoli avvallamenti. Tale particolare morfologia è dovuta all'azione erosiva dei ghiacciai del periodo Quaternario che modellarono la montagna scavando conche e arrotondando i rilievi.

Quando i ghiacciai si ritirarono, all'incirca 15.000 anni or sono, le depressioni libere dai ghiacci furono occupate da laghi post-glaciali. Questi piccoli specchi d'acqua sono andati incontro nei secoli ai naturali processi di evoluzione e di invecchiamento, e così, col tempo, sono stati gradualmente colmati dall'accumulo della vegetazione igrofila, che ha dato vita a processi di intorbamento. Nel Lago Nero e Lago del Vedes lo specchio d'acqua è coperto da ampi aggallati; la Paluda La Lot e Lagabrun sono torbiere del tutto prive di specchi d'acqua per esempio.

Sono numerosi i siti umidi, ancorché di dimensioni contenute; quelli di maggiori dimensioni sono stati inseriti fra le aree di rilevante importanza naturalistica della Provincia: Prati di Monte (Lago di Valda) rimane solo - l'occhio di torbiera - completamente circondato da un vasto aggallato. Il Lago di Valda presenta i caratteri tipici delle torbiere di transizione, ma in vari tratti l'ambiente è arricchito dalla presenza della vegetazione delle torbiere alte. Il Lago di Védés è in realtà una torbiera originatasi dal riempimento di una antica conca lacustre scavata nella roccia porfirica dai ghiacciai quaternari; la Paluda La Lot è una torbiera "di transizione".

4.1.2.3. L'ecosistema fluviale



Abstract: Il tratto di corso d'acqua coinvolto nel progetto di "Rete di Riserve della Valle di Cembra" si estende dallo sbarramento di Stramentizzo, nel CC di Capriana, al "Ponte dell'Amicizia" nel CC di Faver, per una lunghezza di circa 17 km.

Lungo il percorso l'Avisio bagna il territorio dei Comuni di Capriana, Grauno, Grumes, Valda, Faver, in sponda destra. La superficie complessiva del territorio amministrativo preso in considerazione è di circa 3.314 ha.

Come visto nella premessa (inquadramento generale), il Torrente Avisio ha origine dal Lago di Fedaia, nel Gruppo della Marmolada, a quota 2.053 m s.l.m. e percorre le Valli di Fassa, Fiemme e Cembra in direzione NE-SW fino alla confluenza con il Fiume Adige, presso l'abitato di Lavis a 202 m s.l.m. Questa porzione del bacino costituisce circa un terzo del Bacino imbrifero totale del Torrente Avisio che copre una superficie di circa 300 km;

È inserito in una vallata avente forti connotati glaciali, con la tipica forma ad "U", modificata in seguito dall'azione erosiva delle acque nei confronti dei depositi morenici e fluvioglaciali che ha dato luogo ad una morfologia a "V" molto incisa ed a sponde fortemente digradanti.

Il suo strato geologico affiorante mostra una notevole uniformità, circa il 95% degli affioramenti sono dati da rocce vulcaniche a composizione acida: porfidi. Una buona parte della superficie è rappresentata da depositi morenici e alluvioni fluvioglaciali che

per la composizione della roccia madre hanno una scarsa coerenza e determinano quindi una serie di conseguenze sul deflusso delle acque. Le aree permeabili nel bacino coprono una superficie intorno al 40% e quindi sostanzialmente possiamo ritenerlo un bacino scarsamente permeabile.

L'ambiente fluviale dell'Avisio non è considerato un ambiente naturale di tipo primario poiché una delle sue caratteristiche essenziali, cioè il regime idrologico (di tipo glaciale), viene costantemente modificato, peraltro in modo non irreversibile, attraverso la diversione pressoché totale delle sue portate verso la Valle dell'Adige. Ciò nonostante, grazie alle caratteristiche di spiccata naturalità dell'intero bacino inferiore che in tal modo risulta separato da quello medio superiore da un punto di vista idrologico, questo ambiente mantiene le caratteristiche di naturalità secondaria, cioè un ambiente nel quale la modificazione del fattore essenziale a regime idrologico, ha indotto non uno squilibrio permanente, ma piuttosto uno spostamento dell'equilibrio verso uno stato diverso.

È uno fra i bacini meno antropizzati di fondovalle di bassa quota del Trentino se non il meno antropizzato in assoluto.

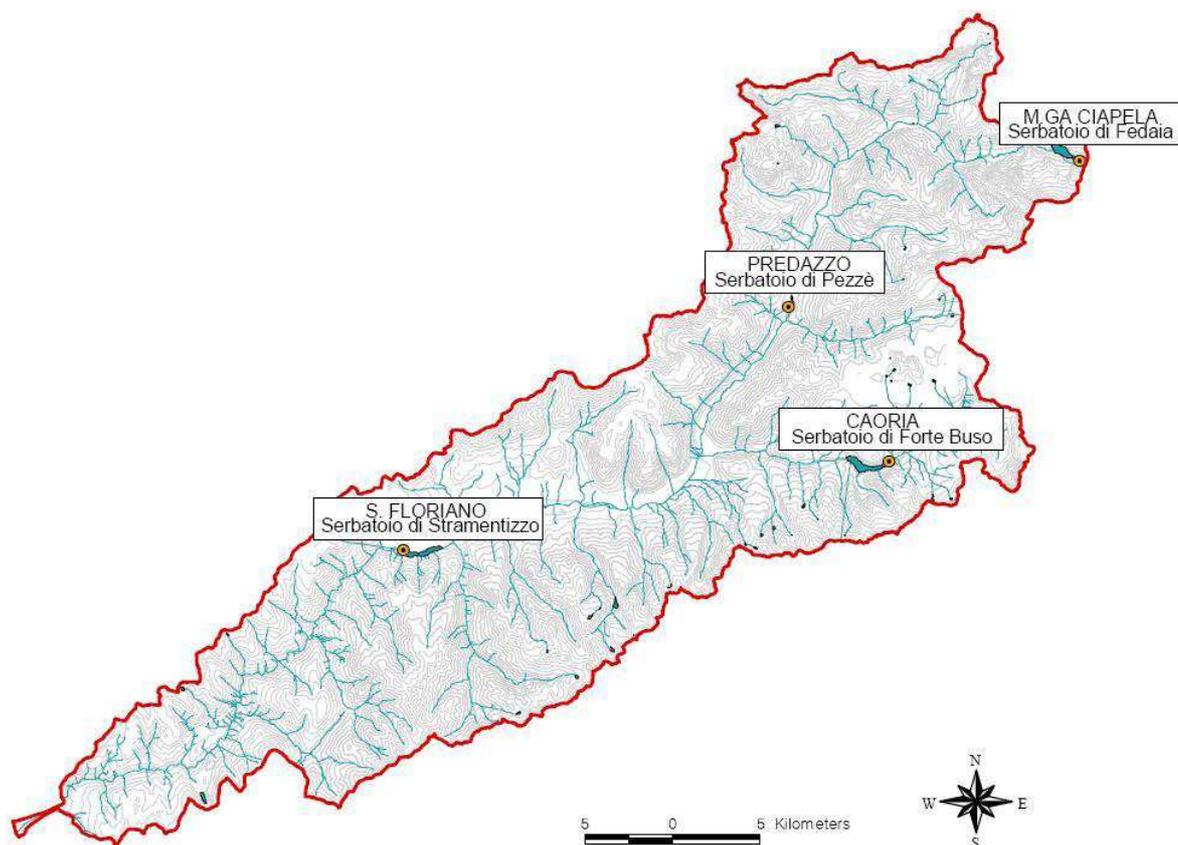
L'ambiente fluviale mantiene caratteristiche di ottima qualità naturalistica proprio grazie alla sua relativa stabilità e alla bassa frequentazione umana; è un'area di rifugio di eccezionale valore per numerose specie di vertebrati e luogo ideale per la presenza di un popolamento animale che possiamo definire naturalmente strutturato. Tra gli anfibi sono presenti la rana di montagna, la rana verde, la rana agile, la raganella, l'ululone dal ventre giallo il rospo comune, la salamandra pezzata e il tritone alpestre che proprio sul fondovalle dell'Avisio trovano aree importantissime per la riproduzione. Tra i rettili (parlando sempre di fauna strettamente legata all'ambiente acquatico) sono presenti in modo uniforme, nel fondovalle, la biscia tassellata e la biscia dal collare. Tra gli uccelli vanno annoverati il merlo acquaiolo, il germano reale, l'airone cenerino, il piro piro piccolo e il martin pescatore. Alcune di queste specie sono specie a rischio di estinzione in Europa quindi si comprende il valore che possono avere queste popolazioni locali da un punto di vista naturalistico. Tra i mammiferi, il topo ragno d'acqua è certamente il più diffuso.

Un discorso a parte merita la presenza della trota marmorata: l'importanza della trota marmorata è legata a motivi di carattere strettamente naturalistico scientifico, a ragioni di tipo ecologico e non ultime ha implicazioni legate alla pesca dilettantistica. È un salmonide endemico di una regione molto limitata geograficamente quindi ha di per sé un valore naturalistico elevato. Attualmente è sottoposta a grave rischio di estinzione per cui risulta molto evidente l'importanza di mantenere popolazioni residue come quella dell'Avisio che, in altre parti dell'Italia settentrionale, hanno spinto molte amministrazioni a impegnare ingenti risorse finanziarie e umane per il recupero e il risanamento di quel che resta di queste popolazioni residue.

I principali affluenti nel tratto inferiore dell'Avisio provengono dal versante sinistro, tuttavia lungo tutto il suo corso viene alimentato da numerosi corsi d'acqua minori, alcuni dei quali a carattere stagionale.

Le piene più catastrofiche furono quelle del 1882 e del 1966: in particolare per quest'ultima è stato verificato dal Genio Civile di Trento che il bacino dell'Avisio,

nonostante le ridotte dimensioni, che non superano un decimo del bacino complessivo dell'Adige con sezione di chiusura a Trento, abbia contribuito alla portata di piena misurata nella città di Trento per circa il 50% (fonte: Autorità di Bacino dell'Adige). Nel bacino dell'Avisio sono presenti 4 sbarramenti che danno origine a serbatoi ad uso idroelettrico: Fedaia, Pezzè presso Moena, Forte Buso sul corso del Travignolo e Stramentizzo.



Considerando che tre di questi impianti restituiscono l'acqua al di fuori del bacino dell'Avisio risulta evidente quanto la portata del Torrente venga depauperata già a partire dalla sorgente e quanto quindi il suo stato ambientale naturale si distanzerebbe da quello attuale.

Il bacino artificiale di Stramentizzo, da cui ha inizio il tratto di corso d'acqua d'interesse, è nato tra il 1954 ed il 1956 dallo sbarramento alla forra dei Camini realizzato a fini idroelettrici con concessione ad ENEL s.p.a. Lo sbarramento è alto 63,5 m e sottende un bacino di 729 km²; il bacino a monte ha una capacità d'invaso che ai tempi della costruzione contava 11.500.000 m³, in seguito fortemente ridotta a causa dei grandi volumi di materiale solido depositati negli anni. Buona parte della portata viene qui convogliata in un canale di adduzione che conduce alla centrale di S. Floriano d'Egna, in Provincia di Bolzano, dove le acque vengono restituite direttamente nell'Adige. Va da sé che l'andamento delle portate di tutto il corso dell'Avisio è completamente snaturato e deciso dalle opere di presa. I lavori di realizzazione della centralina attualmente in funzione hanno creato alcuni disagi al tratto a valle, richiedendo l'abbassamento del livello del bacino di Stramentizzo con conseguente rilascio di acque ricche di solidi sospesi dovuti al dilavamento dei limi depositati. Questo materiale si è depositato per un

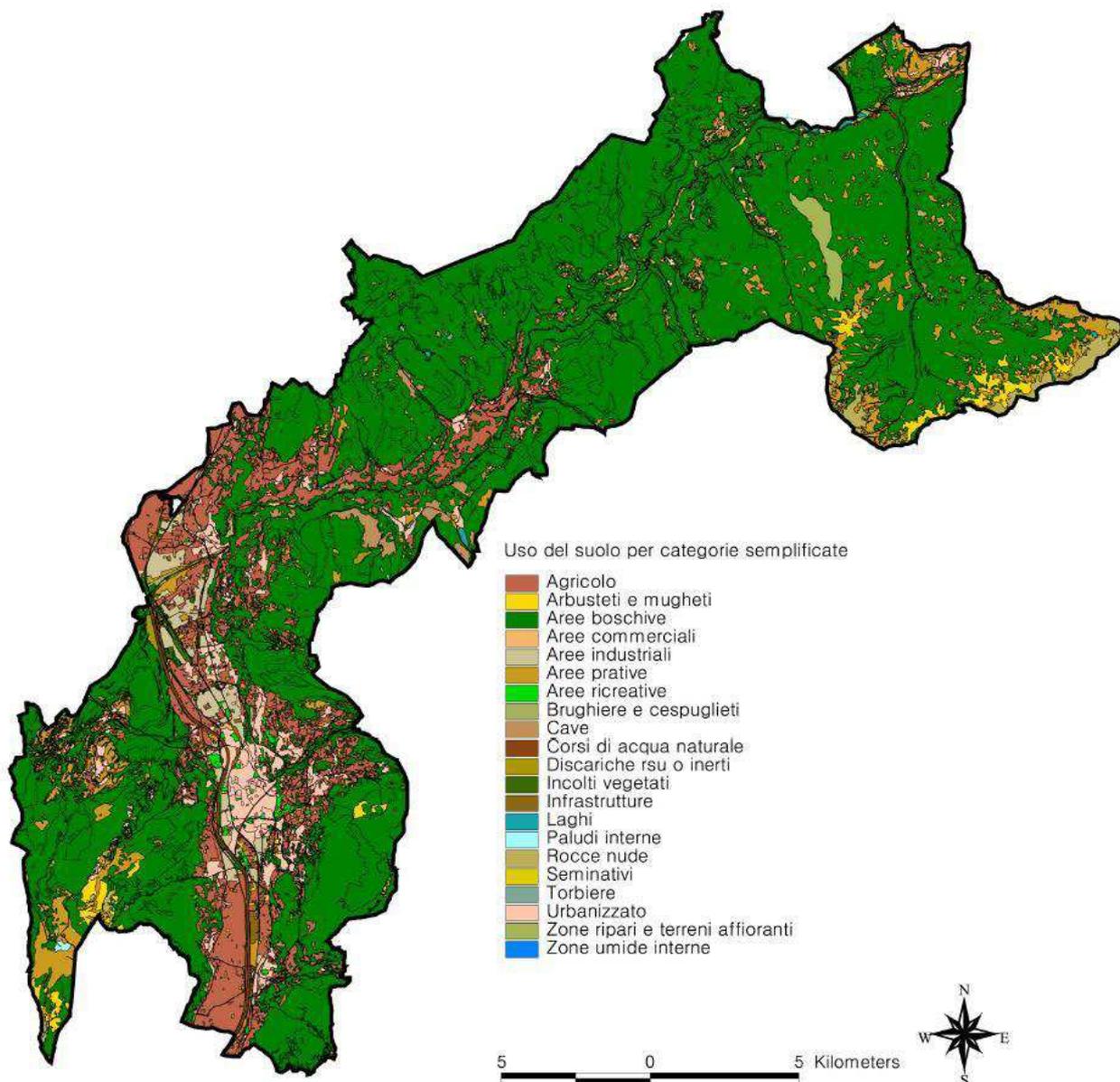
lungo tratto a valle della diga e tuttora, in assenza di rilevanti eventi di piena naturale o programmata, è persistente, con tutte le problematiche che ne conseguono e di cui si farà cenno in seguito.

A partire dal 31 dicembre 2008 il rilascio doveva essere incrementato con andamento non più stazionario, ma variabile stagionalmente. Il PGUAP definisce infatti gli indici unitari di Deflusso Minimo Vitale stagionale che devono essere garantiti ai diversi corsi d'acqua in ogni loro sezione, in funzione delle dimensioni del bacino imbrifero sotteso, dell'andamento idrologico, dell'altitudine media e delle piogge che lo caratterizzano, della struttura morfologica e della permeabilità del substrato. Considerando che la superficie di bacino sotteso a Stramentizzo è di circa 730 km², il Minimo Deflusso Vitale che deve essere garantito deve essere di 2.555 l/s da dicembre a marzo, di 3.577 l/s da aprile a luglio e da ottobre a novembre e di 3.066 l/s da agosto a settembre.

La modulazione dei rilasci in base alla stagione risponde all'esigenza di restituire al comparto biotico una variabilità delle condizioni e degli habitat funzionale alle necessità dettate dal naturale ciclo vitale, con indiscusso vantaggio per le comunità acquatiche nei loro aspetti quali-quantitativi. Tutto ciò a garanzia di un miglioramento delle condizioni ecologiche ed ecosistemiche del fiume che, seppure ancora lontano da quello che sarebbe il naturale deflusso delle acque, ne permetta una corretta autodepurazione ed una buona funzionalità ecosistemica.

Il suolo è naturalmente predisposto all'erosione. Concorrono a definirne l'entità, le caratteristiche fisiche del terreno, i fenomeni climatici, la morfologia del territorio e l'uso del suolo. Nonostante la vasta copertura a bosco che caratterizza la Valle di Cembra, la morfologia della valle e le caratteristiche geologiche e pedologiche ne determinano erodibilità altissima nelle zone a deposito alluvionale e morenico, erodibilità bassissima sulle superfici porfiriche. All'erosione esercitata dalle piogge e dall'Avisio va ad aggiungersi quella causata dai corsi d'acqua minori affluenti; la forte pendenza dei versanti; all'aumentare delle portate, è infatti causa di dissesti e rilevante aumento del materiale solido trasportato.

Infine, la permeabilità del suolo è determinata dal grado di disgregazione della roccia madre, per cui varia da molto bassa, dove la roccia vulcanica è integra, ad elevata, dove sono presenti depositi morenici ed alluvionali.



Dalla lettura della carta dell'uso del suolo è possibile evidenziare alcuni aspetti rilevanti, quali la distribuzione dei centri abitati, delle infrastrutture e delle aree produttive, condizionati fortemente dalla morfologia della valle e dalla presenza di un corso d'acqua che ha sempre rappresentato contemporaneamente una ricchezza ed un ostacolo allo sviluppo.

L'attraversamento del Torrente Avisio ha sempre presentato non poche difficoltà: prima della realizzazione degli sbarramenti ad uso idroelettrico la portata media naturale del torrente si attestava su valori di circa 16 m³/s a Stramentizzo, di 21 m³/s a Pozzolago e di circa 40 m³/s nel tratto terminale; una portata d'entità tale da impedire l'attraversamento se non su ponti e passerelle.

Il ponte di Cantilaga, rifatto recentemente, ha probabilmente origini preistoriche; collega Faver a Segonzano ed è stato ricostruito più e più volte nel corso della storia. Grumes era collegato a Gresta con una carrucola ed a Sover con una passerella. Capriana e Casatta erano connesse attraverso un ponte. Quasi tutti questi passaggi sono stati

distrutti in occasione della piena del '66 ed in seguito solo alcuni parzialmente ricostruiti. L'unico punto di attraversamento stradale del Torrente si trova a Faver: il "Ponte dell'Amicizia".

Le funzioni storiche del torrente sono state abbandonate, per cui l'accesso al corso d'acqua risulta attualmente d'interesse molto limitato, quasi esclusivo dei pescatori.

I terrazzamenti costituiscono aree agricole di pregio, individuate dal PUP come aree di conservazione per il loro valore ambientale-paesaggistico oltre che per quello economico-produttivo.

La scarsa portata rilasciata dagli sbarramenti a monte fa sì che la presenza di solidi sospesi abbia un impatto maggiore sull'ecosistema, sia per l'incremento rilevante della torbidità, sia per la scarsa turbolenza che ne determina una rapida deposizione al fondo, sia per l'assenza di piene periodiche e rilevanti variazioni di portata che ne garantirebbero l'asportazione. Il materiale deposto sul fondo permane invece a lungo, causando l'occlusione degli interstizi del letto ghiaioso, con evidenti conseguenze sulla componente biotica: ciò causa infatti un impatto sulla componente vegetazionale in alveo, sui macroinvertebrati e sulla componente animale in genere, tra cui soprattutto la fauna ittica. La trota in particolare necessita di fondo ghiaioso per la deposizione delle uova e la presenza di materiali fini che ne ostruiscano gli interstizi causa la mancata ossigenazione durante l'incubazione e quindi la morte. Il deposito di limi nella fascia perifluviale e sulle barre fluviali inoltre può causare un eccessivo aumento della vegetazione in alveo; per quanto questa sia funzionale all'ombreggiamento delle acque, come zona rifugio e corridoio ecologico, per la funzione di filtro naturale ed assorbimento degli inquinanti, un eccessivo sviluppo della stessa può determinare la perdita di habitat naturali ugualmente importanti (quali le barre a fondo ghiaioso che caratterizzavano l'ambiente torrentizio) e costituire elemento di rischio in caso di piena ed esondazione.

Queste problematiche sono causate anche dal rilascio di limi dalla diga di Stramentizzo, ma sono anche eventi che accadono naturalmente. In un territorio caratterizzato da versanti fortemente acclivi e suolo ad elevata erodibilità i fenomeni franosi, di erosione e di trasporto solido rientrano infatti nel naturale bilancio idrico ed idrogeologico. Tuttavia è necessario sottolineare che in condizioni di naturalità la portata del torrente, la copertura del suolo e lo stato ambientale ed ecologico del sistema fluviale garantirebbero certamente un'adeguata resistenza e resilienza alle fonti esterne di perturbazione dell'equilibrio ecosistemico.

Le superfici sono caratterizzate da una vasta copertura boschiva, principalmente di bosco misto a conifere e latifoglie, che supera il 60 % della superficie complessiva. La gestione forestale in un contesto così fragile diventa molto importante, sia a salvaguardia di un ambiente con forti connotati di naturalità, sia per il ruolo fondamentale che la vegetazione riveste nella protezione del suolo da eventi erosivi e nel bilancio idrogeologico complessivo.

La vegetazione riparia accompagna il corso d'acqua con ampiezza e caratteristiche variabili in funzione dei tratti considerati, ma prevalentemente matura e ben sviluppata. Il suo ruolo è fondamentale per la funzione di consolidamento delle rive, di ombreggiamento dell'alveo e mantenimento della continuità ecologica trasversale e

longitudinale del corso d'acqua, per la funzione di filtrazione ed assorbimento delle sostanze inquinanti e come area rifugio ed habitat vitali per molte specie.



È importante ricordare che i corsi d'acqua sono elementi importantissimi per la connessione ecologica del territorio, in quanto per le loro caratteristiche intrinseche costituiscono allo stesso tempo nuclei di biodiversità e corridoi ecologici primari per eccellenza. È evidente che la funzionalità di questi elementi all'interno di una rete ecologica deve necessariamente essere supportata dalla presenza di una fascia di rispetto stabile e strutturalmente efficiente. La presenza di un'ampia superficie a bosco e la morfologia della valle hanno consentito fino ad ora la preservazione di un sistema ambientale funzionale.

Il progetto di "Rete di Riserve della Valle di Cembra-Avisio" è finalizzato alla conservazione, valorizzazione e gestione unitaria e sinergica degli elementi portanti di "Rete Natura 2000", delle riserve naturali provinciali e locali e degli ambiti di protezione fluviale individuati sul territorio dell'alta Valle di Cembra in ottemperanza alle principali direttive comunitarie. Numerosi ambiti sono stati riconosciuti come Siti d'Interesse Comunitario in riferimento alle direttive europee 92/43/CEE comunemente denominate direttiva "Habitat".

Queste definiscono procedure, tempi e modalità di attuazione di "Rete Natura 2000", una rete ecologica pensata su scala comunitaria e finalizzata alla conservazione della

biodiversità attraverso la salvaguardia di habitat naturali, specie animali e specie vegetali ritenuti d'interesse prioritario ed elencati in appositi allegati alle direttive.

Alla presenza di diversi Siti d'Interesse Comunitario (SIC) posti in quota rispetto all'alveo fluviale, si aggiungano la copertura del suolo a dominanza della matrice boschiva, l'assenza di forti elementi di disturbo e l'assenza di infrastrutture che determinino una frammentazione del territorio circostante; questi fattori costituiscono di per sé i presupposti per una rete ecologica già ben sviluppata ed un assetto ambientale e paesaggistico di grande pregio.

L'opportunità offerta dalla L.P. 11/2007 permette ai Comuni facenti parte dell'area di studio di prevedere, attraverso un piano di gestione unitario e concordato, una strategia di conservazione, valorizzazione e promozione dei beni ambientali presenti sul territorio. Agli enti locali viene quindi affidato un ruolo decisivo nella definizione delle linee guida che loro stessi dovranno seguire per far sì che la salvaguardia ed il potenziamento degli ecosistemi presenti non rappresentino un vincolo per il territorio quanto piuttosto un'occasione di rilancio attraverso processi socio-economici e culturali sostenibili. Il fondovalle percorso dall'Avisio presenta un buon livello di naturalità ed è parte integrante del sistema naturalistico-ambientale della valle.

Il PGUAP ha tracciato i confini di una fascia perifluviale di ampiezza variabile lungo il suo corso in funzione del contesto territoriale in cui è immersa, e l'ha distinta a tratti per valenza ecologica ed ambientale; la medesima area è stata adottata dal PUP come area di protezione fluviale. L'Avisio ha valenza ecologica elevata lungo quasi tutto il basso corso, fatta eccezione per due ambiti: il primo presso le foci, il secondo presso Faver, in sponda destra dal Ponte dell'Amicizia al depuratore ed in sponda sinistra dal Ponte dell'Amicizia al Dosso di Venticcia, considerati a valenza mediocre fatta eccezione per l'area del depuratore dove ha valenza bassa.

Il rischio di frana: interessa tutto il corso d'acqua e piccole aree a rischio elevato di esondazione sono distribuite lungo tutto il corso d'acqua. Superfici d'entità maggiore a pericolosità elevata sono (oltre alle foci dell'Avisio, a valle del Ponte di S. Lazzaro) una vasta area tra le località Rover e Maso Conti sotto Capriana.

Oltre a queste un tratto a valle dello sbarramento di Stramentizzo, presso Ischiazza, è stato individuato come area a pericolosità moderata-elevata di esondazione. Anche in questo caso le superfici sulle quali è stato individuato rischio di esondazione sono meno estese e si limitano ad una parte dell'area nei pressi di Capriana avente rischio medio.

Ambiti di salvaguardia fluviale definiti dal PGUAP:

Il PGUAP ha distinto lungo i principali corsi d'acqua della Provincia di Trento tre differenti **ambiti di salvaguardia fluviale:**

1. ambiti fluviali idraulici;
2. ambiti fluviali ecologici;
3. ambiti fluviali paesaggistici.

1) **Gli ambiti fluviali idraulici** includono tutte le aree che possono essere soggette ad esondazione per eventi con tempo di ritorno di 200 anni. È questa una soglia ritenuta adeguata alla riduzione del rischio idraulico garantendo l'inedificabilità delle aree identificate e la preservazione di aree di laminazione delle piene. Le aree riportate come ambiti fluviali idraulici sono quindi le stesse identificate nello studio di

pericolosità di esondazione, in questo caso accorpate cautelativamente in un'unica classe di vincolo. In questi ambiti è possibile realizzare manufatti purché non vengano incrementate le condizioni di rischio idraulico, né venga limitata la capacità d'invaso dell'ambito senza che si prevedano interventi compensativi.

2) La definizione degli **ambiti fluviali ecologici** si prefigge tre obiettivi:

- garantire la continuità longitudinale e trasversale dell'ambiente fluviale,
- incrementare l'efficienza delle fasce riparie come aree tampone,
- valorizzare anche dal punto di vista paesaggistico gli ambiti fluviali.

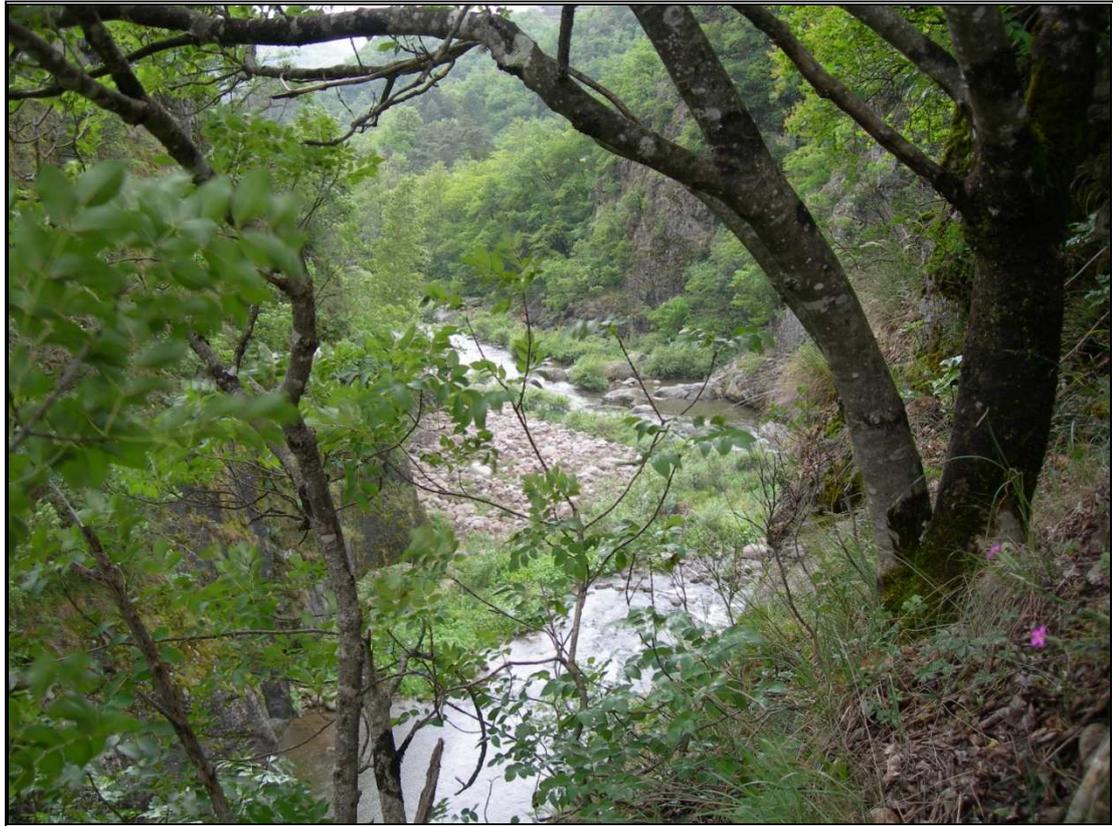
Una fascia ripariale costituita da vegetazione arboreo-arbustiva matura e ben strutturata può essere considerata funzionale come fascia tampone, in grado di esercitare una funzione di filtro degli inquinanti diffusi, oltre che come area rifugio e corridoio ecologico. Come detto in precedenza infatti il reticolo idrografico costituisce elemento fondamentale per le reti ecologiche, grazie al suo valore intrinseco di nucleo di biodiversità e corridoio ecologico. La convivenza di ambienti acquatici e terrestri e la presenza di fasce ecotonali ben sviluppate garantiscono l'insediamento di molteplici comunità.

Gli ambiti fluviali ecologici vengono distinti dal PGUAP in tre classi:

- ✓ ambiti fluviali a bassa valenza ecologica: aree urbanizzate per le quali è impossibile pensare ad interventi di rinaturalizzazione delle fasce perfluviali. Possono essere tuttavia individuati interventi di riqualificazione e valorizzazione dell'alveo;
- ✓ ambiti fluviali a valenza ecologica mediocre: aree situate in zone scarsamente urbanizzate o agricole per le quali è possibile prevedere la costituzione di una fascia tampone di ampiezza minima di 30 m ecologicamente funzionale. In cartografia è identificata con una fascia di ampiezza 30 m dalle rive.



- ✓ ambiti fluviali ad elevata valenza ecologica: si inseriscono in un'area avente fasce ripariali già ben sviluppate e quindi funzionali sia dal punto di vista ecologico che come fascia tampone. Fondamentale in questi ambiti è la preservazione dello stato ecologico attuale.



La rappresentazione è di tipo poligonale ed include l'area effettivamente individuata come ambito da preservare. È evidente che in un ambiente come quello della valle di Cembra, fatta eccezione per alcuni ambiti situati in prossimità dell'abitato di Lavis e del depuratore di Faver, definiti a basso interesse ecologico, il resto dell'asta è caratterizzata da valenza mediocre o elevata. In particolare, sono considerati di mediocre valore ecologico la parte a valle dell'abitato di Lavis fino alla confluenza nell'Adige, il tratto in sponda destra che va dal Ponte dell'Amicizia al depuratore di Faver ed in sinistra da località Gardin (a monte di Prà) al Ponte dell'Amicizia.

Gli ambiti fluviali ecologici sono stati suddivisi nelle tre classi individuate dal PGUAP con l'aiuto di uno strumento che verrà riportato nei paragrafi successivi, l'Indice di Funzionalità Fluviale, e sono stati utilizzati tra i tematismi del PUP come ambiti di rispetto fluviale; ne consegue l'assoluta omogeneità e corrispondenza tra i dati utilizzati per l'analisi ambientale.

Il PGUAP demanda ai Piani Urbanistici comunali il compito di recepire la perimetrazione di questi ambiti e definirne una disciplina d'uso in adempimento dei criteri dettati da PUP e PGUAP.

Il corso d'acqua principale della Provincia di Trento avente la maggior superficie di ambiti fluviali d'interesse ecologico elevato e d'interesse mediocre ed elevato nel complesso è l'Avisio.

- 3) Infine gli **ambiti fluviali paesaggistici**, per la definizione dei quali è stato necessario elaborare una metodologia di lavoro che consentisse di individuare aree all'interno delle quali il "paesaggio fluviale" diventa caratterizzante.

I medesimi ambiti sono stati utilizzati come tematismo nel PUP. Sono stati presi in considerazione aspetti oggettivi (quali la morfologia fluviale, le opere idrauliche, la

naturalità in ambito fluviale, l'antropizzazione del territorio circostante) ed altri più "impalpabili", come vengono definiti nello stesso PGUAP (luminosità, colore delle acque).

Dall'insieme di queste informazioni è stata delimitata una fascia di territorio di ampiezza variabile ed avente caratteristiche anche molto differenti da tratto e tratto, ma comunque caratterizzanti un ambiente fluviale di pregio.

All'interno di questa fascia di territorio le scelte gestionali dovranno essere indirizzate alla preservazione del paesaggio fluviale attraverso l'applicazione di tre criteri fondamentali:

- a) il criterio della continuità: Il fiume è riconosciuto come l'elemento di connessione per eccellenza, sia in ambito locale che sovracomunale. Futuri interventi o scelte gestionali non dovranno comprometterne la continuità, longitudinale e trasversale.
- b) il criterio della naturalità: Ove le aree individuate mantengono caratteristiche di naturalità queste dovranno essere preservate evitando ogni intervento in prossimità del corso d'acqua che ne possa compromettere lo stato paesaggistico. Dove invece la naturalità in ambito fluviale è già stata pregiudicata gli interventi dovranno mirare al recupero della stessa e, dove questo non sia possibile, alla realizzazione di azioni di mitigazione.
- c) il criterio della fruibilità: Riconosce all'ambito fluviale, se naturale e continuo, un ruolo dominante in campo turistico, quale risorsa aggiuntiva da inserire in una rete di sentieri ed aree di servizio diffusa sul territorio.

Gli ambiti d'interesse paesaggistico sono stati individuati prevalentemente sul versante orografico destro del basso corso dell'Avisio: salvo l'area prossima ad Ischiazza, e alcuni altri piccoli tratti, è infatti in sponda destra che si concentrano gli elementi di maggior interesse paesaggistico.

L'applicazione di questi criteri non mira esclusivamente a porre un vincolo all'edificabilità ed alla infrastrutturazione in ambito fluviale, ma anche al recupero ed alla valorizzazione dei beni ambientali e culturali, con il restauro ed il recupero dell'esistente e la realizzazione di una rete sentieristica che ne consenta la conoscenza e la fruizione. Vengono perseguiti insomma i medesimi obiettivi che si pone la "Rete delle Riserve": l'asta dell'Avisio detiene il record di superficie a maggior interesse paesaggistico in ambito fluviale. Per quanto riguarda la qualità delle acque, l'Avisio rientra nei sei corsi d'acqua della Provincia di Trento che sono stati individuati in primis dal D. Lgs. 152/99 come significativi e sui quali pertanto va eseguito il monitoraggio della qualità delle acque.

Sul basso corso dell'Avisio sono presenti due stazioni di monitoraggio dell'APPA: una stazione principale al Ponte dei Vodi di Lavis (n. 14) ed una secondaria posta sul Ponte dell'Amicizia a Faver (n. 26).

I valori degli indici sintetici di qualità ottenuti con il monitoraggio periodico effettuato dall'APPA individuano lo stato di qualità ambientale delle acque superficiali:

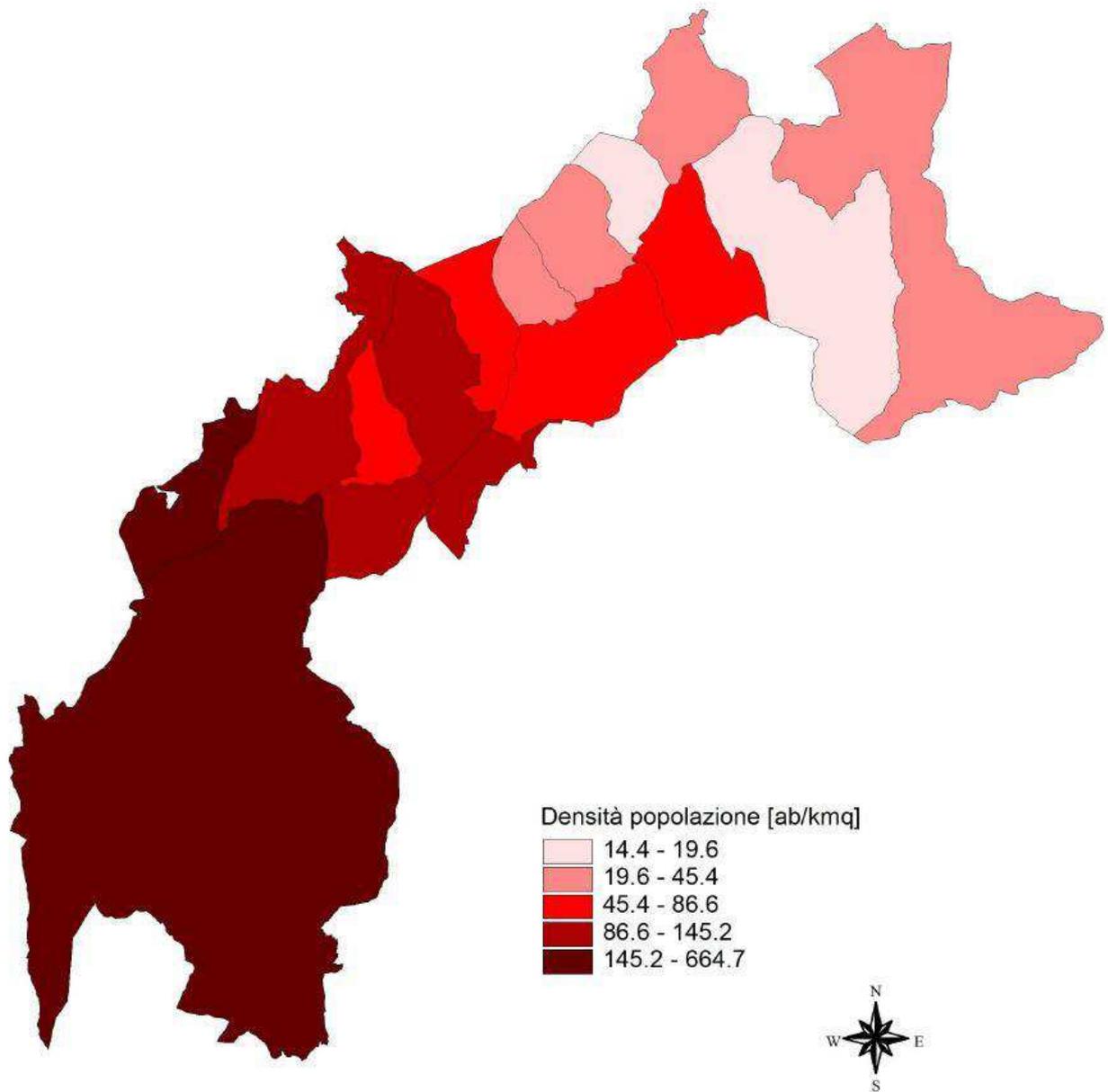
- L'IBE (Indice Biotico Esteso) si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati, indicatori biologici della qualità delle acque in quanto molto sensibili alle modificazioni ambientali. È tuttavia un indice complementare alle

analisi chimico-fisiche, in quanto non è in grado da solo di risalire alle cause di eventuale alterazione.

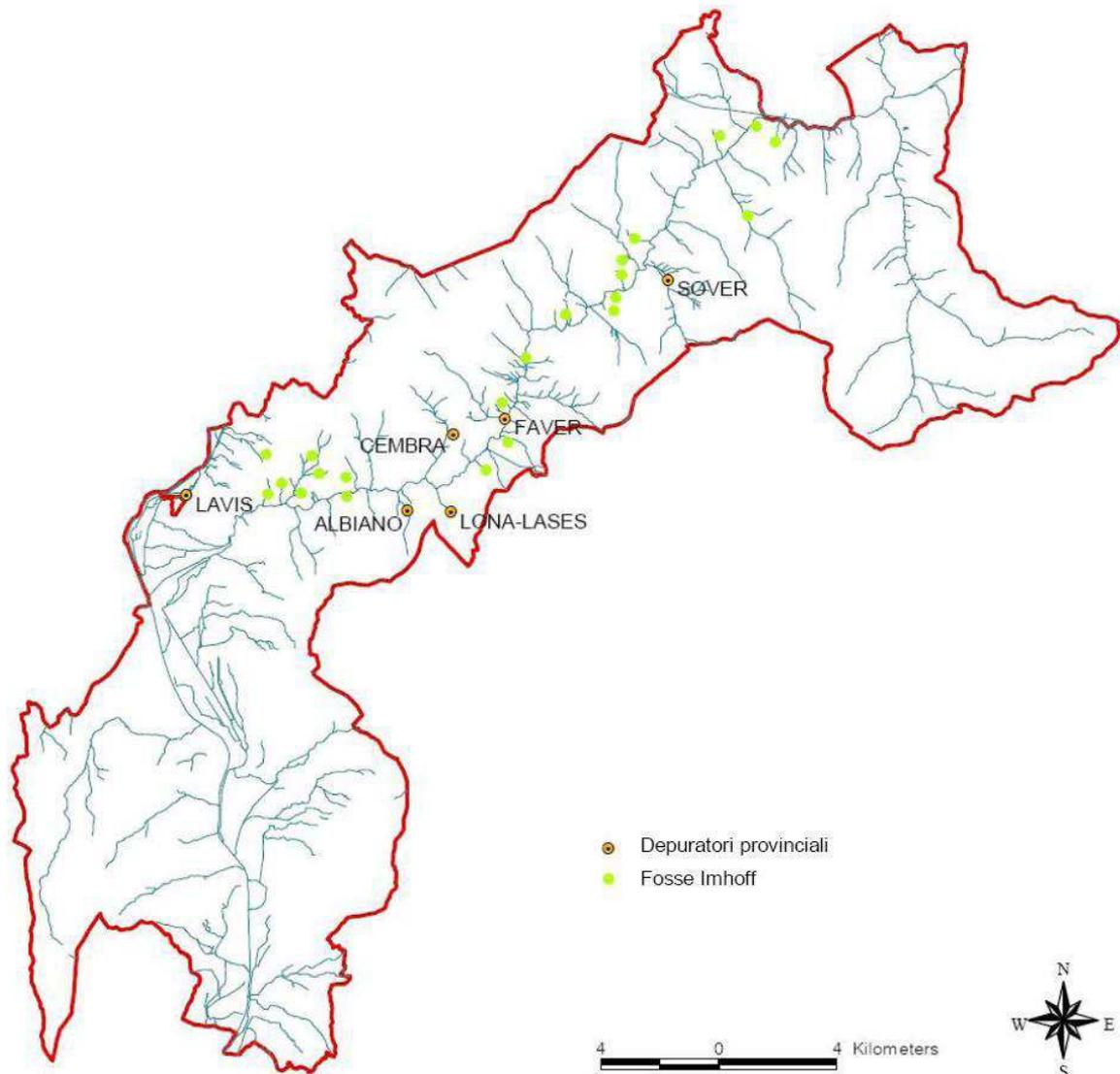
- Il LIM (Livello di Inquinanti Macrodescrittori) consiste in un'analisi chimico-fisica e microbiologica delle acque al fine di definire un indice sintetico di inquinamento (ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, Escherichia coli, Fosforo).
- Dai due parametri precedenti è possibile dedurre l'indice SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) indice sintetico per definire lo stato ecologico del corso d'acqua nella sua complessità, inteso come l'insieme di ecosistemi acquatici e di qualità chimico-fisica delle acque. L'indice SECA si distingue in 5 livelli di qualità: Elevato / Buono/ Sufficiente/ Scarso/ Pessimo
- Dallo Stato Ecologico del corso d'acqua è possibile dedurre un giudizio di Stato Ambientale del Corso d'Acqua (SACA) in base ai valori di parametri addizionali chimici, organici ed inorganici riportati in normativa.

In assenza di superamento dei valori limite dei parametri addizionali il giudizio dell'indice SACA per il basso corso dell'Avisio attualmente è BUONO, ovvero il livello di alterazione della qualità biologica del corso d'acqua per cause antropiche è basso e poco rilevante rispetto alle condizioni indisturbate.

Le fonti d'inquinamento sono di due tipi: l'inquinamento puntuale e quello diffuso. Il carico antropico sull'area di studio è piuttosto limitato. Il carico diffuso è determinato principalmente dall'attività agricola che si concentra nella parte medio-bassa della valle sul versante destro, ma anche in questo caso, sebbene la viticoltura sia caratterizzante di questa zona, l'estensione delle superfici ad essa dedicate è piuttosto limitata.



Ci sono ancora diverse fosse Imhoff, le cui rese e la cui gestione risultano difficilmente valutabili e che verranno gradualmente smesse con la realizzazione di nuovi impianti. È difficile, se non improponibile, realizzare la fitodepurazione per il limitato periodo vegetativo di assorbimento delle erbe (notevole riposo vegetativo dato dalla stagione invernale troppo lunga e rigida). Durante i sopralluoghi effettuati sono state identificate aree investite da acque di fognatura, prima tra tutte l'area sottostante Capriana, ove le acque provenienti dal paese, a seguito di un primo trattamento, scorrono nel tratto compreso tra loc. Maso Ponte e loc. Maso Conti fino a riversarsi nell'Avisio in prossimità dell'affluenza del Rivo delle Seghe. L'abbattimento naturale, è favorito (ma non eliminato) dalla presenza di una fascia tampone boscata e dalla auto-depurazione delle acque.



La naturalità dei versanti in prossimità del corso fluviale e la presenza di una copertura boschiva rilevante a formare una fascia perifluviale matura e strutturata favoriscono l'abbattimento di parte degli inquinanti organici. Il corso d'acqua inoltre, data la buona qualità ambientale che lo caratterizza e la naturalità del suo corso, è in grado di far fronte, per ora, al residuo livello d'inquinamento. L'incremento delle portate di deflusso avrà un riscontro positivo anche sulla qualità delle acque, da un lato grazie ad un aumento della diluizione degli inquinanti, dall'altro dovuto all'incremento della capacità auto-depurativa del corso d'acqua.

Infine è necessario evidenziare che numerose sono le sorgenti e le acque captate dagli acquedotti pubblici e per altre necessità (agricoltura ecc.) distribuite sul territorio; questi numerosi prelievi vanno a sommarsi alle grandi derivazioni evidenziate in precedenza. In passato, in alcuni periodi, la scarsità di portata ha raggiunto livelli critici causando l'aumento indiscriminato delle temperature in alveo e la forte riduzione degli habitat fluviali, con conseguenze rilevanti sul comparto biotico.

L'aumento dei rilasci dal bacino di Stramentizzo sicuramente ovvierà a questa problematica, la cui entità va comunque limitata e tenuta sotto doveroso controllo,

affinché nuovi prelievi non vadano ad inficiare i risultati che si potranno ottenere con i nuovi obblighi.

Una componente fondamentale del sistema fluviale, spesso non indagata, è la zona iporreica, ovvero quello strato subalveo attraverso cui avvengono gli scambi tra corso d'acqua superficiale e sistema idrico sotterraneo.

Indice di Funzionalità Fluviale

Uno strumento utile a definire lo stato ecologico del corso d'acqua è rappresentato dall'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF). Questo metodo, complementare a quelli precedentemente descritti, permette di valutare lo stato complessivo dell'ambiente fluviale, non analizzando solamente l'alveo e la qualità dell'acqua, ma prendendo in considerazione anche il territorio circostante, la morfologia del suo corso, la vegetazione perifluviale, la naturalità dell'ambiente nel suo complesso.

Con l'analisi IFF è possibile ottenere una valutazione a tratti omogenei della qualità ambientale e della funzionalità del sistema fluviale, utile non solo a dare un quadro della situazione attuale, ma anche nella valutazione delle conseguenze di eventuali interventi in ambito fluviale.

L'analisi IFF si basa su un questionario composto da 14 domande a risposta multipla che vengono riportate di seguito

- 1) Stato del territorio circostante
- 2) Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria
- 2bis) Vegetazione presente nella fascia perifluviale secondaria
- 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva
- 4) Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva
- 5) Condizioni idriche dell'alveo
- 6) Conformazione delle rive
- 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici
- 8) Erosione
- 9) Sezione trasversale
- 10) Fondo dell'alveo
- 11) Raschi, pozze o meandri
- 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento
- 12bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare
- 13) Detrito
- 14) Comunità macrobentonica.

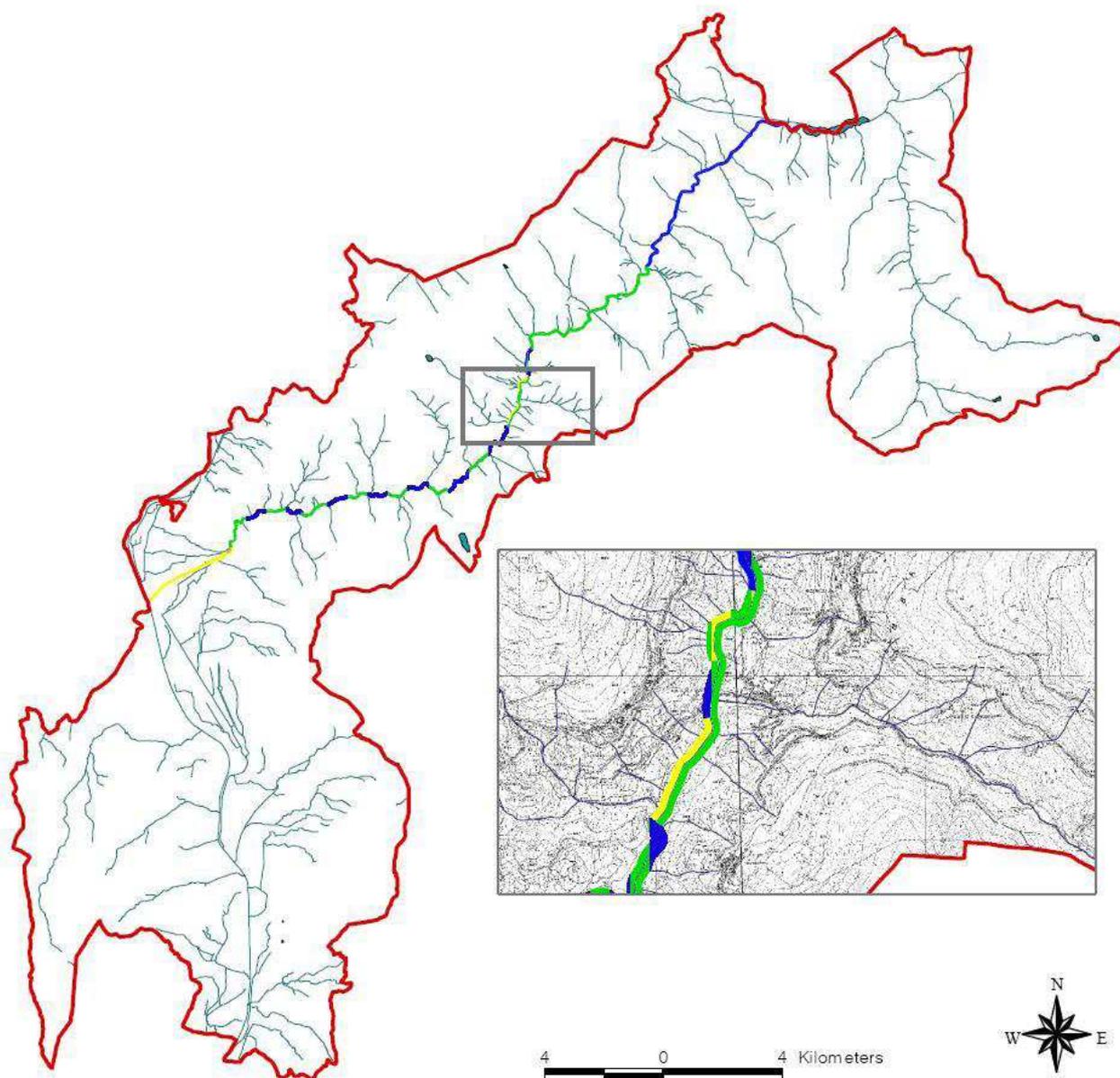
I punteggi ottenuti sono classificati in base alla seguente "scala" (che comprende il Punteggio totale, il Giudizio di funzionalità e la relativa Scala colorimetrica):

261-300	I	elevato	blu
251-260	I-II	elevato-mediocre	blu-verde
201-250	II	buono	verde
181-200	II-III	buono-mediocre	verde-giallo
121-180	III	mediocre	giallo
101-120	III-IV	mediocre-scadente	giallo-arancio
61-100	IV	scadente	arancio
51-60	IV-V	scadente-pessimo	arancio-rosso

14-50

V pessimo

rosso



L'IFF applicato sul tratto di Avisio a valle dello sbarramento di Stramentizzo rivela uno stato ambientale apprezzabile su tutta l'asta (fatta eccezione per la parte terminale della Valle di Cembra-foce sull'Adige).

Dall'analisi delle schede IFF si possono desumere le caratteristiche dei diversi tratti di fiume e confrontarle agli altri dati a disposizione ed alle osservazioni eseguite in campo.

- I. Il primo tratto copre la distanza di 800 m, dal depuratore di Faver alla confluenza con Rio Settegola. Qui in sponda sinistra si conserva una situazione di totale naturalità delle sponde, con assenza di erosione, delle aree boschive circostanti e della fascia perifluviale ampia, continua e funzionale. In destra il territorio circostante è caratterizzato dalla presenza di ampie superfici agricole e la sponda è artificiale a massi cementati. L'alveo ha larghezza di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato, strutture di ritenzione libere e mobili, raschi e pozze ben

- distinti e alternati. La sezione trasversale è naturale con lievi interventi artificiali. Il giudizio si mantiene MEDIOCRE in sponda destra e BUONO in sponda sinistra.
- II. Il secondo tratto, dalla confluenza del Rio Settegola a loc. Piazza, misura 438,60 m. Il territorio circostante è boschivo, le fasce perifluviali primarie sono costituite da formazioni arboree non riparie, ampie e continue. Le rive sono vegetate e prive di eventi erosivi evidenti. L'alveo di morbida ha larghezza inferiore al triplo dell'alveo bagnato, è diversificato e stabile, costituito da grossi massi e strutture ritenitive degli apporti trofici funzionali, la sezione trasversale è naturale e presenta un alternarsi regolare di pozze e raschi ben distinti tra loro. Entrambe le sponde raggiungono il medesimo punteggio con giudizio ELEVATO-BUONO.
 - III. Il terzo tratto si estende per 713 m, da loc. Piazza alla confluenza del Rio Scodella. Il territorio circostante è caratterizzato da colture agricole, la sponda destra detiene una fascia perifluviale secondaria con vegetazione arbustiva riparia ampia pochi metri e con interruzioni, la sponda sinistra ha una fascia perifluviale primaria di tipo arboreo ripario, ampia e continua. L'alveo di morbida ha ampiezza limitata, con substrato grossolano funzionale alla ritenzione trofica ed alternanza di elementi idromorfologici quali raschi e pozze. Il giudizio è BUONO-MEDIOCRE in sponda destra e BUONO in sponda sinistra.
 - IV. Il quarto tratto misura 336,7 m, dalla confluenza con Rio Scodella a loc. Prà. Le due sponde si distinguono per la copertura del suolo sul territorio circostante: boschiva in destra, agricola in sinistra. La vegetazione della fascia perifluviale primaria è arboreo riparia su entrambi i versanti, due fasce di ampiezza inferiore a 30 m, ma continue. Le rive sono boscate e prive di erosione; l'alveo di morbida ha ampiezza inferiore a tre volte l'alveo bagnato, ha strutture di ritenzione degli apporti trofici funzionali e stabili. La sezione trasversale è naturale e presenta un alternanza regolare di pozze e raschi. Il giudizio è ELEVATO in sponda destra ed ELEVATO-BUONO in sponda sinistra.
 - V. Il quinto tratto copre la distanza di 642,7 m, tra loc. Prà e loc. Garoin. È del tutto simile al precedente fatta eccezione per l'ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale che in questo tratto è molto più estesa e per la struttura idromorfologica del fondo, varia ma con successione irregolare. Il giudizio tuttavia si mantiene invariato, ELEVATO in sponda destra ed ELEVATO-BUONO in sponda sinistra.
 - VI. Il sesto tratto va da loc. Garoin a Maso Rio e misura 6.364 m. Il territorio circostante è boschivo, la vegetazione perifluviale primaria è ampia e continua, ma è costituita da formazioni arboree non riparie. Le rive sono coperte da vegetazione arborea e prive di erosioni evidenti. L'alveo di morbida è ridotto in ampiezza, le strutture di ritenzione sono rappresentate da massi e rami con deposito di sedimenti, ma non il fondo è a tratti mobile. Raschi e pozze sono presenti, ben distinti e alternati regolarmente, la sezione trasversale è naturale. Cambia la componente vegetale in alveo: è presente Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofita limitata. Il punteggio è uguale per entrambe le sponde ed il giudizio è BUONO.

- VII. Il settimo tratto da Maso Rio alla diga di Stramentizzo, misura 8.751,1 m. Si distingue dal precedente per il fondo dell'alveo, diversificato e stabile, formato da massi e strutture di ritenzione degli apporti trofici funzionali. La comunità macrobentonica ospitata è in questo tratto ben strutturata e diversificata, rispondente alle aspettative in un ambiente fluviale simile a questo. Il punteggio ottenuto in questo tratto è di 275 per entrambe le sponde, il giudizio ELEVATO.

Naturalità dell'ambito fluviale: La delimitazione eseguita dal PUP dell'area di protezione fluviale ha operato in osservanza delle indicazioni del PGUAP di ambiti fluviali di interesse ecologico riconosciuti per il loro valore e potenzialità di naturalità e continuità. Per ciò sono stati riconosciuti come ambiti funzionali alla connessione ecosistemica del territorio secondo i principi di Natura 2000.

La Valle di Cembra vanta, a favore del sistema fluviale, uno dei fondovalle di bassa quota meno antropizzati del Trentino; i centri abitati si trovano per la maggior parte a 200-300 metri di dislivello dall'alveo. Ne consegue una forte naturalità dell'ambiente perifluviale, che ne garantisce la preservazione ambientale e la funzionalità nel ruolo di corridoio ecologico ed area rifugio che gli compete.

Non è attribuibile all'Avisio uno stato di naturalità primaria, essendo soggetto a regolazione idrologica già dalla sorgente a causa dei prelievi a scopo idroelettrico dal serbatoio della Fedaiia prima, da quelli di Pezzè e Forte Buso poi, ed infine da quello di Stramentizzo; tuttavia detiene un grado di naturalità secondaria che raramente si riscontra nel reticolo idrografico provinciale (e non solo), peculiarità che giustifica l'interesse alla conservazione e valorizzazione cui fanno seguito iniziative quale la "Rete delle Riserve".

Il depauperamento idrico che negli anni passati ha causato forti scompensi ambientali è dovuto principalmente alle grandi derivazioni, ma è aggravato da contestuali prelievi ad uso irriguo, idroelettrico per impianti con potenza inferiore ai 3.000 kW, d'innervamento artificiale. Si pensi soltanto al fatto che la portata naturale del torrente sarebbe di circa 16 m³/s a Stramentizzo e 21 a Pozzolago, mentre l'attuale rilascio dalla diga si attesta su circa 3 m³/s; precedentemente il rilascio era molto inferiore all'attuale.

La portata ridotta del corso d'acqua implica un maggiore gradiente termico, soprattutto nei periodi naturalmente più siccitosi, che compromette buona parte del comparto biotico del sistema fluviale, a partire dalla trota marmorata, specie ittica endemica di grande valore. Ne risente la produttività naturale del fiume di quelle specie che sono maggiormente sensibili ai cambiamenti delle condizioni ambientali, tra cui i salmonidi, con conseguente subentro di specie più rustiche e meno pregiate. Oltre a ciò la riduzione del tirante idrico causa la perdita di superfici interne all'alveo e dei relativi habitat (aree rifugio, siti di deposizione della fauna ittica che vengono periodicamente prosciugati), la diminuzione della velocità di corrente e di turbolenza che favoriscono l'autodepurazione delle acque, l'aumento della concentrazione degli inquinanti per la limitata capacità di diluizione, l'aumento della vegetazione algale a causa della temperatura eccessiva e della maggiore concentrazione di inquinanti organici.

La naturalità di un corso d'acqua inoltre, oltre che dall'integrità dell'alveo e della fascia ripariale, dalla qualità chimico-fisica e biologica delle acque e dal regime idrologico cui è soggetta, dipende anche dalla sua continuità longitudinale e trasversale.

La presenza a monte di sbarramenti causa l'interruzione del naturale flusso di materia ed energia che caratterizza tutti i corsi d'acqua. Per il principio denominato "*River Continuum Concept*" infatti i corsi d'acqua sono soggetti a continui scambi longitudinali e trasversali di materia ed energia la cui interruzione causa inevitabilmente scompensi alle componenti biotiche ed abiotiche del sistema.

Si può dire che l'Avisio mantenga una spiccata naturalità secondaria, buone capacità auto-depurative e una varietà di habitat sufficiente ad ospitare una fauna, sia macrobentonica che ittica, varia e ben strutturata.

La fascia perifluviale è ampia e ben strutturata su quasi tutto il tratto d'interesse. La costanza della portata di rilascio dal bacino di Stramentizzo, variata solo dalle portate dei corsi d'acqua minori affluenti, non è funzionale al naturale evolversi del torrente, sia per la componente biotica che abiotica, a partire dalla rimozione dei limi depositati in alveo e della vegetazione arbustiva che, forse anche a causa dei precedenti, sembra essere fortemente aumentata negli ultimi anni coprendo le barre laterali del fiume prima costituite da un fondo sterile ghiaioso.



Tuttavia è preferibile ad un andamento altalenante con frequenza giornaliera od oraria quale può essere quello a valle di centrali idroelettriche a rilascio variabile in funzione della richiesta energetica; in questi casi infatti la forte variabilità del raggio idraulico in poche ore causa un alternarsi di sommersione ed emersione della vegetazione

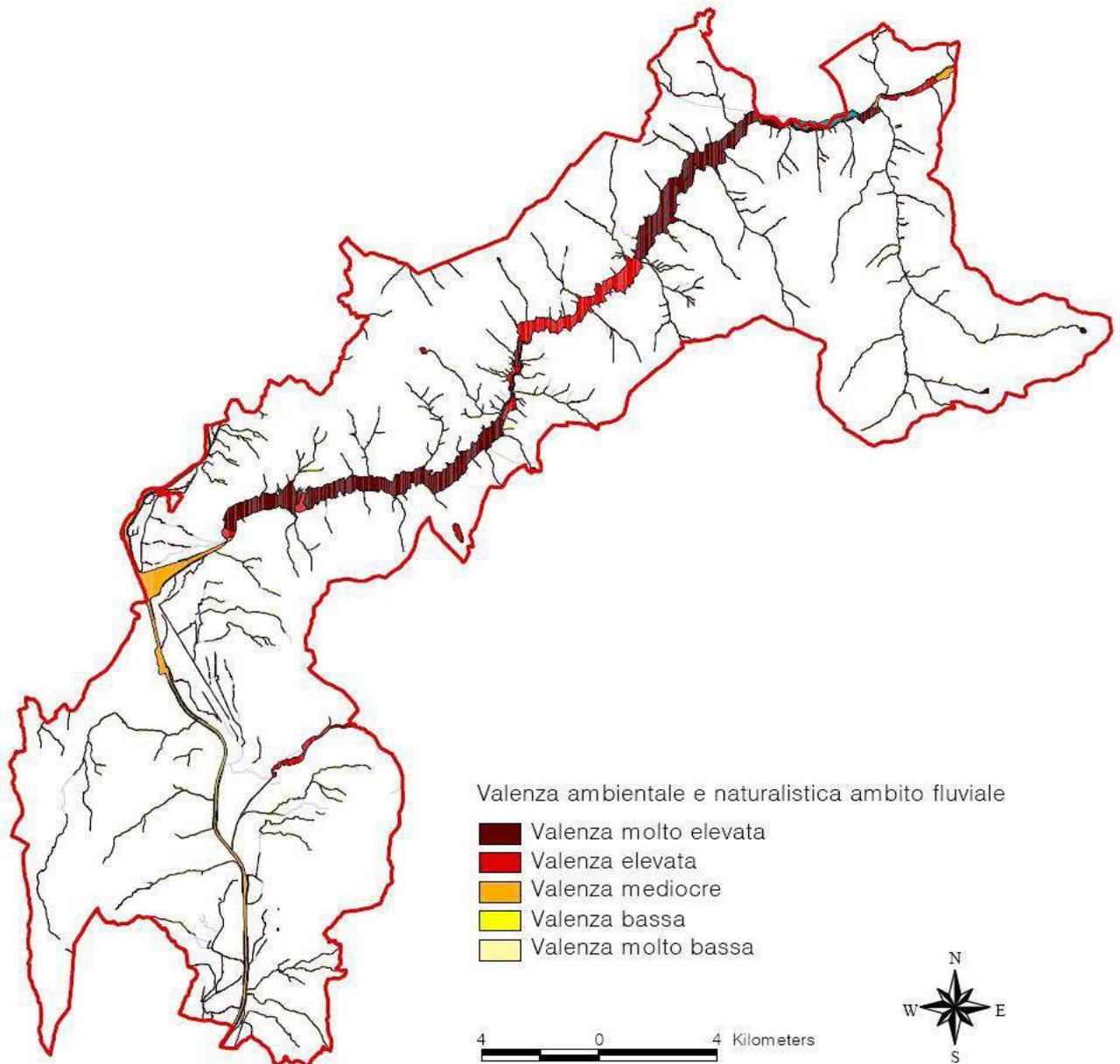
perifluviale e degli spazi interni all'alveo con conseguente perdita di funzionalità e deperimento delle componenti vegetali ed animali.

L'aumento delle portate, associato ad un rilascio variabile secondo le stagioni e le esigenze dell'ambiente acquatico, permetterebbe un potenziamento della naturalità del corso d'acqua e conseguentemente un miglioramento quali-quantitativo delle cenosi acquatiche e di quelle ad esse più strettamente legate. La Carta Ittica distingue 6 livelli di naturalità:

1. naturale: alveo e sponde ad andamento del tutto naturale o quasi, privi di arginature rigide e di briglie o con eventuali briglie non invalicabili;
2. naturale-arginato: alveo con fondali naturali ed elevata diversità, ma con brevi tratti di sponda artificializzati da strutture rigide e locale presenza di briglie non invalicabili;
3. arginato e imbrigliato: alveo con fondali naturali, localmente rettificati e banalizzati, con tratti di sponda artificializzati da strutture rigide e presenza di briglie anche invalicabili;
4. arginato e spianato: alveo con fondali naturali, diffusamente rettificati e banalizzati, con sponde artificializzate da strutture rigide e presenza eventuale di briglie anche invalicabili
5. localmente canalizzato: alveo localmente canalizzato, con tratti significativi di sponde e fondali completamente artificiali;
6. canalizzato: alveo completamente canalizzato, con sponde e fondali completamente artificiali.

La Carta ittica inoltre suddivide il basso corso dell'Avisio in 3 tratti considerati omogenei dal punto di vista ittiogenico e ad ognuno i questi associa il corrispondente grado di naturalità:

- un primo tratto è compreso tra la confluenza all'Adige ed il Ponte di S. Lazzaro ed è considerato di naturalità 2, ovvero naturale-arginato;
- il secondo è compreso tra il Ponte di S. Lazzaro e la confluenza del Rio Regnana ed è considerato di naturalità 1, ovvero naturale;
- il terzo, compreso tra il Rio Regnana e la diga di Stramentizzo, è considerato anch'esso di naturalità 1, naturale.

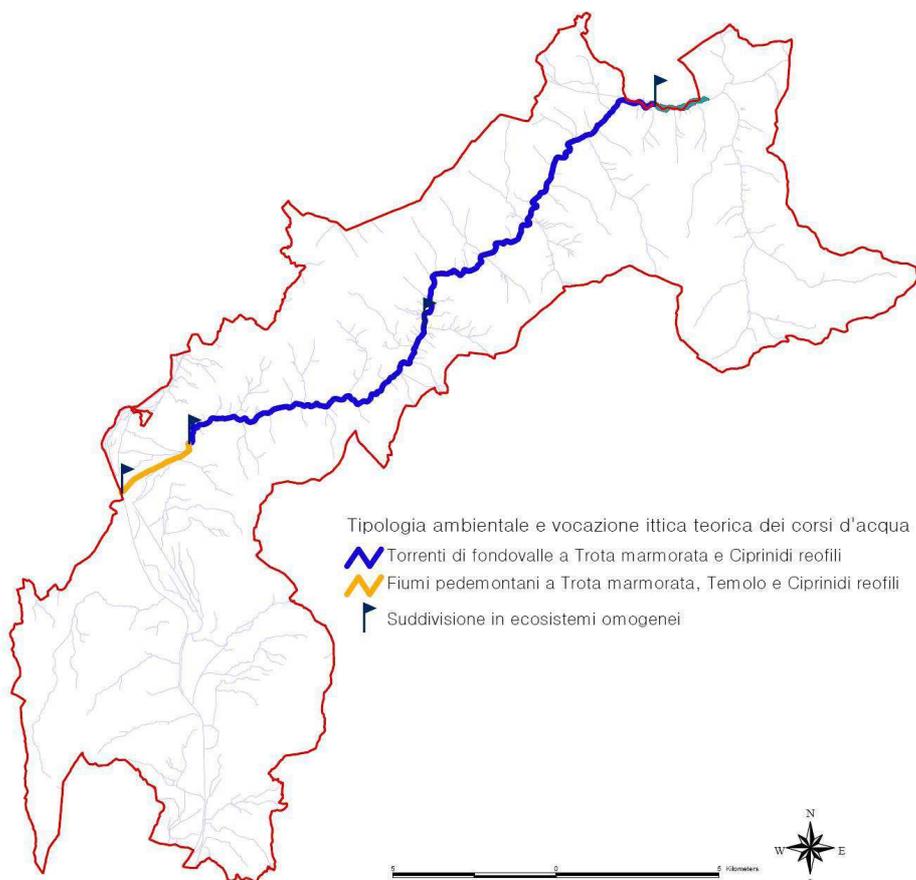


La risorsa ittica è rinnovabile se si evita lo sfruttamento eccessivo e si mantiene uno stato ambientale di buona qualità; una scorretta gestione della risorsa ittica e del patrimonio ambientale causa il depauperamento delle acque, la banalizzazione degli ambienti acquatici e l'introduzione di numerose specie alloctone.

Dunque la Carta Ittica, attraverso i Piani di gestione, indica interventi e soluzioni atte ad incrementare la naturale produttività del corso d'acqua e a praticare uno sfruttamento razionale delle risorse ad esso legate, evitando la cosiddetta "pronta pesca", a tutela di un corretto equilibrio biologico e delle linee genetiche caratteristiche delle specie ittiche autoctone.

La carta ittica individua quindi 10 tipologie ambientali per le acque correnti e 8 per le acque ferme. Ad ogni tipologia ambientale, è stata associata una specifica vocazione ittica teorica. La zona a Salmonidi ad esempio è quella tipica dei tratti superiori dei corsi d'acqua, con pendenza e velocità di deflusso elevate, con substrato più grossolano e

vario, bassa temperatura (<15°C), assenza di vegetazione in alveo e buona ossigenazione delle acque.



La zona a Ciprinidi, al contrario, è identificata nei tratti inferiori dei corsi d'acqua, dove pendenza e velocità dell'acqua sono inferiori, così come l'ossigenazione, il substrato è più fine e la temperatura è superiore.

È evidente che alcuni tratti di corso d'acqua sono considerati di transizione, detenendo caratteristiche comuni a zone differenti. Ne è un esempio la zona del Temolo, che con pendenze e velocità della corrente ridotte, acque ben ossigenate, fondo a ciottoli e macrofite acquatiche alle sponde, vede la presenza rilevante di Salmonidi in corrente veloce e di Ciprinidi reofili (= che vivono in acque correnti) in corrente lenta.

Nei tratti dell'Avisio interessati dalla Rete delle Riserve rispondono alla tipologia ambientale dei Torrenti di fondovalle a Trota marmorata e Ciprinidi reofili.

Sulla base della tipologia ambientale e dei dati storici e recenti sul popolamento originario, per ogni tratto è stato individuato il popolamento ittico teorico, ovvero l'insieme delle specie che erano originariamente presenti e che ancora lo sarebbero naturalmente. Il popolamento ittico teorico è suddiviso in tre classi in funzione del ruolo che rivestono le singole specie all'interno della comunità: le specie guida sono quelle maggiormente caratterizzanti, le specie associate quelle costantemente presenti ma non caratterizzanti, le specie marginali quelle secondarie e presenti solo saltuariamente e marginalmente.

Dal confronto tra il popolamento ittico teorico e quello reale è possibile dedurre il discostamento delle comunità ittiche dal loro naturale equilibrio.

Dal campionamento è possibile dedurre la produzione reale media dell'ecosistema omogeneo: l'analisi del campione permette di ricavarne la densità, la struttura e la dinamica delle popolazioni da cui a sua volta possono essere avanzate ipotesi sulle cause di alterazione e sugli eventuali interventi di recupero da indicare nel piano di gestione.

POPOLAMENTO ITTICO TEORICO (Carta Ittica)

Specie guida: Trota marmorata

Specie associata: Barbo canino, Sanguinerola, Scazzone

Specie marginale: Anguilla, Barbo comune, Cobite barbatello, Temolo, Trota fario

POPOLAMENTO ITTICO REALE (Carta Ittica)

Specie/Abbondanza

Trota marmorata x fario: abbondante

Sanguinerola: comune

Scazzone: comune

Trota fario: comune

Trota marmorata: comune

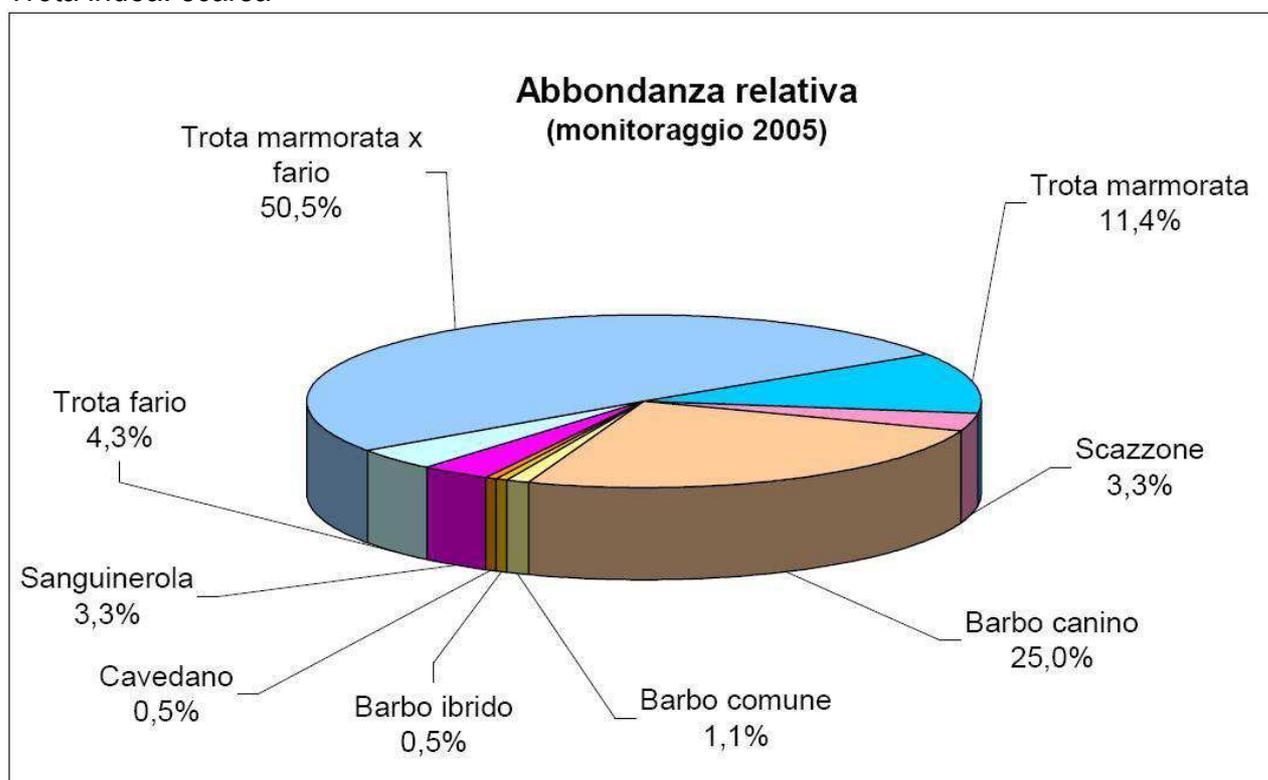
Barbo canino: presente

Barbo comune: presente

Cavedano: presente

Temolo: scarsa

Trota iridea: scarsa



PIANO DI GESTIONE

Il tratto più a monte ha risentito in passato di un rilascio esiguo dalla diga di Stramentizzo effettuato inizialmente per sfioro, con temperature eccessive che raggiungevano i 26°C, poi dal fondo, con trascinarsi di elevate quantità di limi. La naturalità dei versanti è molto marcata, con giudizi di IFF buoni ed eccellenti e qualità biologica delle acque discreta-buona. La popolazione a Barbo canino ha caratteristiche di discontinuità strutturale ed è carente di individui d'età superiore ai 3 anni. La popolazione a marmorata ed ibrido diventa più rappresentativa con una percentuale di circa il 62% della popolazione totale ed è ben strutturata.

Questo dato, di per sé positivo, se confrontato con le analisi 2002 rivela un calo dei salmonidi di pregio, che allora rappresentavano circa il 73% della comunità totale del tratto Piasco-Stramentizzo.

Obiettivi ittogenici e prescrizioni sono invariate rispetto alle precedenti, fatta eccezione per l'entità di ripopolamento di Trota marmorata: 50.000 uova o avannotti, oppure 1.500 trotelle da ruscelli vivaio locali, oppure la compensazione con Trota fario e Temolo.

Un'ulteriore indicazione consiste nell'integrare periodicamente pochi metri cubi di ghiaia a valle dello sbarramento di Stramentizzo, per sostituire quella asportata dal deflusso delle acque e migliorare i letti di frega per i salmonidi.

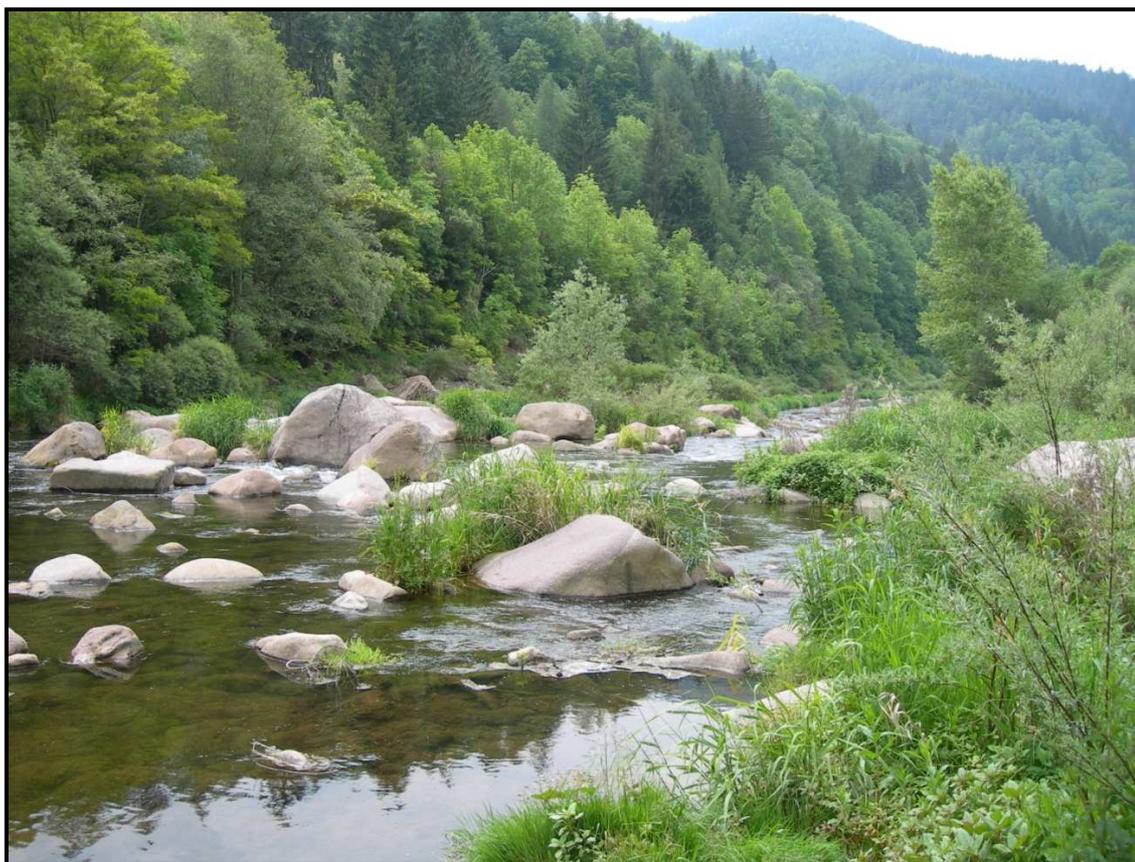
Il discostamento tra popolazione ittica teorica e reale è funzione del grado di alterazione dell'habitat della stessa per cause naturali ed antropiche. È evidente come le cause antropiche siano quelle maggiormente influenti e per questo devono essere perseguite tutte le azioni necessarie a mitigare e compensare l'impatto ad esse dovuto. In particolare, le problematiche di maggior rilievo sono quelle legate allo sfruttamento idroelettrico ed al trasporto solido indotto dall'elevata erodibilità del territorio circostante. La portata scarsa causa una minore diluizione degli inquinanti, una ridotta capacità auto-depurativa del corso d'acqua ed un conseguente degrado della qualità chimico-fisica e biologica delle acque.

In caso di forti piogge, di eventi erosivi e di dilavamento l'aumento della torbidità si concentra in una portata inferiore con successivo deposito di ingenti quantità di solidi sospesi che la forza ridotta della corrente non è in grado di trascinare a valle. In casi eccezionali, come può essere l'intervento operato sulla diga di Stramentizzo per la realizzazione della nuova bocca di rilascio, l'abbassamento di livello del bacino a monte ha generato il dilavamento di ingenti quantità di limo che si sono riversati nel corso inferiore dell'Avisio. La scarsità e la costanza della portata di rilascio dalla diga non hanno consentito la successiva asportazione completa del materiale depositato; oltre che sulla vegetazione delle barre laterali del torrente, fortemente incrementata a seguito del deposito che ha creato un substrato favorevole, le conseguenze maggiori si hanno in alveo, dove il deposito, ostruendo gli interstizi del fondo ghiaioso, compromette l'ossigenazione delle uova nelle aree di frega dei salmonidi causando forti danni alla capacità di rinnovamento delle specie ittiche.

Le problematiche descritte e legate alla riduzione della portata, all'aumento della temperatura dell'acqua ed al deposito di solidi sospesi hanno fatto sì che alle popolazioni salmonicole si siano sostituite progressivamente quelle ciprinicole, cui meglio si addice un habitat avente queste caratteristiche.

L'ostruzione degli spazi interstiziali e l'omogeneizzazione del substrato dell'alveo causa inoltre problemi alla componente macrobentonica ed alla zona iporreica, che governa gli scambi tra acque superficiali ed acque sotterranee.

Per quanto lo sviluppo di vegetazione arbustiva in alveo non costituisca necessariamente un problema dal punto di vista ecologico, va detto che l'abnorme crescita ha privato il corso d'acqua della naturale fascia ghiaiosa e sterile che ne caratterizzava le superfici; vanno valutate inoltre le conseguenze sulla sicurezza idraulica che implicherebbe in caso di piena e quindi la necessità di operarne una riduzione.



Oltre a ciò la presenza di opere idroelettriche imponenti quali la diga di Stramentizzo, ma anche di elementi aventi diversa funzione quali le briglie di entità maggiore, rappresentano, per definizione, uno sbarramento. Tali opere sono invalicabili alla fauna ittica, che necessita di movimenti migratori finalizzati sia alle funzioni trofiche che a quelle riproduttive. Quando possibile si può ovviare a questa problematica con la realizzazione di "scale di risalita" per pesci, tuttavia per opere di entità rilevante questo tipo di mitigazione diventa tecnicamente impossibile; in tal caso l'unica alternativa è applicare azioni compensative quali la semina.

Convenzionalmente, nonostante dislivelli di 1 m non costituiscano necessariamente uno sbarramento in periodo di morbida, si conviene considerare questo un limite per definire l'altezza di ostacoli, artificiali o naturali, che impediscono la risalita della fauna ittica. La presenza di opere di captazione e derivazione costituisce un elemento di forte impatto, non solo per l'opera in sé, ma anche per le modifiche indotte dalla riduzione di portata.

Dove possibile dovranno essere ipotizzati interventi di recupero della continuità ecologica del corso d'acqua (quali la realizzazione di "scale di risalita" dei pesci e l'uso di tecniche d'ingegneria naturalistica) e di miglioramento ambientale.

Due ulteriori problematiche che interessano la produttività ittica dei corsi d'acqua sono quelle legate alla presenza di specie ittiche alloctone e di uccelli ittiofagi. Non si rileva allo stato di fatto la presenza di specie alloctone, tuttavia l'inserimento avvenuto in passato di trote fario ha in parte soppiantato la trota marmorata e ne ha degradato la genetica dando origine ad una corpulenta popolazione di ibridi. Gli uccelli ittiofagi esercitano una pressione predatoria rilevante sui corsi d'acqua ed è da valutare la necessità di monitoraggio al fine di intervenire repentinamente qualora questo si aggravasse.

In funzione della conservazione e della valorizzazione della popolazione autoctona di trota marmorata inoltre dovrà essere prevista l'individuazione delle aree di maggior interesse per la riproduzione di questa specie sulle quali prevedere azioni di tutela e di controllo, quali per esempio la bandita della pesca.

Una prospettiva d'interesse è inoltre quella di individuare le aree di maggior interesse alieutico, per pescosità e naturalità dell'ambito, per le quali prevedere un ruolo di rilievo nella promozione turistica della valle.

La biomassa ittica è bassa e, seppure la popolazione salmonicola sia in percentuale superiore a quella ciprinicola, risulta in calo ed è rappresentata principalmente da ibridi di trota marmorata e fario. La diminuzione della marmorata in un ambiente considerato ad essa perfettamente idoneo è preoccupante.

Nonostante il tratto da Piazza a Stramentizzo non vanti una biomassa ittica media rilevante, si ritiene che sia questo il tratto di maggior interesse alieutico, dovendo la valle di Cembra promuovere un ambiente di forte attrattiva dal punto di vista naturalistico, ma anche di una produzione ittica locale di pregio. La specie caratteristica ed endemica di quest'area è la trota marmorata, pregiata e ricercata dai pescatori, e su questa è necessario puntare nella promozione turistica.

Negli abitanti si rileva una ridotta "cultura dell'acqua": l'accesso al fiume è difficoltoso ed interdetto in molte aree, non vi si svolge alcuna attività ludico-culturale, fatta eccezione per la pesca dilettantistica. Tuttora l'accesso al fiume risulta in molti tratti problematico, l'attraversamento non è più garantito se non in pochi punti lungo tutto il basso corso dell'Avisio, i servizi e le infrastrutture esistenti non rendono più indispensabile il contatto con il fiume, gli antichi usi del territorio sono ormai perduti e la cultura e le esigenze popolari sono completamente modificate. Se la distanza tra abitati ed asta fluviale e l'infrastrutturazione del territorio hanno generato un graduale allontanamento della società dal tema dell'acqua, di contro hanno garantito la preservazione di un ambito perifluviale di grande interesse naturalistico. Tuttavia la presenza di numerose vasche Imhoff, costituiscono tuttora elemento di disturbo.

Nonostante questi aspetti, l'ambiente fluviale dell'Avisio a valle del bacino di Stramentizzo è caratterizzato da una grande varietà di elementi morfologici, strutturali ed ecologici tipici dei torrenti di fondovalle, inseriti in un complesso vallivo impervio, ma a cui bisogna riconoscere una grande valenza ambientale, naturalistica e paesaggistica.



Le caratteristiche che contraddistinguono questo tratto lo rendono affascinante per chi ama e ricerca ambiti naturali e selvaggi, ma inavvicinabile per chi predilige passeggiate tranquille e luoghi attrezzati o facilmente raggiungibili.

Le aree attualmente raggiungibili sul corso d'acqua sono scarse, ma l'individuazione di nuove si deve scontrare con problematiche idrogeologiche, di sicurezza e di effettiva percorribilità dei versanti. I tempi di percorrenza necessari al raggiungimento dei centri abitati dall'alveo fluviale sono abbastanza elevati, così come il grado di difficoltà del percorso; lo stesso si dica per la connessione tra ambito fluviale e aree d'interesse naturalistico poste in quota.

La morfologia della valle, con i suoi speroni di roccia a picco sul torrente, le forti pendenze ed i frequenti e diffusi eventi erosivi sul territorio, la difficoltà di attraversamento del corso d'acqua, soprattutto a seguito del salutare aumento delle portate, e le problematiche idrauliche che complicano la realizzazione di ponti e passerelle, rendono complessa la fase di programmazione di una infrastrutturazione dell'ambito fluviale e con essa la valutazione di un effettivo vantaggio economico-culturale della stessa.

Per quanto in quota siano stati realizzati numerosi sentieri di connessione alle aree montuose sovrastanti, l'ambito fluviale non è mai stato infrastrutturato e reso fruibile se non recentemente con la nuova sentieristica prevista dai Patti Territoriali e realizzata ad opera del Servizio Ripristino e Valorizzazione Ambientale della PAT. Oltre a questo, il territorio non offre attività ricettive, economiche o culturali che fungano da elementi di richiamo e che possano essere messi "in rete" con una sentieristica ed un'offerta territoriale più ampia.

La Valle di Cembra, non ha al suo attivo una diffusa cultura turistica e dell'ospitalità. L'imprenditorialità alberghiera è inadeguata e scarse sono le infrastrutture dedicate al

turismo, al tempo libero ed alla fruizione. Anche le aree servite da strutture alberghiere, agriturismi o altre forme di ospitalità non sono adeguatamente supportate da organizzazione turistica ed eventi, da centri culturali, idonee infrastrutture ed attività economiche dinamiche.

L'Avisio riveste un ruolo importantissimo per la Valle di Cembra; è una componente caratterizzante per il contesto territoriale ed un forte elemento di continuità sovracomunale.

La mancanza di una "cultura dell'acqua" e di attività ed eventi che si svolgano in esso hanno generato un progressivo abbandono e disinteresse nei suoi confronti, a tal punto che viene talvolta visto più come ostacolo che come risorsa, come elemento di discontinuità trasversale, acuita dall'aspra morfologia della valle.

I sentieri storicamente percorsi ed utilizzati per accedere al fiume per la maggior parte non sono più praticabili in seguito all'abbandono, alle piene, ad eventi di erosione del terreno ed all'appropriazione da parte della vegetazione.

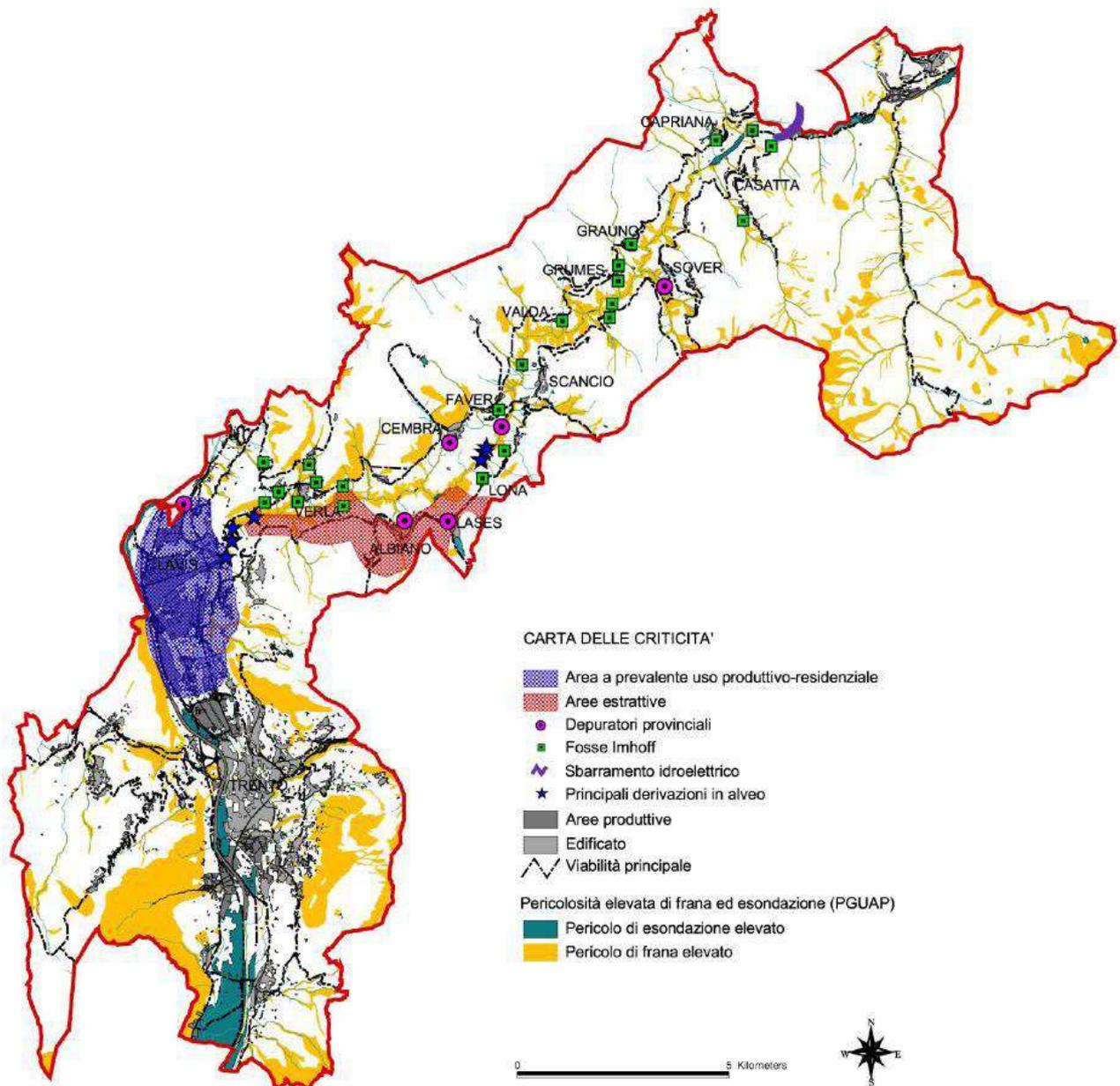
Fatta eccezione per i recenti interventi di recupero, le poche strade ancora percorribili sono strette, scoscese e disagiati da percorrere, prive di aree di sosta, di parcheggio e di segnaletica.

A questo si aggiunga che l'ambiente che si va a proporre ha caratteristiche di forte naturalità e valenza ambientale, ma di scarso rilievo storico-culturale. Le aree d'interesse naturalistico sono numerose, ma posizionate in quota, a dislivelli che superano i 300-500 m dall'asta fluviale, raggiungendo e superando i 1.000 m in alcuni casi.

La proposta in ambito fluviale è piuttosto limitata e monotematica; fanno eccezione alcuni ambiti dove alla visita naturalistica può essere associato il richiamo storico del Castello e quello ambientale delle "Piramidi di Terra", il "Sentiero dei vecchi mestieri", o l'offerta enogastronomica.

Se a questo si aggiunge che la difficoltà di percorrenza data dalla morfologia della valle non è superabile con interventi di infrastrutturazione se non parzialmente e che la distanza ed il dislivello che dividono tra loro gli elementi d'interesse tutto sommato relativo sono proibitivi per buona parte dei possibili fruitori, se ne deduce che l'utenza turistica cui si può rivolgere l'attenzione è piuttosto ridotta.

Lo sviluppo sostenibile promosso dal progetto "Rete delle Riserve" dovrà basarsi principalmente sulla preservazione e la valorizzazione di una rete ecologica funzionale che permetta la connessione dell'ecosistema fluviale con le aree di pregio individuate in quota ed il territorio circostante e la promozione turistica e culturale attraverso un'infrastrutturazione leggera e la realizzazione di servizi mirati a tale scopo.



Carta delle criticità

L'Avisio può costituire una risorsa aggiuntiva, non ancora adeguatamente valorizzata, per il turismo della Valle di Cembra. L'acclività delle sponde e la distanza dei centri abitati dall'asta fluviale hanno permesso la preservazione di ambiti fluviali di pregio; il territorio dell'Avisio ha caratteristiche molto accentuate di naturalità. È possibile osservare l'alternanza di elementi idromorfologici vari, di microhabitat, di barre ghiaiose e vegetazione spontanea, il bosco di latifoglie e conifere che partendo dall'alveo risale le pendici dei versanti, le rocce affioranti e le alte pareti rocciose tipiche di ambienti di origine fluvio-glaciale che si alternano ad aree più aperte. A tratti le ampie anse ed i punti panoramici permettono l'avvistamento della fauna, alcuni vecchi mulini risvegliano la memoria storica e culturale della popolazione della valle, masi e piccoli nuclei abitati o abbandonati costellano le fasce perifluviali.

Sono queste le attrattive che il fiume può offrire ad un turista amante della natura, ad una scolaresca cui tramandare l'amore per il territorio e per le tradizioni, ai pescatori che qui vengono a ricercare un ambiente selvaggio ed una fauna ittica di pregio, quale la trota marmorata.

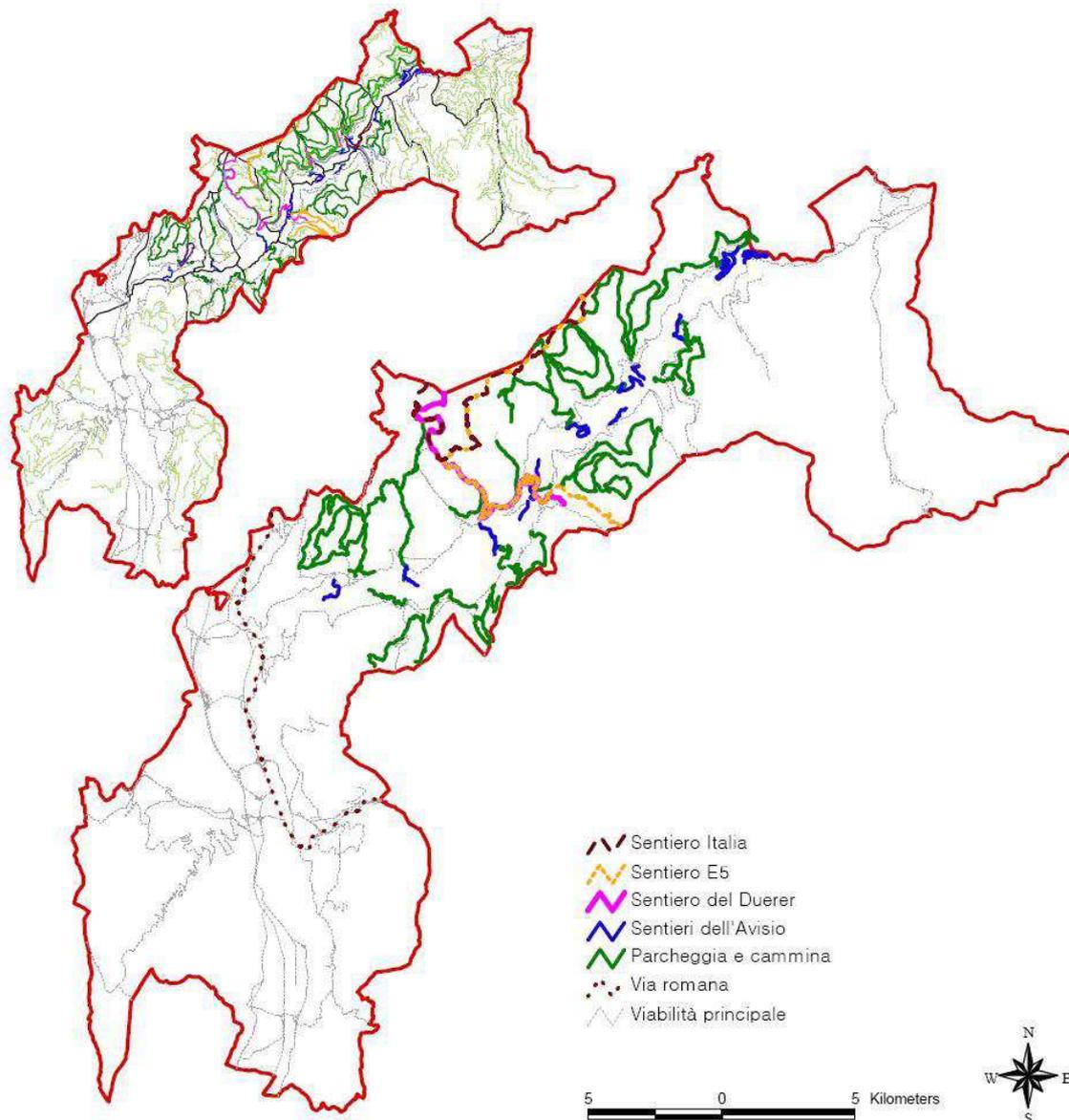
Il paesaggio è costituito da un complesso di elementi naturali ed antropici e dalle relazioni che li legano armoniosamente tra loro ed offre percezioni sensoriali varie ed appaganti. Scendendo i ripidi versanti dell'Avisio si possono ammirare i pendii boscati di una valle impervia, le profonde gole scavate con forza dal torrente, i terrazzamenti ed i muretti a secco realizzati in anni di fatiche e di sapere contadino, i piccoli nuclei rurali in parte abbandonati dall'architettura semplice e tipica delle valli montane. Il quadro paesistico offerto ad un osservatore distratto può riservare stupore e soddisfazione, ad altri permette una lettura dei segni del tempo, degli eventi naturali, storici e culturali che hanno segnato la valle.

L'assenza di elementi di disturbo che caratterizza la maggior parte del territorio preso in considerazione crea le condizioni per trascorrere ore di svago immersi nella natura.

Al fine di individuare le aree maggiormente idonee alla valorizzazione è bene fare alcune considerazioni in merito alla diffusione sul territorio di siti d'interesse storico-culturale, archeologico ed ambientale. Oltre a questi riveste un ruolo dominante l'aspetto paesaggistico: la morfologia della valle, i segni storici e culturali, l'armonia dei luoghi.

C'è la necessità di individuare aree i cui sentieri di visita consentano una connessione con quelli esistenti, un facile accesso dalle principali strade e la possibilità di essere attrezzate con aree parcheggio, aree di sosta e ristori. Aree attrezzate in modo leggero e compatibile con la naturalità dei luoghi, cui ci si avvicini con curiosità e rispetto.

La sentieristica è piuttosto diffusa ed omogeneamente distribuita sul versante destro, dove va a collegarsi ai sentieri della Valle dell'Adige e dell'area altoatesina; famosi sono il Sentiero del Dürer, il Sentiero Italia ed il Sentiero Europeo E5. Il Sentiero del Dürer ripercorre i luoghi visitati da Albrecht Dürer nel suo viaggio dalla Germania a Venezia del 1494.



A causa di un'inondazione dell'Adige il pittore dovette intraprendere la strada di montagna che da Laghetti passava per i Pochi, per Salorno, per il Passo Sauch ed infine attraversava la Valle di Cembra passando per Cembra, Faver, superando l'Avisio sul Ponte di Cantilaga e quindi arrivando a Segonzano; lungo il tragitto dipinse i paesaggi della Valle di Cembra da punti di osservazione che oggi sono stati marcati con cippi riportanti il monogramma "AD". Il Sentiero Europeo percorre oltre 600 km dal Lago di Costanza al Mare Adriatico; l'E5 percorre l'Alto-Adige, il Trentino ed il Veneto. Nell'ambito in analisi l'E5 proviene da Cauria e passa per la Baita della Motta, Valdonega, il Lago di Valda, fino al Lago Santo; qui si ricongiunge al percorso del Dürer fino a Segonzano, proseguendo poi per Quaras e Bedollo.

Il Sentiero Italia è invece parte di una rete di percorsi realizzati dal CAI (Club Alpino Italiano) sui monti italiani e percorre la Valle di Cembra sovrappoendosi in parte al percorso del Dürer, da Salorno al Lago Santo, e da lì ripercorrendo il tracciato dell'E5 verso Cauria.

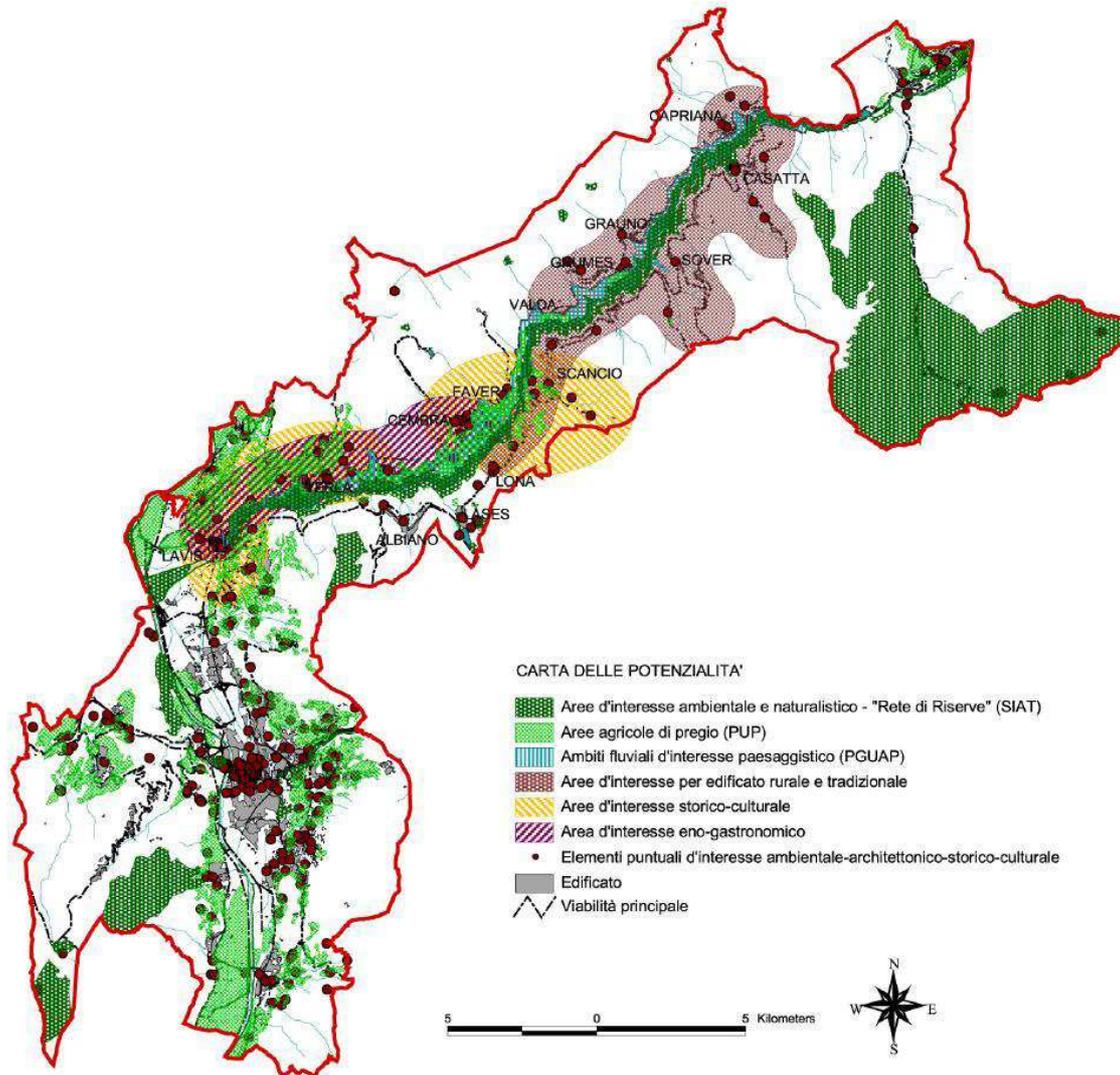
Tra i sentieri di maggior interesse in ambito fluviale va annoverato il “Sentiero dei vecchi mestieri” nel comune di Sover, realizzato presso una vasta isola fluviale ai piedi del paese e lungo le pareti rocciose che accompagnano l'alveo.

Un complesso di passerelle metalliche e sistemi di trattenuta consentono di eseguire in sicurezza un percorso di grande valore paesaggistico, naturalistico e culturale, che si snoda tra il fondo ghiaioso dell'alveo, le pareti di roccia a picco e gli edifici abbandonati in riva al corso d'acqua.

Sull'altra sponda un sentiero di collegamento tra Maso Rio, Grauno e Grumes consente la visita di alcune macchine ad acqua parzialmente ristrutturate, di punti panoramici degni di attenzione e di un ponte di connessione tra le due sponde realizzato nel 2008.

Nell'Avisio si alternano aree di esondazione, in cui l'alveo fluviale si dilata e la vena d'acqua scorre all'interno di un ampio letto ghiaioso, ampie anse che divagano tra i massi e le rocce affioranti, forre e ripide pareti rocciose. Ognuno di questi luoghi detiene forti connotati paesaggistici e potenzialità emozionali (turismo naturalistico e d'emozione). Le aree per la visita e la fruizione non dovranno consentire solo la conoscenza del corso d'acqua, ma dovranno mostrare il sistema fluviale inserito nel suo contesto, con gli acclivi versanti boscati e le principali peculiarità della valle, per consentire una lettura completa del territorio.

Ulteriore potenzialità, più strettamente legata all'acqua, è la promozione di un turismo alieutico connesso alla presenza della trota marmorata. Si evidenzia come sia necessario prestare grande attenzione all'individuazione delle aree che potranno essere coinvolte ed alla corretta promozione di quest'attività. Alla luce dei dati riportati sulle comunità ittiche esistenti si rileva come le stesse non rispondano alle aspettative valutate sulle potenzialità del corso d'acqua. L'aumento di prelievo e di pressione antropica potrebbero causare un ulteriore squilibrio compromettendo le azioni compensative in atto per il recupero di una popolazione ittica autoctona che si avvicini quanto più possibile alla teorica.



Carta delle potenzialità

Ambiti d'interesse: In questo contesto con il termine ambito si fa riferimento ad una porzione di territorio, che è stata individuata in una prima analisi sul campo, che presenta caratteristiche tali da poter prevedere un possibile sviluppo di una rete di sentieri e di infrastrutture necessarie alla valorizzazione e fruizione del territorio. Due nuovi sentieri percorrono longitudinalmente il Torrente partendo dal Ponte dell'Amicizia: uno verso valle in destra Avisio ed uno verso monte in sinistra. Il percorso in destra fiancheggia un tratto di sponda artificiale in massi cementati dal Ponte dell'Amicizia fino al depuratore di Faver; sul versante opposto, dopo un primo tratto coltivato riprende il bosco che prosegue continuo verso valle. A valle del depuratore una pista realizzata per un cantiere permette di costeggiare il torrente per un tratto, poi le pareti rocciose impediscono di proseguire il percorso in alveo, tuttavia è possibile raggiungere Cembra e Faver attraverso le numerose strade rurali che si ricollegano alla viabilità principale.

Attualmente, in località Roré, il sentiero affianca una zona di bonifica agraria dove verrà ripristinata la superficie coltivata in seguito alla chiusura di uno stabilimento di trattamento degli inerti di risulta della realizzazione della galleria di Faver sulla viabilità principale.

A conclusione dei lavori l'ambiente presenterà un aspetto tipico delle aree agricole della zona, avvalorate da alcuni edifici in disuso che permetterebbero l'utilizzo come sede di attività didattiche, centro informazioni, per l'ospitalità o per altre attività legate alla fruizione. La facilità di percorrenza, l'andamento quasi pianeggiante e la vicinanza alla strada e agli abitati rendono questo tratto adatto un po' a tutti i fruitori, tuttavia non si distingue per naturalità.

Si ritiene utile prevedere lungo l'asta del torrente, laddove si definiranno le zone più adatte, alcuni interventi di valorizzazione fluviale, la realizzazione di percorsi interconnessi agli esistenti che prevedano il contatto e la conoscenza del torrente, anche attraverso un'adeguata cartellonistica ed un punto informativo nel quale possano essere reperite notizie sull'Avisio e le peculiarità che lo caratterizzano, gli eventi storici e le tradizioni della valle.

Il recupero di alcuni edifici, la riqualificazione delle aree più prossime al corso d'acqua e l'incremento delle capacità ricettive dell'area faciliteranno la promozione turistica e potranno essere punto logistico per attività di laboratorio didattico e punto di partenza per una fruizione allargata su tutto il territorio vallivo.

Andranno potenziate le connessioni alle aree naturalistiche poste in quota e dotate di adeguato materiale informativo che guidi il visitatore in un percorso integrato tra i vari elementi d'interesse. Sarà possibile prevedere quindi percorsi tematici interconnessi tra loro che permettano la visita ai punti d'interesse appartenenti ad una stessa categoria (elementi storico-culturali, ambientali e naturalistici, della memoria e tradizione, enogastronomici) o, in alternativa, contestualmente ai luoghi di maggior rilevanza e differente tipologia. Funzionalmente all'adeguatezza ad un'utenza più ampia, dovranno essere previsti interventi d'infrastrutturazione mirata, con spazi ed attrezzature adeguati, almeno nei brevi tratti caratterizzati da pendenza minima e facile accessibilità. Alcuni sentieri recentemente recuperati collegano Grauno e Grumes al fiume e a Sover.

"Molini" è un luogo capace di grande richiamo per le popolazioni della Valle e fino all'alluvione del 1966 da qui passavano molti dei transiti diretti non solo ai due versanti, ma anche alla Bassa Atesina, all'Altopiano di Pinè ed alla Valsugana. Il percorso che da Grauno discende lungo il Rio dei Molini mostra tre antiche strutture produttive ad acqua conservate in buone condizioni ed in parte ancora funzionanti: un mulino, una segheria alla veneziana ed una fucina costituiscono un patrimonio dell'architettura e della meccanica dei tempi, di grande interesse storico e culturale.

Dal punto di vista paesaggistico l'ambito considerato è di estremo interesse in quanto capace di mostrare un tratto di corso d'acqua contraddistinto dalla presenza di elementi morfologici vari, di un'ampia isola fluviale, di pareti rocciose a picco, di un andamento tortuoso e selvaggio e di alcuni edifici in prossimità dell'alveo ormai diroccati, su cui la vegetazione ed il tempo hanno già in buona parte preso il sopravvento.

Ciò rende l'area particolarmente adatta ad una valorizzazione di tipo turistico, ma anche e soprattutto didattico e quindi ad una offerta ricettiva che punti alla riscoperta delle funzioni storiche del fiume, ormai abbandonate.

Inoltre vi è forte presenza di fauna; si ritiene quindi siano da prevedere lungo il percorso alcuni punti di osservazione (capanni in legno) inseriti nel contesto ambientale e paesaggistico. Il sentiero esistente d'altra parte si presta bene a questo tipo di attività,

arrampicandosi lungo il versante roccioso ed offrendo un campo visivo molto ampio sull'alveo e le aree circostanti.

Anche in questo caso è necessario evidenziare come i collegamenti sentieristici in quota siano ben sviluppati sia longitudinalmente che trasversalmente al versante.

L'ospitalità strutturata è garantita a Grumes ed ai suoi masi posti in quota; si rende necessario evidentemente supportare il patrimonio ambientale e culturale di cui dispongono, e che hanno saputo valorizzare con nuovi interventi, con un'adeguata e funzionale proposta turistica. In quest'area è auspicabile la realizzazione di ulteriori aree di sosta e parcheggio, un incremento delle tabelle informative che accompagnano i percorsi su cui integrare le informazioni inerenti la tradizione rurale, gli eventi storici naturali, il torrente, le peculiarità del territorio.

L'area più a monte del tratto di Avisio è costituita dal Comune di Capriana. Rover, Ischiazza e Maso rappresentano, idealmente, i luoghi dell' "abbandono"; la maggior parte degli edifici e dei collegamenti in questa zona sono abbandonati, alcuni anche da parecchi anni. Nel giro di un decennio la presenza dell'uomo in prossimità del fiume venne infatti cancellata, prima con l'abbattimento del paese di Stramentizzo nel 1957 per fare posto alla diga, poi con la catastrofica piena del 1966 che cancellò la vita in molti nuclei abitati più prossimi all'alveo, colpendo in particolare quelli posti nella parte alta della valle.

Chi abitava ad Ischiazza, Maso e nella stessa Rover fu costretto ad andarsene abbandonando le proprie case all'azione del tempo e della natura, che se ne sono presto appropriati.



A quegli anni si deve far risalire l'abbandono della vita in riva al fiume per le popolazioni della Valle di Cembra; a tutt'oggi infatti rimangono pochissimi piccoli insediamenti in prossimità dell'Avisio (Prà, Rover, Colpi). I rimanenti sono solo il "luogo della memoria" ed è proprio in quest'ottica che si dovrebbe auspicare la loro valorizzazione e fruizione anche in chiave didattico-turistico-ricreativa (Maso Lio e Rover si presterebbero ottimamente ad una serie di attività legate all'asta dell'Avisio ed al territorio). Auspicabile sarebbe poter realizzare un collegamento tra le due sponde per poter così realmente realizzare un tracciato che tocchi tutti i luoghi di maggior rilievo.

All'altezza di Maso è sempre esistito un ponte che è stato distrutto durante l'evento alluvionale del '66. Qui potrebbe essere realizzato un nuovo passaggio che permetterebbe di recuperare i vecchi sentieri e con essi il collegamento tra Rover e Maso che in sinistra potrebbe diramarsi fino a raggiungere Ischiazza verso monte e, come si vedrà di seguito, Fraine verso valle; tuttavia ci si scontra con problematiche idrauliche rilevanti, essendo questa una delle maggiori aree ad elevato pericolo di esondazione, ovvero soggetta ad eventi di piena con tempo di ritorno di 30 anni.

La sentieristica e l'infrastrutturazione leggera che sono state recentemente realizzate in quest'ambito e che rientrano negli obiettivi della Rete delle Riserve, non costituiscono elemento di disturbo allo svolgimento del ruolo di cassa di laminazione delle piene che queste aree rivestono.

La sentieristica inoltre non è posta in alveo, ma leggermente sopraelevata rispetto a questo. Un sentiero collega gli abitati di Capriana e Carbonare ad un circuito che attraversa le località di Maso Lio, Rover e Maso Ponte. Il primo è un piccolo nucleo abitativo costituito da alcuni edifici abbandonati ed alcuni in via di recupero ed abitati; un piccolo parcheggio al di sotto di questo ed una strada sterrata conducono a Rover, località di grande interesse architettonico rurale, anch'essa in buona parte abbandonata. Solo alcuni edifici sono stati ristrutturati e sono abitati, le vecchie case conservano ancora le peculiarità proprie dei vecchi masi di montagna, che ricordano tradizioni ed uno stile di vita completamente differente dall'attuale.



Rover si trova in una posizione ottimale per la realizzazione di un centro funzionale alla didattica, alla sensibilizzazione ed all'ospitalità. Da Rover infatti il percorso si dirige verso

il fondovalle e segue il corso dell'Avisio fino ad oltre Maso Ponte; lungo il cammino si incontrano un vecchio molino abbandonato ed ormai sopraffatto dalla vegetazione ed alcune strutture tra cui le fondazioni del vecchio ponte di collegamento tra i due versanti, in località Maso Ponte, distrutto dalla piena del '66.

Da esso passava il sentiero che collegava le due valli e permetteva alla popolazione del versante destro, più isolato e meno servito, di raggiungere località Maso e quindi Barcatta e Casatta.

La criticità idrogeologica dell'area rende complessa la realizzazione di un attraversamento in alveo, tuttavia un collegamento, garantito anche soltanto da una passerella, potrebbe permettere di recuperare il vecchio tracciato collegando tra loro centri di interesse storico e culturale quali Rover e Maso ed incrementando quindi la proposta turistica sulla zona; purtroppo la presenza della fognatura a cielo aperto che si allarga nel bosco perifluviale non aiuta in questo senso, certamente il problema delle fognature che riversano in alveo dovrà essere posto come intervento prioritario urgente della Rete delle Riserve.



In destra idrografica la connessione tra la viabilità principale ed il torrente è garantita da strade secondarie a servizio di una ristretta zona agricola e quindi l'accesso all'alveo è molto agevole. La ricchezza di elementi che contraddistingue la Valle di Cembra, se adeguatamente valorizzata, potrà garantire uno sviluppo dell'economia e del turismo locale, un maggior riconoscimento dei prodotti tipici, ma anche il recupero di tradizioni,

credenze e di un'identità collettiva che altrimenti le giovani generazioni rischierebbero di perdere.

4.1.3 Ambiente socio economico²

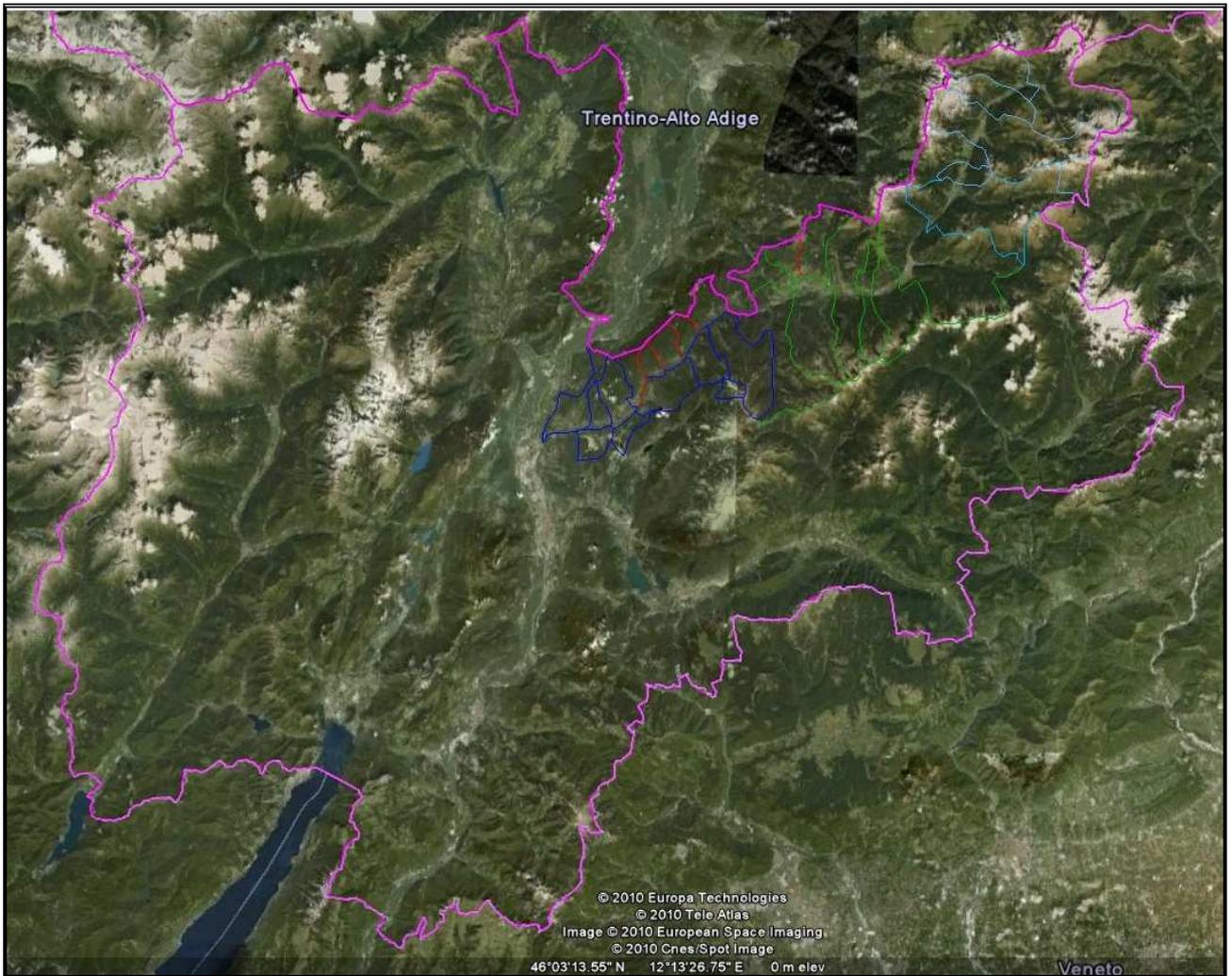
4.1.3.1 Territorio

I cinque Comuni della futura Rete di Riserve si collocano nella parte alta della Valle di Cembra, sulla sponda destra. La Valle di Cembra è la terza delle tre valli trentine solcate dall'Avisio, preceduta a monte dalla Valle di Fiemme e dalla Valle di Fassa.

FIGURA 4.1.3/1 La collocazione del territorio (in rosso i 5 Comuni, in blu il resto della Valle di Cembra, in verde la Valle di Fiemme ed in azzurro la Valle di Fassa)

² Nel presente capitolo si farà riferimento ai seguenti territori:

- Il territorio dei cinque Comuni di Capriana, Faver, Grauno, Grumes e Valda, indicato come "5 Comuni";
- Il territorio della Valle di Cembra orografica (comprensiva di Capriana e Valfloriana) indicato come "Valle di Cembra";
- Il territorio delle tre valli dell'Avisio, Fassa, Fiemme e Cembra indicato come "valli dell'Avisio";
- La provincia di Trento indicata come "Provincia".



Essi coprono una superficie complessiva di 46,65 Km² (incluso superfici della Rete delle Riserve e non), che costituisce all'incirca un quarto del territorio dell'intera Valle di Cembra che a sua volta è circa un quarto di quello di tutte le tre valli dell'Avisio. Il loro territorio è disposto su di un'asse longitudinale sud-ovest – nord-est che si sviluppa per una lunghezza di circa 13 Km in linea d'aria (circa 20 Km di strada tra Faver a sud-ovest e Capriana a nord-est). Hanno a nord-ovest i comuni sud-orientali dell'Alto Adige (Salorno, Montagna, Trodena e Anterivo che, assieme ad Egna, condividono il territorio del Parco del Monte Corno), a nord-est la Valle di Fiemme, a sud est, lungo il corso dell'Avisio, la sponda destra della Valle di Cembra ed a sud-ovest la parte bassa della stessa Valle di Cembra. La loro popolazione a fine 2008 era di 2.268 abitanti, poco meno di un quinto dei 12.443 abitanti dell'intera valle e circa il 6% dei 40.520 abitanti delle tre valli dell'Avisio.

Urbanisticamente il territorio si organizza prevalentemente nei centri dei cinque Comuni in cui, al censimento del 2001, risiedeva l'86% della popolazione. Grauno e Valda non hanno alcuna frazione; Faver ha la frazione di Ponciach sulla costa della montagna, ad una distanza di circa 3 Km e mezzo; Grumes ha quattro "Masi" (Maso Giovanni, Maso Greggion, Maso Pinteri e Maso Pojeri) ad una distanza di circa 2 Km dal centro, ed una zona residenziale (Via della Villa Alta) a circa 1,5 Km; Capriana infine ha due frazioni abitate, Bait e Carbonare, la prima a meno di 1 Km e la seconda a circa 2 Km (Capriana

ha inoltre due masi – Maso Conti e Maso Pont – ed una interessante frazione storica ormai quasi disabitata, Rover, a circa 4 Km).

FIGURA 4.1.3/2 Il territorio dei 5 Comuni (in viola le due strade sui due versanti della valle)

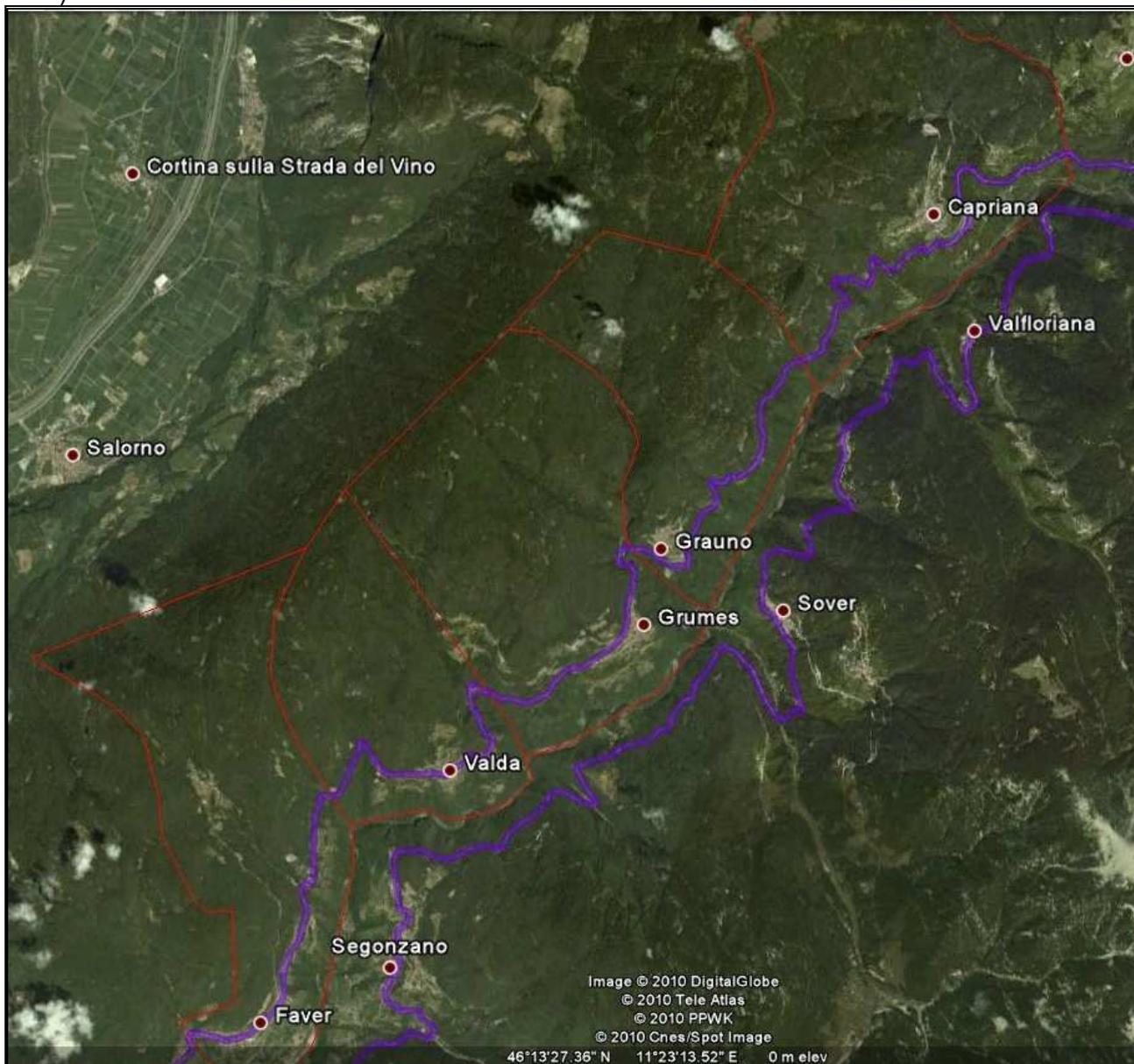


TAVOLA 4.1.3/1 Località abitate (censimento 2001)

LOCALITA'	Altitudine	Popolazione	Numero di famiglie	Edifici	Abitazioni
CAPRIANA	634/1817	582	249	257	416
CAPRIANA *	1007	466	198	203	322
Bait	1100	32	11	7	13
Carbonare	1005	66	32	28	55
<i>Case Sparse</i>	-	18	8	19	26
FAVER	440/1528	816	295	257	369
FAVER *	673	732	266	210	314
Ponciach	1050	25	8	31	32
<i>Case Sparse</i>	-	59	21	16	23
GRAUNO	602/1616	142	57	89	118
GRAUNO *	976	141	56	88	117
<i>Case Sparse</i>	-	1	1	1	1
GRUMES	539/1576	477	186	195	286
GRUMES *	851	368	145	130	205
Maso Giovanni	1091	3	2	8	8
Maso Greggion	1022	10	4	8	9
Maso Pinteri	927	13	4	4	6
Maso Pojeri	983	31	11	14	20
Via della Villa Alta	950	28	9	10	12
<i>Case Sparse</i>	-	24	11	21	26
VALDA	499/1449	216	88	119	139
VALDA *	795	204	85	110	124
<i>Case Sparse</i>	-	12	3	9	15
TOTALE		2.233	875	917	1.328
CENTRI *		1.911	750	741	1.082
Frazioni		208	81	110	155
<i>Case sparse</i>		114	44	66	91

(*) La località abitata ove è situata la casa comunale (generalmente il centro capoluogo) è contrassegnata da un asterisco

4.1.3.2 Demografia

Come accennato la popolazione dei 5 Comuni si concentra prevalentemente nei centri degli stessi, ed ha una densità media di 49 ab./Kmq. Va notato che essa varia in un intervallo molto ampio, dai 20 ab./Kmq di Grauno agli 88 di Faver (la densità media della Provincia è di 84 ab./Kmq, quella della valle di 66 e quella delle tre valli dell'Avisio di 47 ab./Kmq).

La struttura per età è quella tipica delle popolazioni mature occidentali e mostra una "piramide" a forma di albero molto schiacciato lateralmente, con le classi centrali (dai 30 ai 60) un po' più ampie. Rispetto alla piramide relativa all'intera provincia, la popolazione dei 5 comuni mostra un leggero maggior peso delle classi anziane e di quelle giovani, a scapito di un peso leggermente inferiore delle classi di età intermedie.

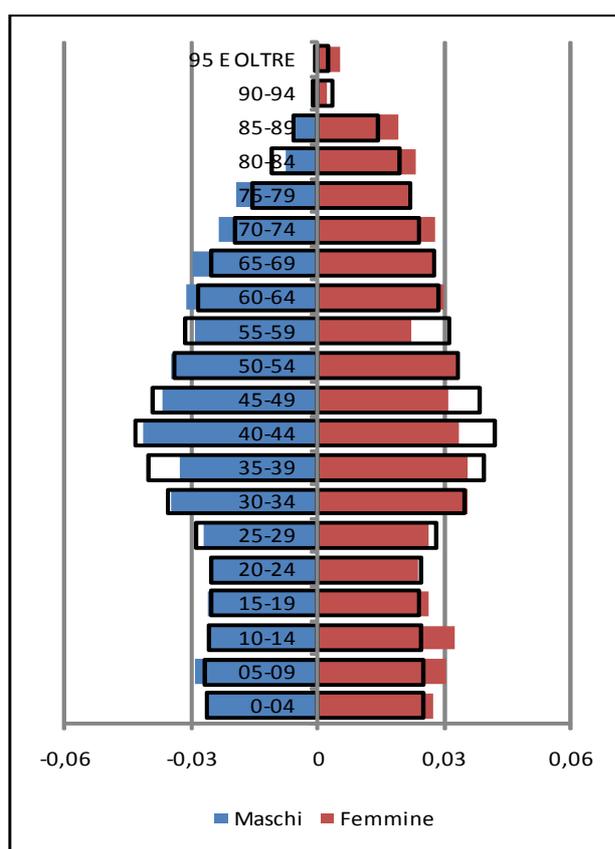
Prendendo in esame gli indici di vecchiaia e di dipendenza³ si nota che i 5 Comuni presentano un indice di dipendenza del 62%, di quasi 10 punti superiore alla media provinciale (53%) ed italiana (52%). Si nota inoltre che pur essendo le valli dell’Avisio e la Valle di Cembra leggermente più “giovani” rispetto alla media provinciale (indici di vecchiaia rispettivamente di 112%, 115% e 125%), i 5 Comuni hanno un indice di vecchiaia di 124%, simile a quello provinciale. Il confronto con la situazione italiana ci mostra che la popolazione italiana è mediamente più vecchia (indice di vecchiaia di 143%); dobbiamo peraltro ricordare che l’Alto Adige ha la popolazione relativamente più giovane del nord Italia, con un indice di 105%.

La figura 4.1.2/3 riporta la piramide della popolazione dei 5 comuni relativa all’anno 2008 (il tratto nero è relativo alla piramide provinciale), mentre la tavola 4.1.2/2 riporta la composizione della popolazione 2008 per classi di età quinquennali. La tavola 4.1.2/3 riporta invece gli indici di vecchiaia e di dipendenza relativi all’anno 2008.

TAVOLA 4.1.3/2 Popolazione per sesso ed età

Età	Femmine	Maschi	Totale
0-04	62	59	121
05-09	69	66	135
10-14	74	58	132
15-19	59	59	118
20-24	54	57	111
25-29	60	61	121
30-34	80	79	159
35-39	80	74	154
40-44	76	94	170
45-49	70	83	153
50-54	76	79	155
55-59	50	66	116
60-64	68	71	139
65-69	62	67	129
70-74	63	53	116
75-79	49	44	93
80-84	53	17	70
85-89	43	13	56
90-94	5	1	6
95 E OLTRE	12	2	14
Totale	1.165	1.103	2.268

FIGURA 4.1.3/3 Piramide delle



³ L'indice di vecchiaia è dato dal rapporto tra la popolazione in età maggiore di 64 anni e quella in età inferiore ai 15; l'indice di dipendenza dei giovani pesa la popolazione giovane (0-14) in rapporto a quella in età lavorativa (15-64), mentre l'indice di dipendenza degli anziani mette in rapporto questi ultimi (65 e oltre) con la popolazione attiva (15-64). L'indice di dipendenza totale, dato dalla somma degli ultimi due, dice quante persone non attive gravano sulle spalle di ogni persona attiva.

TAVOLA 4.1.3/3 Indici di vecchiaia e di dipendenza – Anno 2008

	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza anziani	Indice di dipendenza giovani	Indice di dipendenza
5 comuni	124%	34%	28%	62%
Valle di Cembra	115%	30%	26%	56%
Valli dell'Avisio	112%	28%	25%	53%
Provincia	125%	29%	23%	53%
Italia	143%	31%	21%	52%

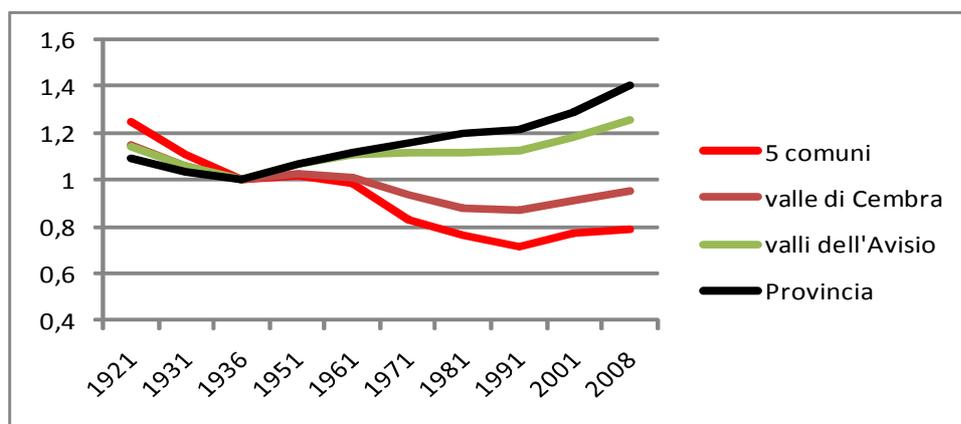
Il passaggio all'analisi della dinamica della popolazione nel tempo evidenzia aspetti di notevole interesse. Guardando i dati della popolazione ai vari censimenti, a partire dagli anni '20 del secolo scorso (censimento 1921) per arrivare all'ultimo censimento del 2001 ed ai dati anagrafici del 2008, possiamo notare che la popolazione della Valle di Cembra, ed ancor più quella dei 5 Comuni, è stata in costante calo fino al 1991 e solo successivamente ha iniziato a ricrescere. Questo a differenza della popolazione provinciale e delle valli dell'Avisio che è stata in calo dal 1921 al 1936 per poi risalire fino al 2008. Nel 2008 la popolazione dei 5 Comuni era solamente il 78% di quella del 1936. Per la Valle di Cembra il rapporto era del 83%, del 110% per le valli dell'Avisio e del 129% per la Provincia. Insomma durante il secolo scorso il territorio dei 5 Comuni in particolare, ma un po' tutta la valle di Cembra, hanno subito un forte e costante calo demografico, tendenza che si è attualmente invertita anche grazie all'apporto di saldi positivi relativi alla popolazione straniera (tra il 2002 ed il 2008 gli stranieri hanno contribuito per il 40% all'aumento della popolazione dei 5 Comuni, per il 76% a quello della Valle di Cembra, per il 62% a quello delle valli dell'Avisio, così come al livello provinciale).

La figura 4.1.3/4 rappresenta l'andamento delle popolazioni attraverso un numero indice con base 1936=1, mentre la tavola 4.1.3/4 riporta la consistenza della popolazione ai diversi censimenti e a fine 2008.

TAVOLA 4.1.3/4 Popolazione ai censimenti ed a fine 2008

Anno	5 comuni	valle di Cembra	valli dell'Avisio	Provincia
1.921	3.611	15.023	36.843	404.237
1.931	3.195	13.880	34.170	384.125
1.936	2.890	13.097	32.338	370.739
1.951	2.929	13.452	34.554	394.704
1.961	2.842	13.169	35.839	412.104
1.971	2.407	12.292	35.952	427.845
1.981	2.196	11.488	36.001	442.845
1.991	2.064	11.380	36.377	449.852
2.001	2.233	11.914	38.288	477.017
2.008	2.268	12.443	40.520	519.800

FIGURA 4.1.3/4 Andamento della popolazione (Numero indice 1936=1)

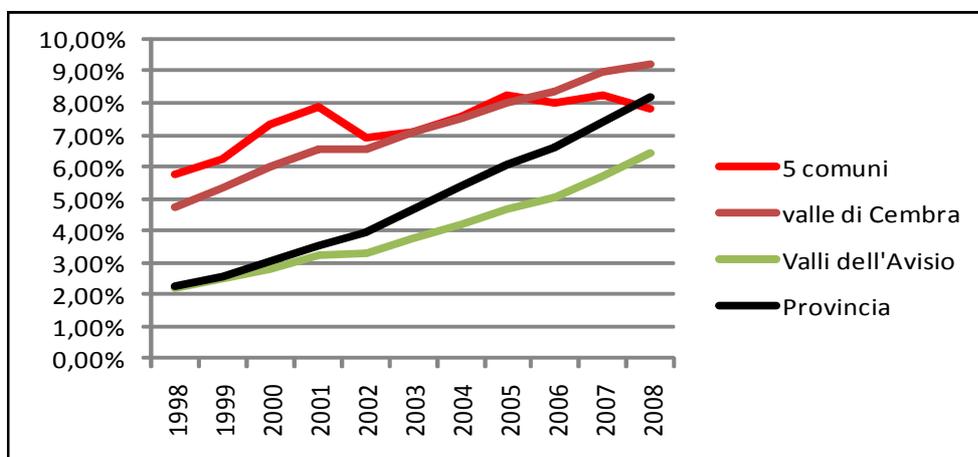


Andando a guardare un po' più nel dettaglio gli aspetti relativi alla popolazione straniera residente emerge, come c'è da aspettarsi, che i 5 Comuni e la Valle di Cembra presentano comportamenti analoghi: l'incidenza degli stranieri sul totale della popolazione, che una decina di anni fa era più del doppio dell'incidenza media provinciale (nel 1998 nei 5 comuni il 5,7% della popolazione residente era straniera, in Valle di Cembra il 4,8%, mentre a livello provinciale era il 2,2%), durante gli ultimi anni si è andato via via riducendo fino ad assumere valori analoghi a quello provinciale (nel 2008 nei 5 Comuni si è arrivati al 7,8%, in Valle di Cembra al 9,2% ed in Provincia al 8,2%). Questa riduzione della forbice è spiegabile con la maturazione del settore del porfido e la sua crisi degli ultimi anni.

TAVOLA 4.1.3/5 Stranieri residenti

ANNO	5 comuni	valle di Cembra	Valli dell'Avisio	Provincia
1998	122	558	828	10.394
1999	137	637	936	12.165
2000	165	723	1.080	14.380
2001	176	780	1.227	16.834
2002	155	788	1.280	19.101
2003	159	857	1.461	22.953
2004	171	914	1.653	26.923
2005	186	979	1.843	30.314
2006	182	1.033	2.007	33.302
2007	188	1.112	2.301	37.967
2008	177	1.144	2.597	42.577

FIGURA 4.1.3/5 Incidenza degli stranieri residenti sul totale della popolazione residente



4.1.3.3 Economia

Per quanto riguarda la struttura produttiva dei 5 Comuni, secondo i dati dell'8° censimento dell'industria e dei servizi nel 2001 erano presenti su questo territorio 185 unità locali⁴ che occupavano complessivamente 333 addetti. Il censimento dell'industria

⁴ Luogo fisico nel quale un'unità giuridico-economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. L'unità locale corrisponde a un'unità giuridico-economica o a una sua parte, situata in una località topograficamente identificata da un indirizzo e da un numero civico. In tale località, o a partire da tale località, si esercitano delle attività economiche per le quali una o più persone lavorano, eventualmente a tempo parziale, per conto della stessa unità giuridico-economica. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito,

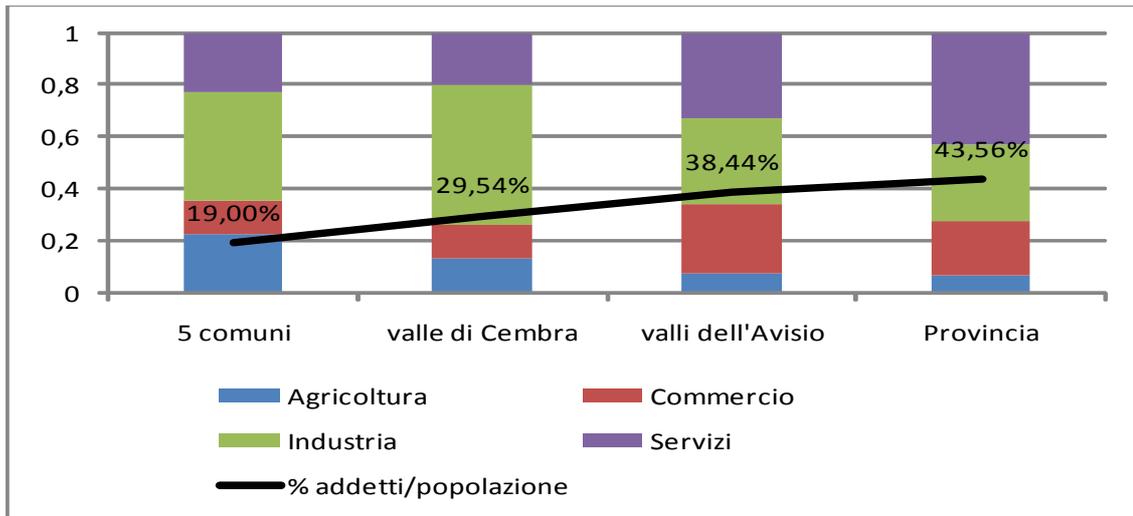
e dei servizi non rilevava il settore strettamente agricolo, oggetto del censimento dell'agricoltura del 2000, che nei 5 Comuni ha rilevato 589 aziende agricole all'interno delle quali sono state lavorate complessivamente 29.890 giornate (dividendo per 287 – numero convenzionale di giornate lavorative annue utilizzato per definire gli imprenditori agricoli a titolo principale – si ottiene un numero di 104 addetti equivalenti). La seguente Tavola 4.1.3/6 riporta la struttura produttiva in termini di unità locali ed addetti rilevata al censimento del 2001 (con l'integrazione del dato sull'agricoltura rilevato al censimento dell'agricoltura 2000).

TAVOLA 4.1.3/6 Unità locali ed addetti al 2001

	5 comuni		valle di Cembra		valli dell'Avisio		Provincia	
	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti
Agricoltura	2	3	16	27	47	202	559	2.269
Agricoltura (*)	589	104	2.376	541	2.965	1.010	34.694	15.213
Commercio	31	54	198	444	1.693	3.960	15.201	42.997
Industria	79	179	543	1.907	1.400	4.893	11.194	61.375
Servizi	73	97	372	705	1.710	4.836	21.473	89.077
Totale	774	437	3.505	3.624	7.815	14.901	83.121	210.931

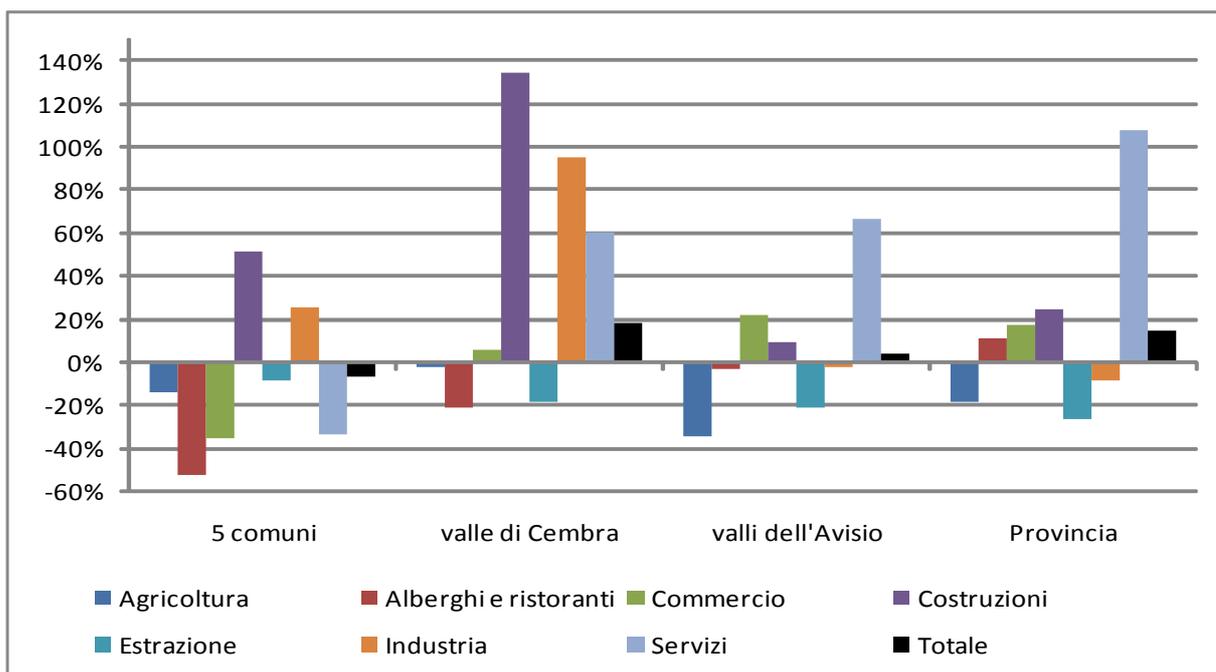
Nella seguente Figura 4.1.3/6 si rappresenta la composizione per macrosettori della struttura produttiva dei 5 comuni con i relativi confronti. Al grafico è stata sovrapposta una linea che indica in corrispondenza di ogni territorio l'incidenza del numero di addetti complessivo sulla popolazione residente. Si può notare innanzitutto la relativa "povertà" del territorio dei 5 Comuni in termini di "posti di lavoro": al censimento 2001 sul territorio erano presenti solamente 19 posti di lavoro per ogni 100 residenti, a fronte dei 30 in Valle di Cembra, dei quasi 40 nel complesso delle valli dell'Avisio e dei 44 a livello provinciale. In termini di composizione si nota invece rispetto agli altri territori, il peso relativamente maggiore del settore agricolo (22% rispetto al 7% a livello provinciale) e quello relativamente più ridotto del terziario (36% rispetto al 64% provinciale).

FIGURA 4.1.3/6 Composizione della struttura produttiva per macrosettori in termini di addetti al censimento 2001 (2000 per l'agricoltura)



Osservando la dinamica temporale della struttura produttiva in termini di variazione nel numero degli addetti nelle unità locali del territorio, si notano alcuni movimenti caratteristici. Confrontando il dato 2001 (2000 per l'agricoltura) con il dato 1991 (1990 per l'agricoltura) si può innanzitutto notare una leggera flessione nel numero degli addetti totale che si riduce del 6% mentre a livello provinciale aumenta del 14%, del 19% nella Valle di Cembra e del 4% nelle valli dell'Avisio. In particolare questa flessione è dovuta alla forte contrazione in tutto il terziario ed in particolare negli alberghi e ristoranti (-53%) e nel commercio (-36%). Queste contrazioni sono in parte controbilanciate da una forte espansione nel settore delle costruzioni (+51%) ed in quello dell'industria (+26%, dovuto allo sviluppo della lavorazione del porfido). Nella seguente Figura 4.1.3/7 si riportano le variazioni percentuali nel numero degli addetti nei diversi settori ed i confronti con i diversi territori.

FIGURA 4.1.3/7 Variazioni degli addetti tra il 1981 ed il 2001

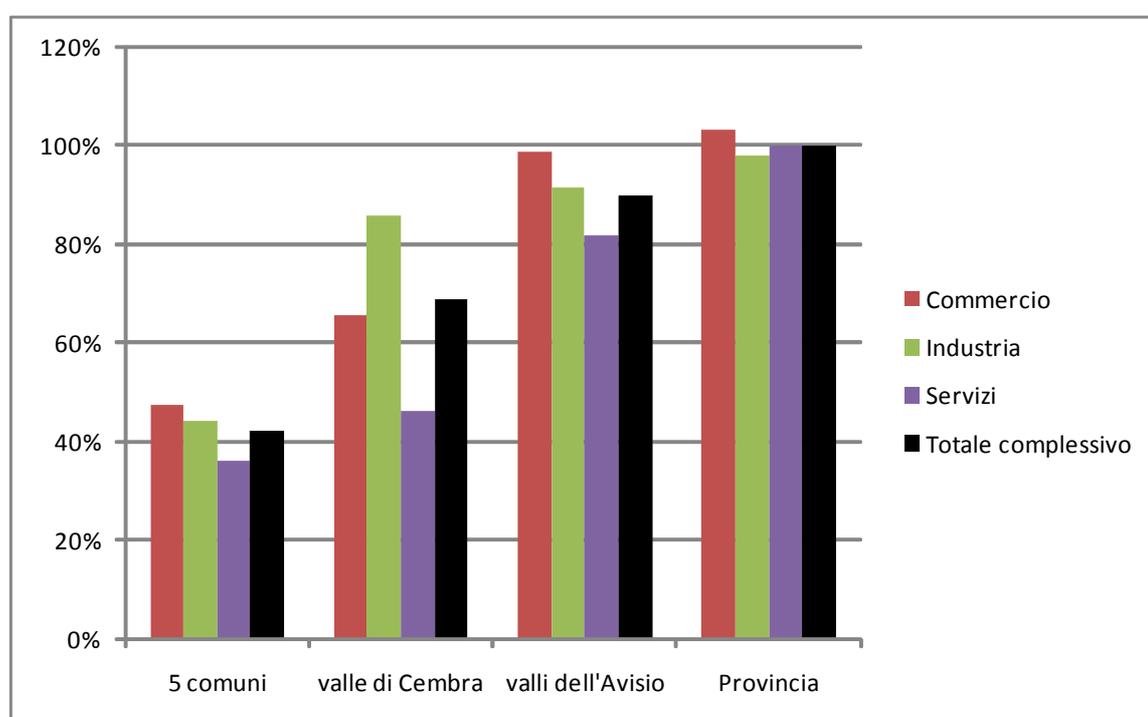


A conferma della relativa “povertà” del territorio dei 5 Comuni rispetto all’offerta di opportunità lavorative, risulta interessante mettere a confronto gli addetti rilevati attraverso il censimento dell’industria e dei servizi, i quali rappresentano i posti di lavoro sul territorio, e la popolazione residente occupata per settore di attività economica. Facciamo questa operazione solamente per i settori diversi dall’agricoltura in quanto i dati del censimento dell’agricoltura risultano in questo caso difficilmente confrontabili con quelli del censimento della popolazione (si deve comunque aver presente che essendo l’attività agricola strettamente e direttamente connessa al territorio possiamo ipotizzare per questo settore una sostanziale sovrapposizione tra addetti e popolazione residente in esso impiegata). Possiamo allora notare che a livello provinciale le aziende che riescono ad occupare pressoché la totalità delle persone che lavorano nei settori non agricoli (103% nel commercio, 98% nell’industria, 100% nei servizi); a livello di valli dell’Avisio si riscontrano ancora buone opportunità soprattutto nel commercio e nell’industria (rispettivamente 99% e 91%); la Valle di Cembra ed ancor più i 5 comuni risultano invece assai meno ricchi (a livello dei 5 Comuni abbiamo un grado di copertura complessivo di appena il 42%, ma anche a livello di valle siamo solamente ad un valore di 69%). Nella Tavola 4.1.3/7 si riporta la popolazione occupata per settore di occupazione, mentre nel grafico della Figura 4.1.3/8 si possono osservare i “gradi di copertura” dei posti di lavoro sul territorio, calcolati come rapporto tra il numero degli addetti e la popolazione residente occupata (come già detto non si riporta il dato relativo al settore agricolo in quanto non sono disponibili dati comparabili relativi agli addetti).

TAVOLA 4.1.3/7 Popolazione residente occupata per settore di attività economica al 2001

	5 comuni	valle di Cembra	valli dell'Avisio	Provincia
Agricoltura	57	273	638	10.006
Commercio	114	679	4.010	41.726
Industria	405	2.228	5.356	62.716
Servizi	268	1.532	5.917	89.392
Totale complessivo	787	4.439	15.283	193.834

FIGURA 4.1.3/8 Grado di copertura dei posti di lavoro al 2001



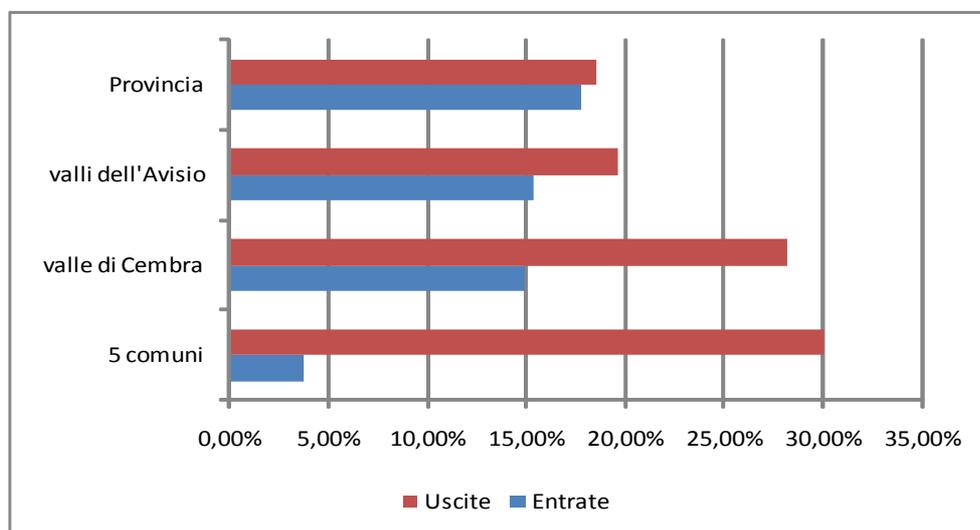
Il censimento della popolazione 2001 mette a disposizione interessanti dati relativi al pendolarismo per motivi di lavoro e di studio. Esaminando i movimenti per motivo di lavoro si può notare che nei 5 Comuni vi erano al momento del censimento 423 persone che uscivano dal loro Comune per andare a lavorare (i dati a disposizione non ci permettono di dire quante fossero destinate in altro comune di questo territorio, ma la conoscenza dello stesso ci permette di affermare che siano state una esigua minoranza): 360 in altro Comune del Comprensorio della Valle dell'Adige, 55 in altro comprensorio e 8 in altra provincia. A fronte di questi movimenti in uscita vi erano 53 persone che da fuori venivano a lavorare in uno dei 5 Comuni. Andando a confrontare il fenomeno con gli altri territori di riferimento, nella Tavola 4.1.3/8 si può notare l'elevato tasso medio di

uscita al netto delle entrate⁵ presentato dai 5 Comuni (26% medio, formato dal 33% di Grumes, dal 28% di Faver, dal 27% di Valda e di Grauno e dal 18% di Capriana) anche rispetto alla media della Valle di Cembra (13%).

TAVOLA 4.1.3/8 Pendolari per lavoro

	Popolazione 15-64	Uscite per lavoro	Entrate per lavoro	Tasso di uscita	Tasso di uscita netta
5 comuni	1.407	423	53	30%	26%
valle di Cembra	7.723	2.173	1.157	28%	13%
valli dell'Avisio	25.519	5.009	3.923	20%	4%
Provincia	318.347	59.176	56.653	19%	1%

FIGURA 4.1.3/9 Tassi medi di pendolarismo in entrata ed in uscita al 2001



Vista la struttura economica in termini di occupazione risulta interessante rivolgere lo sguardo all'uso economico del territorio. Per fare questo ci riferiamo ai dati del censimento dell'agricoltura dell'anno 2000. Per precisione metodologica si ricorda che i dati censuari fanno riferimento alle superfici aziendali e quindi le superfici rilevate relative ai vari Comuni sono quelle coltivate dalle aziende censite nel Comune, sia all'interno del territorio comunale sia anche al suo esterno. Parimenti possono esistere porzioni di territorio comunale censite in aziende aventi la propria sede al di fuori del Comune. I dati censuari mostrano come le aziende utilizzano i terreni in loro possesso, indipendentemente dal fatto che siano sul territorio comunale o meno. Ciò premesso va aggiunto che, per quanto riguarda la situazione specifica dei 5 Comuni e della Valle di Cembra, le superfici aziendali censite sono sovrapponibili al territorio comunale con un buon grado di approssimazione.

Un primo dato significativo riguarda la quota di superficie occupata da "bosco" che per le aziende dei 5 Comuni al censimento 2000 era del 94% (la media provinciale era del

⁵ Il tasso di uscita netto è dato dalla differenza tra le uscite e le entrate per lavoro in rapporto alla popolazione in età 15-64.

68%, nella Valle di Cembra del 88% e nelle valli dell'Avisio del 72%). Siamo quindi in presenza di un territorio per lo più boschivo, che lascia poco spazio alle coltivazioni agricole. Andando a guardare i singoli comuni si scopre che solamente Faver ha meno del 90% della superficie aziendale a bosco (85,4%) il che gli permette di avere il 9,4% a coltivazioni legnose (prevalentemente vite). La seguente Figura 4.1.3/10 riporta le composizioni dell'uso del suolo per i 5 Comuni e per i territori di confronto.

FIGURA 4.1.3/10 Composizione delle superfici aziendali per tipo di utilizzo al 2000

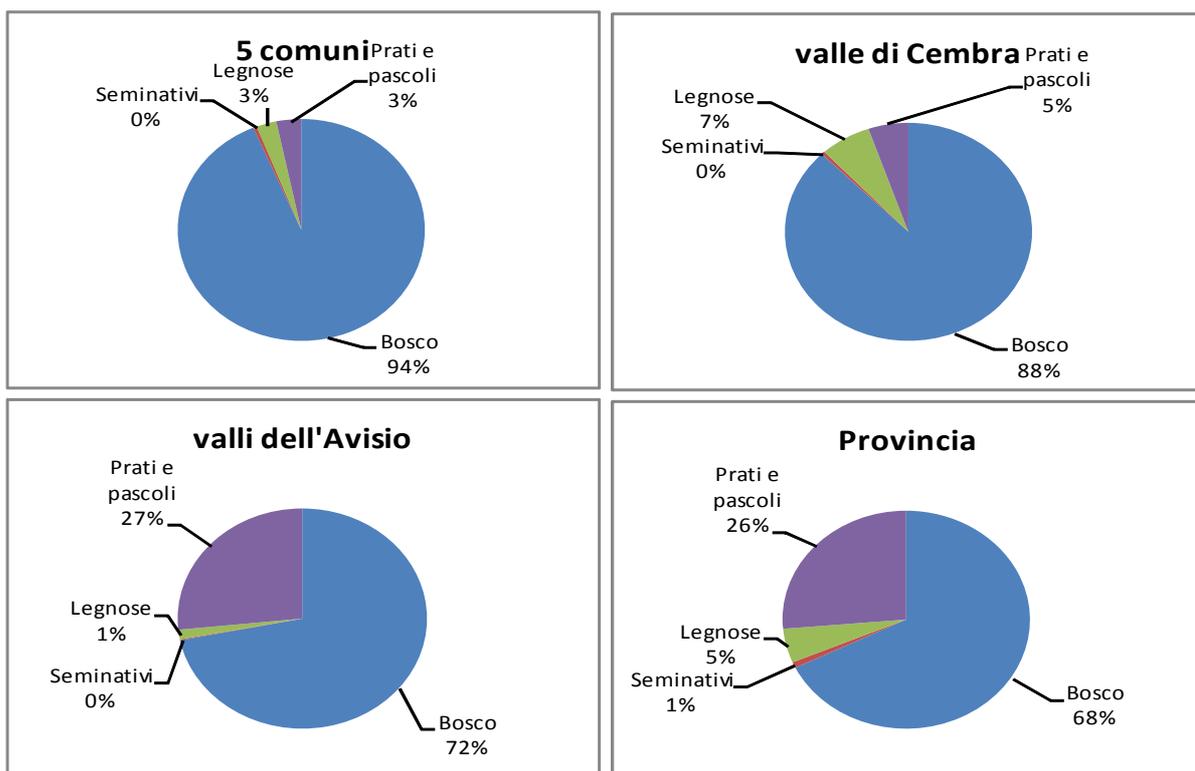


TAVOLA 4.1.3/9 Superfici aziendali per tipo di utilizzo e comune nel 2000

	Capriana	Faver	Grauno	Grumes	Valda	Totale complessivo
Superficie a bosco	884,82	738,07	577,15	784,55	463,69	3.448,28
Cereali	-	0,12	-	-	0,30	0,42
Patata	0,07	0,25	0,10	0,76	1,71	2,89
Ortive	0,12	1,42	0,16	0,10	0,02	1,82
Altri seminativi	3,49	2,39	1,33	3,06	1,31	11,58
Vite	-	74,58	-	5,67	3,45	83,70
Melo	0,02	3,02	-	1,33	0,16	4,53
Altre legnose	0,29	3,36	0,83	2,63	1,36	8,47
Prati permanenti e pascoli	27,34	40,84	0,02	32,81	16,96	117,97
Totale	916,15	864,05	579,59	830,91	488,96	3.679,66

Per quanto riguarda l'evoluzione delle coltivazioni nei 5 Comuni va detto che, pur non essendo disponibili i dati statistici, nella zona è stata recentemente avviata da parte di alcune famiglie la coltivazione di piccoli frutti (specialmente a Grauno e Grumes).

Connessa all'uso del suolo vi è la questione relativa all'allevamento che però nei 5 Comuni è decisamente ridotto. Dalla seguente Tavola 4.1.3/10 si può notare che al censimento del 2000 l'allevamento di bestiame era prevalentemente di carattere familiare: vi era un'unica azienda con più di 10 capi bovini ed un'azienda con 30 ovini.

TAVOLA 4.1.3/10 Aziende di allevamento e capi allevati nel 2000

	Aziende	Capi	Capi/azienda
Avicoli	44	374	8,5
Bovini	7	43	6,1
Conigli	14	396	28,3
Ovini	1	30	30,0
Suini	1	2	2,0
Totale complessivo	74	888	12,0

4.1.3.4 Turismo

I 5 Comuni della futura Rete di Riserve, come peraltro l'intera Valle di Cembra, si trovano su di un territorio montano ancora abbastanza selvaggio, interessante per un turismo attento e ricercato, ma senza attrattive eclatanti che ne facciano un polo di attrazione del turismo di massa. Dal punto di vista turistico si discostano fortemente dal territorio delle altre due valli dell'Avisio, le valli di Fiemme e Fassa. Di questo ci si può rendere immediatamente conto osservando nella seguente Tavola 4.1.3/11 sia il dato relativo alle presenze turistiche per abitante⁶, sia quello relativo ai posti letto turistici per abitante. Rispetto alle presenze per abitante, a fronte di una media provinciale di 56,6 nei 5 Comuni si ha un dato di 29,8 mentre nel complesso delle valli dell'Avisio abbiamo un dato di 176,7 (da notare che nelle valli di Fiemme e Fassa da sole il dato è di 248,3). Il dato sulle presenze per abitante va di pari passo con quello dei letti per abitante che nei 5 Comuni sono 0,59 a fronte di una media provinciale di 0,92. D'altra parte possiamo notare che la permanenza media del turista nei 5 Comuni è di quasi 2 settimane, a fronte della media provinciale di 6,4 giorni. Attraverso l'analisi della struttura ricettiva vedremo che questo si spiega con la forte presenza di seconde case ed alloggi privati, strutture presso le quali alloggiano turisti che mediamente si fermano di più rispetto ai turisti alberghieri.

TAVOLA 4.1.3/11 Arrivi, presenze ed indicatori turistici nei 5 comuni e nei territori confrontati anno 2008

	5 comuni	valle di Cembra	valli dell'Avisio	Provincia
Arrivi	5.075	21.698	1.086.024	4.619.505
Presenze	67.580	187.230	7.158.712	29.419.866
Permanenza media	13,3	8,6	6,6	6,4
Presenze/ab.	29,8	15,0	176,7	56,6
Letti/100 ab.	0,59	0,32	2,46	0,92
Grado di utilizzo	14%	13%	20%	17%

Il grado di utilizzo dei posti letto disponibili risulta piuttosto basso, come peraltro succede in tutta la provincia data la forte stagionalità del fenomeno turistico.

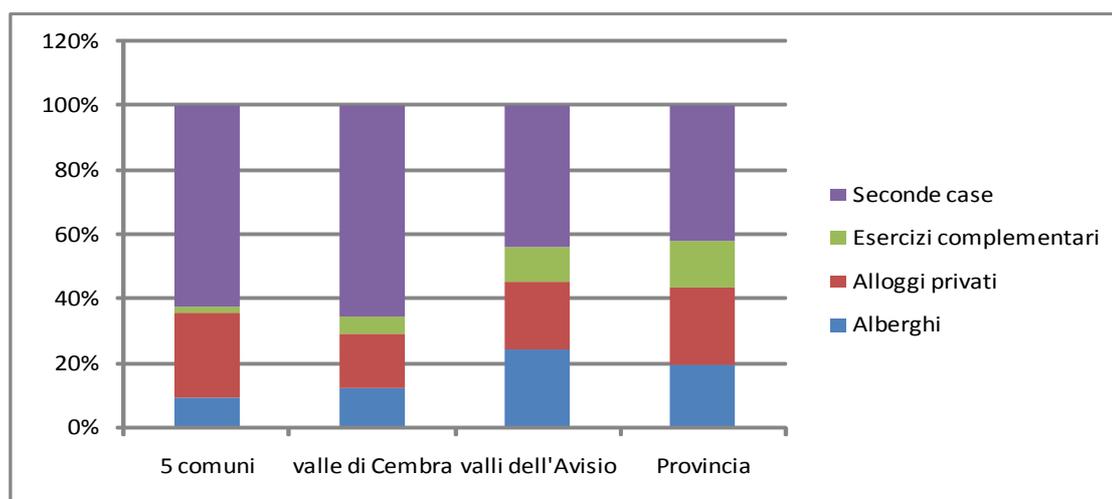
⁶ Le presenze turistiche in un luogo corrispondono alla somma di tutte le giornate trascorse nello stesso da tutti i turisti che abbiano pernottato presso un qualche suo esercizio ricettivo.

Addentrando nell'esame della struttura ricettiva (Tavola 4.1.3/12) si scopre che nei 5 Comuni nel 2008 erano presenti 1.339 posti letto in buona parte in seconde case ed alloggi privati (1.192). Sul territorio erano presenti complessivamente 2 alberghi, uno a Capriana ed uno a Faver, per un totale di 120 posti letto, e 3 esercizi complementari (uno a Capriana, uno a Faver ed uno a Grumes) per un totale di altri 27 posti letto. Possiamo quindi affermare che il turismo presente sul territorio dei 5 Comuni è prevalentemente di carattere familiare ed orientato alla residenzialità in appartamento. Il grafico di Figura 4.1.3/11 ben rappresenta questo tipo di situazione.

TAVOLA 4.1.2/12 Posti letto nella struttura ricettiva nel 2008

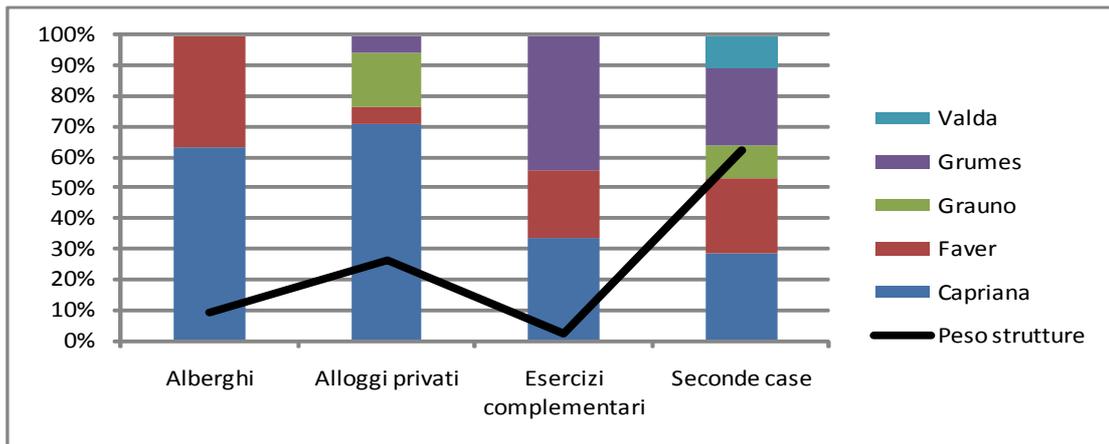
	5 comuni	valle di Cembra	valli dell'Avisio	Provincia
Alberghi	120	483	23.597	92.207
Alloggi privati	355	656	20.558	113.806
Esercizi complementari	27	208	10.395	68.556
Seconde case	837	2.587	42.814	199.821
Totale	1.339	3.934	97.364	474.390

FIGURA 4.1.2/11 Composizione dei posti letto per tipo di struttura ricettiva nel 2008



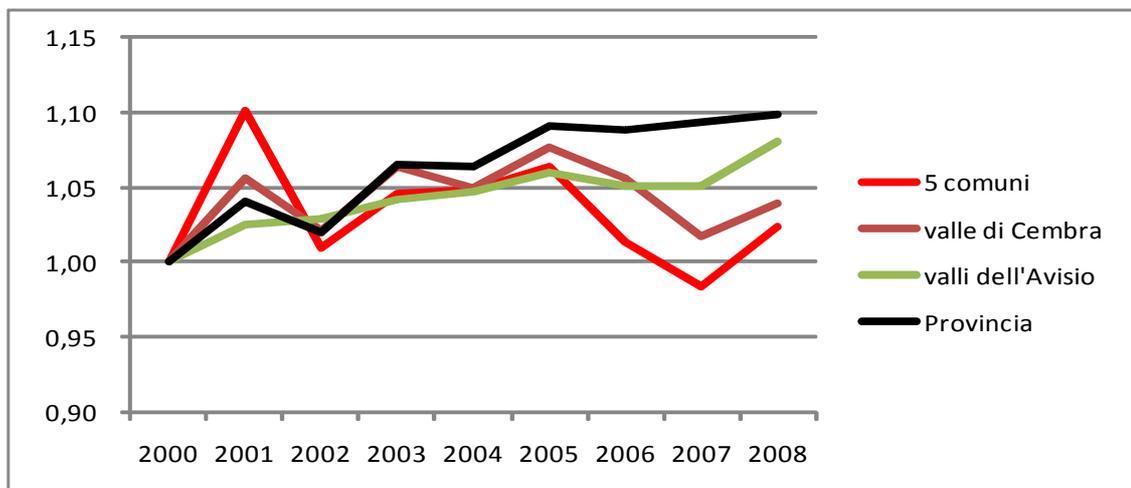
A conclusione dell'analisi relativa alla struttura ricettiva turistica risulta utile guardare alla sua distribuzione all'interno dei 5 Comuni. Per questo ci avvaliamo del grafico di Figura 4.1.3/12 che rappresenta la distribuzione percentuale dei posti letto di ogni tipologia di struttura fra i 5 Comuni. Ad esso è stata sovrapposta una linea che rappresenta il peso – in termini di posti letto – di ognuna delle tipologie di struttura all'interno del territorio.

FIGURA 4.1.3/12 Distribuzione dei posti letto per tipo di struttura ricettiva e comune nel 2008



L'esame dell'andamento delle presenze dal 2000 al 2008 mostra che in provincia di Trento c'è un andamento ancora leggermente crescente. Tra il 2000 ed il 2008 le presenze sono infatti cresciute a un tasso medio annuale dell'1%, anche se le presenze sono ormai attestate poco sotto i 30.000.000. Così come l'intera provincia anche le valli dell'Avisio mantengono una tendenza alla leggera crescita mentre la valle di Cembra ed i 5 comuni sono sostanzialmente stazionari. La figura 4.1.3/13 riporta il grafico degli andamenti delle presenze in numero indice con base 2000=1.

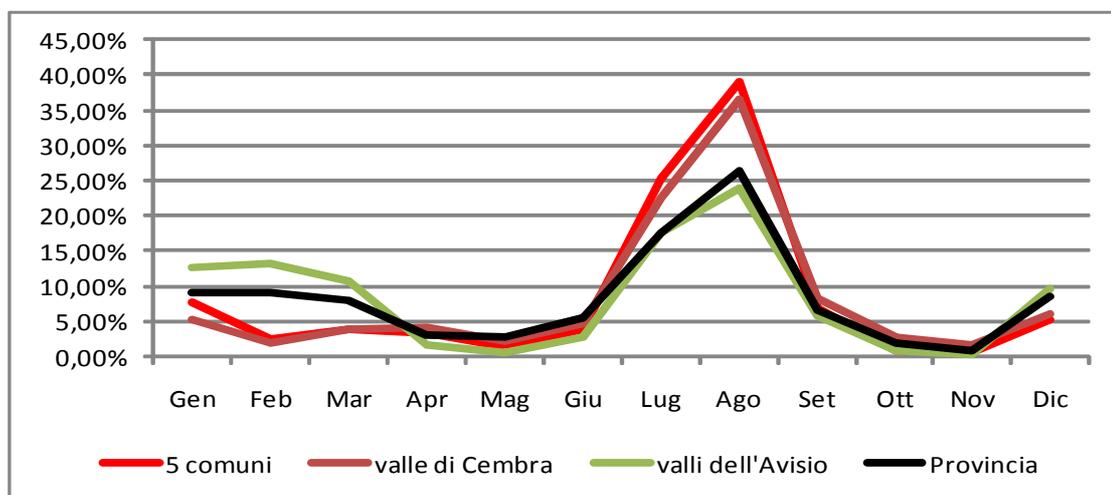
FIGURA 4.1.3/13 Andamento delle presenze turistiche nel complesso



Quando si tratta di turismo è d'obbligo prendere in considerazione la stagionalità dello stesso. A questo riguardo nel grafico di figura 4.1.3/14 si può osservare come l'andamento stagionale delle presenze nei 5 Comuni rispecchi in maniera ancora più accentuata l'andamento medio stagionale di tutta la Provincia di Trento, con un "picco" principale in corrispondenza del mese di agosto. Le presenze in questo mese rappresentano per il territorio dei 5 Comuni quasi il 40% delle presenze di tutto l'anno mentre per la Provincia sono il 26,5%.

Una stagionalità così accentuata crea evidenti problemi di squilibrio, congestione e sottoutilizzo di strutture ed infrastrutture, che vanno seriamente presi in considerazione nelle scelte di programmazione dello sviluppo futuro.

FIGURA 4.1.3/14 Andamento della percentuale di presenze mensili sul totale delle presenze nel 2008



4.1.3.5 Patrimonio edilizio

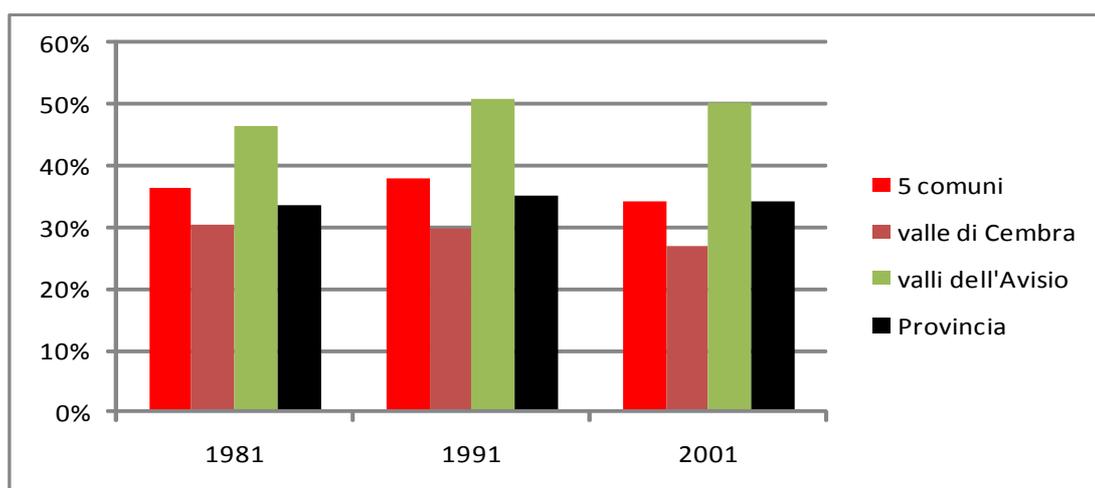
Andando a esaminare il patrimonio edilizio presente sul territorio dei 5 Comuni, rilevato attraverso i censimenti della popolazione e delle abitazioni, si scopre che il peso delle abitazioni non occupate⁷ è analogo a quello medio provinciale: al censimento 2001 è il 34%, esattamente uguale a quello provinciale.

Nel grafico di figura 4.1.3/15 viene riportato il tasso di non occupazione delle abitazioni ai diversi censimenti e per i diversi territori analizzati. Si nota che la situazione immobiliare in termini di struttura e destinazione ha una forte stabilità. Infatti le parti del grafico relative ai tre diversi censimenti sono quasi sovrapponibili.

TAVOLA 4.1.3/13 Abitazioni occupate e non occupate ai censimenti 1981, 1991 e 2001

	1981	1991	2001
Abitazione non occupata	445	499	453
Abitazione occupata	772	818	875
Totale	1.217	1.317	1.328

FIGURA 4.1.3/15 Abitazioni occupate e non occupate ai censimenti 1981, 1991 e 2001

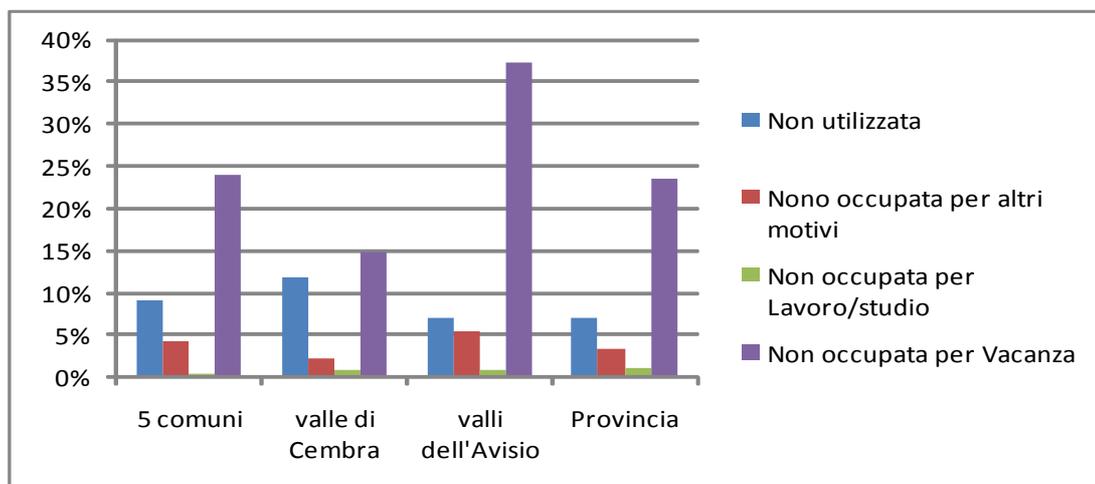


Il censimento 1991 permette di esplorare i motivi della “non occupazione” delle abitazioni. Non così purtroppo quello del 2001 in quanto nel questionario di rilevazione non erano stati previsti *item* che rilevassero questa informazione. Peraltro, data la relativa stabilità del fenomeno, si può ragionevolmente affermare che la situazione al 2001 (ed anche ora) non dovrebbe essere molto diversa.

Nel grafico di figura 4.1.3/16 sono riportati i tassi di “non occupazione” delle abitazioni per i diversi motivi della non occupazione. Si può notare che il motivo nettamente prevalente in tutti i territori è la “vacanza”, vale a dire che si tratta di abitazioni che vengono utilizzate per vacanza. Come si può osservare i 5 Comuni presentano una situazione analoga a quella media provinciale.

⁷ Nelle rilevazioni censuarie un'abitazione è considerata occupata quando in questa abitano una o più famiglie le cui persone abbiano dimora abituale nell'abitazione, anche se temporaneamente assenti alla data del censimento.

FIGURA 4.1.3/16 Tassi di non occupazione delle abitazioni per motivo ai censimenti 1981, 1991 e 2001



Società e cultura

Un aspetto importante nella determinazione della vita sociale è sicuramente costituito dall'istruzione delle persone che compongono la comunità. Per tal motivo è utile esaminare quanta parte della popolazione è in possesso di un diploma superiore e/o di una laurea.

Nei 5 comuni al censimento del 2001 risiedevano 465 diplomati e 38 laureati che costituivano rispettivamente il 22,5% ed il 1,8% della popolazione in età maggiore o uguale a 6 anni (vedi tavola 4.1.3/14).

TAVOLA 4.1.3/14 Diplomatici e laureati residenti nei 5 comuni ai censimenti 1981, 1991 e 2001

	1981	1991	2001
Diploma	111	263	465
Laurea	13	11	38
Popolazione di 6 anni e più	2.050	1.943	2.070

Un confronto con la provincia e con i territori limitrofi rivela che sul territorio dei 5 Comuni il grado di istruzione della popolazione è assai inferiore a quello medio provinciale, soprattutto per quanto riguarda l'incidenza dei laureati che al 2001 era di 1,8% contro il 7% a livello provinciale.

Nei grafici delle figure 4.1.3/17 e 4.1.3/18 sono rappresentate le percentuali dei diplomati e dei laureati ai vari censimenti e nei vari territori

FIGURA 4.1.3/17 Percentuali di diplomati sulla popolazione con età di 6 anni e più

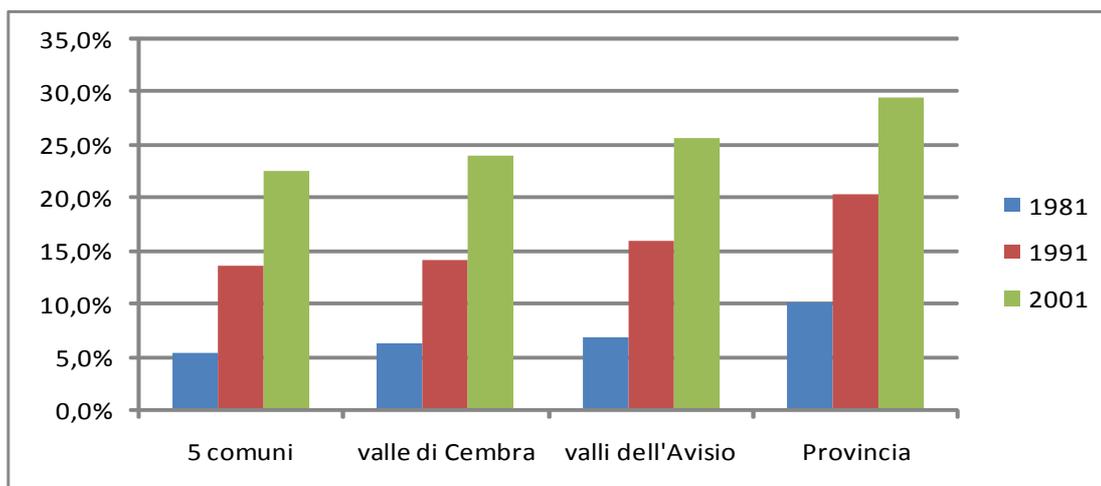
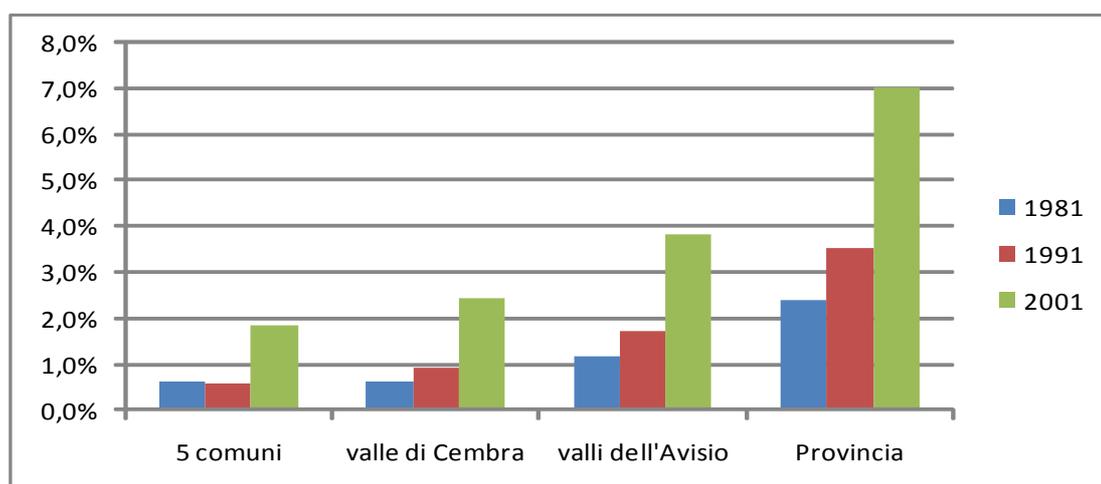


FIGURA 4.1.2/18 Percentuali di laureati sulla popolazione con età di 6 anni e più



Oltre che dal grado di istruzione la dinamica e la qualità sociale di una comunità dipendono in maniera stretta dalle capacità e dalle forme di aggregazione che le persone che la abitano mettono in atto e dalle azioni e manifestazioni espresse da queste aggregazioni.

Oltre alle associazioni di carattere culturale e sportivo presenti in ognuno dei comuni, riportate nella seguente Tavola 4.1.3/15, è opportuno ricordare che in valle sono nate e si sono nel tempo rafforzate alcune significative esperienze a valenza sovra comunale: l'associazione Sorgente '90 che si occupa di attività culturali ed ha recentemente ristrutturato ed aperto come luogo di ritrovo ed attività culturale di valle il Mulino Portegnach a Faver, l'associazione Stella Bianca che realizza soprattutto il trasporto infermi ed il pronto soccorso, l'associazione Valle Aperta che si occupa di disagio psichiatrico. A livello istituzionale opera in Valle di Cembra un Piano di zona della Politiche Giovanili provinciali.

Di particolare interesse per la Rete delle Riserve sono inoltre due realtà specifiche: la Società Sviluppo Turistico Grumes (s.r.l. con partecipazione pubblica maggioritaria di cui sono soci oltre al Comune di Grumes anche altri Comuni, oltre ad altri soggetti pubblici e privati), nata per sviluppare e gestire anche a fini turistici alcune strutture recuperate e realizzate sul territorio, che ha come “mission” generale lo sviluppo del territorio, e l'Associazione Forestale Belvedere, di cui sono soci più di 60 proprietari di boschi per un totale di circa 143 ettari, che ha lo scopo di intervenire nell'ambiente boschivo per conservarlo e migliorarlo.

TAVOLA 4.1.3/15 Associazioni nei 5 Comuni

COMUNE	TIPO	ASSOCIAZIONE
Capriana	Culturali e ricreative	A.C.L.I.
		Amici della Meneghina
	Volontariato	Arti e Mestieri
		Circolo Anziani
		Circolo Culturale
	d'Arma	Gruppo C.A.I. - S.A.T.
		Arcobaleno
		Donatori Volontari del Sangue
		A.N.A.
	Sportive	Bocciofila Capriana
Cacciatori Capriana		
Yoseikan Budo Fiemme e Fassa		
Protezione civile	Polisportiva Capriana	
	Vigili del Fuoco	
Faver	Culturali e ricreative	Banda San Valentino
		Coro Castion
	Volontariato	Coro Parrocchiale S. Cecilia
		Donne Rurali
		Gruppo Anziani
	Sportive	Gruppo Missionario
		Polisportiva
Protezione civile	Sci Club Valle di Cembra	
	Vigili del Fuoco	
Grauno	Culturali e ricreative	Comitato Culturale Mantenimento Tradizioni Grauno
	d'Arma	A.N.A.
	Protezione civile	Vigili del Fuoco
Grumes	Culturali e ricreative	A.C.L.I.
		Circolo Anziani e Pensionati
	d'Arma	Circolo Culturale
		Coro parrocchiale
		Gruppo Carnevale
	Sportive	Gruppo G. e G.
		A.N.A.
	Protezione civile	A.S. Le Fontanelle
		Cacciatori Grumes
Vigili del Fuoco		
Valda	Culturali e ricreative	Circolo Culturale Ricreativo
	Protezione civile	Vigili del Fuoco

4.1.4 Ambiente naturale

Inquadramento biologico

4.1.4.1 Specie floristiche di interesse comunitario

Nelle aree protette che costituiscono la Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra non esistono specie floristiche di interesse comunitario.

4.1.4.2 Specie faunistiche di interesse comunitario

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Veduggio	Torrente Avisio	
Mammiferi						
-						
Uccelli						
Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)						questo rapace notturno è legato alle fustaie in particolare di faggio e abeti, soprattutto dove vive il picchio nero del quale sfrutta le cavità scavate nei tronchi quali nicchie di nidificazione. La specie risente di tutte quelle pratiche selvicolturali che riducono il numero di piante d'alto fusto utilizzate dai picchi per il scavarvi nido.
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)						predilige gli ambienti montani caratterizzati da alternanze di aree aperte, sfruttate per la caccia e dirupate dove sono invece localizzati i siti di nidificazione. Questo rapace preda

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						prevalentemente marmotte, lepri, piccoli di Ungulati, Tetraonidi. Forse anche grazie alla diminuzione dell'intensità del bracconaggio, la popolazione dell'Italia del nord pare essere stabile o localmente in aumento. È sensibile al disturbo provocato dall'uomo, soprattutto presso il nido, e alla modificazioni ambientali che sono causa di riduzione delle praterie alpine.
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)						l'habitat riproduttivo è rappresentato da boschi misti di conifere e latifoglie, ricchi di sottobosco e di radure. Il francolino di monte è una specie in via di forte regresso determinato dall'alterazione e dal disturbo degli ambienti di riproduzione, dal bracconaggio e da cambiamenti climatici.
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)						specie legata a terreni secchi e ben soleggiati, con copertura arborea discontinua. Il succiacapre necessita per la riproduzione di radure, margini di boschi e brughiere. Questa specie è in diminuzione a causa

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						dell'espansione del bosco ma anche dei coltivi intensivi.
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)						specie legata alla presenza di estese fustaie miste di latifoglie, faggio e conifere nelle quali ricerca il cibo e scava i propri nidi. Il picchio nero è legato al mantenimento dei boschi d'alto fusto e, al loro interno, al rispetto delle vecchie piante anche se morte o deperienti.
Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>)						specie strettamente forestale, molto legata alle formazioni arboree mature di conifere, nelle quali rinviene le cavità scavate dai picchi da essa utilizzate per nidificare. Il principale pericolo per questa specie è rappresentato proprio dalla perdita, in seguito a lavori forestali, delle cavità degli alberi entro le quali ha luogo la riproduzione.
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)						l'habitat riproduttivo è rappresentato da zone boscate, specialmente con piante mature, intervallate o confinanti con aree aperte, quali prati o praterie, necessarie per la caccia ad api, bombi e vespe. Il pericolo maggiore per il

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						falco pecchiaiolo è rappresentato dal bracconaggio.
Picchio tridattilo (<i>Picoides tridactylus</i>)						Picchio legato ai vasti complessi forestali, composti soprattutto da peccio ma anche da larice o da pino cembro; predilige la presenza di alberi deperienti e di soluzioni di continuità nella copertura arborea quali radure oppure pendii scarsamente alberati.
Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>)						sull'Arco alpino predilige i boschi misti, in prevalenza di conifere, ricchi di sottobosco, non molto fitti e radurati, situati tra i 700 e i 2300 m s.l.m. Ben adattato alla vita in montagna è molto legato al proprio territorio e solamente in autunno mette in evidenza una tendenza all'erratismo. Specie in generalizzato decremento a causa delle trasformazioni ambientali, del bracconaggio, del disturbo antropico e localmente di una non corretta gestione forestale.
Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)						predilige ampi complessi forestali maturi e disetanei, umidi e freschi, ricchi di radure e di sottobosco.

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						Particolarmente sensibile alle trasformazioni ambientali e al disturbo antropico, a causa di tali fattori le popolazioni di questo Tetraonide negli ultimi cinquant'anni mostrano un generale decremento.
Rettili						
-						
Anfibi						
Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)						legato ad habitat umidi temporanee, quali pozzanghere, pantani, aree di esondazione dei corsi d'acqua. La tutela di questi ambienti particolarissimi, e spesso estremamente localizzati, rappresenta la migliore strategie di tutela.
Pesci						
Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>)						vive in acque limpide con corrente rapida del tratto medio dei fiumi con fondali sabbiosi e ghiaiosi. Negli ultimi decenni il barbo comune ha subito una marcata e generalizzata rarefazione, imputabile in parte a modificazioni peggiorative del proprio habitat.
Barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>)						predilige acque fresche e ben ossigenate con forte turbolenza e fondale

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						roccioso; infatti è specie tipica dei torrenti prealpini e collinari.
Scazzone (<i>Cottus gobio</i>)						predilige acque fresche correnti con fondo ciottoloso e ghiaioso ma vive anche nei laghetti alpini. Il suo areale distributivo è in netta contrazione a causa dell'inquinamento e delle alterazioni del letto dei fiumi in cui vive.
Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>) [trutta]						specie tipica di acque correnti ben ossigenate con temperature inferiori a 16-18°C, predilige fondali sassosi. Soffre la concorrenza di altre specie di trote, come la fario con la quale può ibridarsi, che talvolta vengono immesse nel suo habitat per finalità alieutiche.

4.1.4.3 Habitat di interesse comunitario

Il numero indicato nella colonna localizzazione indica la percentuale di copertura entro l'area protetta di ciascun habitat.

HABITAT	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	Torrente Avisio	
3160. Laghi e stagni distrofici naturali	3,22			1,43		Si tratta di un habitat raro nella regione alpina rappresentato da pozze di ristagno in ambienti torbosi (= occhi di torbiera). Per quanto assai vulnerabili, anche in ragione delle ridotte dimensioni, la loro evoluzione naturale è di regola lenta e non richiedono interventi gestionali particolari salvo il controllo nelle aree circostanti di eventuali apporti di nutrienti che potrebbero alterarne l'assetto naturale.
6230. Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	0,01	1,11	4,52			habitat caratterizzato da formazioni erbacee perenni chiuse, asciutte o mesofile, ricche di specie e con nardo dominante, che si sviluppano soprattutto sui suoli silicatici. I nardeti di regola sono praterie di origine secondaria, almeno a livello alpino. Essi

HABITAT	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	Torrente Avisio	
						possono di conseguenza essere mantenuti dalle pratiche colturali: il pascolo estensivo e/o la falciatura. In assenza di cure colturali l'evoluzione è verso la brughiera nelle zone più asciutte e ventose mentre altrove verso l'affermazione del bosco, soprattutto della pecceta o della pineta a pino silvestre.
6410. Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,01	7,14	0,01	0,01		Si tratta di ambienti prativi che rappresentano stadi evolutivi avanzati di zone umide originariamente più estese e/o maggiormente idratate. In essi prevale, grazie alla vigoria dei suoi cespi la gramigna liscia che tende a formare popolamenti monospecifici. Un moderato pascolo, che non apporti eccessivi nutrienti al terreno, o meglio ancora lo sfalcio non meccanico rappresentano la soluzione migliore per conservare questa tipologia ambientale unitamente alla

HABITAT	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	Torrente Avisio	
						conservazione dell'equilibrio idrico dell'area e all'assenza di concimazioni.
7110. Torbiere alte attive	4,29	5,06	7,12	8,04		Habitat di eccezionale valore con distribuzione localizzata e puntiforme e assai vulnerabile. Il rigoroso rispetto del livello di falda o, qualora quest'ultimo sia stato alterato, il suo restauro unitamente al divieto assoluto di calpestio, rappresentano la indicazioni gestionali da rispettare per la tutela di tale ambiente.
7140. Torbiere di transizione e instabili	7,15	2,26	6,13	1,26		Si tratta di un habitat molto particolare che di regola segnala una fase di passaggio tra un corpo idrico e i prati umidi circostanti. In conseguenza di ciò il rispetto dell'equilibrio idrico dell'habitat rappresenta la principale forma di tutela da attuare. Un leggero pascolamento e lo sfalcio mirato potrebbero contribuire a conservarne le caratteristiche floristiche.
7150. Depressioni su	0,01	3,16		3,91		Si tratta di una "comunità

HABITAT	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	Torrente Avisio	
substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>						pioniera” che occupa di solito limitate superfici nell’ambito di zone umide ben più vaste. La sua rigorosa tutela passiva, soprattutto nel senso di evitare qualsiasi alterazione del livello dell’acqua e della sua composizione chimica, rappresenta l’unica strategia di conservazione.
91D0. Torbiere boscoso	12,5	2,52	15,85	28		Un’importante habitat la cui presenza segnala l’evoluzione, molto lenta, di una torbiera nella direzione di una foresta di peccio. Analogamente ad altri habitat legati strettamente all’acqua, anche nel caso delle torbiere boscoso va strettamente rispettato l’equilibrio idrico e chimico (= assenza di apporti anche involontari di nutrienti) dell’area, in più è necessario astenersi da operazioni di taglio degli alberi anche nei confronti di esemplari deperienti e mal sviluppati che sono in un certo senso fisiologici in questo

HABITAT	LOCALIZZAZIONE					ESIGENZE ECOLOGICHE
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	Torrente Avisio	
9410. Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	70,35	78,72	54,95	56,88		<p>habitat.</p> <p>Le foreste di peccio sono habitat comuni e diffusi in montagna, inoltre vengono giustamente considerati tra i boschi migliori e più produttivi dal punto di vista dello sfruttamento forestale e utilizzate di conseguenza. Solo quelle di alta quota e nelle località meno accessibili vengono considerate di protezione e, quindi, non soggette al taglio. Di regola i boschi di peccio presentano un limitato livello di vulnerabilità, con l'eccezione di quelli posti alle quote più elevate a causa della lentezza dell'accrescimento o comunque in situazioni ambientali non ottimali per il peccio. Un ulteriore motivo di disturbo può essere rappresentato localmente dall'eccessiva raccolta dei funghi e/o dei mirtilli.</p>

4.2 LA TUTELA DELLE EMERGENZE NATURALI

4.2.1 Aree protette

Nella tabella a seguire sono elencate le aree protette che compongono la Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra, con specificato le eventuali sovrapposizioni reciproche parziali o totali:

		Area protetta	Comune territorialmente interessato
Rete "Natura 2000"	Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)	<ul style="list-style-type: none"> IT3120019 Lago Nero -) coincidente con l'omonima Riserva naturale provinciale 	Capriana
		<ul style="list-style-type: none"> IT3120046 Prati di Monte -) coincidente con l'omonima Riserva naturale provinciale 	Faver Valda
		<ul style="list-style-type: none"> IT3120047 Paluda la Lot -) coincidente con l'omonima Riserva naturale provinciale 	Grumes
		<ul style="list-style-type: none"> IT3120048 Laghetto di Vedes -) coincidente con l'omonima Riserva naturale provinciale 	Grumes
	Riserve naturali provinciali	<ul style="list-style-type: none"> 1.Lago Nero -) coincidente con l'omonimo S.I.C. 	Capriana
		<ul style="list-style-type: none"> 28. Prati di Monte -) coincidente con l'omonimo S.I.C. 	Faver Valda
		<ul style="list-style-type: none"> 29. Paluda la Lot -) coincidente con l'omonimo S.I.C. 	Grumes
		<ul style="list-style-type: none"> 30. Laghetto di Vedes -) coincidente con l'omonimo S.I.C. 	Grumes
	Riserve locali	Cavallo	Faver
		Cavallo	
		Palù del Moro (in realtà Palù da la Roro)	Valda
		Monpiana	
		Monpiana	

	Area protetta	Comune territorialmente interessato
	Acqua della Rossa	Capriana
	Prati del Toro (A)	
	Prati del Toro (B)	
Ambito fluviale di interesse ecologico	Torrente Avisio	Capriana Faver Grauno Grumes Valda

Nelle pagine a seguire per ciascuna delle aree protette sopra elencate viene presentata una sintetica scheda descrittiva. Si precisa che i dati in essa contenuti sono stati sintetizzati, per quanto riguarda S.I.C. e Z.P.S., dalle schede del formulario standard versione 15 di "Natura 2000". Di conseguenza, ove non diversamente specificato, nel caso di aree protette che sono contemporaneamente Riserve naturali provinciali e Siti di Interesse Comunitario, dati di carattere geografico esposti nelle schede si riferiscono al S.I.C.

Denominazione dell'area protetta		Lago Nero		
Tipo di protezione		Sito di Interesse Comunitario IT3120019 Riserva naturale provinciale: 1		
Delibera istitutiva della Riserva naturale provinciale		Riserva non ancora istituita		
Data proposta come S.I.C.		giugno 1995		
Data conferma come S.I.C.		dicembre 2003		
Superficie (in ha)		3,079		
Altitudine (in m s.l.m.)	Massima	1740		
	Media	1727		
	Minima	1718		
Caratteristiche dell'area		Torbiera di transizione con laghetto ancora intatta, in un contesto ambientale e forestale di grande valore. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di Anfibi e Rettili.		
Qualità e importanza		Piccolo bacino di origine glaciale sul Dossone di Cembra, che occupa al suo centro un laghetto in via di colmamento ad opera della vegetazione (torbiera di transizione).		
Vulnerabilità		Vulnerabilità scarsa, dato l'isolamento del sito, lontano da strade e centri abitati; da evitare drenaggi e altri interventi di antropizzazione.		
Fenomeni e attività presenti nel sito (classificazione Natura 2000)		Codice e Descrizione	Intensità	% del sito
		Sentieri, piste e piste ciclabili	media	1
		Calpestio eccessivo	media	50
Fenomeni e attività presenti nell'area circostante (classificazione Natura 2000)		-	-	-
Tipi di habitat di interesse comunitario (allegato I della Direttiva "Habitat") in grassetto gli habitat		Codice e Descrizione (in grassetto gli habitat prioritari)		% Copertura
		Laghi e stagni distrofici naturali		3,22

classificati "prioritari"		Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	0,01
		Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,01
		Torbiere alte attive	4,29
		Torbiere di transizione e instabili	7,15
		Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	0,01
		Torbiere boscoso	12,5
		Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	70,35
	Specie di Uccelli soggette a speciali misure di conservazione (allegato I della Direttiva "Uccelli")	<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Tetrao tetrix tetrix</i> <i>Tetrao urogallus</i>	
	Altre specie di Uccelli	-	
Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (allegato II della Direttiva "Habitat")	Mammiferi	-	
	Rettili	-	
	Anfibi	-	
	Pesci	-	

	Invertebrati	-
	Piante	-
Altre specie di Mammiferi		<i>Sciurus vulgaris</i> <i>Sorex araneus</i> <i>Sorex minutus</i>
Altre specie di Rettili		<i>Natrix natrix</i> <i>Vipera berus</i> <i>Zootoca vivipara</i>
Altre specie di Anfibi		<i>Bufo bufo</i> <i>Rana temporaria</i> <i>Mesotriton alpestris</i>
Altre specie di Pesci		-
Altre specie di Invertebrati		-
Altre specie di Piante		<i>Carex limosa</i> L. <i>Carex pauciflora</i> Lightf. <i>Pseudorchis albida</i> (L.) A. & D. Löwe <i>Scheuchzeria palustris</i> L.

Denominazione dell'area protetta	Prati di Monte		
Tipo di protezione	Sito di Interesse Comunitario IT3120046 Riserva naturale provinciale: 28		
Delibera istitutiva della Riserva naturale provinciale	Delibera n. 281 del 18.01.1994		
Data proposta come S.I.C.	giugno 1995		
Data conferma come S.I.C.	dicembre 2003		
Superficie (in ha)	5,988		
Altitudine (in m s.l.m.)	Massima	1388	
	Media	1379	
	Minima	1370	
Caratteristiche dell'area	Bacino di origine glaciale sul Dossone di Cembra, scavato nei porfidi e completamente occupato dalla vegetazione delle torbiere di transizione.		
Qualità e importanza	Torbiera di transizione ben conservata, interessante anche per la sua vastità. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di Anfibi e Rettili.		
Vulnerabilità	Vulnerabilità scarsa, in considerazione della lontananza del sito da centri abitati e da strade.		
Fenomeni e attività presenti nel sito (classificazione Natura 2000)	Codice e Descrizione	Intensità	% del sito
	Sentieri, piste ciclabili	media	20
Fenomeni e attività presenti nell'area circostante (classificazione Natura 2000)	-	-	-
Tipi di habitat di interesse comunitario (allegato I della Direttiva "Habitat") in grassetto gli habitat classificati "prioritari"	Codice e Descrizione (in grassetto gli habitat prioritari)		% Copertura
	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)		1,11

	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	7,14
	Torbiere alte attive	5,06
	Torbiere di transizione e instabili	2,26
	Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	3,16
	Torbiere boscosse	2,52
	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	78,72
Specie di Uccelli soggette a speciali misure di conservazione (allegato I della Direttiva "Uccelli")	<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Pernis apivorus</i>	
Altre specie di Uccelli	<i>Accipiter gentilis</i> <i>Accipiter nisus</i> <i>Anthus trivialis</i> <i>Carduelis spinus</i> <i>Certhia familiaris</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Cuculus canorus</i> <i>Erithacus rubecula</i> <i>Fringilla coelebs</i> <i>Garrulus glandarius</i> <i>Loxia curvirostra</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Parus ater</i> <i>Parus cristatus</i> <i>Parus montanus</i> <i>Phylloscopus collybita</i> <i>Prunella modularis</i> <i>Pyrrhula pyrrhula</i> <i>Regulus regulus</i> <i>Sitta europaea</i> <i>Strix aluco</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Troglodytes troglodytes</i> <i>Turdus philomelos</i> <i>Turdus viscivorus</i>	

Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (allegato II della Direttiva "Habitat")	Mammiferi	-
	Rettili	-
	Anfibi	-
	Pesci	-
	Invertebrati	-
	Piante	-
Altre specie di Mammiferi	<i>Capreolus capreolus</i> <i>Cervus elaphus</i> <i>Glis glis</i> <i>Neomys fodiens</i> <i>Nyctalus noctula</i> <i>Sciurus vulgaris</i> <i>Sorex alpinus</i> <i>Sorex araneus</i> <i>Sorex minutus</i>	
Altre specie di Rettili	<i>Vipera berus</i> <i>Zootoca vivipara</i>	
Altre specie di Anfibi	<i>Bufo bufo</i> <i>Rana temporaria</i> <i>Salamandra salamandra</i> <i>Mesotriton alpestris</i>	
Altre specie di Pesci	-	
Altre specie di Invertebrati	<i>Carabus auronitens kraussi</i>	

	<i>Leucorrhinia dubia</i>
Altre specie di Piante	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Sprengel <i>Arnica montana</i> L. <i>Carex limosa</i> L. <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel. <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soò <i>Drosera intermedia</i> Hayne <i>Drosera rotundifolia</i> L. <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br. <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) J. Holub <i>Lycopodium annotinum</i> L. <i>Lycopodium clavatum</i> L. <i>Scheuchzeria palustris</i> L. <i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz.) Hooker

Denominazione dell'area protetta	Paluda la Lot		
Tipo di protezione	Sito di Interesse Comunitario IT3120047 Riserva naturale provinciale: 29		
Delibera istitutiva della Riserva naturale provinciale	Riserva non ancora istituita		
Data proposta come S.I.C.	giugno 1995		
Data conferma come S.I.C.	dicembre 2003		
Superficie (in ha)	6,619 (≈ 3 la Riserva naturale provinciale)		
Altitudine (in m s.l.m.)	Massima	1531	
	Media	1522	
	Minima	1511	
Caratteristiche dell'area	Piccolo bacino glaciale sul Dossone di Cembra, scavato nei porfidi, con un boschetto torboso di betulle.		
Qualità e importanza	Torbiera boscata a betulla pubescente, esempio rarissimo e ben conservato di habitat, in tutto il versante italiano delle Alpi. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di Anfibi e Rettili.		
Vulnerabilità	La vulnerabilità deriva dalla presenza di alcune case, situate nei pressi, abitate nei mesi estivi e dalla conseguente possibilità di antropizzazione del sito e dei suoi immediati dintorni.		
Fenomeni e attività presenti nel sito (classificazione Natura 2000)	Codice e Descrizione	Intensità	% del sito
	Habitat dispersi	debole	10
	Sentieri, piste ciclabili	debole	20
Fenomeni e attività presenti nell'area circostante (classificazione Natura 2000)	Caccia	media	-
Tipi di habitat di interesse comunitario (allegato I della Direttiva	Codice e Descrizione (in grassetto gli habitat prioritari)	% Copertura	

“Habitat”) in grassetto gli habitat classificati “prioritari”	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell’Europa continentale)	4,52
	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion</i> <i>caeruleae</i>)	0,01
	Torbiere alte attive	7,12
	Torbiere di transizione e instabili	6,13
	Torbiere boscoscose	15,85
	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-</i> <i>Piceetea</i>)	54,95
Specie di Uccelli soggette a speciali misure di conservazione (allegato I della Direttiva “Uccelli”)	<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Tetrao tetrix tetrix</i> <i>Tetrao urogallus</i>	
Altre specie di Uccelli	-	
Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (allegato II della Direttiva “Habitat”)	Mammiferi	-
	Rettili	-
	Anfibi	-
	Pesci	-

	Invertebrati	-
	Piante	-
Altre specie di Mammiferi		<i>Neomys fodiens</i> <i>Sciurus vulgaris</i> <i>Sorex araneus</i> <i>Sorex minutus</i>
Altre specie di Rettili		<i>Vipera berus</i> <i>Zootoca vivipara</i>
Altre specie di Anfibi		<i>Bufo bufo</i> <i>Rana temporaria</i> <i>Mesotriton alpestris</i>
Altre specie di Pesci		-
Altre specie di Invertebrati		-
Altre specie di Piante		<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. <i>Drosera rotundifolia</i> L. <i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz.) Hooker

Denominazione dell'area protetta		Laghetto di Vedes		
Tipo di protezione		Sito di Interesse Comunitario IT3120048 Riserva naturale provinciale: 30		
Delibera istitutiva della Riserva naturale provinciale		Riserva non ancora istituita		
Data proposta come S.I.C.		giugno 1995		
Data conferma come S.I.C.		dicembre 2003		
Superficie (in ha)		8,261		
Altitudine (in m s.l.m.)	Massima	1523		
	Media	1504		
	Minima	1489		
Caratteristiche dell'area		Bacino di esarazione glaciale sul Dossone di Cembra, scavato nei porfidi, sui quali si è in seguito depositato materiale morenico. Al suo centro si trova un laghetto residuo, sulle cui rive è sviluppato un vasto aggallato, formato in gran parte da sfagni. Si tratta di una tipica torbiera di transizione, con lembi di vegetazione delle torbiere alte (vasti tappeti di sfagno); nella zona esterna è sviluppata una fascia boscata con betulla pubescente e pino mugo.		
Qualità e importanza		Classico e bellissimo esempio di torbiera di transizione con laghetto residuo, in ottimo stato di conservazione. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di Anfibi e Rettili.		
Vulnerabilità		Sul bordo della torbiera è stata scavata una vasca, quale deposito di acqua contro gli incendi boschivi; per il resto la vulnerabilità è nulla, dato anche l'isolamento della torbiera. In ogni caso, va evitato lo scavo di torba.		
Fenomeni e attività presenti nel sito (classificazione Natura 2000)		Codice e Descrizione	Intensità	% del sito
		Altre attività urbanistiche, industriali e attività similari	debole	2

	Sentieri, piste ciclabili	debole	20
Fenomeni e attività presenti nell'area circostante (classificazione Natura 2000)	Caccia	media	-
	Strade, autostrade	media	-
Tipi di habitat di interesse comunitario (allegato I della Direttiva "Habitat") in grassetto gli habitat classificati "prioritari"	Codice e Descrizione (in grassetto gli habitat prioritari)		% Copertura
	Laghi e stagni distrofici naturali		1,43
	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)		0,01
	Torbiere alte attive		8,4
	Torbiere di transizione e instabili		1,26
	Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>		3,91
	Torbiere boschive		28
	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)		56,88
Specie di Uccelli soggette a speciali misure di conservazione (allegato I della Direttiva "Uccelli")	<i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Tetrao urogallus</i>		
Altre specie di Uccelli	-		
conservazione richiede la designazione di aree speciali	Mammiferi	-	
	Rettili	-	

	Anfibi	-
	Pesci	-
	Invertebrati	-
	Piante	-
Altre specie di Mammiferi		-
Altre specie di Rettili		<i>Vipera berus</i>
Altre specie di Anfibi		<i>Bufo bufo</i> <i>Rana temporaria</i> <i>Mesotriton alpestris</i>
Altre specie di Pesci		-
Altre specie di Invertebrati		-
Altre specie di Piante		<i>Carex gracilis</i> Curtis <i>Carex limosa</i> L. <i>Carex pauciflora</i> Lightf. <i>Drosera anglica</i> Hudson <i>Drosera intermedia</i> Hayne <i>Drosera rotundifolia</i> L. <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) J. Holub <i>Pedicularis palustris</i> L. <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl <i>Scheuchzeria palustris</i> L. <i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz.) Hooker

Denominazione dell'area protetta	Cavallo
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	0,77
Altitudine (in m s.l.m.)	1395
Caratteristiche dell'area	Cariceto – sfagneto

Denominazione dell'area protetta	Cavallo
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	2,2
Altitudine (in m s.l.m.)	1395
Caratteristiche dell'area	Cariceto – sfagneto

Denominazione dell'area protetta	Palù del Moro (in realtà Palù da la Roro)
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	0,53
Altitudine (in m s.l.m.)	1115
Caratteristiche dell'area	Stagno

Denominazione dell'area protetta	Monpiana
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	0,76
Altitudine (in m s.l.m.)	1415
Caratteristiche dell'area	Cariceto

Denominazione dell'area protetta	Monpiana
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	0,75
Altitudine (in m s.l.m.)	1415
Caratteristiche dell'area	Cariceto

Denominazione dell'area protetta	Acqua della rossa
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	3,26
Altitudine (in m s.l.m.)	1495
Caratteristiche dell'area	cariceto

Denominazione dell'area protetta	Prati del Toro (A)
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	0,88
Altitudine (in m s.l.m.)	1555
Caratteristiche dell'area	Cariceto con sfagni

Denominazione dell'area protetta	Prati del Toro (B)
Tipo di protezione	Riserva locale
Superficie (in ha)	2,86
Altitudine (in m s.l.m.)	1552
Caratteristiche dell'area	Cariceto – erioforeto ⁸

⁸ Da intendersi quale cariceto con presenza di eriofori, piante erbacee delle zone umide i cui fiori si trasformano in vistosi fiocchi cotonosi.

Denominazione dell'area protetta	Torrente Avisio	
Tipo di protezione	Ambito fluviale di interesse ecologico	
Superficie (in ha)	330,575	
Altitudine (in m s.l.m.)	Massima	851
	Media	645
	Minima	439
Specie di Uccelli soggette a speciali misure di conservazione (allegato I della Direttiva "Uccelli")	-	
specie di Uccelli	-	
specie di Mammiferi	-	
specie di Rettili	-	
specie di Anfibi	Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)	
specie di Pesci	Barbo comune <i>Barbus barbus plebejus</i> Barbo canino <i>Barbus meridionalis</i> Cavedano <i>Leuciscus cephalus</i> Sanguinerola <i>Phoxinus phoxinus</i> Scazzone <i>Cottus gobio</i> Temolo <i>Thymallus thymallus</i> Trota fario <i>Salmo [trutta] trutta</i> Trota iridea <i>Oncorhynchus mykiss</i> Trota marmorata <i>Salmo [trutta] marmoratus</i> Trota marmorata x fario <i>Salmo [trutta] marmoratus x trutta</i>	
specie di Invertebrati	-	
e specie di Piante	-	

4.2.2 Aree sensibili

La Legge Provinciale 11/2007 prevede la possibilità di istituire dei collegamenti, definiti "corridoi ecologici", tra le diverse aree protette che costituiscono i nodi di una Rete di Riserve. Il concetto di "corridoio ecologico" è stato sviluppato nell'ambito della cosiddetta *Landscape ecology* o "Ecologia del paesaggio". Con tale termine si intendono degli elementi del paesaggio di forma lineare e di origine naturale oppure creati attraverso appositi interventi di rinaturalizzazione. Queste superfici si differenziano dal resto del paesaggio modificato dall'azione dell'uomo e del quale essi fanno parte. La loro funzione è quella di permettere il collegamento reciproco tra due o più aree caratterizzate anch'esse dalla presenza di ambienti naturali. Essi consentono dunque lo spostamento di animali ma anche di piante, mettendo a disposizione di queste ultime un ambiente adatto alla dispersione e all'attecchimento di semi e propaguli⁹, tra ambienti naturali che sono separati tra loro, favorendo così la conservazione delle loro popolazioni locali e più in generale della biodiversità (= la convivenza di diverse specie di esseri viventi in un determinato sistema ecologico).

I corridoi ecologici inoltre hanno anche dei pregi di carattere paesaggistico dal momento che, in situazioni caratterizzate da un'estesa artificializzazione dell'ambiente, possono nobilitare dei paesaggi resi altrimenti indifferenziati e monotoni dalla presenza estesa e uniforme di colture intensive e aree edificate.

Nel caso della Rete delle Riserve dell'Avisio - Valle di Comune di Cembra si è ritenuto di individuare delle "aree sensibili" finalizzate ad assicurare l'integrazione funzionale tra le diverse aree protette che costituiscono i nodi stessi della rete nonché a tutelare i territori nei quali sono presenti popolazioni di specie di interesse comunitario, nello specifico gallo cedrone e francolino di monte. Per la sua identificazione si è dunque fatto riferimento in primo luogo alla particolare localizzazione che caratterizza le aree protette incluse nella rete:

- a) in direzione nord ovest un lungo allineamento di zone umide (= torbiere in diversi stadi evolutivi) lungo la dorsale montuosa che separa la valle dal solco dell'Adige;
- b) In direzione sud est l'Ambito fluviale di interesse ecologico del Torrente Avisio che corre sul fondovalle.

In conseguenza di ciò sono stati individuati due distinti assi di collegamento tra questi due aree geografiche:

I) una prima fascia che si sviluppa nelle aree più elevate del Dossone di Cembra collegando tra loro le zone umide presenti in quota;

II) una seconda fascia localizzata nel solco vallivo del torrente Avisio che coincide con l'ambito fluviale di interesse paesaggistico del torrente Avisio dalla quale si stacca in corrispondenza dell'abitato di Capriana un diverticolo che risale il versante;

⁹ Il propagulo è qualunque elemento pluricellulare che permetta la riproduzione vegetativa di una pianta.

III) un corridoio di collegamento tra i due assi sopra citati situato in corrispondenza della fascia boscosa dirupata che, nel tratto di valle compreso tra gli abitati di Grauno e di Capriana scende verso il fondo della forra del torrente Avisio.

Nella confinazione delle aree sensibili si è prestata una particolare attenzione a includere al loro interno tutte le aree di presenza certa di Tetraonidi. Inoltre il corridoio di collegamento di cui al punto III) va a coincidere con una fascia di collegamento tra le aree di presenza certa di camoscio in quota e la distribuzione fondovaliva della specie.

Nella confinazione delle aree sensibili infine, che è stata realizzata anche grazie alla collaborazione con il personale delle Stazioni Forestali territorialmente competenti e con i Custodi forestali dei vari Comuni, si è posta particolare cura nel cercare di appoggiarsi ove possibile a elementi morfologici di particolare evidenza, come la viabilità forestale, piuttosto che a confini ben conosciuti come quelli che separano le particelle forestali tra di loro.

4.2.3 Prescrizioni gestionali

Nella presente Sezione sono sintetizzate le prescrizioni gestionali che scaturiscono dalle Deliberazioni della Giunta Provinciale relative all'istituzione delle Riserve e alla Gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli" nonché la normativa concernente l'Ambito fluviale di interesse ecologico del Torrente Avisio.

Riserve naturali provinciali

Riserve istituite

L'unica Riserva naturale provinciale istituita con apposita Delibera provinciale (provvedimento n. 281 del 18.01.1994 proposto dall'Assessore Walter Micheli) è "**Prati di Monte**"; a seguire sono sintetizzati le attività consentite e quelle vietate entro i confini dell'area protetta.

Attività consentite:

- l'esercizio della selvicoltura attuata sulla base delle Prescrizioni di massima e Polizia forestale, eventualmente integrate dal Servizio Parchi e Foreste demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE). Nei confronti di eventuali limitazioni nell'assegnazione del legname che si dovessero rendere necessarie per la migliore tutela del biotopo (ORA RISERVA NATURALE PROVINCIALE), il Servizio Parchi e Foreste demaniali interverrà ai sensi dell'art. 10 della L.P. 14/1986 (ORA PARZIALMENTE ABROGATA E SOSTITUITA DALLA L.P. 11/2007).
- l'accesso ai fondi, anche con veicoli a motore, da parte del proprietario o possessore ad altro titolo degli stessi;
- la circolazione dei mezzi a motore per l'attività di utilizzazione boschiva;
- gli interventi di manutenzione di impianti o infrastrutture esistenti, subordinatamente al parere del Servizio Parchi e Foreste demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE);
- la manutenzione ordinaria della viabilità interna al biotopo (ORA RISERVA NATURALE PROVINCIALE): in particolare, sono consentiti solo i lavori per la localizzata sistemazione del fondo stradale e per la regolazione delle acque superficiali mantenendo le caratteristiche tipologiche e dimensionali della viabilità esistente. Le manutenzioni straordinarie che richiedono l'intervento di macchine operatrici dovranno essere preventivamente autorizzate dal Servizio Parchi e Foreste Demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE) ed eseguiti sotto il controllo dello stesso.

Le attività di cui sopra possono essere regolamentate con maggiore dettaglio dal Servizio Parchi e Foreste Demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E

VALORIZZAZIONE AMBIENTALE), sentita la Commissione Scientifica per i biotopi (ORGANO NON PIÙ ESISTENTE CHE TROVA ORA IL SUO OMOLOGO NELL'ATTUALE COMMISSIONE SCIENTIFICA DEI PARCHI), nel rispetto dello spirito della vigente normativa.

Il Servizio Parchi e Foreste Demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE), previa convenzione con i proprietari dei fondi, potrà promuovere, nel contesto di uno specifico programma, l'espianto del novellame al fine di mantenere o ripristinare aree a prato invase da vegetazione spontanea.

Sono ammessi infine gli interventi necessari alla conservazione, al riequilibrio bioecologico, alla fruizione culturale ed alla ricerca scientifica, realizzati a cura o per conto del Servizio Parchi e Foreste Demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE).

Vincoli generali:

- a) divieto di modificare o alterare in alcun modo gli elementi che compongono il biotopo (ORA RISERVA NATURALE PROVINCIALE);
- b) divieto di depositare rifiuti o materiali di qualsiasi genere e di operare scavi, cambiamenti di coltura, opere di bonifica o prosciugamento del terreno;
- c) il divieto di coltivare cave e torbiere.

Vincoli specifici:

Non sono quindi consentite tutte quelle attività suscettibili di innescare o provocare processi di turbativa o modificazione delle valenze ecologiche esistenti. Pertanto, fatte salve le attività consentite [*omissis*], è vietato:

- immettere, asportare o danneggiare piante, o parti di esse, di qualsiasi specie, nonché raccogliere o danneggiare funghi o altri prodotti del sottobosco;
- esercitare la caccia ed immettere, prelevare o disturbare qualsiasi specie animale, nonché lasciare vagare cani o altri animali domestici, anche per pastorizia;
- attraversare l' area occupata dalla torbiera;
- erigere costruzioni o manufatti di qualsiasi tipo e materiale, anche se provvisori;
- emungere o immettere acqua o liquami reflui, fatta salva la captazione per scopi potabili autorizzata ai sensi delle vigenti leggi in materia di acque pubbliche;
- attraversare la zona con nuove linee elettriche, telefoniche e ogni altra condotta aerea o interrata;
- campeggiare, accendere fuochi, diffondere luci, suoni e rumori molesti al di fuori delle ristrette pertinenze delle abitazioni;
- svolgere attività agonistiche o folcloristiche in genere; altre manifestazioni organizzate dovranno essere preventivamente autorizzate dal Servizio Parchi e Foreste Demaniali (ORA SERVIZIO CONSERVAZIONE DELLA NATURA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE);

- realizzare qualsiasi tipo di recinzione che possa arrecare danno o impedire il passaggio della fauna selvatica;
- rimuovere o danneggiare la segnaletica di individuazione e confinazione del biotopo (ORA RISERVA NATURALE PROVINCIALE).

Riserve non ancora istituite

Per quanto riguarda invece le altre tre Riserve naturali provinciali non ancora istituite con Delibera della Giunta Provinciale (= Lago Nero, Paluda La Lot, Laghetto di Vedes) valgono i vincoli generali previste dalla L. P. 14/1986, che in relazione a questo particolare aspetto ha ancora vigenza pur essendo stata abrogata dalla successiva L. P. 11/2007, e che a seguire sono ricordati:

Vincoli generali:

- a) divieto di modificare o alterare in alcun modo gli elementi che compongono il biotopo (= ORA RISERVA NATURALE PROVINCIALE);
- b) divieto di depositare rifiuti o materiali di qualsiasi genere e di operare scavi, cambiamenti di coltura, opere di bonifica o prosciugamento del terreno;
- c) il divieto di coltivare cave e torbiere.

Gestione dei siti della Rete NATURA 2000

Per ciascuno dei S.I.C. Lago Nero, Paluda la Lot e Laghetto di Vedes nel 2005 è stato approntato uno specifico Piano di gestione ¹⁰ nel quale viene descritto l'assetto attuale delle tre aree e sono indicati gli interventi da attuare ai fini di una corretta azione di tutela e fruizione e anche, laddove possibile, di miglioramento. Il S.I.C. Prati di Monte attualmente è invece oggetto di un articolato intervento di recupero ambientale che ha avuto inizio in epoca antecedente l'avvio dell'*iter* istitutivo della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra. Tale intervento, che è in fase di conclusione, è destinato a modificare profondamente, in senso migliorativo, l'originario assetto della zona umida e in conseguenza di ciò non si è ritenuto di prendere in esame quest'ultima area nell'ambito della presente versione del Piano di Gestione. Solamente in futuro e sulla base della situazione che si determinerà posteriormente alla conclusione dei lavori sarà

¹⁰ Sono citati a continuazione i rispettivi documenti.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 1) Lago Nero; Sito di Importanza Comunitaria IT3120019*. Dattiloscritto.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 29) Paluda la Lot; Sito di Importanza Comunitaria IT3120047*. Dattiloscritto.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 30) Laghetto di Vedes; Sito di Importanza Comunitaria IT3120048*. Dattiloscritto.

opportuno e anzi necessario definire delle precise indicazioni gestionali da applicare a Prati di Monte.

Le indicazioni contenute nei Piani di gestione in parola sono assai simili tra di loro stante il fatto che i tre siti sono caratterizzati da un assetto ambientale per molti versi paragonabile e in conseguenza di ciò anche le rispettive indicazioni gestionali sono assolutamente confrontabili.

Nella tabella a seguire sono sintetizzate le indicazioni gestionali contenute nei Piani e viene indicata la specifica azione di riferimento (cfr. successiva Sezione **5. SEZIONE OPERATIVA**) nell'ambito della quale viene data pratica attuazione alle stesse; naturalmente per una descrizione di dettaglio delle singole indicazioni si rimanda alla lettura dei Piani:

Denominazione				Codice Azione
Gestione naturalistica				
Interventi per la conservazione degli habitat	torbiera	Controllo delle dinamiche vegetazionali	Eliminare gradualmente i soggetti arborei di "rapida crescita" nelle torbiere.	N 1
			Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere.	N 2
			Sfalciare i lariceti nel S.I.C. Paluda la Lot.	N 3
			Sfalciare la molinia nei S.I.C. "Lago Nero" e "Prati di Monte".	N 5
	Gestione della risorsa idrica	Monitorare l'assetto idrologico (cfr. sotto).	-	

Denominazione			Codice Azione
	bosco	<ul style="list-style-type: none"> ✓ rispetto degli alberi deperienti e seccaginosi, privilegiando quelli di maggiori dimensioni, più ricchi di cavità e ramosi, in numero di circa 10 esemplari per ettaro; tale rispetto va attuato anche una volta che gli stessi siano crollati al suolo, fino alla loro mineralizzazione; ✓ aumento della necromassa; ✓ abbandono di porzioni di bosco all'evoluzione naturale; ✓ non causare danni nell'ambito delle utilizzazioni forestali alla vegetazione delle zone umide. 	G 1
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizzare le utilizzazioni forestali nel periodo compreso tra il 1 agosto e il 31 marzo. 	G 2
	specchi idrici *	-	-
Interventi per la conservazione delle specie	Interventi per la diversità ambientale e la creazione di nuove "nicchie"	Coincidono con gli interventi per la gestione del bosco di cui sopra.	G 1
	Limitazione del disturbo derivante dal non regolamentato accesso	Individuazione e predisposizione di un	N 11/12/13/14

Denominazione		Codice Azione	
	all'area	sentiero attrezzato.	
		Chiusura/mascheramento dei sentieri esistenti.	N 4
		Predisposizione di un'opportuna cartellonistica.	N 11/12/13/14
Ricerche scientifiche	<ul style="list-style-type: none"> ✓ monitorare l'idrodefauna e l'odonatofauna; ✓ monitorare la flora non vascolare; ✓ realizzare un'analisi dendrocronologica; ✓ indagare gli aspetti idrologici. 	N 7	
Piano di monitoraggio dell'area protetta	Variabilità della risorsa idrica	Misurazione mediante tensiometri e piezometri elettronici.	N 7
	Dinamiche vegetazionali	Rilievi floristici in aree di saggio permanente.	N 7
		Conteggio delle specie arboreo-arbustive in aree di saggio permanente.	N 7
		Rilievo topografico mediante fotografie da punti fissi.	N 7
		Misurazione esatta della circonferenza del bacino idrico *.	N 7
		Cartografia della vegetazione.	N 7
		Confronto tra fotografie aeree e analisi delle immagini satellitari.	N 7
	Dinamiche legate a singole specie floristiche e faunistiche	Conteggio floristico in aree di saggio.	N 7
		Monitoraggio delle presenze di picchio rosso maggiore, picchio nero, civetta nana e civetta capogrosso.	N 9
		Monitoraggio delle presenze di francolino di monte.	N 9
		Monitoraggio delle	N 9

Denominazione			Codice Azione
		presenze di gallo cedrone.	
* = l'indicazione non si applica a Paluda la Lot stante l'assenza in tale sito di specchi idrici.			

Gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario

Nelle due tabelle a seguire sono sintetizzate le misure di salvaguardia relative ad habitat e specie previste dalle specifiche Delibere della Giunta Provinciale:

- n. 2956 dd. 15.12.2004 “*Legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10, art. 10, comma 1.- Individuazione delle misure di salvaguardia dei siti di importanza comunitaria (SIC), contro il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie*”;
- n. 655 dd. 08.04.2005 “*Individuazione delle zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi dell'art. 10, comma 7, della legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10, in attuazione della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 (denominata direttiva "Uccelli")*”.

Si ricorda che ai sensi dell'allegato “*Misure di salvaguardia generale*” della Delibera 2956 si estendono anche ai S.I.C. i provvedimenti di tutela previsti per le specie di Uccelli dalla Delibera n. 655.

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
3160. Laghi e stagni distrofici naturali	3,22			1,43	Formazioni assai vulnerabili che meritano un'attenzione particolare. In generale si devono prevedere le seguenti misure di salvaguardia: - contenere le manomissioni del regime idrico naturale (bonifiche, canalizzazioni, trasformazioni di laghi in bacini per l'approvvigionamento idrico, captazioni non a scopo potabile)

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
					e le manomissioni/trasformazioni delle sponde lacuali entro limiti tali da garantire uno stato di conservazione soddisfacente.
6230. Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	0,01	1,11	4,52		Habitat di tipo prioritario per il quale di devono prevedere le seguenti misure di salvaguardia: - non sono ammesse le trasemine (= dispersione di semi di una o più specie per accrescerne la variabilità floristica e migliorarne l'utilizzazione dei pascoli) con specie foraggere non autoctone; - sono ammesse pratiche che non comportino l'eccessiva intensivizzazione delle colture, quali forti o squilibrate concimazioni; - va ridotto il disturbo da calpestio nelle aree con maggior presenza turistica incanalando gli escursionisti e i <i>biker</i> su percorsi stabiliti; - va monitorato lo sfalcio/pascolamento affinché siano equilibrati e di tipo tradizionale; - vanno contenute/eliminate le associazioni vegetali antropocore (= caratterizzate da specie che sono disperse involontariamente dall'uomo).
6410. Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o	0,01	7,14	0,01	0,01	Si devono prevedere le seguenti misure di salvaguardia: - non sono ammessi gli interventi

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
argilloso-limoso (<i>Molinion caeruleae</i>)					<p>di bonifica e drenaggio;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non sono ammesse le trasemine (= dispersione di semi di una o più specie per accrescerne la variabilità floristica e migliorarne l'utilizzazione dei pascoli) con specie foraggere non autoctone; - va eliminata l'eccessiva intensivizzazione delle colture (ad es. per migliorare la produttività di prati e pascoli); - vanno ridotte le emissioni di inquinanti derivanti principalmente da concimazioni artificiali; - la captazione idrica a monte non è ammessa. - il disturbo da calpestio nelle aree con maggior presenza turistica incanalando gli escursionisti e i <i>biker</i> su percorsi stabiliti non è ammesso; - il pascolamento e lo sfalcio dovranno essere equilibrati e compatibili con la conservazione della tipologia di habitat e di tipo tradizionale. <p>In generale si richiama l'importanza di un controllo capillare delle situazioni di innesco erosivo.</p>
7110. Torbiere alte attive	4,29	5,06	7,12	8,04	<p>In generale si devono prevedere le seguenti misure di salvaguardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - captazioni idriche, bonifiche,
7140. Torbiere di transizione e instabili	7,15	2,26	6,13	1,26	

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
7150. Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	0,01	3,16		3,91	<p>drenaggi, canalizzazione intubamenti e in generale qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare la sede della falda non sono ammesse;</p> <ul style="list-style-type: none"> - va evitato o comunque contenuto l'apporto di azoto in modo da contrastare eventuali fenomeni di eutrofizzazione ed evitare l'apporto di inquinamenti per lo più derivanti dall'agricoltura intensiva; - va sospeso il calpestio e il pascolamento in genere in presenza di effetti dannosi; - è fatto divieto di asporto di materiale torboso.
91D0. Torbiere boscose	12,5	2,52	15,85	28	<p>La vulnerabilità dell'intera categoria foreste è assai variabile a seconda del tipo di habitat. In generale si prevedono le seguenti misure di salvaguardia, vevoli per tutte le tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la selvicoltura deve essere compatibile con la conservazione degli habitat ed il mantenimento di una diversità ambientale il più possibile elevata, sia per quanto concerne la composizione specifica che la complessità strutturale. Va contenuta il più possibile l'invasione di specie alloctone (robinia, ailanto ecc.);

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA	
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes		
					<p>- non è ammessa la rinnovazione artificiale se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione della compagine arborea;</p> <p>- non sono ammesse fertilizzazioni artificiali o lavorazione dei suoli;</p> <p>il calpestio e la frequentazione sono ammessi nella misura in cui non generano degrado, ad esempio con ingresso di specie nitrofile banali;</p> <p>- vanno prevenuti laddove possibile, eventuali processi erosivi e rischi d'incendio;</p> <p>- per il pascolo valgono le prescrizioni di massima e pulizia forestale e quanto stabilito mediante gli strumenti di pianificazione forestale approvati (Piani di Assestamento, Piano Generale Forestale ecc.).</p> <p>Le torbiere boschive sono allo stato attuale da considerare tra gli habitat più vulnerabili delle foreste. Per esse si rimanda alle stesse indicazioni valevoli per torbiere per le torbiere e le paludi. Inoltre:</p> <p>- non è consentito il taglio delle piante arboree, se non per comprovati motivi di mantenimento dell'habitat in buono stato di conservazione.</p>	
9410.	Foreste	70,35	78,72	54,95	56,88	La vulnerabilità dell'intera

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)					<p>categoria foreste è assai variabile a seconda del tipo di habitat. In generale si prevedono le seguenti misure di salvaguardia, valide per tutte le tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la selvicoltura deve essere compatibile con la conservazione degli habitat ed il mantenimento di una diversità ambientale il più possibile elevata, sia per quanto concerne la composizione specifica che la complessità strutturale. Va contenuta il più possibile l'invasione di specie alloctone (robinia, ailanto ecc.); - non è ammessa la rinnovazione artificiale se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione della compagine arborea; - non sono ammesse fertilizzazioni artificiali o lavorazione dei suoli; - il calpestio e la frequentazione sono ammessi nella misura in cui non generano degrado, ad esempio con ingresso di specie nitrofile banali; - vanno prevenuti laddove possibile, eventuali processi erosivi e rischi d'incendio; - per il pascolo valgono le prescrizioni di massima e pulizia forestale e quanto stabilito mediante gli strumenti di

Habitat	LOCALIZZAZIONE				MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedes	
					pianificazione forestale approvati (Piani di Assestamento, Piano Generale Forestale ecc.).

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vadas	Torrente Avisio	
Mammiferi						
-						
Uccelli						
Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - Prosecuzione della coltivazione delle foreste secondo i principi della selvicoltura naturalistica sulla base degli indirizzi del Piano Generale Forestale ed in applicazione delle prescrizioni dei Piani di Assestamento Forestale; - conservazione delle nicchie scavate dal picchio nero (frequentate soprattutto da civetta capogrosso, ma anche in minor misura da civetta nana e allocco) e da altri Picidi (per civetta nana); - rilascio di alberi vivi con cavità di nidificazione di Picidi (in particolare abete bianco, faggio) frequentate soprattutto da civetta capogrosso, ma anche in minor misura da civetta nana e allocco; - conservazione della struttura forestale nell'area limitrofa al sito di nidificazione, ove conosciuto (almeno in un raggio di 10 metri); - divieto di utilizzo in modo
Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - rilascio di alberi vivi con cavità di nidificazione di Picidi (in particolare abete bianco, faggio) frequentate soprattutto da civetta capogrosso, ma anche in minor misura da civetta nana e allocco; - conservazione della struttura forestale nell'area limitrofa al sito di nidificazione, ove conosciuto (almeno in un raggio di 10 metri); - divieto di utilizzo in modo

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						diffuso di rodenticidi, pesticidi e diserbanti in agricoltura.
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - Prosecuzione della coltivazione delle foreste secondo i principi della selvicoltura naturalistica sulla base degli indirizzi del Piano Generale Forestale ed in applicazione delle prescrizioni dei Piani di Assestamento Forestale; - conservazione di piante mature potenzialmente utilizzabili per la nidificazione dai rapaci diurni e tutela integrale degli alberi che ospitano nidi di rapaci diurni;
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - conservazione della struttura forestale nell'area limitrofa al sito di nidificazione occupato (almeno in un raggio di 20 metri); - conservazione delle aree aperte quali radure, pascoli e prati da sfalcio; - divieto di utilizzo in modo diffuso di rodenticidi, pesticidi e diserbanti in agricoltura; - divieto di esercitare azioni di disturbo durante la fase di nidificazione e di allevamento dei pulli.

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - Divieto di caccia; - prosecuzione della coltivazione delle foreste secondo i principi della selvicoltura naturalistica sulla base degli indirizzi del Piano Generale Forestale e in applicazione delle prescrizioni dei Piani di Assestamento Forestale; - programmazione e realizzazione di interventi di miglioramento ambientale autorizzati dal Servizio competente in materia di foreste, finalizzati alla creazione di aperture e spazi ecotonali nelle formazioni subalpine, al ripristino o mantenimento di aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo, al decespugliamento localizzato di specie colonizzanti;
Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - divieto di esercitare azioni di disturbo durante il periodo di canto e di allevamento dei pulli.
Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - Prelievo venatorio, nel rispetto della normativa vigente, solo a seguito di specifici monitoraggi diretti a valutare il <i>trend</i> evolutivo e l'indice riproduttivo annuale; nessun prelievo

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Vedas	Torrente Avisio	
						<p>se IR \leq 1,35 e, in caso di tendenza negativa, nessun prelievo se IR \leq 2,0; prelievo programmato con autorizzazione di quote massime annuali per ciascuna riserva e limite giornaliero per cacciatore di 1 capo; arco temporale massimo di caccia non superiore a 45 giorni, con apertura non anteriore al 1° ottobre e per non più di tre giorni in settimana; obbligo di denuncia dei capi abbattuti e obbligo di denuncia dell'uscita;</p> <ul style="list-style-type: none"> - prosecuzione della coltivazione delle foreste secondo i principi della selvicoltura naturalistica sulla base degli indirizzi del Piano Generale Forestale e in applicazione delle prescrizioni dei Piani di Assestamento Forestale; - programmazione e realizzazione di interventi di miglioramento ambientale autorizzati dal Servizio competente in materia di foreste, finalizzati alla creazione di aperture e spazi ecotonali nelle formazioni subalpine, al ripristino o mantenimento di

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						<p>aree a pascolo in fase di imboschimento spontaneo, al decespugliamento localizzato di specie colonizzanti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - divieto di esercitare azioni di disturbo durante il periodo di canto e di allevamento dei pulli.
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)						-
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - Prosecuzione della coltivazione delle foreste secondo i principi della selvicoltura naturalistica sulla base degli indirizzi del Piano Generale Forestale ed in applicazione delle prescrizioni dei Piani di Assestamento Forestale;
Picchio tridattilo (<i>Picoides tridactylus</i>)						<ul style="list-style-type: none"> - conservazione, ove possibile, di necromassa vegetale al suolo e in piedi, comprese le piante deperienti e rilascio di alberi di grandi dimensioni, di preferenza abete bianco e faggio (non meno di tre piante/ha qualora presenti); - conservazione di piante con cavità di nidificazione utilizzate da Picidi (in particolare abete bianco e faggio); - gestione conservativa delle ontanete e salicete

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						lungo i corsi d'acqua e i laghi; - applicazione delle misure per la tutela dei formicai e in particolare del divieto di alterare, disperdere, distruggere nidi, o asportarne uova, larve, adulti.
Rettili						
-						
Anfibi						
Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)						- È vietato uccidere, distruggere, danneggiare, catturare, detenere e commerciare esemplari o parti di essi, in qualsiasi stadio di sviluppo; - è vietato raccogliere o catturare uova e girini di Anfibi; - in deroga a quanto sopra scritto, è ammessa è [omissis] la cattura di specie di fauna per scopi scientifici, didattici, farmaceutici od officinali e per altre specifiche finalità individuate dal regolamento, previa acquisizione dell'autorizzazione rilasciata dalla comunità territorialmente competente, con i criteri e la procedura definiti nel

SPECIE	LOCALIZZAZIONE					MISURE DI SALVAGUARDIA
	Lago Nero	Prati di Monte	Paluda la Lot	Laghetto di Madas	Torrente Avisio	
						regolamento.
Pesci						
Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>)						Si applicano le misure di gestione (prescrizioni ittiogeniche) contenute nel Piano di Gestione della Pesca 2007-2011 concernenti l'istituzione di bandite di pesca, le operazioni di prelievo, le immissioni ittiche, i periodi di apertura della pesca, le tecniche di pesca, le taglie minime legali e il numero massimo di catture giornaliere.
Barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>)						
Scazzone (<i>Cottus gobio</i>)						
Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>) [trutta]						

Ambito fluviale di interesse ecologico del torrente Avisio

Il Piano Generale per l'Utilizzazione delle Acque Pubbliche all'art. 33 – *Ambiti fluviali di interesse ecologico* della "Parte VIII Norme di Attuazione" afferma che:

1. allo scopo di garantire adeguata funzionalità agli ambiti fluviali di interesse ecologico, anche per i fini della corrispondente disciplina stabilita dalle norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale, i Piani Regolatori Generali dei Comuni recepiscono la relativa delimitazione determinata dal presente Piano.

2. i Piani Regolatori Generali dei Comuni dettano la disciplina d'uso anche con riguardo ai criteri di tutela e di valorizzazione riportati nella parte VI dell'elaborato di Piano.

Il Piano Urbanistico Provinciale all'art. 23 – *Aree di protezione fluviale* del suo Allegato B "Norme di Attuazione" dichiara che il P.U.P.:

1. individua le aree di protezione fluviale poste lungo i corsi d'acqua principali meritevoli di tutela per il loro interesse ecologico e ambientale, anche sulla base degli ambiti fluviali d'interesse ecologico del Piano Generale per l'Utilizzazione delle Acque Pubbliche, da disciplinare e valorizzare secondo principi di continuità e naturalità.

2. I Piani Territoriali delle Comunità delimitano le aree di protezione fluviale, tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, e ne dettano la disciplina d'uso secondo principi di sicurezza idraulica, continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale, tenuto conto dei criteri previsti dal Piano Generale per l'Utilizzazione delle Acque Pubbliche.

3. I Piani Regolatori Generali possono specificare ulteriormente le prescrizioni da osservare per la conservazione e valorizzazione ambientale delle aree poste lungo i principali corsi d'acqua.

4.2.4 Rete delle Riserve

Nella tabella a seguire sono presentate le superfici delle diverse aree protette che compongono la Rete delle Riserve e dei corridoi ecologici di collegamento tra le stesse.

DENOMINAZIONE	SUPERFICIE (in ha)
S.I.C. /Riserva naturale provinciale "Lago Nero"	3,079
S.I.C. / Riserva naturale provinciale "Prati di Monte"	5,988
S.I.C. / Riserva naturale provinciale "Paluda la Lot"	6,619
S.I.C. / Riserva naturale provinciale "Laghetto di Vedes"	8,261
Riserva locale "Cavallo"	0,770
Riserva locale "Cavallo"	2,200
Riserva locale "Palù del Moro" (in realtà "Palù da la Roro")	0,530
Riserva locale "Monpiana"	0,760
Riserva locale "Monpiana"	0,750
Riserva locale "Acqua della Rossa"	3,260
Riserva locale "Prati del Toro (A)"	0,880
Riserva locale "Prati del Toro (B)"	2,860
Ambito fluviale di interesse ecologico del torrente Avisio	330,575
Aree sensibili	1.534,070
Superficie complessiva	1.900,602

4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE

Il territorio della Rete delle Riserve dell'Avisio in Valle di Cembra interessa i Comuni di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana. I cinque Comuni, contigui, sono disposti in destra orografica rispetto al torrente Avisio che ne costituisce la linea di demarcazione dei confini nel settore SE, mentre a NO i confini amministrativi dei comuni coincidono con il limite territoriale tra le due Province autonome di Trento e di Bolzano.

Il territorio dei Comuni interessati dalla Rete delle Riserve corrisponde all'Alta Valle di Cembra e si estende in destra orografica, includendo per intero il versante con esposizione prevalente SE della dorsale montuosa che separa il solco vallivo del torrente Avisio dalla piana atesina in Alto Adige. La quota inferiore nel territorio, pari a 439 m s.l.m., corrisponde all'alveo del torrente in C.C. Faver. La quota superiore, di 1.806 m s.l.m., è situata nel Comune di Capriana.

Dal punto di vista morfologico la Valle di Cembra presenta un doppio profilo, ad "U" nella parte alta e a "V" nella metà inferiore, verso il torrente. È in questo tratto inferiore della valle che si riscontrano più marcati i dislivelli e le pendenze, con alcuni tratti torrentizi in forra. I **centri abitati** sono situati a quote mediane, tra i 673 m s.l.m. di Faver e i 994 m s.l.m. di Capriana, con collocazione prevalente su terrazzi orografici di mezza costa, corrispondenti all'antico fondo valle glaciale. Le **comunicazioni** sono garantite dalla Statale 612 della Valle di Cembra e della bretelle stradali di raccordo.

Nell'ambito territoriale di riferimento sono stati individuati **due punti logici di ingresso** situati rispettivamente nel comune di **Faver** (per chi proviene dal capoluogo o, attraverso il collegamento garantito dalla S.P. 101 della Val di Cembra, dal versante vallivo opposto e dalla Valsugana) e nel comune di **Capriana** (per chi giunge dalla Valle di Fiemme o, attraverso il Passo di San Lugano, dalla Provincia di Bolzano). In virtù della posizione baricentrica rispetto al territorio di riferimento dei collegamenti viari e sentieristici esistenti, nonché della presenza di infrastrutture adatte all'accoglienza, **Grumes** si qualifica quale "**porta centrale**" di accesso al territorio della Rete delle Riserve.

Conformemente agli obiettivi individuati all'interno del presente Piano di Gestione e specificati nella sezione 3 del documento (Obiettivi e tempistica), le **azioni di valorizzazione** ricadenti nell'ambito vengono sviluppate secondo una logica di accesso, fruibilità, interesse, potenzialità didattica dei siti e valori naturalistici, ecologici e antropologici presenti sul territorio.

Per quanto concerne la **rete sentieristica**, nel corso degli incontri, dei sopralluoghi e degli incontri con gli amministratori e con i vari soggetti del territorio interessato dalla rete di Riserve è emersa la volontà di non creare percorsi ex-novo. La situazione esistente, favorevole per quanto riguarda il numero di tracciati pedonali e di piste forestali, presentava fino a pochi anni fa un'elevata criticità dal punto di vista della frequentazione, in quanto la segnaletica direzionale, essenziale per l'orientamento in bosco, era assolutamente carente.

Allo stato odierno dei fatti, ai fini della valorizzazione del territorio della Rete di Riserve si evidenzia l'esistenza di **due tracciati di media percorrenza che collegano longitudinalmente tutti i comuni della Rete**: il Sentiero Botanico Naturalistico e il Sentiero Europeo E5.

Il **Sentiero Botanico Naturalistico**, progettato nel 2003 nell'ambito delle iniziative del Patto territoriale della Valle di Cembra e allestito a cura del Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della PAT, è un percorso di recente ultimazione, essenziale per la comprensione della complessità ambientale e della ricchezza biologica del sistema territoriale di riferimento. Il percorso collega infatti il territorio di Faver con la zona del Prà del Manz di Capriana. Il tracciato ripercorre strade forestali e antiche mulattiere, avvalendosi solo in brevi tratti di nuovi collegamenti. I dislivelli contenuti e le quote comprese tra i 928 m s.l.m. delle Bornie (C.C. Valda) e i 1230 m s.l.m. della località Pradi (C.C. Capriana) lo rendono adatto alla destagionalizzazione delle attività. La lunghezza dell'itinerario, tra la località Ponciach (Faver) e il Prà del Manz di Capriana è di 24 km circa. Il sentiero presenta comodi punti di accesso in varie località (Ponciach, Masi di Grumes, Baita Penna Nera (o Pian de l'Ost Grant), Grauno, Capriana, Prà del Manz), interseca in più punti la rete sentieristica ed è stato progettato prevedendo partenza, arrivo e transito degli itinerari escursionistici in luoghi con punti ristoro e possibilità di pernottamento (Ponciach, Masi di Grumes, Grauno, Capriana). Il tracciato si svolge nella fascia altitudinale corrispondente al piano vegetazionale montano. Mentre il fattore altimetrico è quasi irrilevante, il clima intermedio tra i tipi prealpino e continentale e l'esposizione dei versanti condizionano la ricchezza botanica, incidendo sulla stessa il ritmico susseguirsi di microclimi e la presenza di suoli di natura diversa (sostrato roccioso porfirico e depositi morenici di origine mista i principali). Lo svolgimento longitudinale dell'itinerario lungo l'intera area della Rete delle Riserve, l'allestimento con la cartellonistica esplicativa che consente la comprensione della ricchezza naturalistica del territorio, la vicinanza ai centri abitati e i raccordi con numerosi sentieri di collegamento con i S.I.C. fanno di questo percorso di mezza costa uno dei due assi principali sui quali vengono impostate, nel presente Piano di Gestione, le azioni di valorizzazione.

Il **secondo asse sentieristico** che attraversa longitudinalmente il territorio dei Comuni della Rete delle Riserve è il **Sentiero Europeo E5**, con sviluppo quasi parallelo al precedente percorso, ma oltre lo spartiacque e con qualche tratto in territorio altoatesino. Si tratta di un percorso transnazionale che, con uno sviluppo di 600 km, collega in 30 tappe il Bodensee alla città di Verona. Le tappe che interessano il settore del Dossone di Cembra sono la n. 17 (Redagno di Sopra – Cauria/Gfrill), con transito per Passo Cisa e Malga Corno, la n. 18 (Gfrill/Cauria – Cembra) con transito per Potzmauer e la Sella di Zise, e la n. 19 (Cembra – Palai en Bersntol /Palù dei Mòcheni), con transito per l'abitato di Faver e la Corvaia. Nei mesi estivi e autunnali questo itinerario è percorso da numerosi escursionisti, singoli o in gruppi, soprattutto tedeschi, che pure percorrono un altro itinerario dall'elevato potenziale: il Dürerweg, che nel territorio di Faver coincide con l'E5. I collegamenti tra Gfrill/Cauria e il Dossone di Cembra sono inoltre molto frequentati da escursionisti altoatesini e da visitatori del Parco Naturale del Monte Corno, l'area protetta più meridionale dell'Alto Adige, i cui accessi principali sono situati a Truden/Trodona, Salurn/Salorno e Altrei/Anterivo (enclave altoatesino e di lingua tedesca collocato dal punto di vista orografico in Valle di Cembra, a breve distanza da Carbonare di Capriana). Punti di sosta e ristoro sul percorso, nel territorio della Rete delle Riserve sono: Malga Monte Corno e il Rifugio Potzmauer.

Questi due itinerari longitudinali rispetto al territorio di riferimento sono fra di loro **collegati trasversalmente da numerosi tracciati pedonali e piste forestali**. In alcuni Comuni si è recentemente conclusa l'apposizione della segnaletica sulla base del progetto di revisione della rete sentieristica locale, non corrispondente a itinerari SAT, ma ad un progetto localmente denominato "**Parceggia e Cammina**". L'aggiornamento della rete sentieristica di tale progetto, prevista nell'ambito del Patto Territoriale, è stato realizzato dal Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della PAT, selezionando 2 o 3 itinerari per singolo comune. Sono così garantiti i collegamenti con i S.I.C., collocati in posizione esterna rispetto ai due assi sentieristici principali precedentemente descritti. Ciò consente la pianificazione e l'ideazione di itinerari ad anello di lunghezza variabile in base al target e ai tempi delle escursioni e delle attività da effettuare sul territorio, di durata differente, dalla breve passeggiata, alla mezza giornata, alla giornata intera, sino ad attività di più giorni che prevedano il pernottamento in zona. Si evidenzia che è tuttora priva di completamento della sentieristica di raccordo trasversale l'area a monte del Prà del Manz nel Comune di Capriana, nonché l'area circostante il S.I.C. "Paluda la Lot".

L'altro ambito di interesse naturalistico nella Rete di Riserve corrisponde all'**asta fluviale dell'Avisio**. Non è qui fattibile la realizzazione di un sentiero percorribile con continuità lungo l'intero corso del torrente, senza elevato dispendio di risorse. Le azioni di valorizzazione prendono pertanto in considerazione alcuni **accessi al torrente**, esistenti o realizzabili e situati nei territori dei vari comuni. Sono stati realizzati dal Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della PAT alcuni percorsi pedonali: un anello nel territorio di Capriana con transito per Maso Lio, Maso Ponte e Rover con tratto che fiancheggia il torrente Avisio in località Marolti. Un secondo percorso nel territorio di Capriana passa per Maso Conti e giunge all'alveo del torrente in prossimità di una zona dove è previsto l'allestimento di una piccola infrastruttura polifunzionale da utilizzare come bivacco e per attività di valorizzazione e accrescimento della trota marmorata, come specificato nel presente documento nelle azioni di valorizzazione dell'ambito fluviale. Il Comune di Grauno ha curato in proprio un accesso al torrente, che consente un anello con il Sentiero dei Vecchi Mestieri. Il Servizio Ripristino ha curato la realizzazione del Sentiero dei Vecchi Mestieri lungo il Rio dei Molini e l'apposizione della segnaletica direzionale sul collegamento tra l'abitato di Grumes, il Maso Rio, il Castelet (dosso con punto panoramico sul torrente in coincidenza di un'ansa poco a valle del Pont de la Rio) e il Pont de la Rio, l'unico attraversamento pedonale in sicurezza del torrente tra Segonzano e Molina di Fiemme. Dall'abitato di Valda si diparte un percorso con un anello terminale in località Ischia. Da Faver uno degli accessi storici al torrente è costituito dalla Strada della Corvaia (corrispondente al Sentiero Europeo E5), che giunge all'Avisio in corrispondenza del Ponte di Cantilaga. Il Piano di Gestione prevede un intervento di ripristino e valorizzazione di un secondo accesso storico, su sedime esistente lungo le Cavade, per giungere all'Avisio nella piana di Roré (cfr. azione F 17) e la sistemazione di un tratto di itinerario del Sentiero dei Vecchi Mestieri, tra la Fucina Cristofori e il collegamento con la stradina che scende da Grumes verso La Rio, come specificato più avanti nel paragrafo inerente la

manutenzione della sentieristica e nella scheda dell'azione di riferimento (F 4 Manutenere la sentieristica).

Rispetto alla rete sentieristica così identificata è previsto un **piano di azioni di valorizzazione**, come specificato nelle schede delle misure gestionali (identificate con sigle alfanumeriche) e dalla cartografia allegata al presente documento.

Le azioni di valorizzazione inserite tra le misure gestionali attinenti i siti e la Rete Natura 2000 riguardano investimenti per la **valorizzazione delle Riserve naturali Provinciali S.I.C. "Prati di Monte", "Laghetto di Vedes", "Paluda La Lot" e "Lago Nero"**. Tali azioni sono contraddistinte dalle sigle N 11, N 12, N 13, N 14. Allo stato attuale si rileva l'assenza di sentiero di visita in tutte e quattro le Riserve Naturali Provinciali. Gli interventi da realizzare sono quindi di tipo strutturale e localizzato all'interno dell'ambito delle quattro Riserve. Questi interventi avranno inoltre riscontri pratici anche per quanto riguarda la conservazione. La realizzazione di percorsi di visita attrezzati eviterà infatti lo sconfinamento rispetto ad essi e il calpestio indiscriminato in zone di estremo valore naturalistico. Gli interventi prevedono l'allestimento di nuovi percorsi di visita attrezzati che mettano in risalto i valori ecologici dei siti, con materiali idonei al luogo e alle funzioni. È previsto l'allestimento di torrette di avvistamento e panoramiche, per l'osservazione dell'alto delle aree della torbiera e l'avvistamento di specie faunistiche. L'intervento di valorizzazione comprende inoltre l'integrazione della segnaletica direzionale con l'apposizione della segnaletica del percorso di visita nonché l'allestimento di cartellonistica didattica, secondo la tipologia e il layout grafico che verrà adottato per tutte le Reti di Riserve della PAT. I costi degli investimenti sono differenti per i siti, sulla base dei diversi costi di trasporto del materiale con trattore e di minori opere strutturali per quanto riguarda la Riserva "Paluda la Lot", anche sulla base del valore didattico, della fruibilità dei siti e della prossimità a strutture di appoggio: da questo punto di vista, infatti, il Rifugio Potzmauer è ubicato in posizione intermedia tra i S.I.C. "Prati di Monte" e il "Laghetto di Vedes", mentre il "Lago Nero" si trova a distanza contenuta dalla Malga Monte Corno.

Per quanto riguarda la valorizzazione delle aree protette ricadenti nell'ambito della Rete Natura 2000 si prevede un investimento per **l'educazione ambientale e l'attività didattica**, come dettagliato nella scheda d'azione N 15 (Educazione ambientale e attività didattica). Allo svolgimento dell'attività didattica sono inoltre correlate le azioni F 22 (Attività didattica sulle nuove pratiche di zootecnia ecocompatibile), F 23 (Stipula di una convenzione per l'implementazione d'uso della nuova sede associativa di Sorgente '90, all'interno del Molin de Portegnach, sede logistica idonea per l'espletamento di attività didattiche). Si prevede l'attivazione di un corso formativo per giovani, di promozione della Rete delle Riserve e sviluppo sostenibile (azione F 24).

In correlazione allo svolgimento delle attività didattiche e alla valorizzazione delle specie officinali e della naturopatia, è inserita nel Piano di Gestione la realizzazione di un **orto botanico** di piante ed erbe medicinali (azione F 3). L'ubicazione prevista è correlata alla figura storica di Padre Atanasio da Grauno (famoso botanico) e alla tradizionale pratica di turismo curativo nella località di Grauno, per gli effetti benefici esercitati sull'apparato respiratorio dall'abete bianco, essenza arborea qui particolarmente abbondante.

Tra le misure gestionali di valorizzazione del territorio della Rete di Riserve rientrano **investimenti per la manutenzione della rete sentieristica**, come specificato nella scheda d'azione **F 4 Manutenere la sentieristica** e nella cartografia di riferimento. Gli interventi individuati riguardano la sistemazione di un tratto di percorso della lunghezza di 300 m di avvicinamento alla sommità del Monte Castion, la cima più alta nel settore mediano del Dossone di Cembra, molto panoramica (a 360°), molto frequentata e di interesse storico-culturale, qualificandosi come luogo frequentato sin dalla preistoria (reperiti datati all'Età del Bronzo). Qui è previsto l'allestimento di un punto panoramico. Il sito si trova inoltre a breve distanza dalla rete sentieristica esistente e dal S.I.C. "Prati di Monte". Un secondo investimento riguarda l'area di San Luigi, ai fini della sistemazione di un sentiero che attraversa un castagneto, trasformandole attuali tracce di sentieri in piste percorribili in sicurezza, effettuando il taglio dei cespugli ed eliminando alcune piante deperenti che potrebbero essere fonte di pericolo per quanti percorrono i sentieri. L'intervento è correlato alla frequentazione e fruizione didattica del castagneto di San Luigi (si veda anche l'azione G 9), collocato in una zona facilmente raggiungibile a breve distanza dall'abitato di Faver, lungo la strada che conduce a Ponciach. Sul Monte di Grumes gli interventi riguardano la sistemazione di un tratto di sentiero per il raggiungimento di un punto panoramico sulla Valle di Cembra, Pinetano e Lagorai. L'intervento lungo il Sentiero dei Vecchi Mestieri riguarda l'accesso centrale all'ambito fluviale dell'Avisio e in particolare il tratto di percorso lungo la valle del Rio dei Molini, al confine tra i Comuni di Grumes e Grauno, fra la Fucina Cristofori e la stradina che da Grumes conduce a La Rio. In questo tratto si rileva la necessità di integrazione delle protezioni, di sistemazione del fondo della pista forestale, che si presenta piuttosto sconnesso e il miglioramento degli attraversamenti del corso d'acqua. Il percorso è ritenuto di elevato valore didattico. In località Ponciach è presente un'area attrezzata che necessita di manutenzione straordinaria da realizzarsi attraverso inerbimenti (va valutata la possibilità di ricorrere all'idrosemina), pulizia dalla vegetazione invasiva, tinteggiatura e sistemazione degli arredi, nella località Ponciach, ritenuta una dei principali accessi al territorio della Rete delle Riserve, idonea per attività con scolaresche. Nel territorio di Capriana necessitano di interventi di pulizia dalla vegetazione invasiva un tratto di sentiero nei pressi del Mulino della Meneghina (luogo molto frequentato, meta di escursioni organizzate e di singoli escursionisti) e il sentiero del Marolt, lungo il torrente Avisio.

L'azione **F 5 Integrare la segnaletica direzionale, le aree di sosta e per le attività didattiche** riguarda investimenti di integrazione della segnaletica, degli arredi nelle aree di sosta e per le attività didattiche, come specificato nella scheda di riferimento. Va completata l'opera di apposizione della segnaletica direzionale nella parte a monte del Prà del Manz e per il raggiungimento del S.I.C. "Lago Nero".

L'azione **F 13 Recuperare antichi manufatti a scopo didattico** riguarda un'antica trappola per la cattura dei lupi e due calcare in località Bornie e Ronchi.

Si prevede l'integrazione delle strutture logistiche di ristoro e di appoggio o supporto alle attività didattiche e di educazione ambientale mediante la **realizzazione di un punto informativo e di ristoro al Prà del Manz di Capriana (azione F 10)**, situato ad

un'estremità del Sentiero Botanico Naturalistico, in una località raggiunta da due piste forestali e dotata di ampi parcheggi. L'intervento si avvale di un edificio esistente, di proprietà del Comune, che con adeguato intervento di ristrutturazione verrà a svolgere un ruolo polivalente di piccolo centro visitatori, punto informativo e di animazione e didattica nonché ristoro/foresteria per le attività e le escursioni all'interno della Rete delle Riserve.

Per l'espletamento delle attività legate al ruolo dell'acqua e alla valorizzazione delle valenze ecologiche, economiche e alimentari dell'acqua (cfr. azioni F 18 e F 20) è previsto il recupero di un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico (cfr. azione F 19).

Alla **valorizzazione dell'ambito fluviale del torrente Avisio** e fanno riferimento le azioni F 7 (Valorizzare l'ambito fluviale: la realizzazione di un percorso didattico sulla trota marmorata) F 8 (Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico-applicativo della ricerca-azione), F 16 (Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico-informativo), F17 (Valorizzare l'ambito fluviale: la sistemazione degli accessi in C.C. Faver) dettagliate nelle schede di riferimento.

In logica correlazione con la rete sentieristica e viaria esistente si prevede inoltre la **valorizzazione dei punti panoramici**, come dettagliato nella scheda F 11, misura che interessa l'intero ambito della Rete di Riserve, nei punti individuati e indicati nella cartografia di riferimento.

Per quanto riguarda la **valorizzazione degli aspetti antropici ed economici**, sempre in correlazione con i sentieri di visita e i principali luoghi di svolgimento delle attività di educazione ambientale e didattiche, sono previsti **interventi di valorizzazione inerenti i lariceti, i masi, le abetine e il bosco di pino silvestre da seme, i castagneti (azioni F 12, F 21, F 14, F 15)**. Le azioni di valorizzazione delle formazioni boschive antropiche quali castagneti e lariceti storici (primari o secondari) riguardano località in punti di facile accesso e di transito della sentieristica, quali ad esempio la località San Luigi a monte di Faver o la località Prà dai Sassi nel territorio di Grauno, su un collegamento tra Grauno e Gfrill/Cauria. La valorizzazione delle abetine di Grauno riguarda le località con ampia diffusione di nuclei di abete bianco in formazione pura e di formazioni boschive con elevata percentuale di questa essenza arborea e in particolare la Valle dei Molini (su Sentiero dei Vecchi Mestieri e transito del Sentiero Botanico), e le località Fontana d'Ao e Dion (su sentiero esistente di collegamento con la parte alta della montagna, con presenza di una baita forestale, sorgente d'acqua perenne e, in progetto, l'allestimento di una piattaforma panoramica sul Lagorai). La valorizzazione delle abetine si correla inoltre alla pratica storica di soggiorno a fini curativi, legata proprio alla presenza di questa essenza arborea. Verranno inoltre valorizzate gli esemplari monumentali, quali l'abete bianco di Capriana, denominato "Pec del Bosnia". Per quanto riguarda il bosco da seme di pino silvestre, è attraversato dal Sentiero Botanico Naturalistico. Per quanto concerne i sistemi didattico-informativi che verranno adottati, saranno conformi alla tipologia prevista dalla P.A.T. per le Reti di Riserve.

Per la valorizzazione del territorio della rete di riserve è infine inserito nell'Accordo di programma un investimento per **attività editoriale informativo-culturale** (azione F 9).

5. SEZIONE OPERATIVA

In questa Sezione sono esposte ed esaminate tutte le attività (= misure) che devono essere realizzate per attuare una corretta gestione della Rete delle Riserve e raggiungere gli scopi che sono stati esposti nella Sezione 3. **OBIETTIVI E TEMPISTICA.**

Per semplificare il loro esame le misure sono state suddivise in tre distinte Sezioni:

- **5.1 MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA RETE DELLE RISERVE**, qui sono descritte le azioni di realizzare al fine di attivare la gestione della Rete delle Riserve;
- **5.2 MISURE GESTIONALI ATTINENTI I SITI E LA RETE NATURA 2000**, qui sono descritte tutte le misure che riguardano la tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali ospitate nei siti e nella Rete Natura 2000 e il loro monitoraggio;
- **5.3 MISURE GESTIONALI ATTINENTI IL TERRITORIO DELLA RETE ESTERNO AI SITI E A NATURA 2000, LA PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E LA FRUIZIONE SOCIALE**, qui sono esposte misure che riguardano:
 -) la tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti al di fuori dei siti e della Rete Natura 2000
 -) il loro monitoraggio;
 -) più in generale tutto ciò che riguarda l'utilizzo, nel senso più positivo del termine, della Rete delle Riserve a scopo didattico, divulgativo e ricreativo

Ogni misura è descritta attraverso un'apposita scheda sintetica di seguito illustrata

Codice azione codice alfanumerico A = gestione della Rete G = misura gestionali M = monitoraggi F = fruizione sociale ripreso in cartografia	TITOLO AZIONE (SINTETICO 100 CARATTERI)	
Tipo di azione	Intervento attivo ...	Generale Localizzata
Habitat e specie interessate	Elenco Natura 2000	
Cartografia	Mappa cartografica Località (max 100 parole) Particelle fondiarie (la voce è stata compilata solamente nel caso fossero già disponibili dei progetti georeferenziabili con sufficiente precisione)	
Situazione attuale (max 120 parole)	Descrizione dello stato attuale sottolineando le peculiarità, i valori di biodiversità e le criticità legati alla loro conservazione	
Situazione attesa (max 120 parole)	Descrizione dello stato di stabilità bioecologica ottimale per le specie e gli habitat in oggetto. Individuazione degli obiettivi di conservazione.	
Descrizione degli interventi (max 200 parole)	Descrizione delle misure attive e delle limitazioni d'uso idonei a conseguire gli obiettivi di conservazione. Gli interventi di gestione finalizzati ad un rafforzamento dei valori ecologici (biodiversità, struttura e funzione degli ecosistemi, ecc.)	
Principali attori coinvolti (elenco sintetico)		
Costi (complessivo, parziale, max		

30 parole)	
Criticità legate all'attuazione (max 50 parole)	
Possibili fonti di finanziamento (max 50 parole)	PSR – misura; ecc.
Indicatori di monitoraggio (30 parole)	Descrizione degli indicatori dello stato di conservazione
Immagine esplicativa	

NOTA: l'area protetta Prati di Monte, nota anche con il nome di Lago di Valda, è oggetto di un articolato intervento di recupero già validato dall'Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000 della Provincia Autonoma di Trento e finanziato attraverso il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013. Per questo motivo non si è ritenuto di proporre alcuna azione gestionale per quest'area con la sola eccezione di alcuni interventi accessori con finalità didattico-divulgative che sono descritti nella Sezione **5.3.3 Divulgazione e didattica**.

5.1 MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA RETE DELLE RISERVE

SIGLA	TITOLO
A 1	Struttura organizzativa di gestione e sviluppo della rete di riserve

Codice azione A 1	Struttura organizzativa	
Tipo di azione	Intervento organizzativo	Generale
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	-	
Situazione attuale	Le cinque Amministrazioni comunali dell'alta Valle di Cembra sono piccoli Comuni dotati di personale che arriva a malapena a svolgere gli adempimenti ordinari ma non certo in grado di dare attuazione ad una gestione articolata come prevista dalla Rete delle Riserve. Tenendo conto dei limiti imposti dalle normative sulle assunzioni e sulle spese in conto corrente, è quindi necessario prevedere una soluzione rispettosa dei vincoli imposti ma allo stesso tempo efficace a dare concretezza alla Rete delle Riserve come prevista dalla LP 11/2007.	
Situazione attesa	Le cinque amministrazioni assumono la responsabilità politica di indirizzo, controllo e valutazione della gestione operativa della Rete delle Riserve. Per la gestione operativa della rete di riserve, che è destinato a concretizzarsi nell'organizzare e dare attuazione alle misure previste dal Piano di gestione i cinque Comuni si affideranno a uno o più tecnici professionisti con contratti <i>ad hoc</i> .	
Descrizione degli interventi	Costituzione di un'unità operativa di gestione della rete di riserve formata da un coordinatore tecnico con il quale si stipulerà un contratto <i>ad hoc</i> per il supporto al Sindaco capofila e per dare attuazione a quanto previsto nelle schede degli interventi e delle azioni, nonché per tutti gli adempimenti a lui delegati dalla Conferenza dei sindaci; nel caso che il coordinatore tecnico non potesse assolvere anche alla funzione amministrativo-contabile si opererà per un affidamento di queste funzioni ad un professionista o uno studio o ancora a personale interno	
Principali attori coinvolti	Conferenza dei sindaci; unità operativa di gestione; collaboratori esterni; servizi provinciali competenti (Foreste, Aree protette, Urbanistica ecc.).	
Costi	Computati annualmente in maniera forfetaria: 60.000 euro all'anno	
Criticità legate all'attuazione	-	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma	
Indicatori di monitoraggio	Azioni, eventi ed attività realizzate sulla base di un programma di lavoro; Attività didattico educative realizzate; Visite guidate realizzate;	

	Numero di partecipanti e visitatori; Interventi di manutenzione realizzati.
Immagine esplicativa	-

5.2 MISURE GESTIONALI ATTINENTI I SITI E LA RETE NATURA 2000

Nell'individuazione degli habitat e delle specie da sottoporre a monitoraggio si è data la precedenza alle entità di interesse comunitario così da ottemperare a quanto prescritto in questo senso dalla Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". In molti casi inoltre tali specie si configurano come "specie ombrello" (=animali che giocano un ruolo molto importante o addirittura fondamentale negli ecosistemi di cui fanno parte e la cui tutela è destinata a riflettersi positivamente su moltissime altre forme di vita). Valutare lo stato di conservazione locale di queste specie significa quindi avere il più generale "polso della situazione" delle biocenosi della Rete delle Riserve. Ciò non toglie che in più avanti in futuro possa essere opportuno procedere a una più generale ricognizione di tipo qualitativo e, quando possibile, anche quantitativo del complesso delle specie che caratterizzano le biocenosi della Rete delle Riserve.

SIGL A	TITOLO	SEZIONE di riferimento
N 1	Eliminare gradualmente i soggetti arborei di "rapida crescita" nelle torbiere	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 2	Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 3	Sfalciare i lariceti	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 4	Eliminare le tracce umane nelle torbiere	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 5	Sfalciare la molinia nei S.I.C. "Lago Nero" e "Prati di Monte"	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 6	Scavare un piccolo bacino nel S.I.C. "Paluda la Lot"	
N 7	Monitorare le torbiere	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 8	Studiare le Riserve locali	
N 9	Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario	4.2.3 Prescrizioni gestionali
N 10	Ricerca specie animali di interesse comunitario potenzialmente presenti	
N 11	Predisporre un percorso di visita attrezzato con pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Prati di Monte"	4.2.3 Prescrizioni gestionali; 4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
N 12	Predisporre un percorso di visita attrezzato con pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Laghetto di Vedes"	4.2.3 Prescrizioni gestionali; 4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
N 13	Predisporre 2 pannelli informativi ed una torretta didattica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Paluda la Lot"	4.2.3 Prescrizioni gestionali; 4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
N 14	Predisporre un percorso di visita attrezzato con	4.2.3 Prescrizioni gestionali;

	pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Lago Nero"	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
N 15	Educazione ambientale e attività didattica	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
N 16	Confinare le aree protette	

Codice azione N 1	ELIMINARE GRADUALMENTE I SOGGETTI ARBOREI DI “RAPIDA CRESCITA” NELLE TORBIERE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzato
Habitat e specie interessate	91D0* - Torbiere boschive	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: N 1 “Eliminare gradualmente i soggetti arborei di “rapida crescita” nelle torbiere”;</p> <p>Località: Lago Nero e Laghetto di Vedes;</p> <p>Particelle fondiarie: Lago Nero p.f. 983/1 C.C. Rover-Carbonare;</p> <p>Laghetto di Vedes p.f. 3859, 3860, 3862, 3873 (p. f. pubblica) C.C. Grumes.</p>	
Situazione attuale	<p>In alcuni punti delle due torbiere in parola sono presenti singole piante o piccoli gruppi che lentamente tentano di colonizzare la zona umida, nella maggior parte dei casi sono destinate a morire oppure a svilupparsi in maniera assai stentata dando vita a dei veri e propri “bonsai” ma in qualche punto invece attecchiscono bene e il loro sviluppo determina un progressivo inaridimento del terreno, favorendo l’affermazione di ulteriori esemplari e modificando così progressivamente il prezioso habitat di torbiera.</p>	
Situazione attesa	<p>Flemmatizzazione del naturale processo evolutivo che caratterizza le torbiere al fine di conservarle nelle attuali condizioni ambientali.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Eliminazione degli esemplari arborei presenti primariamente nelle aree segnalate in cartografia. Gli esemplari da eliminare sono quelli caratterizzati da “frecce di accrescimento” di lunghezza pari o superiore a 10 cm. Gli alberi “bonsai”, che sono caratteristici delle aree marginali delle torbiere, andranno invece rispettati.</p> <p>Al fine di limitare al massimo il disturbo a carico del delicato ambiente della torbiera gli interventi andranno dilazionati nel tempo ed eseguiti con la massima attenzione da parte di personale esperto.</p>	
Principali attori coinvolti	<p>Personale dei Servizi Forestali, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento</p>	

	per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	Il costo di realizzazione dell'azione è stimabile in 4.000,00 €/ha che moltiplicati per le superfici interessate (= 0,06 ha per il Lago Nero e 0,60 ha per il Laghetto di Vedes) determinano un costo complessivo pari a 2.640,00 €/ha.
Criticità all'attuazione	legate L'eliminazione degli esemplari arborei vigorosi, qualora non venisse realizzata con particolare attenzione e non fosse opportunamente scaglionata nel tempo, potrebbe comportare danni all'ambiente della torbiera in conseguenza della costipazione dello strato di sfagni. Nel caso delle particelle fondiarie di proprietà privata andrà preventivamente cercato il consenso del proprietario.
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	Valutazione della variazione nel tempo della superficie delle torbiere (cfr. azione N 7 "Monitorare le torbiere").
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 2	LIMITARE L'INVASIONE DI ALBERI E ARBUSTI IN ALCUNE AREE DELLE TORBIERE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	7110* - Torbiere alte attive (lago Nero, Paluda la Lot e Laghetto di Vedes); 7150 - Depressioni in substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i> (Laghetto di Vedes); 91D0* - Torbiere boschive (Laghetto di Vedes).	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: N 2 "Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere";</p> <p>Località: Lago Nero, Paluda la Lot e Laghetto di Vedes;</p> <p>Particelle fondiarie: Lago Nero p.f. 983/1 C.C. Rover-Carbonare;</p> <p>Paluda la Lot p.f. 4064/3, C.C. 4109/1</p> <p>Grumes;</p> <p>Laghetto di Vedes p.f. 3873 (p.f. pubblica)</p> <p>C.C. Grumes.</p>	
Situazione attuale	Nei punti dove il terreno delle torbiere è meno umido tende ad affermarsi una vegetazione arborea costituita da pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), larice (<i>Larix decidua</i>), betulla pelosa (<i>Betula pubescens</i>) e betulla bianca (<i>Betula pendula</i>). Si tratta di un processo naturale ma che sul medio-lungo periodo è destinato a condurre alla scomparsa delle zone umide.	
Situazione attesa	Recupero alle torbiere e alle associazioni vegetazionali che le caratterizzano di aree che nel corso degli ultimi decenni sono state invase da formazioni arboree.	
Descrizione degli interventi	Eliminazione di una parte della vegetazione arborea e segnatamente degli esemplari più sviluppati e vigorosi mentre quelli caratterizzati da portamento più depresso potranno, almeno in parte, venir risparmiati. Per valutare in maniera più precisa l'assetto, in termini di estensione delle macchia di alberi, al quale mirare si suggerisce la consultazione delle foto aeree scattate negli anni '50 dello scorso secolo.	

Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	Il costo di realizzazione dell'azione è stimabile in 4.000,00 €/ha che moltiplicati per le superfici interessate (= 0,01 ha per il Lago Nero, 0,04 ha per Paluda la Lot e 0,15 ha per il Laghetto di Vedes) determinano un costo complessivo pari a € 800,00.
Criticità all'attuazione	legate Il contenimento della vegetazione arboreo-arbustiva va condotto con particolare oculatezza al fine di limitare al massimo i danni al suolo delle torbiere in conseguenza dell'inevitabile costipazione dello strato di sfagni. Nel caso delle particelle fondiarie di proprietà privata andrà preventivamente cercato il consenso del proprietario.
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	Valutazione della variazione nel tempo delle superfici boscate presenti nelle torbiere (cfr. azione N 7 "Monitorare le torbiere").
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 3	SFALCIARE I LARICETI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	In parte habitat non Natura 2000, in parte 6230* - Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane.	
Cartografia	Mappa cartografica: N 3 "Sfalciare i lariceti"; Località: Paluda la Lot; Particelle fondiarie: Paluda la Lot p.f. 4063, 4103, 4105, 4109/1, 4110, 4112/1, 4112/2 C.C. Grumes.	
Situazione attuale	Lungo il margine settentrionale della torbiera sono presenti alcune superfici occupate da lariceti ma più propriamente bisognerebbe parlare di "prati o prati a larici". Si tratta di ambienti di origine artificiale che tuttavia meritano attenzione sia in quanto caratteristici delle porzioni più elevate del Dossone di Cembra sia in quanto preziosi elementi di diversificazione dell'area, sia infine per la loro significativa valenza estetica. Tali "prati a larici", che si caratterizzano per la loro struttura ariosa e la presenza di un tappeto di erbe sul suolo, sono in parte stati abbandonati alla loro evoluzione con la conseguenza che il rapido sviluppo di specie arboree ed arbustive ne sta cancellando le preziose caratteristiche strutturali.	
Situazione attesa	Recupero della struttura originaria del "prati a larici".	
Descrizione degli interventi	Prosecuzione dello sfalcio nei "prati a larici" che godono ancora oggi di questa pratica e recupero della stessa nei "prati a larici" che sono invece stati abbandonati. Naturalmente in questi ultimi andrà realizzato preventivamente anche un intervento di eliminazione della vegetazione arborea ed arbustiva. Per quanto riguarda il periodo di sfalcio e la sua frequenza è opportuno che esso sia attuato almeno ogni due anni in un periodo successivo al mese di luglio, onde evitare di interferire negativamente con la fase riproduttiva delle entità faunistiche eventualmente presenti.	
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	L'asportazione delle specie legnose invasive è stimabile in	

	<p>5.000,00 €/ha che moltiplicati per la superficie interessate (= 0,59 ha) determinano un costo complessivo pari a 2.950,00 €</p> <p>Il costo dello sfalcio è invece quantificabile in 2.000,00 €/ha che moltiplicati per la superficie interessate (= 0,78 ha) determinano un costo complessivo pari a 1.560,00 €</p>
Criticità all'attuazione	<p>legate</p> <p>Non si ravvisano nell'attuazione della presente azione aspetti di significativa criticità. Andrà preventivamente cercato il consenso del proprietario.</p>
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	Valutazione dell'estensione e della struttura dei "prati a larice" (cfr. azione N 7 monitorare le torbiere).
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 4	ELIMINARE LE TRACCE UMANE NELLE TORBIERE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	91D0* - Torbiere boscoso (Lago Nero, Paluda la Lot); 7140 - Torbiere di transizione e instabili (Lago Nero, Paluda la Lot); 7110* - Torbiere alte attive (Lago Nero, Paluda la Lot); 91D0* - Torbiere boscoso (Paluda la Lot, Laghetto di Vedes).	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: N 4 "Eliminare le tracce umane nelle torbiere;</p> <p>Località: Lago Nero, Paluda la Lot e Laghetto di Vedes;</p> <p>Particelle fondiarie: Lago Nero p.f. 983/1 C.C. Rover-Carbonare;</p> <p>4064/3, Paluda la Lot p.f. 4064/1, 4109/1 C.C. Grumes;</p> <p>3859, Laghetto di Vedes p.f. 3857/1, 3860, 3861, 3862, 3873 (p.f. pubblica) C.C. Grumes.</p>	
Situazione attuale	<p>Entro i confini delle torbiere corrono sentieri che in alcuni casi, significativo in particolare quello del Lago Nero, arrivano fin sulla sponda dell'occhio di torbiera, attraversando le formazioni vegetali di maggior delicatezza nonché di più alto valore conservazionistico.</p> <p>Una seconda situazione che va sanata è rappresentata dalla presenza entro il perimetro delle aree protette Paluda la Lot e Laghetto di Vedes, a dispetto del divieto di caccia che vige entro i confini delle Riserve naturali provinciali, di appostamenti rialzati dal terreno per la caccia agli Ungulati nonché delle relative "saline" realizzate allo scopo di attirare gli animali nei punti più favorevoli per l'abbattimento.</p>	
Situazione attesa	Significativa riduzione della pressione antropica a carico degli habitat di maggiore delicatezza ed eliminazione della violazione della Legge per quanto riguarda i capanni da caccia e le saline.	
Descrizione degli interventi	Lo scopo della presente azione è duplice:	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ rimodulare l'andamento dell'attuale rete sentieristica presente nei confini delle aree protette così da allontanarla dalle aree di maggiore sensibilità ambientale permettendo tuttavia ai visitatori di godere della visione e della conoscenza delle torbiere. Ciò significa che sarà necessario tracciare nuovi sentieri di visita alle torbiere in sostituzione di quelli da dimettere (cfr. successive azioni N 12, N 13 e N 14) così da consentire la visita a questi ambienti nella maniera più corretta. I tracciati da dimettere potranno essere mascherati utilizzando tronchi e/o ceppaie marcescenti che ben si "intonerebbero" con l'ambiente circostante. Un'ultima nota riguarda l'opportunità di attraversare con i nuovi sentieri i punti di maggiore sensibilità ambientale utilizzando delle passerelle in legno, così da evitare qualsiasi danno al delicato cotico torboso; ✓ rimuovere i capanni di caccia e le saline presenti entro i confini delle aree protette.
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari privati delle particelle fondiarie interessate, cacciatori fruitori dei capanni da caccia, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	Il costo di attuazione della presente misura è quantificabile a corpo in €5.000,00.
Criticità all'attuazione legate	<p>I problemi principali con i quali potrebbe scontrarsi l'attuazione della presente azione sono rappresentati dal dover attraversare, almeno in parte, con i nuovi sentieri delle particelle fondiarie di proprietà privata, i possessori delle quali dovranno necessariamente concedere un assenso preventivo.</p> <p>Un secondo ordine di problemi è legato allo spostamento al di fuori dei confini delle aree protette di capanni da caccia e di saline concordando con i fruitori dei capanni da caccia lo spostamento così da evitare spiacevoli controversie le quali non potrebbero che andare a detrimento della Rete delle Riserve stessa.</p>
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	Valutazione dell'assetto floristico-vegetazionale e conservazionistico delle torbiere (cfr. azione N 7 "Monitorare le torbiere").

Immagine esplicativa	-
-----------------------------	---

Codice azione N 5	SFALCIARE LA MOLINIA NEI S.I.C. “LAGO NERO” E “PRATI DI MONTE”	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	7140 - Torbiere di transizione e instabili	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: N 5 “Sfalciare la molinia nei S.I.C. “Lago Nero” e “Prati di Monte”, NB: la cartografia realizzata per “Prati di Monte” va considerata come puramente indicativa in quanto l’area protetta è al centro di un articolato intervento di recupero ambientale;</p> <p>Località: Lago Nero e Lago di Valda (= Prati di Monte);</p> <p>Particelle fondiarie: Lago Nero p.f. 983/1 C.C. Rover-Carbonare; Prati di Monte non ancora definito.</p>	
Situazione attuale	<p>La gramigna liscia (<i>Molinia caerulea</i>) è una pianta erbacea molto vigorosa che forma grandi cespi a scapito di altre specie di maggior pregio conservazionistico. Inoltre in autunno le sue parti verdi si depositano sul suolo della torbiera contribuendo in maniera significativa al suo progressivo innalzamento e conseguente allontanamento dalla falda freatica, innescando così un processo autocatalitico di inaridimento della stessa. Alla luce di ciò è opportuno contenere la diffusione di questa specie nelle torbiere ove essa è presente con significativi popolamenti.</p> <p>NB: la gramigna liscia è presente anche nelle torbiere “Paluda la Lot” e “Laghetto di Vedes”; tuttavia in ambedue le aree la sua presenza è meno invasiva rispetto a quanto non accada al “Lago Nero” e “Prati di Monte” non rendendo necessario per ora prevedere un intervento attivo di contenimento. È comunque opportuno tenere sotto controllo anche tali situazioni nell’ambito dell’azione N 7 “Monitorare le torbiere” così da essere pronti a intervenire rapidamente in caso di necessità.</p>	

Situazione attesa	Contenimento dell'invadenza della gramigna liscia entro le superfici attualmente occupate dalla specie unitamente alla limitazione dell'espansione dei suoi cespi.
Descrizione degli interventi	Sfalcio, idealmente con frequenza annuale, nelle aree segnalate in cartografia. lo sfalcio andrà realizzato manualmente così da evitare il costipamento del suolo torboso che sarebbe inevitabile in caso di utilizzo di macchine operatrici; il materiale falciato dovrà poi essere tassativamente asportato dalla zona umida.
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	Il costo di realizzazione dello sfalcio della molinia e dell'asportazione del materiale falciato nel solo Lago Nero è quantificabile in 2.000,00 €/ha, moltiplicando tale valore per la superficie da sfalciare si ottiene un costo forfetario pari a € 1.000,00. Non è stata fatta alcuna valutazione per "Prati di Monte" in quanto l'area protetta è al centro di un articolato intervento di recupero ambientale; solamente dopo la sua conclusione si potrà valutare l'effettiva necessità di realizzare gli sfalci in questione e quantificarne i costi.
Criticità all'attuazione legate	Lo sfalcio e l'asportazione del materiale andranno realizzati con particolare attenzione al fine di limitare al massimo i danni conseguenti al calpestio del suolo torboso.
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	Valutazione della variazione nel tempo della superficie occupata dalla gramigna liscia (<i>Molinia caerulea</i>) nelle torbiere (cfr. azione N 7 "Monitorare le torbiere").
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 6	SCAVARE UN PICCOLO BACINO NEL S.I.C. "PALUDA LA LOT"	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>); Rana di montagna (<i>Rana temporaria</i>); Tritone alpestre (<i>Mesotriton alpestris</i>); Invertebrati idrofili. NB: tutte e tre le specie di Anfibi sopra citate non sono di interesse comunitario.	
Cartografia	Mappa cartografica: non realizzata (cfr. successiva voce "Descrizione degli interventi"); Località: Paluda la Lot; Particelle fondiarie: non identificabili (cfr. successiva voce "Descrizione degli interventi").	
Situazione attuale	La "Paluda la Lot" si trova in uno studio evolutivo decisamente avanzato, caratterizzato dalla parziale invasione della sua superficie da parte della vegetazione arbustiva e arborea e, soprattutto, dalla totale scomparsa di corpi idrici permanenti. Questa situazione, ancorché di particolare interesse dal punto di vista scientifico e didattico, soprattutto se raffrontata all'assetto delle altre due importanti torbiere presenti nell'area (Lago Nero e Laghetto di Vedes), ne impedisce la fruizione al corteggio di specie legate all'acque, dagli Anfibi agli Invertebrati idrofili. Da ciò discende l'opportunità di procedere alla realizzazione di un piccolo invaso che "ringiovanisca" almeno in parte la torbiera.	
Situazione attesa	La progressiva ricolonizzazione della torbiera da parte delle specie animali, ma magari anche vegetali, che un tempo erano ospiti fisse di quest'ambiente.	
Descrizione degli interventi	Allo stato attuale non è possibile fornire delle indicazioni precise circa l'ubicazione esatta dell'invaso entro i confini della torbiera così come sulle sue caratteristiche fisiche e ciò in considerazione della necessità di una preventiva e puntuale analisi di carattere idro-pedologico la quale servirà ad evitare che la realizzazione del piccolo bacino possa	

	<p>avere riflessi negativi sull'assetto idrico dell'area e più nello specifico sulle delicate formazioni vegetazionali che essa ospita. L'unica indicazione da fornire riguarda la necessità che l'invaso sia realizzato con caratteristiche tali da evitarne il prosciugamento nell'arco di tempo compreso tra i mesi di marzo e di ottobre, così da consentirne la fruibilità alla fauna anfibia e segnatamente agli Anuri e agli Urodela. Naturalmente nella realizzazione dei lavori andrà posta un'attenzione assoluta nell'evitare di danneggiare la zona umida.</p>
Principali attori coinvolti	<p>Personale dei Servizi Forestali, proprietari privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.</p>
Costi	<p>Non definibile <i>a priori</i> (cfr. precedente voce "Descrizione degli interventi") il costo di scavo del bacino, mentre il costo dello studio preliminare è quantificabile in € 15.000,00. Va da sé che la realizzazione pratica dello scavo, qualora lo stesso sia tecnicamente realizzabile (cfr. voce sotto), andrà realizzata nel successivo triennio e con specifici fondi.</p>
Criticità all'attuazione legate	<p>Un primo problema potrebbe sorgere in conseguenza dell'analisi idro-pedologica la quale potrebbe mettere in luce l'impossibilità di procedere alla realizzazione del bacino per manifesta incompatibilità con l'attuale assetto idrologico e vegetazionale dell'area.</p> <p>Un secondo problema è legato alla necessità di ricevere il preventivo assenso del/i proprietario/i della particella fondiaria sulla quale andrebbe realizzato lo scavo.</p>
Possibili fonti di finanziamento	<p>Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".</p>
Indicatori di monitoraggio	<p>Valutazione dell'assetto faunistico dell'area (cfr. azione N 7 "Monitorare le torbiere")</p>
Immagine esplicativa	<p>-</p>

Codice azione N 7	MONITORARE LE TORBIERE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	<p>3160. Laghi e stagni distrofici naturali;</p> <p>6230. Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale);</p> <p>6410. Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (<i>Molinion caeruleae</i>);</p> <p>7110. Torbiere alte attive;</p> <p>7140. Torbiere di transizione e instabili;</p> <p>7150. Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>;</p> <p>91D0. Torbiere boschive.</p>	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: 8 "Carta delle aree protette dell'alta Valle di Cembra";</p> <p>Località: tutti i S.I.C.;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle comprese entro i S.I.C.</p>	
Situazione attuale	Attualmente sono disponibili delle cartografie di dettaglio per tutti e quattro i S.I.C.; sarebbe importante mantenere aggiornate nel tempo tali carte così da poter evidenziare immediatamente delle dinamiche che potrebbero modificare in senso negativo gli attuali habitat di torbiera.	
Situazione attesa	Realizzazione di un prezioso archivio di dati di carattere topografico, ideologico, floristico-vegetazionale ed entomologico mantenuto costantemente aggiornato, su alcune delle aree di maggior valore scientifico-conservazionistico della Rete delle Riserve.	
Descrizione degli interventi	<p>I monitoraggi sono abbastanza articolati in quanto diversi sono gli aspetti da prendere in considerazione al fine di avere un quadro complessivo dell'evoluzione in atto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ misurazione della variazione del livello di falda mediante l'utilizzo di tensiometri e piezometri elettronici e più in generale analisi dell'assetto idrologico; ✓ realizzazione di rilievi e conteggi floristici, estendendoli anche alla flora non vascolare, e conteggio delle specie arboreo-arbustive presenti in aree di saggio permanenti 	

	<p>(valutare la possibilità di realizzare un'analisi dendrocronologica);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rilievo topografico del limite esterno della torbiera boscata e, qualora presenti, della circonferenza dei corpi idrici utilizzando fotografie da punti fissi e foto aeree; ✓ realizzazione di cartografie di dettaglio della vegetazione; ✓ realizzazione di elenchi floristici; ✓ realizzazione di un'indagine sull'idrodefagofauna e sull'odonatofauna.
Principali attori coinvolti	Liberi professionisti e società di ricerca ambientale.
Costi	Il costo per l'esecuzione delle ricerche in parola è quantificabile in € 20.000,00.
Criticità all'attuazione	legate Nessuna criticità ipotizzabile, se non quella legata a possibili atti di vandalismo a carico delle aree di saggio permanente. Un'analoga criticità potrebbe essere rappresentata dal variare dell'assetto ambientale delle torbiere che potrebbe rendere difficoltoso applicare nel corso di archi di tempo che sono destinati a essere decennali la tecnica delle fotografie da punti fissi.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di € 20.000,00.
Indicatori di monitoraggio	-
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 8	STUDIARE LE RISERVE LOCALI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Non definibili <i>a priori</i>	
Cartografia	Mappa cartografica: dell'alta Valle di Località: Particelle fondiarie:	8 "Carta delle aree protette Cembra"; tutte le Riserve locali tutte quelle comprese entro le Riserve locali
Situazione attuale	Tranne una generica descrizione scaturita dai rilievi topografici realizzati su queste aree negli anni '80 dello scorso secolo, non esiste alcun altro inquadramento scientifico delle stesse.	
Situazione attesa	Definizione dell'assetto floristico-vegetazionale e faunistico delle Riserve locali.	
Descrizione degli interventi	Realizzazione di: ✓ erborizzazioni; ✓ rilievi fitosociologici; ✓ monitoraggi faunistico.	
Principali attori coinvolti	Liberi professionisti e società di ricerca ambientale.	
Costi	Il costo per l'esecuzione delle ricerche in parola è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna criticità ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di € 20.000,00.	
Indicatori di monitoraggio	-	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione N 9		MONITORARE LE POPOLAZIONI DI UCCELLI DI INTERESSE COMUNITARIO		
Tipo di azione		Intervento attivo		Generale
Habitat e specie interessate	Specie	Modalità di monitoraggio	Frequenza e periodo di monitoraggio	
	Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Censimento degli esemplari eventualmente presenti.	Occasionale, in relazione a eventuali avvistamenti.	
	Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)	Censimento dei fori di nidificazione e censimento con il metodo del <i>play back</i> .	Ogni tre anni.	
	Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>)	Censimento dei fori di nidificazione e censimento con il metodo del <i>play back</i> .	Ogni tre anni.	
	Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	Censimento dei siti di nidificazione e delle coppie.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.	
	Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)	Censimento con il metodo del <i>play back</i> o con il fischiello.	Idealmente ogni anno nel periodo primaverile, ma è possibile anche attuare il censimento ogni tre anni.	
	Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)	Censimento sulle arene di canto, da valutare la possibilità di attuare il censimento in battuta per adulti e covate.	Idealmente ogni anno nel periodo primaverile, ma è possibile anche attuare il censimento ogni tre anni.	
	Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	Censimento dei fori di nidificazione e delle coppie.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.	
	Picchio tridattilo	Censimento dei fori	Ogni tre anni nel	

	(<i>Picoides tridactylus</i>)	di nidificazione e delle coppie.	periodo primaverile.
	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Censimento notturno delle aree di presenza e delle coppie.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.
Cartografia	<p>Mappa cartografica:</p> <p>5.a1 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Tetrao urogallus</i>”;</p> <p>5.a2 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Tetrao tatrix</i>”;</p> <p>5.a3 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Bonasa bonasia</i>”.</p> <p>Località: presenza, oggetto;</p> <p>Particelle fondiarie: presenza, anche oggetto.</p>	<p>5.a1 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Tetrao urogallus</i>”;</p> <p>5.a2 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Tetrao tatrix</i>”;</p> <p>5.a3 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Bonasa bonasia</i>”.</p> <p>tutte le aree interessate dalla presenza, anche potenziale, delle specie in oggetto;</p> <p>tutte quelle interessate dalla presenza, anche potenziale, delle specie in oggetto.</p>	
Situazione attuale	La conoscenza dell’assetto faunistico attuale della Rete delle Riserve deriva da ricerche e indagini condotte nel corso degli anni da una pluralità di soggetti (ornitologi e naturalisti amatori e professionisti, forestali, cacciatori) per finalità diverse tra loro (di conoscenza scientifica, gestionali, venatorie ecc.).		
Situazione attesa	Acquisizione di una “banca dati” omogenea riferita alle specie ornitiche di interesse comunitario che si configurano inoltre come “specie ombrello” o “specie chiave” (=animali o piante che giocano un ruolo molto importante o addirittura fondamentale negli ecosistemi di cui fanno parte e la cui tutela è destinata a riflettersi positivamente su moltissime altre forme di vita). Valutare lo stato di conservazione locale di queste specie significa quindi avere il “polso della situazione” delle biocenosi della Rete delle Riserve.		
Descrizione degli	Cfr. le colonne “ Modalità di monitoraggio ” e “ Frequenza e		

interventi	periodo di monitoraggio ” nella precedente voce “Habitat e specie interessate” .
Principali attori coinvolti	Liberi professionisti e società di ricerca ambientale, Servizi Forestali e soci delle Riserve Comunali dell'Associazione Cacciatori Trentini.
Costi	Il costo per l'esecuzione dei monitoraggi in parola è quantificabile in €20.000,00.
Criticità all'attuazione	legate Nessuna criticità ipotizzabile, una nota riguarda la necessità di instaurare un'attiva collaborazione con i Servizi Forestali e con i soci delle Riserve Comunali dell'Associazione Cacciatori Trentini i quali si occupano tradizionalmente del censimento dei Tetraonidi.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di € 20.000,00.
Indicatori monitoraggio	di -
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 10	RICERCARE SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO POTENZIALMENTE PRESENTI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	<p>Mammiferi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chiroteri (= pipistrelli) di interesse comunitario potenzialmente presenti (l'ancora scarso grado di conoscenza della distribuzione dei Chiroteri in Trentino non consente di definire le specie di interesse comunitario presenti nella Rete delle Riserve). <p>Uccelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>); ✓ Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>); ✓ Bigia padovana (<i>Sylvia nisoria</i>); ✓ Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>). <p>Anfibi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>). <p>Invertebrati di interesse comunitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cerambice della quercia (<i>Cerambix cerdo</i>); ✓ Cervo volante (<i>Lucanus cervus</i>); ✓ Rosalia delle Alpi (<i>Rosalia alpina</i>). 	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: trattandosi di indagini relative a specie la cui presenza entro la Rete delle Riserve non è certa e comunque sconosciuta al momento attuale, non è possibile realizzare una cartografia specifica;</p> <p>Località: tutte le aree interessate dalla presenza potenziale delle specie in oggetto;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle interessate dalla presenza potenziale delle specie in oggetto.</p>	
Situazione attuale	Allo stato attuale delle conoscenze non è dato sapere con certezza se entro i confini della Rete delle Riserve siano	

	presenti le specie in oggetto, anche se per talune di essi tale presenza appare quantomeno probabile.		
Situazione attesa	Accertamento della presenza o meno delle specie in oggetto e, in taluni casi, quantificazione delle loro popolazioni e definizione dell'areale distributivo locale.		
Descrizione degli interventi	Specie	Modalità di monitoraggio	Frequenza e periodo di monitoraggio
	Chiroteri (= pipistrelli)	Utilizzo del <i>bat detector</i> (= rilevatore di ultrasuoni emessi da pipistrelli) per monitorare la presenza degli animali e controllo dei siti di potenziale stazionamento (cantine e soffitte di edifici antichi e chiese).	Ogni cinque anni durante la bella stagione.
	Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	Censimento con il metodo del <i>play back</i> e con l'ascolto del canto spontaneo.	Ogni tre anni tra i mesi di ottobre e di marzo.
	Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>)	Censimento dei fori di nidificazione e delle coppie.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.
	Bigia padovana (<i>Sylvia nisoria</i>); Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	Censimento delle aree di frequentazione e delle coppie.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.
	Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)	Censimento delle stazioni riproduttive e conteggio notturno del numero di maschi in canto.	Ogni tre anni nel periodo primaverile.

	<p>Cerambice della quercia (<i>Cerambix cerdo</i>)</p> <p>Cervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)</p> <p>Rosalia delle Alpi (<i>Rosalia alpina</i>)</p>	<p>Ricerca diretta di larve e adulti nei boschi di latifoglie potenzialmente adatti alle specie.</p>	<p>Ogni cinque anni durante la bella stagione. Di particolare importanza sarebbe il confronto tra la situazione attuale e quella futura in relazione all'applicazione della misura G 1 "Gestire le foreste in maniera tale da incrementare la biodiversità".</p>
Principali attori coinvolti	Liberi professionisti e società di ricerca ambientale.		
Costi	Il costo per l'esecuzione delle ricerche in parola è quantificabile in €20.000,00.		
Criticità all'attuazione	Nessuna criticità ipotizzabile.		
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di €20.000,00.		
Indicatori di monitoraggio	-		
Immagine esplicativa	-		

Codice azione N 11	PREDISPORRE UN PERCORSO DI VISITA ATTREZZATO CON PANNELLISTICA PRESSO LA RISERVA NATURALE PROVINCIALE S.I.C. "PRATI DI MONTE"	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzato
Habitat e specie interessate	Torbiera alta e boschi (foreste di conifere)	
Cartografia	Mappa cartografica: 9.4 "Carta degli habitat – S.I.C. IT3120046 "Prati di Monte"; Località: Prati di Monte in C.C. Faver e Valda; Particelle fondiarie: Riserva Naturale Provinciale Prati di Monte in C.C. Faver e Valda (S.I.C. IT3120046).	
Situazione attuale	La zona a torbiera della Riserva Prati di Monte è fiancheggiata da una strada forestale (in relazione alla quale non si prevede alcun intervento di modifica dello stato attuale). Al presente è in fase di esecuzione un intervento di valorizzazione che interessa la superficie a torbiera dell'area protetta, per un'estensione approssimativa di 1,5 ha.	
Situazione attesa	Si prevede la valorizzazione della restante porzione del S.I.C., ovvero dell'area boschiva circostante (boschi di conifere), pari ad una superficie di 4,5 ha circa, mediante la realizzazione di un nuovo percorso di visita attrezzato.	
Descrizione degli interventi	Allestimento di un percorso di visita attrezzato con pannellistica e messa in risalto dei valori ecologici del Sito con materiali naturali idonei al luogo e alle funzioni.	
Principali attori coinvolti	Ufficio Biotopi, personale dei Servizi Forestali, Custode, proprietari delle particelle fondiarie interessate, Soggetto gestore della Rete di riserve.	
Costi	Intervento di valorizzazione del S.I.C.: €20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Trasporto materiali con trattori.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323.2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di 100.000,00 € per intervento.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai frequentatori/al personale Forestale di sorveglianza.	

Immagine esplicativa	-
-----------------------------	---

Codice azione N 12	PREDISPORRE UN PERCORSO DI VISITA ATTREZZATO CON PANNELLISTICA PRESSO LA RISERVA NATURALE PROVINCIALE S.I.C. "LAGHETTO DI VEDES"	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Torbiera alta e boschi circostanti	
Cartografia	Mappa cartografica: 9.1 "Carta degli habitat – S.I.C. IT3120048 " Laghetto di Vedes"; Località: Laghetto di Vedes in C.C. Grumes; Particelle fondiarie: Riserva Naturale Provinciale di Vedes in C.C. Grumes (S.I.C. IT3120048).	
Situazione attuale	Il Laghetto di Vedes è fiancheggiato da un sentiero, la riserva è priva di percorso di visita attrezzato.	
Situazione attesa	Si prevede la valorizzazione del S.I.C. mediante la realizzazione di un nuovo percorso di visita attrezzato, a monte del sentiero esistente (per quanto riguarda il mascheramento/cancellazione delle altre tracce di sentiero presenti che devono avviarsi al riequilibrio ecologico cfr. azione N 4).	
Descrizione degli interventi	Allestimento di un nuovo percorso di visita attrezzato, con sentiero di nuovo tracciato e installazione di cartellonistica. Manutenzione delle protezioni in legno del bacino antincendio e installazione di una torretta didattica di avvistamento fauna a basso impatto ambientale, utilizzabile per la fruizione, la sorveglianza e la ricerca scientifica.	
Principali attori coinvolti	Ufficio Biotopi, personale dei Servizi Forestali, Custode, proprietari delle particelle fondiarie interessate, Soggetto gestore della Rete di riserve.	
Costi	Intervento di valorizzazione del biotopo: € 80.000,00. Torretta: € 15.000,00. Totale costo intervento: € 95.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Trasporto materiali con trattori.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323.2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di 100.000,00 € per intervento.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai visitatori/al personale Forestale di sorveglianza.	

Immagine esplicativa	-
-----------------------------	---

Codice azione N 13	PREDISPORRE 2 PANNELLI INFORMATIVI ED UNA TORRETTA DIDATTICA PRESSO LA RISERVA NATURALE PROVINCIALE S.I.C. "PALUDA LA LOT"	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Torbiera di transizione e boschi circostanti	
Cartografia	Mappa cartografica: 9.3 "Carta degli habitat – S.I.C. IT3120047 "Paluda la Lot"; Località: Paluda la Lot in C.C. Grumes Particelle fondiarie: Riserva Naturale Provinciale Paluda la Lot in C.C. Grumes (S.I.C. IT3120047).	
Situazione attuale	Il S.I.C. Paluda la Lot è una torbiera di transizione che ospita specie animali e vegetali rarissime ed è un'area molto frequentata dal gallo cedrone. La riserva è priva di un percorso di visita attrezzato.	
Situazione attesa	Si prevede la valorizzazione del S.I.C. mediante l'allestimento di due pannelli illustrativi in legno o materiale idoneo al luogo, lungo il sentiero che fiancheggia l'area protetta, e l'installazione di una torretta di avvistamento della fauna a basso impatto ambientale.	
Descrizione degli interventi	Allestimento di n. 2 pannelli informativi in legno o materiale idoneo. Installazione di una torretta didattica di avvistamento fauna, utilizzabile per la fruizione, la sorveglianza e la ricerca scientifica a basso impatto ambientale.	
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari delle particelle fondiarie interessate, Soggetto gestore della Rete di riserve.	
Costi	Intervento di valorizzazione del biotopo: € 7.000,00. Torretta: € 15.000,00. Totale costo intervento: € 22.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Trasporto materiali con trattori.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323.2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di 100.000,00 € per intervento.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai frequentatori/al personale Forestale di sorveglianza.	

Immagine esplicativa	
-----------------------------	--

Codice azione N 14	PREDISPORRE UN PERCORSO DI VISITA ATTREZZATO CON PANNELLISTICA PRESSO LA RISERVA NATURALE PROVINCIALE S.I.C. "LAGO NERO"	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Torbiera di transizione e boschi circostanti	
Cartografia	Mappa cartografica: 9.2 "Carta degli habitat – S.I.C. IT3120019 Località: Lago Nero in C.C. Capriana; Particelle fondiarie: Riserva Naturale Provinciale Lago Nero in C.C. Capriana (S.I.C. IT3120019).	
Situazione attuale	<p>Il S.I.C. Lago Nero è una torbiera di transizione con uno specchio d'acqua centrale, in contesto ambientale e forestale di grande valore. Si caratterizza per un elevato valore botanico e faunistico.</p> <p>La Riserva è priva di un percorso di visita attrezzato e di pannelli informativi. Ciò, assieme alla posizione non distante da Malga Corno (agritur) e da itinerari a elevata percorrenza (Sentiero Europeo E5 e Sentiero Italia) comporta l'accesso incontrollabile e disordinato di persone entro l'area protette, con calpestio dell'area boschiva circostante la zona umida e dell'aggallato e conseguente turbativa alla conservazione dell'area.</p>	
Situazione attesa	Si prevede la valorizzazione del S.I.C. mediante la realizzazione di un nuovo percorso di visita attrezzato, meno impattante, in appoggio al sentiero già esistente (per quanto riguarda il mascheramento/cancellazione delle altre tracce di sentiero presenti che devono avviarsi al riequilibrio ecologico cfr. azione N 4).	
Descrizione degli interventi	Allestimento di un nuovo percorso di visita attrezzato, con sentiero di nuovo tracciato e installazione di pannelli informativi. Installazione di una torretta didattica di avvistamento fauna a basso impatto ambientale, utilizzabile per la fruizione, la sorveglianza e la ricerca scientifica.	
Principali attori coinvolti	Ufficio Biotopi, personale dei Servizi Forestali, Custodi, proprietari delle particelle fondiarie interessate, Soggetto gestore della Rete di riserve.	
Costi	Intervento di valorizzazione del biotopo: € 80.000,00. Torretta:	

	€ 15.000,00. Totale costo intervento: € 95.000,00.
Criticità all'attuazione	legate Trasporto materiali con trattori.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323.2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di € 100.000,00 per intervento.
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai frequentatori/al personale Forestale di sorveglianza.
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 15	EDUCAZIONE AMBIENTALE E ATTIVITÀ DIDATTICA	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Territorio silvo-pastorale della Rete delle Riserve	
Cartografia	Mappa cartografica:	-
	Località:	varie
	Particelle fondiarie:	varie
Situazione attuale	Il territorio della Rete delle Riserve ben si presta alla realizzazione di attività di educazione e didattica ambientale a vari livelli, da quello elementare a quello specialistico a quello, infine, turistico-ricreativo. Peraltro esiste da tempo il “Centro Didattica Ambientale” di Segonzano che conduce tale attività sul territorio della Valle di Cembra ed altre figure professionali (accompagnatori/guide di territorio ecc.) che potenzialmente potrebbero sviluppare varie attività per far conoscere la Rete e i suoi valori naturali in chiave culturale e info-formativa.	
Situazione attesa	Si prevede di attivare 30 iniziative di didattica e di educazione ambientale, coinvolgendo tutti i potenziali fruitori della Rete, dalla scuola elementare all’Università, dai turisti e residenti agli specialisti di professioni legate all’ambiente (botanici, zoologi, naturopati, guide del territorio, ecc.).	
Descrizione degli interventi	Promozione ed organizzazione di attività di visita sul territorio, escursioni e laboratori. Stipula di collaborazioni con centri di didattica ambientale e con specialisti, preferibilmente ma non necessariamente locali. Acquisto di un kit minimale per le attività (lenti di ingrandimento, alcuni binocoli, 1 microscopio, libri e chiavi di riconoscimento per la flora ecc.).	
Principali attori coinvolti	“Centro Didattica Ambientale” di Segonzano, specialisti di accompagnamento/guide operatori di territorio, insegnanti, custodi e personale dei Servizi Forestali, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate.	
Costi	Il costo di realizzazione è quantificabile in € 9.000,00 per le attività didattiche e in € 1.000,00 per il materiale necessario alle osservazioni. Totale costo complessivo: € 10.000,00.	
Criticità all’attuazione legate	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.	

Indicatori di monitoraggio	numero iniziative; numero partecipanti, interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione N 16	CONFINARE LE AREE PROTETTE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Tutti gli habitat ospitati entro i confini delle aree protette	
Cartografia	Mappa cartografica: 8 "Carta delle aree protette dell'alta Valle di Cembra"; Località: tutte le Riserve naturali provinciali e le Riserve locali. Particelle fondiarie: -	
Situazione attuale	In passato, limitatamente agli allora Biotopi protetti di interesse provinciale (attuali Riserve naturali provinciali), è stata realizzata una confinazione che si è concretizzata nel posizionamento di appositi pali con cartelli lungo il perimetro dell'area. Attualmente gran parte dei pali è però scomparsa rendendo assai difficoltoso riconoscere sul terreno i confini.	
Situazione attesa	Individuazione certa dei confini delle aree protette così da renderli evidenti a tutti: dal personale preposto alla vigilanza, ai proprietari pubblici e privati dei fondi interessati, ai semplici visitatori.	
Descrizione degli interventi	Individuare con l'utilizzo di uno strumento topografico di precisione i confini delle aree protette e marcarli utilizzando pali in legno appositamente predisposti e pirografati.	
Principali attori coinvolti	Tecnici topografi e falegnameria incaricata di realizzare la paleria e di pirografarla.	
Costi	Il costo di realizzazione è stimabile in €20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Possibile opposizione dei proprietari privati dei fondi alla realizzazione dei rilievi topografici e/o alla messa in opera della paleria.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma, è possibile ipotizzare una compartecipazione finanziaria dell'Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000 della Provincia Autonoma di Trento, secondo modalità che andranno definite con esso.	
Indicatori di monitoraggio	-	
Immagine esplicativa	-	

5.3 MISURE GESTIONALI ATTINENTI IL TERRITORIO DELLA RETE ESTERNO AI SITI E A NATURA 2000, LA PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E LA FRUIZIONE SOCIALE

5.3.1 Tutela attiva degli habitat e delle specie vegetali e animali

SIGLA	TITOLO	SEZIONE di riferimento
G 1	Gestire le foreste in maniera tale da incrementare la biodiversità	4.2.3 Prescrizioni gestionali
G 2	Ridurre il disturbo nella riproduzione del gallo cedrone	4.2.3 Prescrizioni gestionali
G 3	Tutelare e recuperare i prati da fieno	
G 4	Realizzare coltivazioni a perdere per i Tetraonidi	
G 5	Migliorare la qualità delle acque con l'incentivazione delle manutenzioni alle fosse Imhoff	
G 6	Predisporre un piano di smaltimento ottimale delle acque reflue	
G 7	Attuare interventi di conservazione della trota marmorata	
G 8	Recuperare una piccola zona umida in località Laghestel	
G 9	Recuperare significative formazioni boschive antropogene	

Codice azione G 1	GESTIRE LE FORESTE IN MANIERA TALE DA INCREMENTARE LA BIODIVERSITÀ	
Tipo di azione	Intervento passivo	Generale
Habitat e specie interessate	<p>Numerose sono le specie animali, vegetali e fungine destinate a trarre grande giovamento dall'applicazione della presente misura tra le principali di interesse comunitario possono essere ricordate:</p> <p>Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>); Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>); Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>); Picchio tridattilo (<i>Picoides tridactylus</i>); cerambice della quercia (<i>Cerambix cerdo</i>); cervo volante (<i>Lucanus cervus</i>); rosalia delle Alpi (<i>Rosalia alpina</i>).</p>	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: 4 "Carta dell'assetto vegetazionale dell'alta Valle di Cembra";</p> <p>Località: intera Rete delle Riserve e in modo particolare in corrispondenza dei boschi compresi entro i confini di aree protette;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle interessate dalla presenza di formazioni forestali.</p>	
Situazione attuale	<p>La cosiddetta "selvicoltura naturalistica" è da decenni ormai che viene applicata nelle foreste trentine con positivi risultati in termini di diversificazione del loro assetto strutturale e di arricchimento dal punto di vista della biodiversità. La presente azione, ponendosi nel solco tracciato dalla scuola forestale provinciale, si propone di applicare alla Rete delle Riserve alcune "buone pratiche" mutuata dalla gestione forestale più moderna e finalizzate far compiere un ulteriore passo in avanti alla "selvicoltura naturalistica trentina".</p>	
Situazione attesa	<p>Significativo incremento della disponibilità di "nicchie ecologiche" per le specie animali, vegetali e fungine saproxiliche, xilofaghe, xilobionti o più semplicemente legate in una qualche fase del loro ciclo vitale al legno marcescente e ricco di cavità.</p>	

<p>Descrizione degli interventi</p>	<p>Gli studi più recenti dimostrano inequivocabilmente che l'attuazione delle semplici misure di seguito elencate è in grado di incrementare in maniera estremamente significativa la biodiversità forestale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rispetto degli alberi deperienti e seccaginosi, privilegiando quelli di maggiori dimensioni, più ricchi di cavità e ramosi, in numero di circa 10 esemplari per ettaro; tale rispetto va attuato anche una volta che gli stessi siano crollati al suolo, fino alla loro mineralizzazione; ✓ Rispetto degli alberi caratterizzati dalla presenza di buchi scavati da picchi e di quelli da essi utilizzati come "fucine"; ✓ Rispetto degli alberi che ospitano nidi di rapaci forestali e contestuale conservazione per un raggio di almeno 20 metri della struttura forestale nell'area limitrofa a ogni sito di nidificazione occupato; ✓ Rilascio di almeno 40 m³ di legno morto per ettaro, naturalmente laddove il bosco sia sufficientemente sviluppato; ✓ attuazione su di una superficie che non sia inferiore al 2% dell'abbandono del bosco all'evoluzione naturale, ovviamente è opportuno che tale superficie non sia concentrata in un'unica area ma piuttosto che sia frazionata così da lasciare all'evoluzione naturale piccole porzioni di tutte le tipologie forestali presenti nella Rete delle Riserve (NB: un'area già individuata a tale scopo coincide con la particella forestale 19 C.C. Grumes situata in località Monte di Grumes).
<p>Principali attori coinvolti</p>	<p>Personale dei Servizi Forestali, tecnici assestatori, proprietari privati e privati delle particelle forestali comprese entro la Rete delle Riserve.</p>
<p>Costi</p>	<p>Trattandosi di misure assolutamente "passive", non è previsto alcun costo per la loro messa in pratica.</p>
<p>Criticità all'attuazione legate</p>	<p>Possibili resistenze di carattere "psicologico" da parte sia degli "addetti ai lavori" che dei proprietari delle particelle forestali al rilascio di necromassa nel bosco.</p>
<p>Possibili fonti di finanziamento</p>	<p>Cfr. precedente voce "Costi"</p>
<p>Indicatori di monitoraggio</p>	<p>Valutazione dell'assetto faunistico della Rete delle Riserve (cfr. azione N 9 "Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario" e N 10 "ricercare specie animali di</p>

	interesse comunitario potenzialmente presenti”).
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 2	RIDURRE IL DISTURBO NELLA RIPRODUZIONE DEL GALLO CEDRONE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: 5.a1 “Carta delle emergenze faunistiche dell’alta Valle di Cembra-<i>Tetrao urogallus</i>”;</p> <p>Località: tutte le aree interessate dalla presenza, anche potenziale, del gallo cedrone;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle interessate dalla presenza, anche potenziale, del gallo cedrone.</p>	
Situazione attuale	Sul Dossone di Cembra è presente una significativa popolazione di gallo cedrone la tutela della quale merita la massima attenzione in quanto si tratta di una specie non solo di interesse comunitario, ma più in generale che appare fortemente minacciata di estinzione a livello locale in un prossimo futuro.	
Situazione attesa	Incremento della popolazione del gallo cedrone in conseguenza di un aumento della <i>fitness</i> locale della specie.	
Descrizione degli interventi	Evitare utilizzazioni forestali, e più in generale lavori in foresta, nel periodo compreso tra il 31 marzo e il 1 agosto, lasso di tempo entro cui cadono le fasi del corteggiamento/accoppiamento e dell’allevamento della prole.	
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, proprietari pubblici e privati delle particelle forestali interessate.	
Costi	Trattandosi di una misura assolutamente “passiva”, non è previsto alcun costo per la sua messa in pratica.	
Criticità legate all’attuazione	Possibili resistenze di carattere “psicologico” da parte sia degli “addetti ai lavori” che dei proprietari delle particelle forestali al rispetto della tempistica in parola.	
Possibili fonti di finanziamento	Cfr. precedente voce “Costi”.	
Indicatori di monitoraggio	Valutazione dell’assetto faunistico della Rete delle Riserve (cfr. azione N 9 “Monitorare delle popolazioni di uccelli di	

	interesse comunitario”)
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 3	TUTELARE E RECUPERARE I PRATI DA FIENO	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	I prati da fieno sono habitat di grande importanza per numerose specie di piante e di animali, molte delle quali si trovano in cattivo stato di conservazione. Tra le specie di interesse comunitario che sono destinate a trarre giovamento dall'applicazione della presente misura vanno ricordate il falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>), la bigia padovana (<i>Sylvia nisoria</i>) e l'averla piccola (<i>Lanius collurio</i>), queste ultime due presenti solamente in maniera potenziale entro la Rete delle Riserve.	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: G 3 "Tutelare e recuperare i prati da fieno";</p> <p>Località: tutte le aree interessate dalla presenza di prati da fieno, anche in stato di abbandono;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle interessate dalla presenza di prati da fieno, anche in stato di abbandono.</p>	
Situazione attuale	Una significativa percentuale dei prati da fieno che fino a pochi decenni addietro caratterizzavano i Comuni amministrativi interessati dalla Rete delle Riserve versano in cattive condizioni di conservazione. Tale stato di abbandono più o meno accentuato si traduce nell'infeltrimento del cotico erboso e nella progressiva invasione ad opera di alberi e arbusti.	
Situazione attesa	Recupero di una parte almeno degli antichi prati da fieno.	
Descrizione degli interventi	Ripresa regolare degli sfalci nel caso di abbandoni recenti, preceduta dall'eliminazione di alberi e arbusti nei casi in cui questi ultimi abbiano già preso possesso delle ex superfici prative.	
Principali attori coinvolti	Proprietari privati (in grande maggioranza) e pubblici dei prati da sfalcio.	
Costi	Il costo del decespugliamento degli ex prati è quantificabile in €2.000,00/ha.	
Criticità legate all'attuazione	Il problema principale per l'attuazione dell'azione in oggetto è costituito dal fatto che l'adesione alla stessa da parte dei	

	proprietari privati dei prati da fieno, che rappresentano la grande maggioranza della proprietà, si basa su di una scelta esclusivamente volontaria.
Possibili fonti di finanziamento	Per quanto riguarda lo sfalcio il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 214 – Intervento B1: “ <i>gestione delle aree prative</i> ” prevede un aiuto finanziario per i prati che si trovino in aree della Rete “Natura 2000” compreso tra 380,00 (prati magri) e 450,00 (gli altri tipi di prati) €/ha; il decespugliamento degli ex prati è invece finanziato dalla misura 227 del P.S.R. 2007-2013 la quale prevede una copertura finanziaria fino all’80% del costo totale ammissibile (100% in caso di “gestione associata”) con i limiti di spesa di 3.500 €/ha e 30.000,00 € per domanda. Una nota importante riguarda le pratiche burocratiche da espletare per poter “recuperare” gli ex-prati occupati da alberi e/o arbusti le quali, in assenza di movimenti terra che richiedono una preventiva perizia idrogeologica, sono limitate a una richiesta in marca da bollo accompagnata da un estratto di mappa catastale.
Indicatori di monitoraggio	Valutazione della variazione nel tempo delle superfici a prato (cfr. azione M 2 “Realizzare una cartografia di dettaglio delle tipologie ambientali della Rete delle Riserve”).
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 4	REALIZZARE COLTIVAZIONI A PERDERE PER I TETRAONIDI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	<i>In primis</i> il francolino di monte ma è molto probabile che anche altre specie faunistiche possano approfittare della disponibilità di alimenti.	
Cartografia	Mappa cartografica:	G 4 “Realizzare coltivazioni a perdere per i Tetraonidi”;
	Località:	Noval in C.C. Valda;
	Particelle fondiarie:	-
Situazione attuale	In località Noval sono presenti dei “gradoni” che fino agli '40 del secolo scorso venivano utilizzati come “campi pubblici” per la coltivazione della segale, successivamente essi sono stati abbandonati e piantumati a larice.	
Situazione attesa	Il recupero dei gradoni e la loro parziale messa a coltura con la segale sono destinati a favorire in primo luogo la sopravvivenza nei mesi invernali degli uccelli che si nutrono dei semi di tale cereale. In aggiunta a ciò la presente azione può avere anche importanti risvolti di carattere didattico-divulgativo.	
Descrizione degli interventi	Il recupero degli antichi gradoni rende necessario innanzitutto la loro ripulitura dal bosco. In futuro su di essi potranno essere oggetto di semina alcune superfici fino a un massimo di circa 3 ha utilizzando per tale scopo antichi <i>cultivar</i> di segale che saranno finalizzati a realizzare colture a perdere a vantaggio della fauna.	
Principali attori coinvolti	Servizi forestali, ditte specializzate nel movimento terra, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	Il costo complessivo per la realizzazione della presente azione è quantificabile in € 35.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del “Progettone”. Posteriormente al recupero dei gradoni la loro messa a coltura potrà essere finanziata dal Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 214 - Intervento G – azione G.1 – sub-azione G.1.2.: “ <i>effettuazione di coltivazioni a perdere per l'alimentazione della fauna selvatica</i> ” il quale prevede, limitatamente alle operazioni colturali e a vantaggio dei conduttori dei fondi agricoli, un aiuto finanziario pari a 0,60	

	€/m ² .
Indicatori di monitoraggio	Valutazione della distribuzione e della consistenza della popolazione di Tetraonidi da realizzarsi nell'ambito dell'azione N 9 "Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario".
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 5	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE CON L'INCENTIVAZIONE DELLE MANUTENZIONI ALLE FOSSE IMHOFF	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	Torrente Avisio e rivi affluenti. Tutte le specie animali e vegetali legate al torrente Avisio e ad alcuni suoi affluenti	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: 6 “Carta dell’assetto ecologico del Torrente Avisio in alta Valle di Cembra;</p> <p>Località: loc. Noldi (C.C. Faver), Valda, Grumes, Grauno, Capriana, Carbonare (C.C. Capriana);</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver, C.C. Valda, C.C. Grumes, C.C. Grauno, C.C. Capriana.</p>	
Situazione attuale	<p>In tutto il territorio d'ambito della Rete, Faver è l'unico centro collegato a un sistema di depurazione delle acque. I restanti abitati sono dotati di fosse Imhoff le cui rese e la cui gestione risultano difficilmente valutabili. L'Associazione Pescatori Dilettanti Trentini ha riscontrato picchi di inquinamento anche elevati. Ragioni climatiche e di mancanza di spazi adeguati rendono impossibile l'applicazione di sistemi di fitodepurazione. Gli interventi di manutenzione delle Imhoff vengono spesso effettuati solamente quando si giunge ai limiti imposti dalla normativa vigente.</p>	
Situazione attesa	<p>In attesa di soluzioni definitive, quali il collegamento con gli impianti di depurazione esistenti o l'impiego di tecnologie di depurazione alternative (vedi azione G 6 “predisporre un piano di smaltimento ottimale delle acque reflue”), si auspica un miglioramento della qualità delle acque mediante la realizzazione di interventi più frequenti di manutenzione sulle fosse Imhoff.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Incentivazione di interventi più frequenti di manutenzione ordinaria delle fosse Imhoff comunali, con l'asportazione dei fanghi e la relativa pulizia periodica, al fine di garantirne il regolare funzionamento.</p>	
Principali attori coinvolti	Comuni interessati.	
Costi	La spesa presunta di realizzazione dell'intervento, per il prossimo triennio è quantificabile in €48.000,00.	

Criticità all'attuazione legate	Nessuna ipotizzabile.
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.
Indicatori di monitoraggio	Analisi periodiche (n° 2 all'anno) delle acque di deflusso.
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 6	PREDISPORRE UN PIANO DI SMALTIMENTO OTTIMALE DELLE ACQUE REFLUE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Tutti gli habitat e le specie animali e vegetali che caratterizzano il reticolo idrico superficiale fluviali situato a valle dei centri abitati e in particolare il torrente Avisio.	
Cartografia	Mappa cartografica: del	6 "Carta dell'assetto ecologico del Torrente Avisio in alta Valle di Cembra; centri abitati principali.
	Località:	
	Particelle fondiarie:	-
Situazione attuale	In quattro Comuni della Rete delle Riserve gli attuali impianti di depurazione delle acque funzionano in maniera non ottimale e di conseguenza nei corsi d'acqua entro i quali essi versano le proprie acque è presente un elevato carico di inquinanti organici i quali vengono convogliati nel torrente Avisio, con conseguente significativo peggioramento delle qualità delle acque anche di quest'ultimo, importante corso d'acqua.	
Situazione attesa	Definizione di un piano particolareggiato di miglioramento delle acque provenienti dagli impianti di depurazione, con conseguente significativo miglioramento delle qualità delle acque nel reticolo idrico superficiale nel quale gli stessi scaricano.	
Descrizione degli interventi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuazione delle problematiche collegate allo scarico dei reflui di ciascuno dei Comuni oggetto di studio (= Valda, Grumes, Grauno, Capriana) e al loro impatto ambientale in base all'analisi dei dati già raccolti dai vari Enti preposti e/o dai Comuni interessati; ✓ identificazione e proposta (se necessario) di ulteriori azioni da perseguire per l'ottenimento del fine sopraindicato; ✓ analisi e proposta del/dei sistemi tecnologici ecologicamente più sostenibili, meno impattanti e maggiormente compatibili con le condizioni specifiche di ciascun Comune al fine di un ottimale smaltimento delle acque reflue e di una riqualificazione naturalistico/ambientale e "d'immagine" della zona; ✓ determinazione del preventivo di massima dei costi 	

	d'intervento.
Principali attori coinvolti	Tecnico o società specializzata nella progettazione e nell'analisi di impianti di depurazione delle acque.
Costi	€ 15.000,00
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.
Indicatori di monitoraggio	-
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 7	ATTUARE INTERVENTI DI CONSERVAZIONE DELLA TROTA MARMORATA	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	Trota marmorata, specie protetta, "in pericolo" nella Lista Rossa dei pesci d'acqua dolce indigeni in Italia e specie d'interesse comunitario.	
Cartografia	Mappa cartografica: G 7 "Valorizzare l'ambito fluviale attraverso un intervento di conservazione della trota marmorata"; Località: La Rio in C.C. Grumes; Particelle fondiarie: Varie in C.C. Grumes.	
Situazione attuale	Nelle acque del torrente Avisio è presente la trota marmorata, specie endemica di un areale geograficamente limitato. Si tratta di un patrimonio genetico raro, di grandissimo valore. L'Associazione Pescatori Dilettanti del Trentino (A.P.D.T.) ha rilevato una crisi della risorsa, quantificata in un calo di 1/3 della popolazione negli ultimi 10 anni alla quale ha cercato di porre rimedio tutelando la specie attraverso zone di riserva (istituzione di due aree <i>no-kill</i> , a prelievo nullo) e la creazione di un'area di accrescimento di novellame sul corso del Rio Molino, nei pressi della confluenza nel torrente Avisio, a valle di La Rio. È altresì in atto una forte attività predatoria in zona da parte di uccelli ittiofagi (aironi e cormorani).	
Situazione attesa	Recupero e implemento della naturale produttività ittica del torrente, mediante immissione di novellame di trota marmorata.	
Descrizione degli interventi	Finanziamento per l'acquisto di materiale autoctono da immettere nell'Avisio in una zona di accrescimento e maturazione (<i>no-kill</i>).	
Principali attori coinvolti	Servizio Foreste e Fauna, Bacini Montani, Ufficio Biotopi, A.P.D.T.	
Costi	Acquisto <i>una tantum</i> di 70.000 avannotti di trota marmorata il cui costo unitario è di € 0,30 circa per una cifra complessiva pari a circa € 23.000,00.	
Criticità all'attuazione legate	Ricerca del consenso da parte delle Associazioni protezionistiche e degli Uffici Provinciali competenti.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	

Indicatori di monitoraggio	Carta della biomassa ittica prima e dopo l'intervento.
Immagine esplicativa	-

Codice azione G 8	RECUPERARE UNA PICCOLA ZONA UMIDA IN LOCALITÀ LAGHESTEL	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Anfibi: tritone alpestre, rana di montagna, rospo comune	
Cartografia	Mappa cartografica: zona	G 8 “Recuperare una piccola umida in località Laghestel”; Località: Laghestel C.C. Grauno; Particelle fondiarie: -
Situazione attuale	Come il toponimo stesso lascia intendere, in passato in località Laghestel era presente una zona umida che attualmente è scomparsa.	
Situazione attesa	La creazione di una nuova zona umida determinerebbe una serie di vantaggi a carico della fauna che, in una localizzazione intermedia tra le Riserve locali del Comune di Capriana e il S.I.C. “Paluda la Lot”, avrebbe a disposizione un ambiente prezioso per l’abbeverata e, limitatamente agli Anfibi, per la riproduzione.	
Descrizione degli interventi	La realizzazione della zona umida passa attraverso lo scavo di una depressione di adeguate dimensioni. La disponibilità di acqua superficiale <i>in loco</i> e l’esistenza di un substrato scarsamente permeabile rappresentano condizioni favorevoli alla realizzazione della piccola zona umida.	
Principali attori coinvolti	Servizi forestali, ditte specializzate nel movimento terra, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	Il costo per la realizzazione della presente azione è quantificabile in € 10.000,00.	
Criticità legate all’attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell’ambito del “Progettone”.	
Indicatori di monitoraggio	-	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione G 9	RECUPERARE SIGNIFICATIVE FORMAZIONI BOSCOSE ANTROPOGENE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Castagneti, parchi a larice e il corteggio faunistico associato a tali tipologie ambientali	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: G 9 "Recuperare significative formazioni boscosse antropogene";</p> <p>Località: Prà dai Sassi, San Luigi, della Capitello Brigida;</p> <p>Particelle fondiarie: -</p>	
Situazione attuale	Nella Rete delle Riserve sono presenti alcune formazioni vegetali legate all'azione dell'uomo che sono meritevoli di conservazione in quanto si configurano come autentici reliquati di tipologie ambientali un tempo più diffuse e curate.	
Situazione attesa	Recupero e conservazione di alcune tipologie ambientali che posseggono un particolare significato dal punto di vista ambientale nell'ambito della Rete delle Riserve.	
Descrizione degli interventi	Il recupero di alcune tra le più significative formazioni boschive antropogene passa attraverso l'eliminazione delle specie arboree che hanno "inquinato" le stesse e lo sfalcio del tappeto erboso che si trova ai piedi degli alberi. Le superficie interessate dai lavori sono pari a circa 5 ha in località Prà dai Sassi, dove è ipotizzabile che si renda necessario anche l'utilizzo di una martellante per recuperare il parco a larici e favorire la diffusione del mirtillo, mentre i castagneti in località San Luigi si estendono su di un paio di ettari e quelli in località Capitello della Brigida su mezzo ettaro circa.	
Principali attori coinvolti	Personale dei Servizi Forestali, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	<p>✓ Il costo di recupero del parco a larici a Prà dei Sassi è stimabile in €25.000,00;</p> <p>✓ Il costo di manutenzione dei castagneti è stimabile in € 5.000,00 (sfalcio annuale per un arco di tempo triennale);</p> <p>Totale complessivo €30.000,00.</p>	

Criticità all'attuazione legate	Nessuna ipotizzabile.
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori di monitoraggio	-
Immagine esplicativa	-

5.3.2 Monitoraggi

Una nota merita l'assenza dall'elenco delle specie da monitorare di entità floristiche. Questo fatto è dovuto in primo luogo all'assenza nell'area di specie di particolare rilevanza dal punto di vista conservazionistico, situazione che è stata confermata dall'esame del documento "*Delimitazione delle aree floristiche vulnerabili del Trentino*" redatto da Filippo Prosser e Giorgio Perazza del Museo Civico di Rovereto.

SIGLA	TITOLO
M 1	Monitorare le biocenosi delle acque lotiche
M 2	Realizzare una cartografia di dettaglio delle tipologie ambientali della Rete delle Riserve

Codice azione M 1	MONITORARE LE BIOCENOSI DELLE ACQUE LOTICHE		
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata	
Habitat e specie interessate	Specie	Modalità di monitoraggio	Frequenza e periodo di monitoraggio
	Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>)	Elettrofishing (= pesca con elettrostorditore).	Ogni tre anni nel periodo primaverile.
	Barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>)		
	Scazzone (<i>Cottus gobio</i>)		
	Trota marmorata (<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>)		
	Macroinvertebrati di acqua dolce.		
Cartografia	<p>Mappa cartografica: -</p> <p>Località: Tutte le aree interessate dalla presenza, anche potenziale, delle specie in oggetto;</p> <p>Particelle fondiarie: tutte quelle interessate dalla presenza, anche potenziale, delle specie in oggetto.</p>		
Situazione attuale	L'assetto ittico del torrente Avisio è sufficientemente conosciuto; tuttavia, in ragione della sua importanza, appare importante attuarvi dei monitoraggi regolari condotti con metodiche standardizzate, così da poter acquisire dati confrontabili nel tempo, in grado di disegnare il <i>trend</i> evolutivo della biocenosi acquatica.		
Situazione attesa	Acquisizione di una "banca dati" omogenea riferita alle specie ittiche di interesse comunitario che si configurano inoltre come "specie ombrello" o "specie chiave" (=animali o piante che giocano un ruolo molto importante o addirittura fondamentale negli ecosistemi di cui fanno parte e la cui tutela è destinata a riflettersi positivamente su moltissime altre forme di vita). Valutare lo stato di conservazione locale di queste specie significa quindi avere il più generale "polso della situazione" della biocenosi acquatica del tratto di		

	<p>torrente Avisio compreso entro la Rete delle Riserve). Tali dati, opportunamente integrati da quelle relativi ai macroinvertebrati acquatici e ai parametri chimico-fisici dell'acqua, saranno in grado di tratteggiare in maniera precisa il livello di qualità delle acque.</p>
<p>Descrizione degli interventi</p>	<p>Cfr. le colonne “Modalità di monitoraggio” e “Frequenza e periodo di monitoraggio” nella precedente voce “Habitat e specie interessate”.</p> <p>Allo scopo di avere un quadro il più completo possibile di una tipologia ambientale tanto importante per la Rete delle Riserve è opportuno che accanto alla fauna ittica venga indagata anche la comunità dei macroinvertebrati acquatici e siano acquisiti i dati delle analisi sulle caratteristiche fisico-chimiche delle acque che vengono effettuate con regolarità dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente.</p>
<p>Principali attori coinvolti</p>	<p>Liberi professionisti e società di ricerca ambientale, Servizi Forestali e soci dell'Associazione Pescatori Dilettanti Trentini.</p>
<p>Costi</p>	<p>Il costo per l'esecuzione dei monitoraggi in parola è quantificabile in €20.000,00.</p>
<p>Criticità all'attuazione legate</p>	<p>Nessuna criticità ipotizzabile, una nota riguarda la necessità di instaurare un'attiva collaborazione con i Servizi Forestali e con i soci dell'Associazione Pescatori Dilettanti Trentini, i quali si occupano anche loro tradizionalmente della gestione dell'ittiofauna.</p>
<p>Possibili fonti di finanziamento</p>	<p>Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di € 20.000,00.</p>
<p>Indicatori di monitoraggio</p>	<p>-</p>
<p>Immagine esplicativa</p>	<p>-</p>

Codice azione M 2	REALIZZARE UNA CARTOGRAFIA DI DETTAGLIO DELLE TIPOLOGIE AMBIENTALI DELLA RETE DELLE RISERVE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Tutti gli habitat, sia di interesse comunitario che non, presenti nella Rete delle Riserve	
Cartografia	Dal momento che la presente azione riguarda l'intera Rete delle Riserve non è stata realizzata alcuna cartografia.	
Situazione attuale	Attualmente non esiste una cartografia di dettaglio che descriva l'assetto vegetazionale della Rete delle Riserve, con la sola eccezione dei quattro S.I.C. che però rappresentano una porzione di territorio estremamente limitata ancorché di grande importanza.	
Situazione attesa	Realizzazione di una carta degli habitat/vegetazione che abbracci l'intera Rete delle Riserve.	
Descrizione degli interventi	<p>Redazione di una cartografia vegetazionale di dettaglio la quale tenga conto sia degli habitat di interesse comunitario che di quelli che non lo sono.</p> <p>È importante rimarcare come questa carta, oltre a possedere un intrinseco valore scientifico, sia strumento utile di riferimento per la realizzazione/valutazione dell'azione: G 3 "tutelare e recuperare i prati da fieno". Naturalmente, proprio allo scopo di fungere da strumento valutativo anche per l'azione sopra ricordata, è importante che la cartografia in oggetto venga mantenuta aggiornata con cadenza almeno decennale.</p>	
Principali attori coinvolti	Liberi professionisti e società di ricerca ambientale.	
Costi	Il costo per l'esecuzione delle ricerche in parola è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna criticità ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323 – Intervento 323.1 prevede una copertura finanziaria fino al 100% del costo totale ammissibile per un massimo di € 20.000,00.	
Indicatori di monitoraggio	-	
Immagine esplicativa	-	

5.3.3 Promozione socio-economica e fruizione sociale

SIGLA	TITOLO	SEZIONE di riferimento
F 1	Realizzare un portale di ingresso alla Rete delle Riserve	
F 2	Realizzare un sistema organico di strumenti di informazione, promozione e <i>marketing</i>	
F 3	Realizzare un orto botanico	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 4	Manutenere la sentieristica	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 5	Integrare la segnaletica direzionale, le aree di sosta e per le attività didattiche	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 6	Restituire la continuità ecologica al torrente Avisio in C.C. Capriana tramite interventi sulle briglie	
F 7	Realizzare un percorso didattico sulla trota marmorata	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 8	Sistemare/ricostruire un bivacco in sasso e legno	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 9	Attività editoriale informativo-culturale	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 10	Realizzare un punto informativo e di ristoro al Pra dal Manz	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 11	Predisporre alcuni punti panoramici	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 12	Predisporre dei punti didattico-informativi sul patrimonio dei lariceti	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 13	Recuperare antichi manufatti a scopo didattico	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 14	Predisporre dei punti didattico/informativi sulle abetine e il bosco di pino silvestre da seme di Valda -	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 15	Predisporre dei punti didattico-informativi sul patrimonio dei castagneti	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE

		VALORIZZAZIONE
F 16	Predisporre 7 punti didattico-informativi sull'Avisio	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 17	Realizzare interventi di miglioramento degli accessi al torrente Avisio in C.C. Faver	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 18	Predisporre 5 punti didattico-informativi lungo il sentiero dei vecchi mestieri	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 19	Recuperare un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 20	Predisporre 5 sistemi didattico-informativi sull'acqua e gli habitat lungo il sentiero dei vecchi mestieri	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 21	Predisporre 10 sistemi didattico-informativi di carattere etnografico-culturale	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 22	L'attività didattica sulle nuove tecniche ecocompatibili di allevamento di bovini	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 23	Convenzione attività didattica e di educazione ambientale	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 24	Realizzare un corso formativo per giovani: "promozione della Rete delle Riserve e allo sviluppo sostenibile"	4.3 IL PIANO DELLE AZIONI DI VALORIZZAZIONE
F 25	Realizzare zone umide con finalità didattiche	

Codice azione F 1	REALIZZARE UN PORTALE DI INGRESSO ALLA RETE DELLE RISERVE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	-	
Situazione attuale	Allo stato attuale non esiste nulla che segnali ai visitatori di essere entrati nel territorio della Rete delle Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra.	
Situazione attesa	Realizzazione di un'opera artistica che contribuisca in maniera "forte" e nel contempo esteticamente accattivante a pubblicizzare la Rete delle Riserve.	
Descrizione degli interventi	<p>Creazione in corrispondenza dell'ingresso occidentale della Galleria di Faver di un "portale monumentale" che segnali l'ingresso nella Rete delle Riserve.</p> <p>Analogo portale verrà realizzato lungo la Strada Statale 612 nel territorio del Comune di Capriana.</p> <p>NB: in prospettiva si intende studiare la realizzazione anche di un sistema di <i>display</i> da localizzare nei luoghi più opportuni che informi in tempo reale sul "respiro del bosco" (= anidride carbonica sottratta all'aria dalle piante e ossigeno prodotto = qualità dell'aria) e più in generale sull'indice di qualità ambientale anche considerando i risparmi energetici (teleriscaldamento e pannelli solari).</p>	
Principali attori coinvolti	Servizio Gestione Strade della Provincia Autonoma di Trento, artigiani locali (in alternativa è possibile che la creazione del portale possa venir realizzata anche dagli Istituti scolastici presenti in Valle).	
Costi	Il costo per l'ideazione e la creazione del portale in parola è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 2	REALIZZARE UN SISTEMA ORGANICO DI STRUMENTI DI INFORMAZIONE, PROMOZIONE E MARKETING	
Tipo di azione	Intervento promozionale	Generale
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	-	
Situazione attuale	<p>Il territorio della Valle di Cembra è conosciuto principalmente attraverso il porfido, prodotto sulla sponda sinistra dell'Avisio, e il vino, in particolare il Müller Thurgau, prodotto sulla destra.</p> <p>Il territorio, di particolare valore paesaggistico-naturalistico ricco di biodiversità, merita di essere comunicato e valorizzato come sistema, in funzione di un turismo familiare, culturale, di prossimità ed a basso impatto ambientale.</p>	
Situazione attesa	<p>Realizzazione di un'azione sistematica e sistemica di promozione e comunicazione della Rete delle Riserve e del relativo territorio, in sinergia con l'A.p.T. e con le associazioni esistenti (pescatori, agricoltori, produttori, ristoratori ecc.) in una prospettiva di valorizzazione olistica del territorio attenta a una conservazione dinamica dello stesso.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Realizzazione di un sistema organico di strumenti di comunicazione costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ la certificazione di qualità territoriale e un eventuale logo della rete da affiancare a quello istituzionale; ✓ Realizzazione di <i>murales</i> sulla Rete delle Riserve nei paesi; ✓ Integrazione con le attività previste nell'azione F 9 "attività editoriale informativo-culturale". 	
Principali attori coinvolti	L'unità operativa di gestione della rete, l'A.p.T., la P.A.T., le Associazioni esistenti, i <i>media</i> , la conferenza dei sindaci.	
Costi	<p>Certificazione di qualità territoriale e logo eventuale € 9.000,00;</p> <p>Progettazione e realizzazione di 2 murales: € 5.000,00;</p> <p>TOTALE: € 14.000.</p>	
Criticità legate all'attuazione	<p>La realizzazione degli strumenti di comunicazione dovrà innestarsi in una prospettiva di potenziamento e integrazione degli strumenti e delle azioni di comunicazione già messi in atto sul territorio della Valle.</p>	

	Gli strumenti dovranno essere sviluppati con linguaggi e grafiche omogenei.
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.
Indicatori di monitoraggio	Numero di accessi al sito; Numero di comunicazioni realizzate.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 3	REALIZZARE UN ORTO BOTANICO	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Terrazzamenti agrari	
Cartografia	Mappa cartografica: - Località: Grauno; Particelle fondiarie: Varie in C.C. Grauno.	
Situazione attuale	<p>Nel territorio della Rete, grazie alla varietà di suoli e microclimi, la flora presenta una straordinaria varietà di specie officinali erbacee e arboree (abete bianco). L'Accademia Italiana di Scienze Naturopatiche ha espresso interesse a fare dei corsi ai propri associati su materie legate all'ambiente (fitoterapia, gemmo terapia ecc.) e così pure l'Amministrazione di Grauno ad ospitarle. Non esiste in alta Valle di Cembra un orto botanico di specie officinali (e non), finalizzato a mostrare le specie usate nelle terapie naturali nonché a un utilizzo didattico-turistico per le scuole e visitatori vari. Vi è stato un botanico famoso (Padre Atanasio da Grauno) e attività di coltivazione di specie officinali (Valda). Attualmente esistono dei terrazzamenti abbandonati prossimi al centro abitato di Grauno, con impianto di irrigazione idonei allo scopo.</p>	
Situazione attesa	<p>Valorizzazione delle ricchezze botaniche officinali, promozione e divulgazione degli usi terapeutici delle erbe e dell'abete bianco.</p> <p>Creazione di un orto botanico didattico di piante officinali spontanee e coltivate al fine di svolgere le attività specialistiche dell'Accademia Italiana di Scienze Naturopatiche, con le scuole, botanici, naturopati, ecc.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Progettazione e realizzazione di un orto botanico di piante ed erbe medicinali: sistemazione dei terrazzamenti, preparazione del terreno, recinzione, creazione delle aiuole, acquisto semi e piantine e messa a dimora delle piante officinali, recinzione. Tabelle e materiale didattico-informativo. Manutenzione ordinaria. Progettazione, promozione, organizzazione di visite e brevi corsi residenziali per far conoscere e valorizzare le specie officinali e arboree.</p>	
Principali attori coinvolti	<p>Consulente per la progettazione e organizzazione delle varie attività. Esperti in didattica. Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate. N. 1 collaboratore <i>in loco</i> per gli interventi di manutenzione ordinaria.</p>	

Costi	Per la realizzazione dell'intervento si preventiva un costo complessivo pari ad €40.000,00.
Criticità all'attuazione legate	Nessuna.
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.
Indicatori di monitoraggio	N° frequentatori, interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 4	MANUTENERE LA SENTIERISTICA	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 4 “manutenere la sentieristica”;</p> <p>Località: Castion, San Luigi, Monte di Grumes, “Sentiero dei vecchi mestieri”, Ponciach, sentiero di Marolt, sentiero presso Mulino della Meneghina; sentiero Maso Conti-Avisio; percorsi a monte del Pra del Manz e dintorni Riserva “Lago Nero”, percorsi nei dintorni Riserva “Paluda La Lot”.</p> <p>Particelle fondiarie: -</p>	
Situazione attuale	Una parte tra i sentieri più frequentati che caratterizzano la Rete delle Riserve si trova in uno stato di conservazione non buono e necessita quindi di opportuni interventi manutentivi. Alcuni percorsi necessitano di integrazione della segnaletica e/o delle protezioni.	
Situazione attesa	Recupero di tracciati sentieristici da utilizzarsi nell’ambito di attività didattico-divulgative ed escursionistiche.	
Descrizione degli interventi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ In località Castion è necessario sistemare il sentiero di avvicinamento alla sommità del dosso per una lunghezza complessiva pari a circa 300 m a servizio di un punto panoramico (cfr. azione F 11 “valorizzare i punti panoramici”); ✓ in località San Luigi è opportuno procedere alla sistemazione di un sentiero che attraversa un castagneto con la trasformazione delle attuali tracce di sentieri in piste percorribili in sicurezza, il taglio dei cespugli, l’eliminazione di alcune piante deperienti che potrebbero essere fonte di pericolo per coloro che lo percorrono; la lunghezza complessiva è pari a circa 300 m; ✓ in località Monte di Grumes è necessario sistemare il 	

	<p>sentiero che tocca un significativo punto panoramico (cfr. azione F 11 “valorizzare i punti panoramici”);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ tra Grumes e Grauno è necessario sistemare il “Sentiero dei vecchi mestieri”, con integrazione delle protezioni, sistemazione del fondo stradale della pista forestale nella valle del Rio Molini tra la fucina e il raccordo con la stradina che collega Grumes alla località La Rio; ✓ in località Ponciach è presente un’area attrezzata che necessita di manutenzione straordinaria da realizzarsi attraverso inerbimenti (va valutata la possibilità di ricorrere all’idrosemia), pulizia dalla vegetazione invasiva, tinteggiatura e sistemazione degli arredi; ✓ altri interventi di integrazione delle protezioni e/o della segnaletica nel territorio di Capriana riguardano il sentiero di Marolt (uno dei principali punti di accesso al torrente Avisio a Capriana), il sentiero presso il Mulino della Meneghina, il sentiero che collega la statale a Maso Conti e al torrente Avisio (installazione della segnaletica e realizzazione delle protezioni), l’apposizione della segnaletica nella zona a monte del Prà del Manz e nei dintorni della Riserva “Lago Nero”. A Grumes necessita di integrazione della segnaletica la zona della Riserva “Paluda La Lot”. ✓ Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza del sentiero di collegamento Grauno-Capriana in località Pian dal Mas. ✓ Altri interventi di manutenzione ordinaria annuale sulla rete sentieristica del territorio dei 5 Comuni di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana.
Principali attori coinvolti	Servizi Forestali, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ In località Castion il costo stimato è pari a € 15.000,00; ✓ in località San Luigi il costo stimato è pari a € 10.000,00; ✓ in località Monte di Grumes il costo stimato è pari a € 7.500,00; ✓ “sentiero dei vecchi mestieri” il costo stimato è pari a € 15.000,00; ✓ in località Ponciach il costo stimato è pari a € 7.500,00; ✓ sentiero di Marolt il costo stimato è pari a € 5.000,00;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sentiero presso il Mulino della Meneghina il costo stimato è pari a €5.000,00; ✓ sentiero che collega la statale con Maso Conti e l'Avisio costo stimato è pari a €7.500,00; ✓ percorsi a monte del Prà del Manz e dintorni "Lago Nero" è pari a €16.000,00; ✓ percorsi nei dintorni "Paluda La Lot" costo stimato è pari a €4.000,00; ✓ sentiero in località Pian dal Mas il costo stimato è pari a €7.500,00; ✓ interventi di manutenzione ordinaria il costo stimato è pari a €50.000,00. <p>Totale complessivo: €150.000,00.</p>
Criticità all'attuazione	legate Nessuna ipotizzabile.
Possibili fonti di finanziamento	di Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".
Indicatori monitoraggio	di N° di km di sentieri mantenuti.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 5	INTEGRARE LA SEGNALETICA DIREZIONALE, LE AREE DI SOSTA E PER LE ATTIVITÀ DIDATTICHE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	7140 - Torbiere di transizione e instabili, varie località	
Cartografia	Mappa cartografica:	-
	Località:	varie;
	Particelle fondiarie:	varie.
Situazione attuale	Manca un'adeguata e omogenea segnaletica dei sentieri, località, valenze ambientali e quant'altro su tutto il territorio della Rete delle Riserve e un arredo minimale dei punti di sosta e nei luoghi dove si svolgerà l'attività didattica.	
Situazione attesa	Avere una adeguata cartellonistica in collaborazione con la S.A.T. di tipo omogeneo/identitaria per tutta la Rete	
Descrizione degli interventi	Progettazione della tipologia adeguata in collaborazione con la S.A.T.	
Principali attori coinvolti	S.A.T., Personale dei Servizi Forestali, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate.	
Costi	Il costo di realizzazione per la parte progettuale è quantificabile in € 10.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	-	
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell'ambito del "Progettone".	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 6	RESTITUIRE LA CONTINUITÀ ECOLOGICA AL TORRENTE AVISIO IN CC CAPRIANA TRAMITE INTERVENTI SULLE BRIGLIE	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Torrente Avisio. Specie animali e vegetali legate al torrente. Trota marmorata, specie protetta, "in pericolo" nella Lista Rossa dei pesci d'acqua dolce indigeni in Italia e specie d'interesse comunitario.	
Cartografia	Mappa cartografica: - Località: Avisio in C.C. Capriana; Particelle fondiarie: Varie in C.C. Capriana.	
Situazione attuale	A valle dell'abitato di Capriana esistono n. 5 soglie/briglie, che tagliano trasversalmente il torrente Avisio, causando l'interruzione della risalita della trota marmorata e di altri pesci nonché gli scambi naturali di materia ed energia, con ripercussioni negative sulle popolazioni ittiche, sugli scambi genetici, sulle componenti biotiche e abiotiche dell'ecosistema fiume che in altre parti evidenzia rilevanti valori di naturalità. Inoltre lo scavo a valle delle soglie le configurano adesso non più come soglie ma briglie continuamente in stato di scavo sul lato di valle.	
Situazione attesa	Intervento di rinaturalizzazione, con miglioramento del grado di naturalità e di continuità fisica e biologica del corso d'acqua.	
Descrizione degli interventi	Verrà verificata la fattibilità di un primo intervento sperimentale, la cui ideazione e progettazione sarà realizzata dal Servizio Bacini Montani, finalizzato ad aumentare il grado di continuità longitudinale del torrente e interrompere il processo di scavo a valle delle soglie che ora si configurano più come briglie che come soglie.	
Principali attori coinvolti	Servizio Sistemazione Bacini Montani, APPA, Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, Associazione pescatori.	
Costi	Il costo di realizzazione dell'intervento sperimentale è quantificabile in € 25.000,00.	
Criticità all'attuazione legate	Definibili solo dopo specifica verifica ad opera del Servizio Bacini Montani.	
Possibili fonti di finanziamento	Realizzazione a cura del Servizio Bacini Montani.	
Indicatori di monitoraggio	Rilevamenti biomassa ittica stimata a valle e monte prima dell'intervento e dopo.	

Immagine esplicativa	-
-----------------------------	---

Codice azione F 7	REALIZZARE UN PERCORSO DIDATTICO SULLA TROTA MARMORATA	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Trota marmorata	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 7 "Valorizzare l'ambito fluviale: la realizzazione di un percorso didattico sulla trota marmorata";</p> <p>Località: La Rio in C.C. Grumes;</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Grumes.</p>	
Situazione attuale	L'area nei pressi del torrente Avisio a valle del maso La Rio è ritenuta idonea alla realizzazione di attività didattiche sull'ecosistema fluviale e sulle componenti della fauna ittica. È presente anche un'area di accrescimento di novellame di trota marmorata, nei pressi della confluenza del Rio Molino con il torrente Avisio.	
Situazione attesa	Con la collaborazione dell'Associazione Pescatori Dilettanti Trentini si intende utilizzare le potenzialità dell'area e delle attività in essere realizzando un percorso didattico-informativo sulla trota marmorata e sulla biocenosi del Torrente Avisio.	
Descrizione degli interventi	Si prevede la protezione dell'area di accrescimento di avannotti di trota marmorata mediante la realizzazione di una scogliera e la realizzazione di un sentiero didattico della lunghezza di 1,5 km circa, con allestimento di una zona a visione mascherata e adeguate bacheche e pannelli info-educativi.	
Principali attori coinvolti	Servizio Bacini Montani, Servizio Foreste e Fauna, A.P.D.T.	
Costi	Scogliera di protezione: € 10.000,00; Allestimento di n. 3 bacheche: € 6.000,00; Totale intervento: € 16.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Trasporto materiali con trattore. Necessità di autorizzazione da parte del Servizio Bacini Montani.	
Possibili fonti di finanziamento	Realizzazione a cura del Servizio Bacini Montani.	
Indicatori di monitoraggio	N° di visitatori /anno, interviste.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 8	SISTEMARE/RICOSTRUIRE UN BIVACCO IN SASSO E LEGNO	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	Ambito fluviale	
Cartografia	Mappa cartografica: F 8 "Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico-applicativo della ricerca-azione"; Località: in prossimità del Torrente Avisio; Particelle fondiarie: in C.C. Capriana.	
Situazione attuale	Manca un punto per fare attività manuali di didattica e ricerca-azione sul fiume per le scuole di ogni grado che sia in rete con i percorsi di visita, il tutto da realizzarsi in collaborazione con l'Associazione Pescatori Dilettanti Trentini che ne garantirà la gestione.	
Situazione attesa	Attività pratiche sull'ecosistema fluviale, perfluviale e sul bosco mediante la realizzazione di un modesto bivacco con tavolo, panca, tettoia per le attività manipolatorie sui reperti ambientali dei vari ecosistemi, <i>in primis</i> il fiume, con pannelli informativi e realizzazione di un'area di accrescimento della trota marmorata sul rivo attiguo.	
Descrizione degli interventi	Sistemazione e parziale ricostruzione di un bivacco in sasso e legno con tettoia esterna, tavolo e panche per la didattica, pulizia e sistemazione del sito, breve scogliera di protezione all'area di accrescimento della trota nel rio che scende attiguo al bivacco, messa in opera di un pannello informativo ad uso didattico.	
Principali attori coinvolti	Associazione Pescatori Dilettanti Trentini. Servizi Provinciali competenti. Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate.	
Costi	Realizzazione degli interventi strutturali e informativo-didattici. Totale complessivo € 50.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.	

Immagine esplicativa	-
-----------------------------	---

Codice azione F 9	ATTIVITÀ EDITORIALE INFORMATIVO-CULTURALE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	Mappa cartografica: - Località: - Particelle fondiarie:	
Situazione attuale	Non esiste attualmente un canale informativo per le popolazioni che vivono nel territorio della Rete delle Riserve e una forma di diffusione della promozione e informazione esterna.	
Situazione attesa	Sviluppare attività di informazione verso la popolazione cembrana mediante distribuzione di una <i>newsletter</i> a carattere informativo-culturale, realizzazione di un sito web promozionale-informativo in internet e stampa di materiale promozionale, informativo-culturale.	
Descrizione degli interventi	<p>Newsletter in 3000 copie; realizzazione di un sito web; stampa di depliant e piccole brosure info-promozionali e culturali dell'ambiente della Rete delle Riserve.</p> <p>Il presente intervento servirà di supporto anche alla realizzazione dell'azione F 2 "realizzare un sistema organico di strumenti di informazione, promozione e marketing".</p>	
Principali attori coinvolti	Personale delle Amministrazioni Comunali, Enti, Associazioni, professionisti a valenza culturale-specialistica.	
Costi	Il costo di realizzazione è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	-	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste, n° accessi web.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 10	REALIZZARE UN PUNTO INFORMATIVO E DI RISTORO AL PRA DAL MANZ	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzato
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	Mappa cartografica: 12 "Carta della sentieristica e delle strutture di appoggio proposte"; Località: Loc. Pra dal Manz (C.C. Capriana); Particelle fondiarie: C.C. Capriana.	
Situazione attuale	<p>Esiste un edificio, di proprietà del Comune, che potrebbe, se adeguatamente ristrutturato, svolgere un ruolo polivalente di piccolo centro visitatori, punto informativo e di animazione e didattica nonché ristoro/foresteria per le attività e le escursioni previste all'interno della Rete delle Riserve.</p> <p>L'edificio in parola si trova in località Pra dal Manz (1200 m s.l.m.): punto logistico per le escursioni verso Malga Corno e il Monte Corno, la Riserva "Lago Nero", il Lago Bianco (Riserva in territorio altoatesino) e altri percorsi di interesse naturalistico. La località Pra dal Manz è raggiunta da due comode strade forestali aperte al traffico veicolare (Capriana-Pra dal Manz-Anterivo) ed è dotata di ampi parcheggi.</p>	
Situazione attesa	Interventi di ristrutturazione per riorganizzare gli spazi della struttura, ampliarla e renderla adeguata alle finalità descritte alla voce precedente.	
Descrizione degli interventi	Demolizione e ricostruzione di opere murarie, rifacimento degli interni e arredo per le attività informative e didattiche, compresi gli spazi per il vitto/alloggio/foresteria.	
Principali attori coinvolti	Comune di Capriana, Soggetto gestore della Rete di Riserve.	
Costi	Il costo per la realizzazione della presente azione è quantificabile in € 350.000,00 che saranno reperiti attraverso altri strumenti di finanziamento della Provincia Autonoma di Trento diversi dal Piano di Gestione. A carico di quest'ultimo rimarrà una cifra pari a € 6.800,00 che servirà per l'acquisto di attrezzature e materiali didattici.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	

<p>Indicatori di monitoraggio</p>	<p>N° di attività svolte/N° di frequentatori/anno/quantità di incassi.</p>
<p>Immagine esplicativa</p>	<div data-bbox="636 647 1528 1312" data-label="Image"> </div> <p>Loc. Pra dal Manz – segnaletica direzionale di alcuni percorsi e cartellonistica del Parco Monte Corno</p>

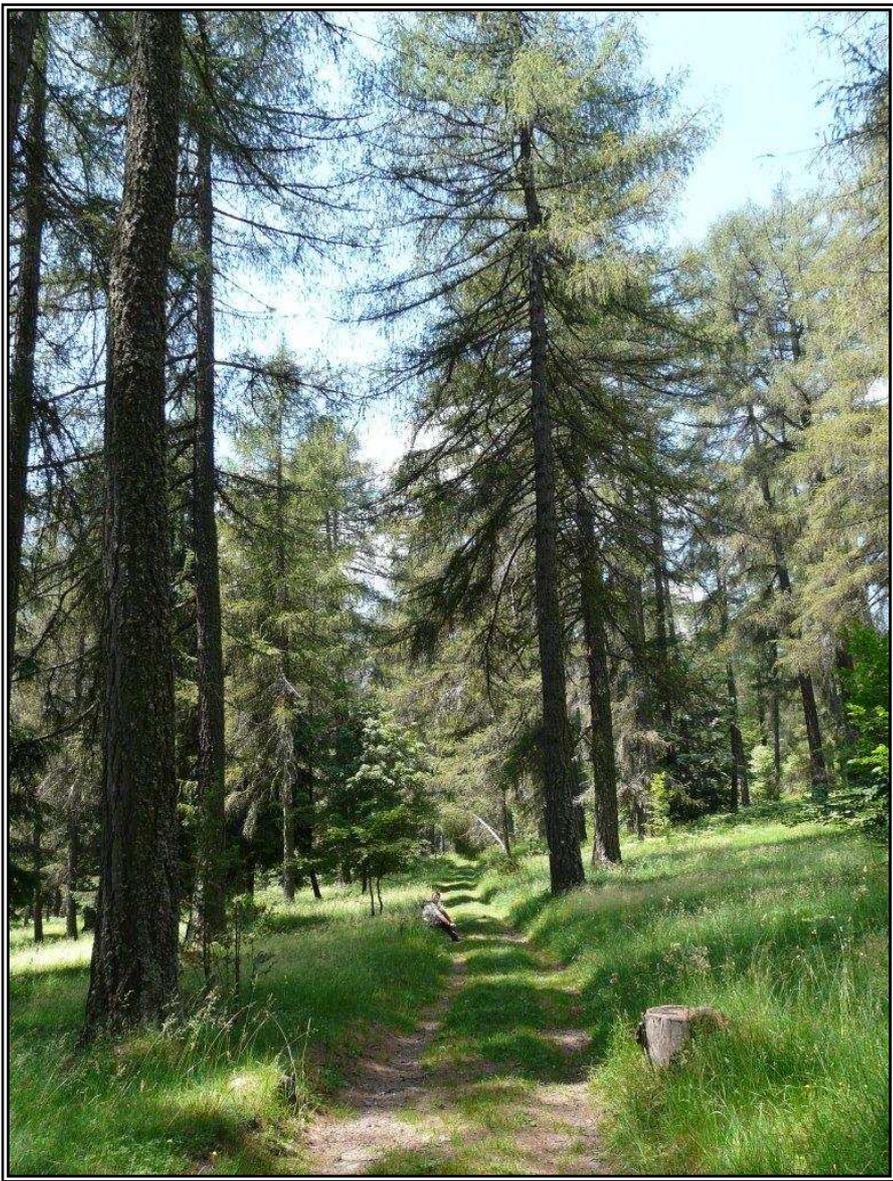
Codice azione F 11	PREDISPORRE ALCUNI PUNTI PANORAMICI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	-Varie, per di più improduttivi (rocce, strade ecc.)	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 11 “Valorizzare i punti panoramici”;</p> <p>Località: Varie in C.C. Faver, Valda, Grumes, Grauno, Capriana;</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver, Valda, Grumes, Grauno, Capriana.</p>	
Situazione attuale	Il territorio della Rete è ad alta valenza paesaggistica, con panorami suggestivi sulle catene montuose trentine ed altoatesine nonché sulla vallata cembrana e dell’Adige. I punti panoramici non sono valorizzati e di pochi compare l'indicazione in alcune cartine escursionistiche.	
Situazione attesa	<p>Valorizzazione dei punti panoramici che permettono al fruitore di cogliere le particolarità del territorio trentino e altoatesino, la morfologia del paesaggio della Valle di Cembra e dell’Adige, dell’Avisio e del paesaggio culturale (paesaggio agrario a terrazzamenti, nuclei abitati, ecc.). Le localizzazioni dei punti panoramici sono da scegliere nell’ambito del seguente elenco di 16 punti panoramici ipotizzabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faver: Corvaia (tra centro abitato e ponte di Cantilaga sull’Avisio), Doss da Mont di Ponciach (panorama su Lagorai e Piamidi), loc. Zise (panorama su Valle dell’Adige), Castion (panorama a 360°); - Valda: a monte della Lovara (panorama verso il Lagorai), in prossimità del centro abitato (scorcio sulla valle e l’Avisio), loc. Potzmauer (panorama sulla Valle dell’Adige e Brenta); - Grumes: loc. Monte di Grumes (panorama verso Lagorai e Pinetano), Dosso del Castelet (lambito da ansa Avisio, scorci dell’ambito fluviale); - Grauno: lungo il sentiero botanico-naturalistico in direzione Capriana (panorama su Lagorai, Valfloriana, Fiemme e scorcio sull’Avisio), nei pressi di Fontana D’Ao (panorama verso il Lagorai) e in località Pian dei Dossi; - Capriana: Monte Corno (panorama a 360°), Malga Corno (panorama dal Lagorai, alle Dolomiti, Latemar, Valle 	

	dell'Adige) e area tra lago Bianco e Lago Nero (verso il Lagorai).
Descrizione degli interventi	Allestimento ove necessario di piattaforme lignee con struttura di sostegno di riproduzioni fotografiche del paesaggio, indicazioni toponomastiche (monti, centri abitati, masi, ecc.) e asta orizzontale-bussola per facilitare l'interpretazione dei luoghi. Le piattaforme saranno di dimensioni adeguate alle caratteristiche orografiche del luogo e dotate all'occorrenza di adeguate barriere di protezione.
Principali attori coinvolti	Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiari interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supporto dei Patti territoriali.
Costi	Il costo medio di realizzazione per la valorizzazione di ogni singolo punto panoramico (piattaforma, alzata con riproduzione fotografica e toponimi) è stimato in € 5.000,00. Totale punti da individuare nel corso del primo triennio: 5. Totale costo intervento: € 25.000,00.
Criticità all'attuazione	legate Eventuale permesso dei privati proprietari dei terreni sui quali sono localizzati i punti panoramici da valorizzare.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di 100.000,00 € per intervento.
Indicatori di monitoraggio	Interviste agli escursionisti/fruitori.
Immagine esplicativa	



Panorama da Malga Corno

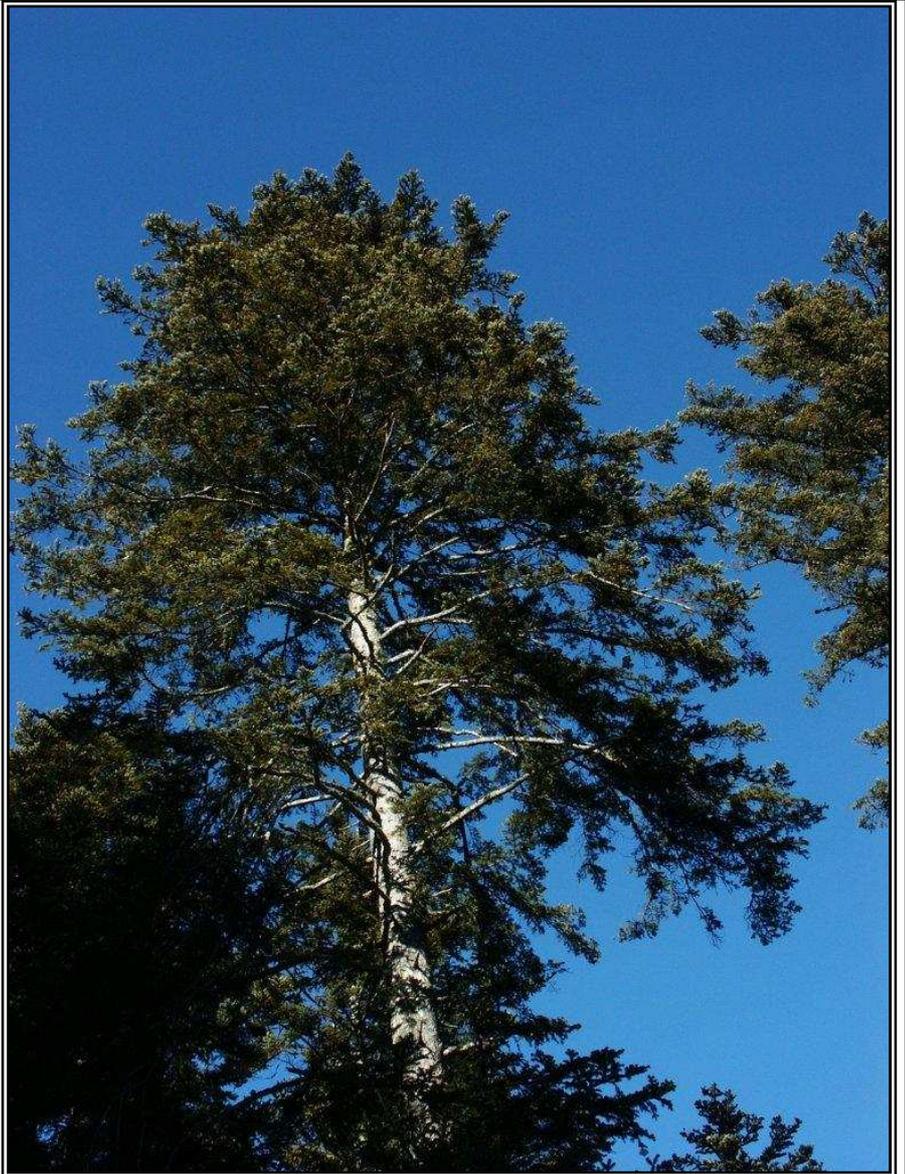
Codice azione F 12	PREDISPORRE DEI PUNTI DIDATTICO-INFORMATIVI SUL PATRIMONIO DEI LARICETI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Formazioni boschive a larice	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 12 “Valorizzare le risorse ambientali a fini turistico-ricreativi: i lariceti”;</p> <p>Località: Varie località con formazioni a lariceto;</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver, Valda, Grauno, Capriana.</p>	
Situazione attuale	<p>Un progetto di ripristino e conservazione dei lariceti storici di Capriana è già stato attivato, così come si è attrezzata con punti fuoco, sedute e tavoli un'area in prossimità della Baita dei Boiari (loc. Ai Pradi in C.C. Capriana). Manca un completamento in chiave didattica informativa e turistica dell'opera avviata a Capriana e una valorizzazione di queste formazioni presenti anche in altre località della Rete. L'esistenza di lariceti puri è strettamente legata all'uso storico del territorio montano da parte dell'uomo e alla necessità di combinare la funzione di pascolo con quella di prelievo di legname pregiato. In passato (e occasionalmente ancora al giorno d'oggi) il larice veniva utilizzato anche per l'estrazione del “largà” (trementina). I lariceti storici come questi hanno inoltre un elevato valore paesaggistico e turistico-ricreativo.</p>	
Situazione attesa	Valorizzazione sistemica dei lariceti presenti in alcune aree, mediante promozione unitaria con cartellonistica descrittivo/informativa.	
Descrizione degli interventi	<p>Promozione del valore ecologico e storico dei lariceti (un tempo pascoli alberati o prato pascoli). Allestimento di sistemi didattico-informativi sul patrimonio di lariceti della Rete (approfondimento del patrimonio <i>in loco</i> e breve presentazione del patrimonio di lariceti dell'intero territorio).</p> <p>Alcune localizzazioni previste: Faver in località Ponciach, Valda a monte delle Bornie, Grauno in località Pradi Larghi, Capriana nelle località Monte Gua, Ai Pradi, Pra dal Manz.</p>	
Principali attori coinvolti	Servizi Forestali, Custode. Soggetto gestore della Rete di riserve, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	

Costi	Realizzazione n. 8 sistemi didattico-informativi sui lariceti Totale costo intervento: € 20.000,00.
Criticità all'attuazione legate	Nessuna.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di € 100.000,00 per intervento.
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	 <p>Lariceto nei pressi della Baita dei Boiari (Capriana)</p>

Codice azione F 13	RECUPERARE ANTICHI MANUFATTI A SCOPO DIDATTICO	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	Mappa cartografica: F 13 “Recuperare antichi manufatti a scopo didattico”; Località: Bornie, Ronchi (calcare); località Lovara (lovara); Particelle fondiarie: CC. Valda, CC. Faver, CC. Capriana.	
Situazione attuale	I boschi della Valle di Cembra custodiscono una serie di manufatti realizzati negli scorsi secoli e legati all’economia dell’epoca, la perdita dei quali si configurerebbe come un significativo impoverimento del patrimonio storico della Rete delle Riserve. In particolare è degna di nota la presenza di antiche “calcare” (= forni per la calce) e di un raro esempio di “lovara” (= trappola per i lupi).	
Situazione attesa	“Recupero” dei manufatti e fruizione degli stessi nell’ambito di attività di carattere didattico-divulgativo.	
Descrizione degli interventi	Interventi di ripulitura, parziale ricostruzione, messa in sicurezza e allestimento di una cartellonistica descrittiva.	
Principali attori coinvolti	I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	✓ Il costo di recupero delle due “calcare” è stimabile in € 20.000,00; ✓ Il costo di recupero della “lovara” è stimabile in € 13.000,00. Totale complessivo € 33.000,00.	
Criticità legate all’attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Azione realizzabile nell’ambito del “Progettone”.	
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 14	PREDISPORRE DEI PUNTI DIDATTICO-INFORMATIVI SULLE ABETINE E IL BOSCO DI PINO SILVESTRE DA SEME DI VALDA -	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Abetine pure e formazioni arboree a prevalenza di abete bianco	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 14 “Valorizzare le risorse ambientali a fini turistico-ricreativi: le abetine - sistema didattico-informativo”;</p> <p>Località: Valda; Comune di Grauno loc. Valle del Rio dei Molini, Fontana d'Ao, Dion e Capriana loc. Peschiera;</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Valda, Grauno e Capriana.</p>	
Situazione attuale	<p>Le abetine storiche e le piante monumentali di abete bianco sono attualmente prive di valorizzazione, eppure il territorio di Grauno è particolarmente ricco di abetine, tanto che la fama di questo piccolo paese è storicamente legata all'abete bianco. Ammalati di tisi vi venivano a soggiornare, e venivano portati al Bus de la Mula (nella Valle del Rio dei Molini), per beneficiare dell'aria pulita arricchita dalle sostanze balsamiche emanate dagli abeti bianchi (tremontina, terpeni, aromi...).</p> <p>A Grauno, a monte di Fontana D'Ao e in loc. Dion, esistono nuclei di abetine pure e vaste formazioni boschive di abete bianco quasi pure (oltre un 70% delle essenze arboree). Anche a Capriana, in località Peschiera, esiste un abete bianco monumentale.</p> <p>Note per i portamenti “plus” sono le piante di pino silvestre del bosco da seme di Valda.</p>	
Situazione attesa	<p>Valorizzazione a fini turistici e terapeutici (turismo di benessere) dell'abete bianco, a Grauno, mediante promozione turistico-ricreativa con cartellonistica descrittivo/informativa.</p> <p>Valorizzazione del bosco di pino silvestre da seme di Valda, delle abetine e delle piante monumentali esistenti.</p>	
Descrizione degli interventi	Nelle località Valle dei Molini, Fontana d'Ao e Dion in C.C. Grauno, in località Peschiera (C.C. Capriana) e nel bosco da	

	seme di Valda è previsto l'allestimento di un sistema didattico-divulgativo tematico dedicato all'abete bianco e ai suoi benefici e al pino silvestre da seme. Nella Valle del Rio Molini verrà realizzato il "Sentiero del Benessere": breve percorso tematico sugli effetti benefici dell'abete bianco.
Principali attori coinvolti	Personale forestale, Custodi, esperto biochimico, Soggetto gestore della Rete di riserve, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.
Costi	Allestimento con sistema didattico-informativo per n. 5 locazioni Totale costo intervento: € 15.000,00.
Criticità all'attuazione	legate Trasporto materiali con trattore.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di € 100.000,00 per intervento.
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	



Esemplare di abete bianco

Codice azione F 15	PREDISPORRE DEI PUNTI DIDATTICO-INFORMATIVI SUL PATRIMONIO DEI CASTAGNETI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	Castagneti	
Cartografia	Mappa cartografica: F 15 "Valorizzare i castagneti"; Località: Varie; Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana.	
Situazione attuale	Nel territorio della Rete, favoriti dai suoli di natura silicea e dall'esposizione dei versanti, si trovano dei castagneti da frutto storici, con piante secolari, monumentali che si prestano a una valorizzazione turistica-ricreativa e culturale in quanto economia identitaria di queste popolazioni. Alcuni di questi castagneti sono stati recentemente soggetti a interventi di manutenzione per preservarli dall'abbandono e scomparsa.	
Situazione attesa	Valorizzazione sistemica della risorsa, mediante promozione culturale e turistico-ricreativa unitaria con cartellonistica descrittivo/informativa.	
Descrizione degli interventi	Allestimento di sistemi didattico-informativi sul castagno nel territorio della Rete, approfondimento del patrimonio <i>in loco</i> e breve presentazione del patrimonio di castagneti dell'intero territorio, del valore storico, degli usi tradizionali, del diritto consuetudinario, ecc. Alcune localizzazioni previste: Faver (loc. San Luigi), Valda (nei pressi della loc. Bornie), Grumes (Masi Alti al Capitello della Brigida e verso La Rio), Grauno (nei pressi dell'abitato e verso l'Avisio in loc. Fumacion), a Capriana (in loc. Marolti).	
Principali attori coinvolti	Servizi dell'agricoltura/ Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, Servizi forestali, Soggetto gestore della Rete di riserve, proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	Realizzazione n. 7 sistemi didattico-informativi sui castagneti Totale costo intervento: € 17.500,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale	

	ammissibile (100% in caso di “gestione associata”) con i limiti di spesa di € 100.000,00 per intervento.
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 16	PREDISPORRE 7 PUNTI DIDATTICO-INFORMATIVI SULL'AVISIO	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	Ambito fluviale	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 16 "Valorizzare l'ambito fluviale: il sistema didattico informativo";</p> <p>Località: Varie, in prossimità del torrente Avisio;</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver, C.C. Valda, C.C. Grumes, C.C. Grauno, C.C. Capriana.</p>	
Situazione attuale	Scarsa informazione dei collegamenti esistenti tra i centri abitati e il torrente Avisio. Assenza di cartine a uso dei frequentatori (escursionisti, pescatori...). Assenza di una promozione sistemica dell'ambito fluviale.	
Situazione attesa	Informazione e valorizzazione dell'ambito fluviale mediante pannelli informativi sulle caratteristiche del torrente Avisio, della Rete delle Riserve, dell'ittiofauna e degli ambienti perifluviali e fluviali.	
Descrizione degli interventi	<p>Installazione di tabelle e pannelli didattico-informativi sull'ambito fluviale dell'Avisio nei principali punti di accesso al torrente, frequentati da escursionisti e pescatori. Si preventivano n. 7 localizzazioni.</p> <p>Localizzazioni previste: Roré e Ponte di Cantilaga (C.C. Faver), Ischia (C.C. Valda), La Rio (C.C. Grumes), Maso Ponte e a valle di Maso Rover (C.C. Capriana), località Piani (C.C. Grauno).</p>	
Principali attori coinvolti	Associazione Pescatori. Servizi Provinciali competenti. Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate, I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	Realizzazione n. 7 sistemi didattico-informativi sulle industrie dell'acqua Totale complessivo € 20.000,00.	
Criticità all'attuazione legate	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di Programma	

Indicatori di monitoraggio	Interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 17	REALIZZARE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DEGLI ACCESSI AL TORRENTE AVISIO IN C.C. FAVER	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Localizzata
Habitat e specie interessate	Area agricola a terrazzamenti a vite, bosco del piano basale con ceduo a latifoglie termofile	
Cartografia	Mappa cartografica: F 17 "Valorizzare l'ambito fluviale: la sistemazione degli accessi in C.C. Faver"; Località: C.C. Faver; Particelle fondiarie: Varie in C.C. Faver.	
Situazione attuale	L'abitato di Faver è collegato con l'ambito fluviale dell'Avisio con due viabilità storiche. La prima, quella delle Cavade, molto frequentata, porta verso la zona del Rio Mercar (al confine con il C.C. Cembra). Essa necessita di un intervento di manutenzione ordinaria, apposizione di segnaletica direzionale e segnalazione degli attraversamenti pedonali. La seconda corrisponde allo storico collegamento con il Ponte di Cantilaga e il Castello di Segonzano (tratto di Sentiero Europeo E5 e Dürerweg) e necessita di manutenzione e installazione di protezione nei punti più esposti. Percorsi di attraversamento di zone terrazzate di pregio.	
Situazione attesa	Valorizzazione collegamenti tra Faver e il Torrente Avisio, a valenza storica, ambientale, paesaggistica; itinerari frequentati quotidianamente da locali ed escursionisti, biglietti da visita del territorio.	
Descrizione degli interventi	Manutenzione ordinaria (sfalci, pulizia), installazione di protezioni nei punti più esposti, integrazione della segnaletica direzionale, segnalazione degli attraversamenti pedonali sulla S.P. 101.	
Principali attori coinvolti	Proprietari pubblici e privati delle particelle fondiarie interessate. Comune di Faver. Servizio strade della P.A.T., I.S. di coordinamento per le attività a supp. Patti territoriali.	
Costi	Il costo di realizzazione dell'intervento è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità all'attuazione legate	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di 100.000,00 € per intervento.	

Indicatori di monitoraggio	Interviste ai visitatori e fruitori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 18	PREDISPORRE 5 PUNTI DIDATTICO-INFORMATIVI LUNGO IL SENTIERO DEI VECCHI MESTIERI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Habitat forestale e fluviale-torrentizio	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 18 “Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione delle valenze ecologiche, economiche, alimentari dell'acqua”;</p> <p>Località: Grauno (C.C. Grauno), alla Sega (C.C. Grumes), La Rio (C.C. Grumes), Molino della “Meneghina” (C.C. Capriana), Molin de Portegnach (C.C. Faver);</p> <p>Particelle fondiarie: Varie, in C.C. Grauno, C.C. Grumes, C.C. Capriana, C.C. Faver , altre.</p>	
Situazione attuale	Il territorio della rete si connota per la presenza dell'acqua nelle sue forme di risorsa vitale per i sistemi ecologici (torbiere, zone umide, torrenti minori e Torrente Avisio), risorsa alimentare per le popolazioni e risorsa economica (mulini, fucine ancora presenti come testimonianze da valorizzare). Attualmente non esiste una promozione organica dell'acqua e delle sue funzioni.	
Situazione attesa	Valorizzazione del ruolo dell'acqua nelle sue molteplici valenze, comprese quelle economiche, mediante promozione sistematica e sistemica con cartellonistica descrittivo/informativa.	
Descrizione degli interventi	Allestimento di bacheche informative in località Molin de Portegnach, Mulino della “Meneghina”, nei principali accessi al sentiero dei Vecchi Mestieri (Grumes in loc. A La Sega, Grauno, La Rio).	
Principali attori coinvolti	Soggetto gestore della Rete, Comune di Grumes, Comune di Grauno, Comune di Capriana, S.T.G., Associazione Sorgente '90, Associazione Amici della Meneghina.	
Costi	Realizzazione di 5 sistemi didattico-informativi sul ruolo dell'acqua nelle sue molteplici valenze e sulle industrie dell'acqua € 26.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna.	

Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.
Indicatori di monitoraggio	Interviste ai visitatori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 19	RECUPERARE UN PICCOLO MULINO DA ADIBIRE A PUNTO LOGISTICO DIDATTICO	
Tipo di azione	Intervento strutturale	Generale
Habitat e specie interessate	Nessuna	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 19 “Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione delle valenze ecologiche ed economiche dell'acqua con recupero di un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico”;</p> <p>Località: Valle del Rio dei Molini (C.C. Grauno e Grumes);</p> <p>Particelle fondiarie: Loc. La Sort, Al Brocon e Al Monèl in C.C. Grauno e C.C. Grumes.</p>	
Situazione attuale	Nella Valle del Rio dei Molini esiste il “Sentiero dei vecchi mestieri” ad alta valenza didattico-turistica e un piccolo mulino nel bosco, vicino al paese di Grauno, potenzialmente adatto a svolgere attività di informazione ed educazione didattica sui molteplici usi dell'acqua, il cui acquisto, recupero e valorizzazione è auspicato dal Comune.	
Situazione attesa	Acquisto, recupero e valorizzazione del piccolo mulino con pannelli info-didattici sull'uso dell'acqua, sulle sue valenze ecologiche e sul bosco di abete bianco limitrofo, sulle torbiere che sono a monte e sul torrente che scorre vicino (Rio dei Molini).	
Descrizione degli interventi	Acquisto e sistemazione sommaria del piccolo mulino, progettazione, realizzazione e posa in opera di pannelli info-didattici nell'immobile e nelle pertinenze del Molino Cristofori (bosco di Abete bianco, torrente) in C.C. Grauno.	
Principali attori coinvolti	Comune di Grauno.	
Costi	Acquisto Molino Cristofori: € 20.000,00. Realizzazione di pannelli di materiale idoneo info-didattici per l'interno e l'esterno: € 5.000,00. Computo totale intervento: € 25.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Esproprio o acquisizione del piccolo mulino.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	

Indicatori di monitoraggio	Numero di visitatori. Interviste ai fruitori.
Immagine esplicativa	

Codice azione F 20	PREDISPORRE 5 SISTEMI DIDATTICO-INFORMATIVI SULL'ACQUA E GLI HABITAT LUNGO IL SENTIERO DEI VECCHI MESTIERI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Habitat ripariale	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 20 “Il ruolo dell'acqua: la valorizzazione del sentiero dei vecchi mestieri - e sistema didattico-informativo sull'acqua e gli habitat”;</p> <p>Località: Valle del Rio dei Molini (C.C. Grauno e Grumes), Torrente Avisio (C.C. Grumes);</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Grauno e Grumes.</p>	
Situazione attuale	<p>Manca una valorizzazione “ecologica” degli ambienti e degli habitat sul “Sentiero dei vecchi mestieri”, nel territorio dei comuni di Grauno e Grumes, eppure il percorso presenta una successione estremamente diversificata di microtessere ambientali che potrebbero costituire un eccezionale percorso didattico “sul campo”. Dalla pineta a pino silvestre con presenza di castagno, a nuclei di abete bianco, faggete, peccete artificiali, vegetazione arborea ripariale, sino alle latifoglie termofile, terrazzamenti abbandonati o coltivati, prati, pareti rocciose, corsi d'acqua con cascatelle, pozze.</p>	
Situazione attesa	<p>Valorizzazione della biodiversità del percorso e dell'acqua (acqua come fonte di energia, acqua come fonte di vita, vita nell'acqua...), mediante allestimento unitario con cartellonistica descrittivo/informativa.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Allestimento di bacheche informative sul tema dell'acqua, con riferimenti alla risorsa acqua nel territorio della Rete.</p>	
Principali attori coinvolti	<p>Comune di Grauno, Comune di Grumes, Società Turistica Grumes.</p>	
Costi	<p>Realizzazione n. 5 sistemi didattico-informativi sulle industrie dell'acqua Computo totale: € 13.000,00.</p>	
Criticità legate	<p>Trasporto materiali con trattore o mezzo 4x4.</p>	

all'attuazione	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.
Indicatori di monitoraggio	Numero di visitatori. Interviste.
Immagine esplicativa	 <p data-bbox="635 1525 1532 1606">Giochi d'acqua lungo il corso del Rio dei Molini (fonte: web S.T.G.)</p>

Codice azione F 21	PREDISPORRE 10 SISTEMI DIDATTICO-INFORMATIVI DI CARATTERE ETNOGRAFICO-CULTURALE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generale
Habitat e specie interessate	Nessuna	
Cartografia	<p>Mappa cartografica: F 21 “Uomo e territorio: la valorizzazione del paesaggio culturale dei masi”;</p> <p>Località: Masi Varie quali Le Bornie (C.C. Valda), Masi Alti, Masi Bassi, La Rio (C.C. Grumes), Rover, Maso Lio, Maso Ponte, Maso Bait (C.C. Capriana);</p> <p>Particelle fondiarie: Varie in C.C. Valda, C.C. Grumes, C.C. Capriana.</p>	
Situazione attuale	Nel territorio di Grumes, Capriana, Valda sono stati approntati sentieri di visita ai vari masi. Manca una informazione didattica-culturale e turistica sulla storia dell'uomo e del suo ambiente la cui risultante è il paesaggio culturale (e colturale dato che i versanti sono stati modellati per le colture agrarie, dai boschi coltivati, dai prati e dai prati-pascoli).	
Situazione attesa	Valorizzazione del paesaggio culturale e colturale dei masi, mediante promozione unitaria con cartellonistica descrittivo/informativa.	
Descrizione degli interventi	<p>Allestimento di sistemi didattico-informativi del patrimonio paesaggistico ed etnografico della Rete (approfondimento della storia del paesaggio e delle risorse primarie, etnografiche ecc. del territorio).</p> <p>Localizzazioni previste: Le Bornie, Masi Alti di Grumes, Masi Bassi di Grumes, La Rio, Maso Lio, Rover, Maso Ponte.</p>	
Principali attori coinvolti	Comune di Grumes, Comune di Valda, Comune di Capriana, privati, S.T.G.	
Costi	Realizzazione n. 10 sistemi didattico-informativi Totale € 23.000,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	

Indicatori di monitoraggio	Interviste ai visitatori.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 22	L'ATTIVITÀ DIDATTICA SULLE NUOVE TECNICHE ECOCOMPATIBILI DI ALLEVAMENTO DI BOVINI	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Nessuna	
Cartografia	Mappa cartografica: F 22 "Zootecnia: l'attività didattica sulle nuove tecniche di allevamento di bovini"; Località: Faver, loc. Ponciach; Particelle fondiarie: C.C. Faver, loc. Ponciach.	
Situazione attuale	L'azienda agricola Paolazzi Mariarosa, con sede in Ponciach, possiede un allevamento di mucche da latte nell'ambito del quale vengono applicate nuove tecniche di allevamento e una gestione attenta all'ambiente e alle filiere brevi. L'azienda è attualmente visitata dalle classi dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, ma ben si presterebbe ad essere visitata anche da altri fruitori della Rete (quali classi elementari, medie, turisti, ecc.) al fine di mostrare come sia possibile realizzare attività zootecniche compatibili con l'ambiente e i valori del territorio.	
Situazione attesa	Inserimento dell'azienda in un circuito di visite didattiche (10 visite/anno per un totale stimato di 200 visitatori/anno) al fine di trasmettere la possibile compatibilità ambiente-attività zootecnica sostenibile-qualità dei prodotti.	
Descrizione degli interventi	Stipula di una convenzione per tali attività di visite in azienda. Realizzazione di un pannello informativo.	
Principali attori coinvolti	Titolare dell'azienda agricola, soggetto gestore della Rete di riserve.	
Costi	Per i prossimi tre anni la stima del costo, <i>una tantum</i> , della convenzione è pari a € 1.200,00. Un pannello informativo/bacheca= € 3.000,00. Totale= € 4.200,00.	
Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	
Indicatori di monitoraggio	N° visitatori/interviste.	
Immagine esplicativa	-	

Codice azione F 23	CONVENZIONE ATTIVITÀ DIDATTICA E DI EDUCAZIONE AMBIENTALE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzato
Habitat e specie interessate	Habitat ripariale	
Cartografia	Mappa cartografica:	-
	Località:	Loc. Portegnago (C.C. Faver);
	Particelle fondiarie:	C.C. Faver
Situazione attuale	<p>Nell'ambito della Rete delle Riserve si rende necessaria una sede per l'attività didattica e di educazione ambientale e il Molin de Portegnach ben si presterebbe a svolgere tale funzione. Esso è la sede dell'Associazione Sorgente '90, inaugurata nel 2009. Il Mulino accoglie inoltre varie attività culturali e sociali. La struttura, di notevoli dimensioni, è dotata di diverse sale, idonee per proiezioni, conferenze, attività didattica, mostre tematiche, spettacoli e musica. L'affitto delle sale ha un costo variabile da € 100,00 a € 200,00 / giorno. L'ampio locale del sottotetto è libero per altre attività ed è prevista la possibilità di alloggio a pagamento per associazioni, al costo indicativo di € 500,00 / settimana (20 i posti letto, in letti a castello). Per le attività didattiche si può concordare un costo per singolo studente.</p>	
Situazione attesa	<p>Programmazione delle attività in sinergia. Si prevede un'implementazione d'uso della nuova sede associativa. Inserimento nei pacchetti di offerta turistica della possibilità di alloggio per le associazioni, per un turismo di nicchia, qualificante per la diversificazione delle proposte e per la valorizzazione del patrimonio del territorio della Rete di Riserve.</p>	
Descrizione degli interventi	Stipula di una convenzione per l'espletamento di attività didattiche legate all'ambiente, all'acqua e all'attività molitoria e altre attività di educazione ambientale.	
Principali attori coinvolti	Associazione Sorgente '90 e Soggetto gestore della Rete delle Riserve.	
Costi	<p>Convenzione per utilizzo locali ai fini dell'espletamento di attività didattiche: € 100,00/giorno. Previsione di utilizzo sala per n. 30 giornate di attività/anno. Computo totale costo azione € 3.000,00 /anno per un totale complessivo pari a €9.000,00 per un triennio.</p>	
Criticità all'attuazione legate	Nessuna ipotizzabile.	

Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.
Indicatori di monitoraggio	N° visitatori; N° attività.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 24	REALIZZARE UN CORSO FORMATIVO PER GIOVANI: "PROMOZIONE DELLA RETE DELLE RISERVE E ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE"	
Tipo di azione	Intervento attivo	Generalizzata
Habitat e specie interessate	-	
Cartografia	Mappa cartografica: - Località: - Particelle fondiarie: -	
Situazione attuale	L'Accordo di Programma che le Amministrazioni comunali di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana stipuleranno con la Provincia Autonoma di Trento, offrirà l'opportunità di gestire la conservazione diretta e attiva delle aree protette e la promozione allo sviluppo sostenibile (economico, sociale, turistico e ricreativo) del territorio della Rete. Mancano però giovani preparati a svolgere attività professionali o imprenditoriali legate alla Rete (operatori turistici, artigiani, animatori culturali, gestori di servizi...).	
Situazione attesa	Offrire la possibilità a 15 giovani residenti nel territorio della Rete, di essere formati per dare attuazione a poche ma concrete idee-progetto legate alle potenzialità della L.P. 11/2007 e della Rete delle Riserve in campo turistico, culturale, artigianale, dei Servizi ecc. con possibilità di avvio di un'attività o creazione d'impresa.	
Descrizione degli interventi	Organizzazione di un percorso formativo con lezioni frontali, uscite sul territorio, laboratori e formazione individualizzata di orientamento. Si prevede un'articolazione in 158 ore, con impegno di due giornate alla settimana nei fine settimana, con orario 9.00-12.30 e 13.30-17.00.	
Principali attori coinvolti	Giovani residenti nel territorio della Rete, Soggetto gestore della Rete di Riserve, docenti opportunamente selezionati per la loro esperienza e professionalità nei settori socio-economici e della sostenibilità ambientale.	
Costi	Il costo di realizzazione dell'azione è quantificabile in € 20.000,00.	
Criticità all'attuazione legate	Nessuna.	
Possibili fonti di finanziamento	Accordo di programma.	

Indicatori di monitoraggio	N° di giovani coinvolti e % di coloro che saranno selezionati su idee-progetto attuabili. Risultati attesi e stato dell'arte dopo tre anni di attività imprenditoriale.
Immagine esplicativa	-

Codice azione F 25	REALIZZARE ZONE UMIDE CON FINALITÀ DIDATTICHE	
Tipo di azione	Intervento attivo	Localizzata
Habitat e specie interessate	Habitat e specie tipiche dei diversi stadi evolutivi delle zone umide lentiche di montagna	
Cartografia	Mappa cartografica: - Località: Pecedel e Ponciach; Particelle fondiarie: -	
Situazione attuale	<p>La Rete delle Riserve è caratterizzata dalla presenza di numerose torbiere le quali si trovano in stadi evolutivi diversi. L'osservazione di questa interessantissima sequenza di fasi è però reso problematico dalla distribuzione spaziale delle zone umide in parola che rende poco agevole visitarle in un breve arco di tempo. Un secondo problema è rappresentato dalla delicatezza degli habitat ospitati dalla diverse zone umide, la quale sconsiglia, e in qualche caso proibisce schiettamente, una loro frequentazione assidua da parte dei visitatori.</p>	
Situazione attesa	<p>La realizzazione <i>ex novo</i> di due zone umide potrebbe ovviare ai due problemi ai quali si è fatto cenno sopra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ una zona umida andrà realizzata in località Pecedel (di fatto il bacino è già stato realizzato ma va curata la sua impermeabilizzazione); ✓ La seconda zona umida andrà invece ricavata in località Ponciach e strutturata su un unico bacino movimento da piccole anse. Specie arboree tipiche delle zone umide e arbusti bacciferi ne arricchiranno la struttura. <p>Una nota importante riguarda la valenza anche faunistica che le zone umide potranno avere in qualità di siti riproduttivi per gli Anfibi.</p>	
Descrizione degli interventi	<p>Scavo e impermeabilizzazione di una serie di piccole depressioni o di una singola nelle quali andrà convogliata l'acqua necessaria; piantagione delle specie vegetali tipiche di ciascuno stadio e realizzazione di un percorso di visita all'area così creata.</p>	
Principali attori coinvolti	Servizi Forestali, ditta movimento terra.	
Costi	<p>I costi legati alla realizzazione di quanto sopra descritto sono stimabili in €25.000,00 per la realizzazione della zona umida in località Pecedel e in €60.000,00 per la realizzazione della zona umida in località Ponciach.</p>	

Criticità legate all'attuazione	Nessuna ipotizzabile.
Possibili fonti di finanziamento	Il Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 – misura 323/2 che prevede una copertura finanziaria fino all'90% del costo totale ammissibile (100% in caso di "gestione associata") con i limiti di spesa di € 100.000,00 per intervento.
Indicatori di monitoraggio	-
Immagine esplicativa	 <p>Panoramica della località Ponciach</p>

6. RICADUTE NEL CAMPO SOCIO-ECONOMICO

Dal punto di vista sociale certamente una notevole rilevanza assume il fatto che per la prima volta cinque comunità non fortunate dal punto di vista geografico ed orografico, di dimensioni medio-piccole, vicine fra loro, si sono alleate per gestire in proprio, con l'aiuto dell'Amministrazione provinciale, i loro territori e le loro risorse naturali di pregio al fine di valorizzare il proprio potenziale umano (soprattutto giovanile) ed esperienziale per frenarne l'abbandono e per avviare una nuova mentalità, quella del fare assieme anziché quella del "campanile".

La consapevolezza di queste nuove responsabilità non più delegabili ad altri e lo sforzo di coinvolgere, informare e formare tutti i cittadini, dai giovani delle scuole elementari agli anziani, sui valori del proprio territorio e delle sue risorse di qualità (non solo naturalistica) ha lo scopo di dare valore al posto in cui si vive, aumentare il senso di appartenenza (e dunque di identità) e di orgoglio. E non si abbandona così facilmente la "casa" nella quale si sta bene e nella quale si è orgogliosi di vivere (purché si possa anche lavorare per vivere, non per sopravvivere).

Nel progetto Rete delle Riserve tutto questo appare in attività mirate (educazione didattica, ambientale, inserimento di attività che richiamano sul territorio studenti universitari, specialisti di diverse discipline ecc. provenienti da diverse regioni italiane ed europee) e in attività trasversali (coinvolgimento a 360° della gente nella costruzione delle attività).

Dal punto di vista economico si è inteso scommettere su alcuni punti di forza. Il turismo verde ed ambientale in senso lato è certamente un punto di forza notevole dato che il territorio è ricco di ecosistemi straordinari, di torbiere e zone umide in successione poste su un altopiano dolcemente ondulato ricco di punti panoramici e scenari eccezionali, di selve dalle formazioni sempre diverse, da quelle termofile a pino silvestre, roveri e roverelle, frassini e castagni a quelle più delicate diiglio, acero, frassino maggiore, rovere a quelle più forestali di abete rosso o bianco a quelle infine, quasi monumentali, come i lariceti e i pascoli alberati ricche di piante.

La vicinanza del Parco altoatesino del Monte Corno, la frequentazione intensa sul Sentiero Europeo E5, la rete significativa di sentieri esistenti e la disponibilità data dai giovani di investire in forme di imprenditorialità basata sull'accompagnamento, animazione, produzione di prodotti locali commercializzabili nei punti logistici della rete del turismo verde sono fattori che potenzialmente esistono già adesso e sui quali si intende investire.

Il logo, il sito *web*, la *newsletter* e le promozioni attraverso diversi canale, *in primis* l'A.p.T. daranno sicuramente i frutti sperati, e la rete di ospitalità che i vari comuni si sono ripromessi di incentivare darà a sua volta spinta sinergica a tutto il "sistema" della Rete delle Riserve.

Anche l'Associazione dei pescatori si è detta completamente disponibile a creare nuove attività di richiamo (quali gare di pesca, promozione di iniziative, ecc.) e a promuovere un turismo residenziale breve, del fine settimana, ma destagionalizzato e sovraregionale.

La valorizzazione dei prodotti della filiera campagna-bosco come lamponi, mirtilli, more, miele, noci, castagne, fagiolo, salumi di capra, uniti da un marchio di riconoscimento

territoriale (e da una certificazione di qualità territoriale) possono certamente rappresentare una scommessa che vale la pena di giocare.

Ma forse i benefici economici che meglio si sposano con la promozione sociale sono determinati dalla scelta di coinvolgere la gente e le imprese nel “fare” gli interventi e le azioni previste dalle schede. Tutto o quasi quanto previsto verrà affidato alla gente del posto, ai contadini e alle piccole imprese di boscaioli che potranno così occuparsi degli interventi di manutenzione del territorio (= sfalci, ripuliture dei sentieri, manutenzione, piccoli lavori di rinaturalizzazione, ripuliture dei gradoni per la messa a coltura di foraggere a perdere per la fauna ecc.). Oppure imprese artigiane per il recupero di piccoli manufatti quali centri logistici per la didattica e i laboratori all’aperto per le scuole, le visite guidate, i turisti, oppure, ancora, per le sistemazioni parziali degli edifici da adibire a centro visitatori. E così via... intervento per intervento.

7. ORGANI DI GESTIONE DELLA RETE DELLE RISERVE

Per quanto riguarda gli organi di gestione della Rete di Riserve alta Valle di Cembra – Avisio, si faccia riferimento a quanto dettagliato nell’Accordo di Programma.

8. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia generale sulla Valle di Cembra

AA.VV., *L'Avisio in Valle di Cembra – Il corso selvaggio di un torrente*, C.R. Albiano e Alta Valle di Cembra, 2002.

Contiene un testo su Comitato Salvaguardia Avisio e i seguenti saggi:

Masé, Guido, "Il paesaggio cembrano", pp. 25-30

Butterini, p. Giorgio Antonio, "I fiumi battano le mani ed esultino insieme le montagne", pp. 37-40

Betti, Lorenzo, "Un tesoro di natura incontaminata", pp. 47-50

Nardon, Walter, "La presenza dell'Avisio", pp. 57-60

Mattevi, Elena, "L'Avisio nella memoria", pp.67-75

Nicoletti, Walter, "Lungo l'Avisio verso un nuovo modello di sviluppo", pp. 81-83

"L'Avisio in Valle di Cembra. Il corso selvaggio di un torrente - Scheda", pp. 87

Fotografie: Fotoamatori di Segonzano. Immagini molto belle.

AA.VV., *La vallata dell'Avisio - Fiemme, Fassa, Cembra, Altipiano di Piné I* con il contributo di: Giuliana Andreotti ... [et al.] ; ha coordinato la pubblicazione: Mario Felicetti, Trento, Consorzio dei Comuni della Provincia di Trento BIM dell'Adige, 1995

Note: 558 pp.

Contiene i seguenti capitoli che riguardano le tre vallate o più in particolare la Valle di Cembra:

Andreotti, Giuliana, "Elementi geografici generali del bacino totale dell'Avisio", pp. 13-43 (parte introduttiva fino a p. 20 e da p. 31 sulla Valle di Cembra)

Cavada, Enrico e Lanzingher, Michele, "Il popolamento della valle dell'Avisio: dalle origini alle comunità medievali", pp. 74-108

Longo, Lucia, "Arte sacra in Fassa, Fiemme e Cembra", pp. 109-145

Winterle, Alberto, "Architettura rurale e trasformazioni urbanistiche nelle valli dell'Avisio", pp. 146-158

Mastrelli Anzillotti, Giulia, "Le valli dell'Avisio: le parlate e la toponomastica", pp. 159-184

Romagnoni, Elisabetta, "Flora e vegetazione", pp. 185-209

Abram, Sergio, "Fauna vertebrata", pp. 210-248

Rosa, Giuliano, "La vallata dell'Avisio e la sua agricoltura", pp. 249-260

Anesi, Sergio, "Turismo e ospitalità", pp. 277-294

Corradini, Tarcisio e Pedrotti, Luigi, "Le foreste nelle tre valli dell'Avisio", pp. 297-312

Santini, Giacomo, "Lo sport", pp. 329-340

"Antonelli, Elio, "Storia della Val di Cembra", pp. 469-538

AA.VV., *Storia di Cembra*, Trento, Panorama, 1994

Note: 537 pp. Contiene capitoli dedicati alla Valle di Cembra, tra i quali:

Tomasi, Gino, "L'ambiente naturale della Valle di Cembra" - pp. 19-38

Marzatico, Franco. "I ritrovamenti archeologici di Cembra nel quadro dell'antico popolamento della valle" – pp. 37-68

Vadagnini, Armando, *Da Napoleone ai tempi nostri*, pp. 173-222
Benvenuti, Sergio, "Notizie sulla Pieve e sulla Parrocchia", pp. 223-268
Mastrelli Anzilotti, Giulia, "Dialetto e toponomastica di Cembra" pp. 311-338
Angheben, Andrea, "L'economia", pp. 395-426
Morelli, Adriano, "Importanza della grappa – Aneddoti", pp. 427-432
Allocca, Franco, "Note di urbanistica", pp. 449-492

Andreotti Giovannini, Giuliana, *La valle di Cembra tra marginalità e recupero*, Trento, Università di Trento. Dipartimento di scienze filologiche e storiche, 1990

Gorfer, Aldo, *Le Valli del Trentino – Trentino orientale*, Trento, Manfrini, 1977
Sulla Valle di Cembra cfr. pp. 397-496

Nardon, Walter, Ortolani, Patrizia e Remi, Sergio, "Riflettori accesi sulla Valle di Cembra", in P.A.T., *il Trentino*, anno XLI – numero 269, giugno 2005, pp. 15-25

Bibliografia tecnica e progettuale

Consorzio A.A.S.TER, *Valutazione Ex Post del Patto Territoriale della Valle di Cembra*, novembre 2005

Gorfer, Giuseppe, *Linee guida per il completamento del recupero del sistema idraulico-industriale storico del Rio dei Molini in Val di Cembra – Relazione illustrativa*, Trento, gennaio 2010

Progetto integrato di sviluppo della valle di Cembra - su proposta della Commissione consultiva nominata dalla Giunta provinciale con deliberazione n. 13799 dd. 11 nov. 1988 - approvato dalla Giunta provinciale il 13 aprile 1990. Trento (Provincia), [S.l. : s.n.], [1990?].

Studio Salvetta, *Progetto di sviluppo integrato dei Masi di Grumes e dell'intero territorio comunale – Comune di Grumes – Provincia di Trento*, Trento, luglio 2006

Documentazione disponibile on-line

Patti Territoriali – Valle di Cembra – Investimenti privati
<http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/processi/-Val%20di%20Cembra/pagina244.html>

Patti Territoriali – Valle di Cembra – Investimenti pubblici
Tabella riepilogativa degli interventi pubblici:
<http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/processi/-Val%20di%20Cembra/pagina247.html>

Patti Territoriali – Valle di Cembra – Patto e territorio

Allegati scaricabili e link agli allegati scaricabili:

1- Analisi economica e sociale

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/VallediCembra.1127399333.pdf

2 - Analisi economica e sociale (tabelle)

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/VallediCembra.1127399333.xls

3 - Prima proposta di sviluppo

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Prima_proposta.1201083022.doc

4 - Progetto strategico di sviluppo

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_progetto_di_sviluppo.1201083023.pdf

5 - Patto e Territorio (informazioni generali)

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Patto_e_territorio.1201083023.doc

Patti Territoriali – Valle di Cembra – Documenti

Documenti scaricabili e link ai documenti scaricabili:

1 - Deliberazione n. 1212-2000 (avvio del patto)

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Del_1212_2000.1201083603.doc

2 - Deliberazione n. 405-2001: approvazione Protocollo d'intesa

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Del_405_2001.1201083603.txt

3 - Deliberazione n. 3367-2002

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Del_3367_2002.1201083603.doc

4 - Deliberazione n. 583-2003

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Del_583_2003.1201083603.doc

5 - Opere pubbliche ultimo aggiornamento

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/binary/pat_patti/processi/CEM_Opere_pubbliche_Aggornate.1201083603.xls

Patti Territoriali – Galleria fotografica degli interventi pubblici – Valle di Cembra

Link:

http://www.pattiterritoriali.provincia.tn.it/galleria_interventi/-interventi_publici_cembra/

Piano Giovani Valle di Cembra 2008

http://anteprime.provincia.tn.it/binary/pat_politiche_giovanili/piani_di_zona/PGZ_Cembra.1213796667.pdf

Bibliografia naturalistica e testi inerenti l'ambiente e il paesaggio

AA.VV., *Atlante Viticolo*, Cantina La Vis e Valle di Cembra, 1998

AA.VV., *Linguaggi e prospettive per un'architettura di montagna*, di Adriano Cornoldi, Luisa Mattevi, Gianni Riva, (Atti del Convegno del 15 luglio 2004), Trento, Saturnia, 2005

AA.VV., *Muri a secco in Valle di Cembra. La storia di un territorio. La sua immagine*, a cura di Giacomo Nardin, Walter Nardon, Walter Nicoletti, (Atti del Convegno del 5-6 luglio 2001), Trento, Tipografia Effe Erre, 2002

Autorità di bacino del fiume Adige, *Progetto pilota per la redazione di un piano stralcio territoriale : il bacino dell'Avisio* / [a cura dell' Autorità di bacino dell'Adige, Segreteria tecnico-operativa]. [Trento : Autorità di bacino dell'Adige], 2006

Bolognani, Ruggero, *Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale del comune di FAVER*, anno 2007

Bolognani, Ruggero, *Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale del comune di GRUMES*, anno 2006

Bolognani, Ruggero, *Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale del comune di GRAUNO*, anno 2004

Bruni, Laura e Gasperini Maurizio, *Monitoraggio ambientale dell'alto-basso corso del Torrente Avisio : efficienza degli impianti di depurazione e controllo dello stato qualitativo del corso d'acqua : anni 2003 e 2004*, Trento, Provincia autonoma di Trento. Servizio opere igienico sanitarie, 2005

Calovi, Fausto, *Influenza di diversi interventi forestali sul popolamento di alcuni tetraonidi in Val di Cembra* / relatore: prof. P. Casanova; correlatore: prof. G.A. Fenili
Tesi di laurea - Università degli studi di Firenze, Facoltà di scienze agrarie e forestali, a. acc. 1982-83.

Casetti, Sergio, Tonina, Claudio, *Dentro l'inverno – per leggere la natura nel Trentino*, Trento, Erre Edizioni, 1992

Contiene un capitolo “Lungo il corso dell'Avisio, da Lavis alla Fedaià”

Casotti, Veronica, *Rete delle Riserve della Valle di Cembra*, Dipartimento Risorse Forestali e Montane della Provincia Autonoma di Trento, anno 2007

Comitato per la salvaguardia dell'Avisio (a cura), *Le alternative alla diga di Valda per la salvaguardia di Trento - Atti del convegno*, Trento, UCT, 1998

Contiene le seguenti relazioni:

Betti, Lorenzo: “L'ambiente naturale dell'Avisio: un sistema fluviale di grande valore ecologico, naturalistico e ittico” (pp. 15-20)

Maiolini, Bruno: “Alterazioni dell'ecosistema fluviale causate dalla variazione del regime idrico” (pp. 21-30)

Borga, Marco: “Prospettive di impiego di osservazioni radar di precipitazione per la previsione in tempo reale delle piene dei corsi d'acqua: il caso del bacino dell'Adige” (pp. 48-58)

Sauli, Giuliano, “Casistica di interventi di rinaturazione e consolidamenti spondali in ambiente montano” (pp. 59-62)

Moltrer, Alessandro, “Per una visione olistica del problema” (pp. 63-69)

Piazzi, Maurizio, “Proposta di un parco fluviale sull'Avisio” (pp. 70-71)

Cannata, Giuliano, “La diga di Valda: un progetto datato” (pp. 72-81)

Costisella, Marta, *Valle di Cembra: la costruzione del territorio: carattere di un progetto implicito*

Tesi di laurea - Istituto universitario architettura Venezia, a. acc. 2002-03. Relatore: Guido Masè; correlatore: Alessandra Turri. Soggetto: architettura, paesaggio

Fassan, Ermanno, *Procedimenti razionalizzati per il recupero degli insediamenti rurali in Val di Cembra* / relatori: prof. ing. Federico Di Varmo, prof. arch. Enzo Siligardi

Tesi di laurea - Università degli studi di Trento. Facoltà di ingegneria. Corso di laurea in ingegneria civile, a. acc. 1991-1992. Soggetto: risanamento abitazioni rurali

Franzoi, Maria, *Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale dell'A.S.U.C. Toldi Pasquali*, anno 2004

Martinelli, Giovanni, *Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale dell'A.S.U.C. di Capriana*, anno 1999

Pontalti, Leonardo, “Evoluzione del popolamento a Salmonidi del Torrente Avisio nella Val di Cembra (Trentino)”, Trento, Museo tridentino di scienze naturali (IS), 1989

Tomio, Paolo e Filippi, Fiorino, “Inquadramento geologico”

IN Tomio, Paolo e Filippi, Fiorino, *Il manuale del porfido*, Albiano, e.s.Po, 2001, pp. 9-12

Venzo, Giulio Antonio, "Epigenesi del T. Avisio a Gresta (Val di Cembra, Trentino, Italia)", Trento, Museo tridentino di scienze naturali, 1992,

Note: p. 25-29 c. topogr. 24 cm

Venzo, Giulio Antonio, *Ricerche geologiche relative all'impianto idroelettrico di S. Floriano d'Egna (Bolzano) - (utilizzo sul medio corso del Torrente Avisio)*

Bibliografia sulle aree protette nel territorio della Rete di Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra

Bernardi, Maria Angela, *Biografia della torbiera del Vedes in Val di Cembra (Trentino)* / relatore prof. Arturo Paganelli

Tesi sperimentale - Università degli studi di Padova. Facoltà di scienze. Istituto di botanica e fisiologia vegetale, a. acc. 1978-1979.

Laghetto di Vedes (Grumes)

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/biotopi/repertorio/provinciali/30.html>

Laghetto di Vedes (Grumes) – Natura 2000 – Formulario standard

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/dati/IT3120048.pdf>

Laghetto di Vedes (Grumes) – cartografia

http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/cartatec/IT3120048_LAGHETTODI VEDES.PDF

Lago Nero (Capriana)

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/biotopi/repertorio/provinciali/01.html>

Lago Nero (Capriana) – Natura 2000 – Formulario standard

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/dati/IT3120019.pdf>

Lago Nero (Capriana) – cartografia

http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/cartatec/IT3120019_LAGONERO.PDF

Paluda la Lot (Grumes)

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/dati/IT3120047.pdf>

Paluda la Lot (Grumes) – Natura 2000 – Formulario standard

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/biotopi/repertorio/provinciali/29.html>

Paluda la Lot (Grumes) – cartografia

http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/cartatec/IT3120047_PALUDALALOT.PDF

Prati di Monte (Faver e Valda)

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/biotopi/repertorio/provinciali/28.html>

Prati di Monte (Faver e Valda) – delibera istitutiva

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/biotopi/repertorio/provinciali/28-delibera.html>

Prati di Monte (Faver e Valda) – Natura 2000 – Formulario standard

<http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/dati/IT3120046.pdf>

Prati di Monte (Faver e Valda) – cartografia

http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/cartatec/IT3120046_PRATIDIMONTE.PDF

Dattiloscritti sulle aree protette nel territorio della Rete di Riserve dell'Avisio – Valle di Cembra

Betti, L. 2003. *Monitoraggio 2003-2005 della fauna ittica dei biotopi protetti della provincia di Trento; LAGO NERO; campagna di ricerca 2003*. Dattiloscritto.

Casotti, V. 2007. *“Rete delle Riserve della Valle di Cembra”; Parco fluviale dell'Avisio; Carta della valorizzazione fluviale; Carta della biomassa ittica; Relazione tecnica*. Dattiloscritto.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 1) Lago Nero; Sito di Importanza Comunitaria IT3120019*. Dattiloscritto.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 29) Paluda la Lot; Sito di Importanza Comunitaria IT3120047*. Dattiloscritto.

Fin V. (coord.), Tomasi, M. (progetto), Ghidotti, B. (coll.). 2005. *Documento integrato per il biotopo di interesse provinciale 30) Laghetto di Vedes; Sito di Importanza Comunitaria IT3120048*. Dattiloscritto.

Osti F. & Valentini S. 2003. *Indagine sull'invertebratofauna epigea, con particolare riferimento ai geoadefagi (Coleoptera: Carabidae), dei vari ambienti del Biotopo di interesse provinciale 1).“ Lago Nero” sito di importanza comunitaria IT3120019*. Dattiloscritto.

Bibliografia naturalistica su altre aree protette o siti di interesse nel bacino idrografico dell'Avisio

AA.VV., *Il sentiero di visita al biotopo protetto Lona-Lases* / [testi Sonia Cian, Stefano Cavagna, Sandro Zanghellini], Trento : Provincia autonoma di Trento. Servizio parchi e foreste demaniali, 1997

AA.VV., *Progetto per la tutela e la valorizzazione del biotopo di interesse provinciale Lona Lases* / [a cura della Commissione scientifica per lo studio, la valorizzazione ed il ripristino naturalistico dei biotopi di rilevante interesse ambientale del Servizio parchi e foreste demaniali della P.A.T.], Trento, Provincia autonoma di Trento, 1996
Nota: 70 p.

AA.VV., *Repertorio dei biotopi tutelati*, Trento, Servizio Parchi e Foreste Demaniali P.A.T., 1990

“Foci dell’Avisio”

IN AA.VV., *I Biotopi tutelati*, Trento, Servizio Parchi e Foreste Demaniali P.A.T., 1997, p. 85-88

Fronza, Maria Teresa, *Flora e vegetazione delle buche di ghiaccio di Lases* / relatore: ch.mo prof. G.G. Lorenzoni

Tesi di laurea - Università degli studi di Padova, Facoltà di scienze, Istituto di botanica e fisiologia vegetale, tesi di laurea in scienze naturali, a. acc. 1979-80

Marcuzzi, Giorgio, Lorenzoni, Anna Maria, “Considerazioni ecologiche sul popolamento animale del Lago Santo di Cembra”, Trento, Museo tridentino di scienze naturali, 1970

Marcuzzi, Giorgio, Lorenzoni, Anna Maria, “Osservazioni ecologiche sul popolamento animale della torbiera piana di Lagabrun (Cembra) (II nota)”, Trento, Museo tridentino di scienze naturali, 1968

Bibliografia storica, etnografica e culturale

Amico Portolan, Rosalia, *Un grido dalla croce - verità e misteri nella vita della Meneghina la stigmatizzata di Capriana*, Trento, Reverdito, 1997

Aneggi, Aldo, *Dizionario cembrano (triangolo Sovér-Montesovér-Piscine) - parole e cose, frasi, modi di dire, proverbi del dialetto della Valle di Cembra* / Aldo Aneggi; revisione linguistica a cura di Piera Rizzolatti; coordinazione - percorsi - strade - cartografia - considerazioni storiche - fotografie e consulenza ergologica Giuseppe Sebesta, S. Michele all'Adige (TN), Museo degli usi e costumi della gente trentina, 1984

Antonelli, Elio, *La Valle di Cembra nella morsa francese*, Comune di Cembra, 1997

Atanasio da Grauno, *Le erbe medicinali di frate Atanasio / padre Atanasio da Grauno cappuccino*, 5. ed., Trento, Artigianelli, 1984

AA.VV., *Con gli occhi del Dürer in Valle di Cembra - 86 bambini della Scuola elementare di Segonzano sulle tracce della storia e dell'arte / [a cura di Liliana Mattevi]*. Scuola elementare, Segonzano., 2003/04, Segonzano (TN), Scuola elementare di Segonzano, 2004

AA.VV., *La Valle di Cembra nel ciclone napoleonico*, C5 - Comune di Segonzano, 1992 ristampa 2007

AA.VV., *Un fotografo sul sentiero del Dürer*, Pergine Valsugana, Publistampa, 2004

Bauer, Carlo Alberto, *Il fungo d'oro - 168 ricette del Concorso*, Trento, Publilux, 1986

Bazzanella, Roberto, *Grauno, onoranda comunità : la "regola", la chiesa, le vicende e le tradizioni dell'antica storia graunese dalle origini all'età moderna*, Grauno, Comune di Grauno, 2008

Bazzanella, Roberto, *Hieronimus de Val Chiana : la valle di Cembra, un frate toscano, tre comunità e un ponte : (1582-1608)*, Centro Stampa e Duplicazione della Regione Autonoma Trentino Alto Adige, settembre 2007

Betti, Bona, *Maria Domenica Lazzeri da Capriana / [disegni di Lazzeri Giacomo Amadio; testi di Bona Betti]*, Capriana (TN), Comitato amici della Meneghina, 1995
Note: 59 pp.

Carretta, Luigi, Martini Giorgio, *Feuer!*, Comune di Segonzano, 2007

Coro La Valle Gruppo costumi storici cembrani, *Sover, E sonaron campane a martello. 1796" : un viaggio alla scoperta di personaggi, canti e antiche vicende storiche in Val di Cembra : Sover 5 agosto 2006 / Coro La Valle Gruppo costumi storici cembrani ; [ricerca storica, archivistica e studio fonti Roberto Bazzanella] [S.l. : s.n.], [2006?]*

Francescotti, Renzo, *Quindici poeti cantano la Val di Cembra*; disegni di Marco Arman, [S.l. : s.n.], (Trento, Effe e Erre), 1997

Gorfer, Aldo, "Perché fuggire?" in *Solo il vento bussa alla porta*, IV ed., Trento, Saturnia, 1891, pp. 103-112

Gorfer, Aldo e Gorfer, Giuseppe, "Uomo e ambiente : il caso di Valda nell'alta Valle di Cembra", IN: AA.VV., *Per Giuseppe Sebesta : scritti e nota bio-bibliografica per il*

settantesimo compleanno / a cura della Biblioteca comunale di Trento. Trento, Comune di Trento, 1989

Gorfer, Giuseppe, "Le macchine ad acqua del Rio dei Molini in Valle di Cembra", in: SM Annali di San Michele, rivista annuale del MUCGT, n° 5 – 1992

Gorfer, Giuseppe, Le "Industrie dell'acqua" del Rio dei Molini in Valle di Cembra, 1990
Dattiloscritto. Sulla prima pagina: "Comune di Grauno" e "Trento, aprile 1990"

Marinolli, Mario, *Maria Domenica Lazzeri l'addolorata di Capriana - 1815-1848*, Trento, Artigianelli, 1998

Neri, Mauro, *Antiche fiabe dell'Altopiano di Piné e della Valle di Cembra*, Trento, APT del Trentino, 2001

Pasquali, Tullio (a cura di), *La Val di Cembra in età preromana*, Trento, Edizioni U.C.T., 1991

Pojer, Giacomo, *Cronachetta di Faver: con un cenno dell'irruzione francese e della guerra 1914-1918* – per D.G.P, Bergamo, Orfanotrofio maschile (tip.), 1924

Rossi, Sara, *La Valle di Cembra nelle cronache della stampa trentina – 1918-1948*, Trento, Saturnia, 2007

Rubatscher, Maria Veronika, *L'addolorata di Capriana*, Trento, Reverdito, 2006

Scuola elementare, Grumes, *I nosi noni sti ani d'istà - Scritti, ricordi, ricerche, interviste, disegni e fotografie della Sega da mont / Scuola elementare di Grumes*, [stesura del libro di Fiorenzo Pojer], Trento, Provincia autonoma di Trento. Servizio istruzione, [1987?]

Bibliografia inerente aspetti socio-economici

AA.VV, "Biomasse forestali utilizzate a scopo energetico", in P.A.T., *Terra Trentina*, n. 4, aprile 2007, pp. 19-23.

Dellagiacoma, Francesco, "L'associazionismo forestale in Provincia di Trento", in P.A.T., *Terra Trentina*, n. 6, giugno 2006, pp. 13-19

Sandri, Franco, "Patti territoriali: Grumés, un intervento esemplare", in P.A.T., *Il Trentino*, anno XLIII – n. 281, novembre 2007, pp. 7-13

Materiale turistico e promozionale

Guide turistiche / escursionistiche

AA.VV., Il sentiero botanico naturalistico sul Dossone di Cembra : dal Lago Santo di Cembra al Prà del Manz di Capriana / [testi Amoroso Mirko, Gottardi Roberta, Gretter M. Gabriella], ed. dicembre 2008

Antonelli, Elio, Manfredi, Talamo, *Parcheggia e cammina, guida dei sentieri in Valle di Cembra*, Trento, Azienda Autonoma Valle di Cembra, 1989

Bazzanella, Roberto, *Sulle orme della fede – Arte Storia Devozione*, ed. 2008

Brugnara, Andrea, *Guida enogastronomica della Valle di Cembra*, Trento, Saturnia, 2004

Capobussi, Maurizio, *Piné, Valle di Cembra, Valle dei Mòcheni*, Trento, Panorama, 1998
Guida escursionistica.

Colli, Dante, Arturo Boninsegna, *Le Valli dell'Avisio: Cembra, Fiemme, Fassa – Serie: Itinerari alpini*, Maserà (PD), Tamari montagna, 1999

Articoli o guide con contenuti sulla Valle di Cembra

AA.VV., *Sentiero Europeo – Settore Trentino*, Progetto Ambiente Cultura Turismo P.A.T., Trento, Saturnia, 1990

Bodini, Gianni, *Da Verona a Merano - due settimane lungo il sentiero europeo E5*, Lana d'Adige (BZ), Tappeiner, c1994

Locci, Elena (testi), *Agritur del Trentino, L'Ospitalità Agrituristica di Trento e le sue Strade – 2 Percorsi gustosi e Strade del Vino di Trento, Colline Avisiane, Faedo, Valle di Cembra e Rotaliana*

Montarusi, Mariateresa, "Elogio dell'ozio", in *Trentino – Il meglio dell'inverno – Dove Dossier*, Anno 12, n° 2/2006, p. 140-146

Peddis, Stefania, "Dürer – Paesaggi d'autore", in *Viaggia L'Italia*, Anno VII . n. 4, p. 32-39

Schmidt, Hans, *Guida del sentiero europeo E 5 - Lago di Costanza - Mare Adriatico / percorso tracciato e descritto da Hans Schmidt; coordinamento e adattamento dell'edizione italiana a cura di Renzo Giuliani e Franco ed Helene Cuoghi*. Verona, Gruppi alpinistici veronesi, c1994.

Trentino S.P.A., *Strada del Vino e dei Sapori Colline Avisiane, Faedo, Valle di Cembra – Guida*, 2007

“Valle di Cembra”, in : AA.VV., *Trentino – Le guide di Dove*, Gli itinerari del Corriere della Sera, Milano, RCS Quotidiani, 2007, p. 48-76

Materiale divulgativo e promozionale (cartaceo)

A.P.D.T., A pesca nel cuore del Trentino, supplemento a *Il Pescatore Trentino*, n. 1/2009

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Cultura*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Le terre d'incanto*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Natura*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Natura*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Numeri utili 2009-2010 : Preparatevi all'imbarazzo della scelta*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Ospitalità 2010 : scopri quanto ti vogliamo bene*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Programma 2010 : scopri quanto ti vogliamo bene*

Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, *Trekking*

Vettori Marco e Renata Bazzanella (a cura di), *Sentiero dei Vecchi Mestieri “Piscine – Pianaci – Molini”*, Comune di Sover – Comprensorio C5, ottobre 2005

Fotografie

Fotografie di:

Bognani Ruggero

Casotti Veronica

Nicolini Gianni

Integrazioni fotografiche e altre immagini:

Gottardi Roberta

web comuni della Rete di Riserve

web Associazione Sorgente '90.

9. APPENDICE - PROGRAMMA FINANZIARIO E RISORSE FINANZIARIE PER IL SUCCESSIVO TRIENNIO

Nelle tabella alle pagine seguenti sono sintetizzati i costi legati rispettivamente:

A) alla realizzazione della struttura organizzativa della Rete delle Riserve dell'Avisio / Valle di Cembra;

B) alla realizzazione di misure gestionali inerenti i siti e la Rete Natura 2000 (con costi *una tantum*);

C) alla realizzazione di misure gestionali inerenti il resto del territorio della Rete (con costi *una tantum*).

Alle tre tabelle ne fanno seguito due ulteriori nelle quali viene presentato rispettivamente:

-) il riassunto dei costi della Rete delle Riserve dell'Avisio / Valle di Cembra per il primo triennio;

-) la disposizione secondo una gerarchia di importanza/urgenza delle misure gestionali di cui alle precedenti tabelle **B)** e **C)** che peraltro non è da considerarsi coercitiva.

A) COSTI INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA			
COSTI ANNUALI (in euro)			
SIGLA	TITOLO	COSTI	
Misure inerenti l'attivazione della Rete delle Riserve			
A 1	Struttura organizzativa	60.000,00	annuale
TOTALI		60.000,00	annuale
TOTALI COMPLESSIVI PER TRE ANNI		180.000,00	triennale

**B) COSTI INERENTI LA REALIZZAZIONE DELLE MISURE GESTIONALI
ATTINENTI I SITI E LA RETE NATURA 2000
COSTI *UNA TANTUM* (in euro)**

SIGLA	TITOLO	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO				Azioni di gestione	Azioni di valorizzazione
		Accordo di Programma	P.S.R. 2007-2013	"Progettone"	Bacini Montani		
N 1	Eliminare gradualmente i soggetti arborei di "rapida crescita" nelle torbiere			2.640,00		2.640,00	
N 2	Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere			800,00		800,00	
N 3	Sfalciare i lariceti nel S.I.C. Paluda la Lot			4.510,00		4.510,00	
N 4	Eliminare le tracce umane nelle torbiere			5.000,00		5.000,00	
N 5	Sfalciare la molinia nei S.I.C. "Lago Nero" e "Prati di Monte"			1.000,00		1.000,00	
N 6	Scavare un piccolo bacino nel S.I.C. "Paluda la Lot"			15.000,00		15.000,00	
N 7	Monitorare le torbiere		20.000,00			20.000,00	
N 8	Studiare le Riserve locali		20.000,00			20.000,00	
N 9	Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario		20.000,00			20.000,00	
N 10	Ricerca specie animali di interesse comunitario potenzialmente presenti		20.000,00			20.000,00	
N 11	Valorizzare la riserva naturale provinciale S.I.C. "Prati di Monte"		20.000,00				20.000,00
N 12	Valorizzare la riserva naturale provinciale S.I.C. "Laghetto di Vedes"		95.000,00				95.000,00

N 13	Valorizzare la riserva naturale provinciale S.I.C. "Paluda la Lot"		22.000,00				22.000,00
N 14	Valorizzare la riserva naturale provinciale S.I.C. "Lago Nero"		95.000,00				95.000,00
N 15	Educazione ambientale e attività didattica	10.000,00					10.000,00
N 16	Confinare le aree protette	20.000,00				20.000,00	
TOTALI		30.000,00	312.000,00	28.950,00	0	128.950,00	242.000,00

**C) COSTI INERENTI LA REALIZZAZIONE DELLE MISURE GESTIONALI
ATTINENTI IL TERRITORIO DELLA RETE ESTERNO AI SITI ED A NATURA 2000**

COSTI UNA TANTUM (in euro)

SIGLA	TITOLO	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO				Azioni di gestione	Azioni di valorizzazione
		Accordo di Programma	P.S.R. 2007-2013	"Progettone"	Bacini Montani		
G 1	Gestire le foreste in maniera tale da incrementare la biodiversità						
G 2	Ridurre il disturbo nella riproduzione del gallo cedrone						
G 3	Tutelare e recuperare i prati da fieno		Non erminabile a priori			-	
G 4	Realizzare coltivazioni a perdere per i Tetraonidi			35.000,00		35.000,00	
G 5	Migliorare la qualità delle acque con l'incentivazione delle manutenzioni alle fosse Imhoff	48.000,00				48.000,00	
G 6	Predisporre un piano di smaltimento ottimale delle acque reflue	15.000,00				15.000,00	
G 7	Attuare interventi di conservazione della trota marmorata	23.000,00				23.000,00	
M 1	Monitorare le biocenosi delle acque lotiche		20.000,00			20.000,00	
G 8	Recuperare una piccola zona umida in località Laghestel			10.000,00		10.000,00	
M 2	Realizzare una cartografia di dettaglio delle		20.000,00			20.000,00	

	tipologie ambientali della Rete delle Riserve						
F 1 – F10 – F16 – F18 – F20 – F21	Realizzare punti didattico-informativi (portale di ingresso alla rete delle riserve, cartellonistica, ecc.)	108.800,00					108.800,00
F 2 – F9	Altre attività di carattere informativo	34.000,00					34.000,00
F 3	Realizzare un orto botanico	40.000,00					40.000,00
F 4	Manutenere la sentieristica			150.000,00			150.000,00
F 5	Integrare la segnaletica direzionale, le aree di sosta e per le attività didattiche			10.000,00			10.000,00
F 6	restituire la continuità ecologica al torrente Avisio in C.C. Capriana tramite sulle briglie				25.000,00	25.000,00	0
F 7	Realizzare un percorso didattico sulla trota marmorata				16.000,00		16.000,00
F 8	Sistemare/ricostruire un bivacco in sasso e legno	50.000,00					50.000,00
F 11	Predisporre alcuni punti panoramici		25.000,00				25.000,00
F 12	Predisporre sistemi didattico-informativi sul patrimonio dei lariceti		20.000,00				20.000,00
F 13	Recuperare antichi manufatti			33.000,00			33.000,00
F 14	Prediosporre dei punti didattico-informativi sulle abetine e il bosco di pino da seme di Valda		15.000,00				15.000,00
F 15	Predisporre dei punti didattico-informativi sul patrimonio dei castagneti		17.500,00				17.500,00
G 9	Recuperare significative formazioni boschive antropogene			30.000,00		30.000,00	0
F 17	Realizzare interventi di miglioramento degli accessi al torrente Avisio in C.C. Faver		20.000,00				20.000,00
F 19	Recuperare un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico	25.000,00					25.000,00

F 22 – F23	Attività didattica sulle nuove tecniche di allevamento di bovini e sull'acqua	13.200,00					13.200,00
F 24	Realizzare un corso formativo per giovani: "promozione della rete delle riserve e allo sviluppo sostenibile"	20.000,00					20.000,00
F 25	Realizzare zone umide con finalità didattiche		85.000,00				85.000,00
TOTALI		377.000,00	222.500,00	268.000,00	41.000,00	226.000,00	1.025.700,00

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI DELLA RETE DELLE RISERVE DELL'ALTA VALLE DI CEMBRA - AVISIO PER IL PRIMO TRIENNIO					
AMBITO	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO				
	Accordo di Programma	P.S.R. 2007-2013	"Progettone"	Bacini Montani	TOTALI
A) Costi annuali inerenti la struttura organizzativa (calcolati su di un triennio)	180.000,00				180.000,00
B) costi inerenti la realizzazione delle misure gestionali attinenti i siti e la rete Natura 2000	30.000,00	312.000,00	28.950,00		370.950,00
C) costi inerenti la realizzazione delle misure gestionali attinenti il territorio della Rete esterno ai siti ed a Natura 2000	377.000,00	222.500,00	268.000,00	41.000,00	908.500,00
TOTALI	587.000,00	534.500,00	296.950,00	41.000,00	1.459.450,00

PRIORITÀ	SIGLA	TITOLO	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO			
			Accordo di Programma	P.S.R. 2007-2013	"Progettone"	Bacini Montani
1	N 1	Eliminare gradualmente i soggetti arborei di "rapida crescita" nelle torbiere			2.640,00	
2	N 2	Limitare l'invasione di alberi e arbusti in alcune aree delle torbiere			800,00	
3	N 3	Sfalciare i lariceti nel S.I.C. "Paluda la Lot"			4.510,00	
4	N 4	Eliminare le tracce umane nelle torbiere			5.000,00	
5	N 5	Sfalciare la molinia nei S.I.C. "Lago Nero" e "Prati di Monte"			1.000,00	
6	N 6	Scavare un piccolo bacino nel S.I.C. "Paluda la Lot"			15.000,00	
7	F 1	Realizzare un portale di ingresso alla rete delle riserve	20.000,00			
8	F 2	Realizzare un sistema organico di strumenti di informazione, promozione e <i>marketing</i>	14.000,00			
9	F 3	Realizzare un orto botanico	40.000,00			
10	F 7	Realizzare un percorso didattico sulla trota marmorata				16.000,00
12	F 6	Restituire la continuità ecologica al torrente Avisio in C.C. Capriana tramite interventi sulle briglie				25.000,00
13	N 14	Predisporre un percorso di visita attrezzato con pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Lago Nero"		95.000,00		
14	F 17	Realizzare interventi di miglioramento degli accessi al torrente Avisio in C.C. Faver		20.000,00		
15	F 18	Predisporre 5 punti didattico-informativi lungo il sentiero dei vecchi mestieri	26.000,00			
16	F 9	Attività editoriale informativo-culturale	20.000,00			
17	N 7	Monitorare le torbiere		20.000,00		
18	N 9	Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario		20.000,00		
19	N 15	Educazione ambientale e attività didattica	10.000,00			

20	G 4	Realizzare coltivazioni a perdere per i Tetraonidi			35.000,00	
21	F 25	Realizzare zone umide con finalità didattiche		85.000,00		
22	F 20	Predisporre 5 sistemi didattico-informativi sull'acqua e gli habitat lungo il sentiero dei vecchi mestieri	13.000,00			
23	F 19	Recuperare un piccolo mulino da adibire a punto logistico didattico	25.000,00			
24	N 12	Predisporre un percorso di visita attrezzato con pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Laghetto di Vedes"		95.000,00		
25	F 4	Manutenere la sentieristica			150.000,00	
26	F 5	Integrare la segnaletica direzionale, le aree di sosta e per le attività didattiche			10.000,00	
27	N 13	Predisporre 2 pannelli informativi ed una torretta didattica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Paluda la Lot"		22.000,00		
28	G 9	Recuperare significative formazioni boschive antropogene			30.000,00	
29	F 15	Predisporre dei punti didattico-informativi sul patrimonio dei castagneti		17.500,00		
30	F 12	Predisporre sistemi didattico-informativi sul patrimonio dei lariceti		20.000,00		
31	F 13	Recuperare antichi manufatti			33.000,00	
32	F 14	Predisporre dei punti didattico-informativi sulle abetine e il bosco di pino da seme di Valda		15.000,00		
33	F 16	Predisporre 7 punti didattico-informativi sull'Avisio	20.000,00			
34	N 8	Studiare le Riserve locali		20.000,00		
35	N 10	Ricerca di specie animali di interesse comunitario potenzialmente presenti		20.000,00		
36	G 7	Attuare interventi di conservazione della trota marmorata	23.000,00			
37	M 1	Monitorare le biocenosi delle acque lotiche		20.000,00		
38	G 8	Recuperare una piccola zona umida in località Laghestel			10.000,00	
39	G 5	Migliorare la qualità delle acque con l'incentivazione delle manutenzioni alle fosse Imhoff	48.000,00			
40	G 6	Piano di smaltimento ottimale delle acque reflue	15.000,00			
41	F 11	Predisporre alcuni punti panoramici		25.000,00		
42	F 8	Sistemare/ricostruire un bivacco in sasso e legno	50.000,00			
43	F 21	Predisporre 10 sistemi didattico-informativi di carattere etnografico-	23.000,00			

		culturale				
44	F 22	L'attività didattica sulle nuove tecniche di allevamento di bovini	4.200,00			
45	F 23	Convenzione attività didattica e di educazione ambientale	9.000,00			
46	F 24	Realizzare un corso formativo per giovani: "promozione della rete delle riserve e allo sviluppo sostenibile"	20.000,00			
47	N 11	Predisporre un percorso di visita attrezzato con pannellistica presso la riserva naturale provinciale S.I.C. "Prati di Monte"		20.000,00		
48	M 2	Realizzare una cartografia di dettaglio delle tipologie ambientali della Rete delle Riserve		20.000,00		
49	N 16	Confinare le aree protette	20.000,00			
50	F 10	Realizzare un punto informativo e di ristoro al Pra dal Manz	6.800,00			
-	G 1	Gestire le foreste in maniera tale da incrementare la biodiversità				
-	G 2	Ridurre il disturbo nella riproduzione del gallo cedrone				
-	G 3	Tutelare e recuperare i prati da fieno		Non determinabile a priori		
TOTALI			407.000,00	534.500,00	296.950,00	41.000,00