

Parco Regionale delle Orobie Bergamasche

**Piano di Gestione
del S.I.C.
IT2060008 "VALLE PARINA"**





Parco Regionale delle Orobie Bergamasche

PIANO DI GESTIONE del S.I.C. IT20600008 “VALLE PARINA”

Il Gruppo di lavoro per la redazione del Piano di Gestione SIC risulta così costituito:

Analisi, elaborazioni preliminari al Piano e rappresentazione dello stato di fatto
con la consulenza per gli aspetti naturalistici, paesaggistici e socio-economici:

Diego Bianchi

Contardo Crotti

Moris Lorenzi

Fabio Plebani

Marta Ratti Carrara

Gianandrea Rota

Paolo Siccardi

William Truglio

Redazione Piano di Gestione SIC

Mauro Villa, naturalista (Direttore del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche) – Coordinatore

Moris Lorenzi, architetto

Marcello Mutti, naturalista

Michele Schiavulli, avvocato

Sommario

PARTE PRIMA – DESCRIZIONE DEL SITO

1.	Premessa	p. 3
2.	Inquadramento geografico	p. 24
3.	Cenni geologici e geomorfologici	p. 26
4.	Gli habitat di interesse comunitario presenti nel S.I.C. Valle Parina, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”	p. 28
5.	Analisi dei singoli habitat	p. 30
6.	Specie ornitiche presenti nel S.I.C. Valle Parina, ai sensi dell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”	p. 46
7.	Specie ornitiche migratrici abituali presenti nel S.I.C. Valle Parina, non elencate nell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”	p. 47
8.	Piante elencate nell’allegato II della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”	p. 47
9.	Altre specie importanti di flora e di fauna	p. 47
10.	Inquadramento urbanistico	p. 51
11.	Aspetti socio-economici	p. 60
12.	Documentazione fotografica	p. 64
13.	Formulario standard	p. 104
14.	Nuove specie rilevate FS	p. 117
15.	Carta Habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE)	p. 120

PARTE SECONDA – PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL SITO

1.	Gli obiettivi generali della pianificazione del S.I.C. “Valle Parina”	p. 121
2.	Gli obiettivi particolari per la gestione degli habitat e delle specie	p. 123
3.	Gli interventi gestionali per singolo habitat presente all’interno del S.I.C.	p. 127
4.	Gli interventi gestionali per singole specie ornitiche presenti all’interno del S.I.C.	p. 131
5.	Gli interventi gestionali per gli anfibi presenti all’interno del S.I.C.	p. 138
6.	Azioni previste dal Piano di Gestione ZPS IT_2060401 “Parco Regionale Orobie Bergamasche” e applicabili al SIC	p. 139
7.	Indicazioni relative alla gestione venatoria	p. 141
8.	Norme Tecniche di Attuazione	p. 142
9.	Rapporto delle proposte del Piano di Gestione con strumenti di pianificazione attuativi	p. 163
10.	Dichiarazione di non incidenza	p. 164

Parte prima – Descrizione del Sito

1. Premessa

La Direttiva del Consiglio 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE “Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” ha lo scopo principale di *promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali*, individuando gli habitat che rischiano il degrado e le specie selvatiche compromesse e definendo taluni tipi di habitat naturali e talune specie *prioritari*, al fine di *favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione*.

Considerando tali habitat e tali specie *patrimonio naturale della Comunità*, la direttiva europea si pone l’obiettivo di realizzare una rete ecologica a scala europea, costituita da zone speciali di conservazione, istituendo un sistema generale di protezione e di verifica dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie. Al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie *per le zone speciali di conservazione*, *gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all’occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo*.

Il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” prevede, all’articolo 7, l’emanazione di linee guida che forniscano degli indirizzi di monitoraggio, tutela e gestione degli habitat e delle specie.

Con Decreto del 3 settembre 2002 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio emana le “Linee Guida per la gestione dei siti di Natura 2000”, con valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate *misure di conservazione funzionale e strutturale*, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000.

La gestione di un sito, qualunque sia il suo contributo nella rete, deve salvaguardare l’efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o specie contribuendo a scala locale a realizzare le finalità generali della direttiva: valutando non solo la qualità attuale del sito ma anche la potenzialità che hanno gli habitat di raggiungere un livello maggiore di complessità, gestendo non semplicemente il singolo sito ma l’intero sistema dei siti appartenenti ad una *rete coerente*.

A tale scopo è necessario tradurre il concetto di stato di conservazione soddisfacente dell’habitat/specie a scala di rete in parametri rilevabili a scala di sito (indicatori), che forniscano indicazioni circa le condizioni di conservazione della risorsa di interesse, identificando le soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori. Tali indicatori consentiranno attraverso il monitoraggio degli stessi di verificare il successo della gestione del sito.

Infine, la Regione Lombardia ha avviato nel 2003 una campagna di monitoraggio sugli habitat (floristici, vegetazionali e faunistici) presenti all'interno di ogni singolo sito. Questo monitoraggio ha permesso di ottenere preziose informazioni circa la reale consistenza delle presenze di pregio naturalistico all'interno dei siti di importanza comunitaria.

Nelle "Linee Guida per la gestione dei S.I.C. e dei p.S.I.C. in Lombardia", allegato B alla D.G.R. n. VII/14106 dell'8 agosto 2003, viene evidenziata la necessità di integrare l'insieme delle misure di conservazione, e qualora necessario il piano di gestione, con la pianificazione ai diversi livelli di governo del territorio (la Provincia o l'Area Metropolitana laddove a questa è assegnato un ruolo pianificatorio, il Bacino Idrografico per quanto previsto nella L. n. 183/89, la Regione per quanto riguarda le sue attribuzioni dirette – piani di settore, pianificazione finanziaria, uso di fondi strutturali, ecc.).

A questi livelli il piano è lo strumento che determina l'uso di tutte le risorse presenti in un dato territorio e, di conseguenza, la pianificazione integrata è quella che può maggiormente considerare l'insieme delle esigenze di tutela e valorizzazione dei sistemi ambientali.

Il principale obiettivo del piano di gestione, coerentemente con quanto previsto dall'art. 6 della Direttiva Habitat e dell'art. 4 del D.P.R. 120/2003 di recepimento, è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del S.I.C., mettendo in atto strategie di tutela e gestione anche in presenza di attività umane.

Il piano di gestione di un S.I.C. si configura pertanto come uno strumento operativo che disciplini gli usi del territorio al fine di renderli compatibili con la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione dei S.I.C. e al contempo individui le azioni e gli interventi di conservazione necessari al loro mantenimento e/o ripristino.

Il piano di gestione deve contenere una formulazione del quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del sito per le diverse componenti, un'analisi delle esigenze economiche di habitat e specie, la formulazione degli obiettivi gestionali generali e di dettaglio, la messa a punto di strategie gestionali di massima e un monitoraggio periodico dei risultati tramite gli opportuni indicatori, per valutare l'efficacia della gestione ed eventualmente modificare la strategia.

Sia il Decreto Ministeriale che le Linee Guida sopra richiamati definiscono chiaramente quali debbano essere i contenuti del Piano, che possono essere come di seguito sintetizzati:

1. formulazione del quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito per le diverse componenti (fisica, biologica, socio-economica, archeologica, architettonica, culturale, paesaggistica), descritte sulla base delle conoscenze pregresse e, dove le risorse finanziarie lo consentano, di studi aggiuntivi. In particolare, per quanto attiene alla descrizione

biologica del sito, essa deve essere incentrata sulle specie e sugli habitat per le quali il sito stesso è stato individuato, secondo i punti di seguito specificati:

- verifica e aggiornamento dei dati di presenza riportati nelle schede Natura 2000;
 - ricerca bibliografica esaustiva della letteratura scientifica rilevante sul sito;
 - studi di dettaglio che constano di un atlante del territorio (del sito ed eventualmente del paesaggio circostante), con cartografie tematiche e di liste delle specie vegetali e animali presenti.
2. analisi delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie, attraverso:
- la messa a fuoco delle esigenze ecologiche delle specie delle biocenosi degli habitat di interesse comunitario;
 - l'utilizzo di indicatori che siano in grado di permettere una valutazione circa lo stato di conservazione delle specie e degli habitat per i quali il sito è stato costituito, e di prevederne l'evoluzione;
 - la valutazione dell'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici e socio-economici individuati all'interno del quadro conoscitivo del sito;
3. definizione degli obiettivi, ovvero:
- formulazione degli obiettivi gestionali generali e degli obiettivi di dettaglio, con l'indicazione di eventuali obiettivi conflittuali (ad esempio, esigenze conflittuali tra due specie animali, o tra una di queste e l'evoluzione delle componenti vegetali);
 - definizione delle priorità di intervento sulla base di valutazioni strategiche che rispettino le finalità del sito;
4. definizione della strategia gestionale mediante:
- la messa a punto delle strategie gestionali di massima e delle specifiche azioni da intraprendere, unitamente ad una valutazione dei costi che devono supportare tali azioni e dei tempi necessari alla loro concretizzazione;
 - un monitoraggio periodico dei risultati tramite opportuni indicatori, al fine di valutare l'efficacia della gestione ed eventualmente modificare la strategia.

Occorre sottolineare che la presenza di un S.I.C. o di una Z.P.S., contrariamente ad un'area protetta ai sensi della Legge n. 394/91, non fa scattare automaticamente "divieti o norme di salvaguardia predefinite", quali ad esempio il divieto ad edificare, ma obbliga esclusivamente al mantenimento in uno stato di conservazione adeguato degli habitat e delle specie per cui il sito è stato individuato ed alla realizzazione della valutazione di incidenza.

In questo contesto, un aspetto a cui entrambi i documenti di riferimento prestano particolare attenzione è quello della consultazione con i soggetti interessati dal Piano. Il coinvolgimento della

popolazione è infatti ritenuto un punto irrinunciabile della filosofia dell'Unione Europea in tema di conservazione e sviluppo sostenibile locale.

Il fatto che, ad esempio, da un punto di vista “urbanistico” il Piano di Gestione non sia attualmente uno strumento riconosciuto dalla normativa vigente (al contrario di un Piano di Parco) determina, come anche suggeriscono le indicazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la raccomandazione della Regione Lombardia, la necessità di coinvolgimento degli Enti Locali per far sì che le previsioni e le norme attuative dei Piani di Gestione vengano assorbite dagli strumenti di pianificazione ordinari vigenti e maggiormente appropriati.

È il caso, ad esempio delle varianti agli strumenti urbanistici comunali, dell'emanazione di norme settoriali collegate ad altri atti, di disciplinari, di regolamenti o deliberazioni. In sostanza, in base alla verifica sugli strumenti pianificatori in essere, si potrà chiedere e concordare con l'Amministrazione competente di integrare gli atti prescritti e normativi riportati nel Piano. Anche i Piani Territoriali di Coordinamento del Parco delle Orobie Bergamasche, così come quello della Provincia di Bergamo (P.T.C.P.) sono strumenti pianificatori estremamente adatti per accogliere al loro interno le previsioni che discendono dalla redazione dei Piani di Gestione.

Nell'ambito delle previsioni normative, il S.I.C. “Valle Parina” è interessato da una normativa nazionale e regionale riguardante anche tutte le aree S.I.C., riassunta nella successiva tabella:

Normativa			Stato di attuazione in Regione Lombardia
Europea	Nazionale	Regionale	
<p><u>Direttiva 79/409/CEE</u> concernente la conservazione degli uccelli selvatici</p> <p><u>Direttiva 92/43/CEE</u> concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</p> <p><u>Decisione 2004/69/CE della Commissione del 22 dicembre 2003,</u></p>	<p><u>Legge 11 febbraio 1992, n. 157 (e succ. mod.)</u> norme per la protezione della fauna selvatica omeotermae per il prelievo venatorio</p> <p><u>D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357</u> regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli</p>	<p><u>D.G.R. 15 ottobre 2004, n. VII/19018</u> Procedure per l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza alle zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori</p>	<p><u>Z.P.S.</u> designate in totale 22 Z.P.S.. Presente una procedura di valutazione di incidenza</p> <p><u>S.I.C.</u> proposti 85 S.I.C. nella regione biogeografica alpina e 91 nella regione biogeografica continentale, per un totale di 176 Siti, con un'estensione complessiva di</p>

<p>recante adozione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica alpina</p> <p><u>Decisione 2004/798/CE della Commissione del 7 dicembre 2004,</u> recante adozione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale</p>	<p>habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</p> <p><u>D.M. 3 aprile 2000</u> 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</p> <p><u>D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120</u> regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357 concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</p> <p><u>Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002</u> linee guida per la gestione dei siti "Rete Natura 2000"</p> <p><u>Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2004,</u> con il quale è stato definito l'elenco dei SIC per la regione biogeografica alpina in Italia</p> <p><u>Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2005,</u> con il</p>	<p><u>D.G.R. 8 agosto 2003, n. VII/14106</u> elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza. L'Allegato A contenente l'elenco dei SIC inseriti in aree protette e dei rispettivi enti gestori è stato rettificato con D.G.R. 30 luglio 2004, n. VII/18453</p> <p><u>D.G.R. 30 luglio 2004, n. VII/18453</u> individuazione degli enti gestori dei proposti siti di importanza comunitaria (SIC) non ricadenti in aree naturali protette, e delle zone di protezione speciale (ZPS) designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000</p> <p><u>D.G.R. 25 gennaio 2006, n. 8/1791</u> Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle</p>	<p>204.775 ha. L'80,2% della superficie dei Siti è compresa nelle aree regionali protette, il 19,8 è esterna ad esse. La Commissione Europea ha approvato con Decisione del 22 dicembre 2003 tutti i siti appartenenti alla regione biogeografica alpina</p>
--	--	--	--

	<p>quale è stato definito l'elenco dei SIC per la regione biogeografica continentale in Italia</p> <p><u>Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2004</u>, con il quale è stato pubblicato l'elenco delle ZPS classificate</p> <p><u>D.L. 16 agosto 2006, n. 251</u> Disposizioni urgenti per assicurare l'adeguamento dell'ordinamento nazionale alla direttiva 79/409/CEE in materia di conservazione della fauna selvatica</p> <p><u>Decreto del Ministro dell'Ambiente 17 Ottobre 2007</u> Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).</p>	<p>procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti</p> <p><u>D.G.R. 8 febbraio 2006, n. 8/1876</u> e succ. mod. Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro dei siti esistenti</p> <p><u>D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 8/3798</u> Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle DD.GG.RR. n. 14106/03 e n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti</p> <p><u>D.G.R. 28 febbraio 2007, n. 8/4197</u> Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione D.G.R. 3624/2006</p> <p><u>D.G.R. 18 luglio 2007, n. 8/5119</u> Rete Natura 2000:</p>	
--	---	--	--

		<p>determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuare con DD.GG.RR. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori</p> <p><u>D.G.R. 20 febbraio 2008, n. 8/6648</u> Nuova classificazione delle zone di protezione speciale e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli art. 3,4,5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007 n. 184 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.</p> <p><u>D.G.R. 30 luglio 2008, n. 8/7884</u> Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazione alla d.g.r. n. 6648/2008.</p> <p><u>D.G.R. 8 aprile 2009, n. 8/9275</u> Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva</p>	
--	--	--	--

		92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6, del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008	
--	--	--	--

Secondo quanto previsto dalla Direttiva “Habitat” 92/43/CEE, in base agli indirizzi emanati dal Decreto Ministeriale del 3 settembre 2002 e alle Linee Guida fornite dalla Regione Lombardia con la Deliberazione di Giunta n. VII/14106 dell’8 agosto 2003, si propone il seguente Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT2060008 “Valle Parina”.

Il Piano di Gestione si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione d’inquadramento del sito, costituita dal quadro conoscitivo che analizza le peculiarità del sito stesso e le sue esigenze ecologiche;
- Piano di Gestione vero e proprio, che costituisce lo strumento normativo, enuncia gli obiettivi, gli ambiti di applicazione, le minacce, le strategie gestionali proposte, con un elenco di interventi e un abaco delle azioni;
- cartografie, contenenti l’individuazione geografica degli ambiti di applicazione del Piano e delle attività di gestione proposte.

Si riportano di seguito le misure minime di conservazione previste per le Zone Speciali di Conservazione di cui all’art. 3 del Decreto del Ministro dell’Ambiente 17 ottobre 2007. Esse fungono da normativa vincolante per i Siti di Importanza Comunitaria e pertanto vanno recepite a tutti gli effetti nel presente Piano di Gestione esclusivamente in rapporto agli effettivi habitat presenti nel SIC “Valle Parina”.

Definizione delle misure di conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC):

I decreti del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare di designazione delle ZSC, adottati d’intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata, secondo quanto previsto dall’art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, indicano il riferimento all’atto con cui le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione necessarie a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie per i quali il sito è stato individuato, conformemente agli indirizzi espressi nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 settembre 2002

“Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” e alle disposizioni del presente decreto, assicurando la concertazione degli attori economici e sociali del territorio coinvolto.

Eventuali modifiche alle misure di conservazione, che si rendessero necessarie sulla base di evidenze scientifiche, sono adottate dalle regioni e dalle province autonome e comunicate entro i trenta giorni successivi al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Le misure di conservazione previste nei rispettivi decreti di designazione per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all’interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente, sono individuate ad eventuale integrazione delle misure di salvaguardia ovvero delle previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.

Entro sei mesi dalla designazione delle ZSC le regioni e le province autonome adottano le relative misure di conservazione, provvedendo altresì a comunicare al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare il soggetto affidatario della gestione di ciascuna ZSC. Per le ZSC o per le loro porzioni ricadenti all’interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente, la gestione rimane affidata all’ente gestore dell’area protetta.

Le misure di cui ai commi precedenti del presente articolo sono stabilite sulla base dei seguenti criteri minimi uniformi, da applicarsi a tutte le ZSC:

- a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
 - 1) superfici a seminativo ai sensi dell’art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell’art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
 - 2) superfici a seminativo soggette all’obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l’anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all’aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell’art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall’autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

- b) sulle superfici a seminativo soggette all’obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l’anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all’aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma

dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
- 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
- 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
- 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

- c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
- d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
- e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di

rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

- f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
- g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
- h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
- i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

Le regioni e le province autonome, in collaborazione con AGEA e/o con gli Organismi Pagatori regionali, provvedono a individuare, e ove necessario ad aggiornare, i precisi riferimenti catastali delle aree ZSC, anche al fine di una corretta attuazione del regolamento (CE) n. 1782/2003 e del regolamento (CE) n. 1698/05.

Divieti, obblighi e ulteriori disposizioni per tutte le tipologie di ZPS insistenti sul territorio lombardo (D.G.R. 6648/2008):

DIVIETI

- a) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- b) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico,

- che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
- c) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
 - d) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, per 18 mesi dalla data di emanazione del presente atto, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, è consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti, fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreché l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;
 - e) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
 - f) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione o dalle amministrazioni provinciali;

- g) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- h) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
- i) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art.2, punto 2 del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi, salvo diversamente stabilito dal piano di gestione del sito;
- j) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
 - 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
 - 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/03.

Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

OBBLIGHI:

- a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il

15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

- c) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a prioritaria di conservazione.

ATTIVITA' DA PROMUOVERE E INCENTIVARE:

- a) la repressione del bracconaggio;
- b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
- c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
- f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

DIVIETI, OBBLIGHI E ULTERIORI DISPOSIZIONI PER CIASCUNA TIPOLOGIA AMBIENTALE

Tipologia: ambienti aperti alpini.

Divieti:

- *le pareti interessate da nidi di Aquila reale, Gipeto, Gufo reale e Pellegrino devono essere vietate a rocciatori, free-climber, escursionisti e al volo libero;*
- *i siti di nidificazione e le arene di canto devono essere vietate ai fotografi naturalisti;*
- *è necessario vietare l'alimentazione artificiale dei Corvidi in particolare e degli animali selvatici in generale presso i rifugi alpini, soprattutto attraverso attività di informazione e sensibilizzazione di fruitori e gestori;*
- *i valichi alpini più importanti per la migrazione debbono essere soggetti a divieti di edificazione, di realizzazione di infrastrutture, di costruzione di elettrodotti;*

Obblighi:

- *in caso di realizzazione di piloni, linee elettriche o comunque della sistemazione di cavi sospesi, occorre evitare localizzazioni antistanti pareti rocciose, in particolare in prossimità di siti conosciuti per ospitare nidi di Aquila reale, Gufo reale e Gipeto; le linee esistenti vanno messe in sicurezza;*
- *gli impianti di risalita dismessi devono essere rimossi;*
- *le attività di ripristino e manutenzione debbono esercitarsi, di norma, nel mese di settembre;*
- *occorre conservare gli arbusteti di quota, in particolare quelli riconducibili alla presenza di Rododendro, Mirtillo, Ontano verde, Sorbo, Ginepro, Ericacee e Pino mugo;*
- *nei piani di gestione floristica e forestale particolare attenzione deve essere dedicata:*
 - *all'incremento di essenze da frutto selvatiche;*
 - *alla conservazione del sottobosco e dello strato arbustivo;*
 - *alla conservazione in generale delle essenze autoctone, non solo baccifere, anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone.*

Ulteriori disposizioni:

- *si eviti l'attività di rimboschimento su pascoli, versanti erbosi e nelle aree con prati stabili, arbusteti e brughiere;*
- *è necessario, nei siti di sosta migratoria, controllare la presenza di animali domestici randagi, cani e animali domestici liberi;*

- *gli strumenti urbanistici e di gestione con valore pianificatorio dovrebbero prevedere la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione e la realizzazione di infrastrutture, nelle aree di pregio naturalistico;*
- *attraverso attività di educazione, informazione e incentivazione, occorre mettere in atto misure per limitare, nelle pratiche agricole, l'utilizzo di pesticidi, formulati tossici, diserbanti, concimi chimici, favorendo l'agricoltura biologica e integrata e la certificazione ambientale.*

Attività da favorire:

- *mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea;*
- *mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo;*
- *misure di conservazione attiva di prati, con una particolare attenzione ai prati umidi; il periodo di sfalcio va posticipato oltre il periodo di nidificazione delle specie prative;*
- *pastorizia, evitando il sovrapascolo;*
- *attività tradizionale di coltivazione dei prati magri di media montagna.*
- *manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;*
- *mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta;*
- *pastorizia estensiva nei pascoli marginali di media e bassa quota.*

Tipologia: ambienti forestali alpini.

Divieti:

- *le pareti interessate da nidi di Aquila reale, Gipeto, Gufo reale e Pellegrino devono essere vietate a rocciatori, free-climber, escursionisti e al volo libero;*
- *i valichi più importanti per la migrazione debbono essere soggetti a divieti di edificazione, di realizzazione di infrastrutture, di costruzione di elettrodotti.*

Obblighi:

- *nelle attività di taglio, gestione e manutenzione è necessario dedicare particolare attenzione alla conservazione dei formicai;*
- *gli strumenti di gestione forestale devono garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;*

- nei piani di gestione floristica e forestale particolare attenzione deve essere dedicata all'incremento di essenze da frutto selvatiche e alla conservazione del sottobosco e dello strato arbustivo.

Ulteriori disposizioni:

- gli strumenti urbanistici e di gestione con valore pianificatorio dovrebbero prevedere la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione e la realizzazione di infrastrutture, nelle aree di pregio naturalistico;
- attraverso attività di educazione, informazione e incentivazione, occorre mettere in atto misure per limitare, nelle pratiche agricole, l'utilizzo di pesticidi, formulati tossici, diserbanti, concimi chimici, favorendo l'agricoltura biologica e integrata e la certificazione ambientale;
- si eviti l'attività di rimboschimento nelle aree con prati stabili, arbusteti, brughiere.

Attività da favorire:

- conservazione del sottobosco;
- attività agrosilvopastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- conservazione di prati all'interno del bosco anche di medio/piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- misure di conservazione attiva di prati, con una particolare attenzione ai prati umidi; il periodo di sfalcio va posticipato oltre il periodo di nidificazione delle specie prative;
- mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- mantenimento degli elementi forestali, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali;
- manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali;
- gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto e la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta;
- conservazione di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- mantenimento degli elementi forestali, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.
- È necessario incentivare la conservazione delle essenze autoctone, non solo baccifere, anche attraverso progetti di sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone, come *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina*;

Tipologia: zone umide.

Divieti:

- *di bonifica idraulica delle zone umide naturali.*
- *è necessario evitare l'irrorazione di qualsiasi sostanza con aerei;*
- *nelle aree umide e nei canneti occorre evitare le attività di taglio e i lavori di ordinaria gestione nel periodo dal 1 marzo al 10 agosto;*

Obblighi:

- *monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo;*
- *occorre prevedere un'attenta conservazione di tutte le zone umide, prestando particolare attenzione ai canneti in acqua e in asciutta o periodicamente sommersi, alle anse fluviali con corrente più debole protette dal disturbo, alle rive non accessibili via terra e alle lanche fluviali. La conservazione di queste aree si realizza attraverso il divieto di trasformazioni ambientali, bonifiche, mutamenti di destinazione d'uso del suolo, attraverso il ripristino e la creazione di ambienti umidi naturali e attraverso la creazione e la tutela di aree "cuscinetto". L'eventuale gestione dei canneti attraverso pirodiserbo deve essere sottoposta a valutazione di incidenza e in ogni caso effettuata su superfici limitate e a rotazione;*
- *nelle aree in cui il livello idrico è soggetto a regimentazione, occorre mantenere una quantità d'acqua costante o comunque sufficiente a garantire condizioni favorevoli e costanti sia durante il periodo di nidificazione, sia per garantire l'alimentazione delle specie oggetto di tutela, in particolare le anatre tuffatrici;*
- *è necessario limitare la captazione idrica nel periodo estivo dalle zone umide di pregio, che può causare l'abbassamento eccessivo del livello dell'acqua e la contemporanea concentrazione di sostanze inquinanti o eutrofizzanti negli specchi d'acqua;*

Ulteriori disposizioni:

- *gli strumenti urbanistici e di gestione con valore pianificatorio dovrebbero prevedere la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione e la realizzazione di infrastrutture, nelle aree di pregio naturalistico;*
- *si eviti l'attività di rimboschimento nelle aree con prati stabili, arbusteti, brughiere.*

- *attraverso attività di educazione, informazione e incentivazione, occorre mettere in atto misure per limitare, nelle pratiche agricole, l'utilizzo di pesticidi, formulati tossici, diserbanti, concimi chimici, favorendo l'agricoltura biologica e la certificazione ambientale.*
- *sono necessari interventi che mirino a controllare il numero di animali randagi, cani e animali domestici liberi in aree di pregio naturalistico;*

Attività da favorire:

- *riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;*
- *mantenimento e coltivazione ecocompatibile delle risaie nelle aree adiacenti le zone umide;*
- *creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;*
- *creazione di zone a diversa profondità d'acqua con argini e rive a ridotta pendenza;*
- *mantenimento ovvero ripristino del profilo irregolare (con insenature e anfratti) dei contorni della zona umida;*
- *mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti l'area umida;*
- *interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;*
- *creazione di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione in aree dove questi elementi scarseggiano a causa di processi di erosione, subsidenza, mantenimento di alti livelli dell'acqua in primavera;*
- *trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide;*
- *ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;*
- *misure di conservazione attiva di prati, con una particolare attenzione ai prati umidi; il periodo di sfalcio va posticipato oltre il periodo di nidificazione delle specie prative;*

Tipologia: ambienti fluviali.

Divieti:

- *è necessario evitare l'irrorazione di qualsiasi sostanza con aerei;*

- *nelle aree umide e nei canneti occorre evitare le attività di taglio e i lavori di ordinaria gestione nel periodo dal 1 marzo al 10 agosto.*

Obblighi:

- *le attività di taglio, gestione e manutenzione debbono conservare alberi morti in piedi e una proporzione di legna morta a terra, per un mantenimento di una massa di legna morta sufficiente ad una buona conservazione della fauna, con riferimento a quanto descritto in letteratura scientifica e nei piani di assestamento forestali;*
- *nelle attività di taglio, gestione e manutenzione è necessario dedicare particolare attenzione alla conservazione dei formicai;*
- *nei piani di gestione floristica e forestale particolare attenzione deve essere dedicata all'incremento di essenze da frutto selvatiche e alla conservazione del sottobosco e dello strato arbustivo;*
- *nelle aree in cui il livello idrico è soggetto a regimentazione, occorre mantenere una quantità d'acqua costante o comunque sufficiente a garantire condizioni favorevoli e costanti durante il periodo di nidificazione;*
- *è necessario limitare la captazione idrica nel periodo estivo dalle zone umide di pregio, che può causare l'abbassamento eccessivo del livello dell'acqua e la contemporanea concentrazione di sostanze inquinanti o eutrofizzanti negli specchi d'acqua.*

Ulteriori disposizioni:

- *gli strumenti urbanistici e di gestione con valore pianificatorio dovrebbero prevedere la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione, la realizzazione di infrastrutture e la forestazione, nelle aree di pregio naturalistico;*
- *attraverso attività di educazione, informazione e incentivazione, occorre mettere in atto misure per limitare, nelle pratiche agricole, l'utilizzo di pesticidi, formulati tossici, diserbanti, concimi chimici, favorendo l'agricoltura biologica e integrata e la certificazione ambientale;*
- *è opportuno sensibilizzare gli agricoltori alla salvaguardia dei nidi, con un particolare riferimento a quelli di Cicogna bianca e Albanella minore;*
- *sono necessari interventi che mirino a controllare il numero di animali randagi, cani e animali domestici liberi in aree di pregio naturalistico;*
- *si eviti l'attività di rimboschimento nelle aree con prati stabili, arbusteti, brughiere.*

Attività da favorire:

- *creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;*
- *rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;*
- *realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;*
- *riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;*
- *ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;*

2 - Inquadramento geografico

Il Sito di Importanza Comunitaria IT2060008 “Valle Parina”, si estende in valle Brembana per 2.225 ha, e interessa i territori comunali di Dossena, Lenna, Oltre il Colle, San Giovanni Bianco e Serina.

L’area del S.I.C. “Valle Parina”, solcata dal torrente omonimo, è localizzata in posizione intermedia nel più ampio bacino della Valle Brembana, sul versante idrografico di sinistra del fiume Brembo.

Il confine settentrionale del sito è definito, indicativamente, dallo spartiacque che dalla Cima di Menna (2.300 m s.l.m.) conduce al monte Valbona (1.818 m s.l.m.), al monte Ortighera (1.631 m s.l.m.) e che prosegue sino al fondovalle brembano, nella zona delle Gogge. Il confine meridionale del sito è invece definito dalla cresta che dalla località Il Loc (1.000 m s.l.m.) prosegue verso il Culmen dei Pai (1.249 m s.l.m.), la Costa dei Borelli (1.293 m s.l.m.), il monte Vaccaregio (1.474 m s.l.m.), il monte Castello (1.474 m s.l.m.) e un breve tratto del torrente Parina. Il limite orientale del S.I.C., a sua volta, è dato dal crinale ovest della Valle Carnera.

Dal punto di vista geografico, il sito è attraversato dalla Valle Parina e presenta una morfologia assai complessa, risultando inciso a mezzogiorno dal profondo solco della Valle di Lavaggio e da altre piccole vallette, anch’esse alquanto incise; a nord, il solco più importante è invece quello della Valle di Campo, che si estende con andamento sud-ovest – nord-est sino alla base della Cima di Menna.

La Val Parina presenta un articolato reticolo idrografico di superficie, esteso lungo entrambi i versanti, che alimenta il torrente Parina, affluente del fiume Brembo. Il torrente Parina sorge in Comune di Oltre il Colle a 1.030 m. s.l.m. e confluisce nel Brembo in Comune di Camerata Cornello dopo avere percorso l’omonima valle per una lunghezza complessiva di 9 chilometri. La copertura delle rive, impervie e selvagge è costituita prevalentemente da latifoglie di acero, faggio, ontano e nocciolo. Le acque del torrente vengono prelevate a Oltre il Colle e condotte mediante una condotta forzata alla centrale di Camerata Cornello; a causa di tale prelievo la valle rimane completamente asciutta in diversi periodi dell’anno.

Gran parte del sito si presenta abbondantemente forestato, con abbondanti affioramenti rocciosi di tipo calcareo che creano impressionanti guglie e pareti verticali lungo buona parte della valle. Il settore nord-orientale del sito è invece caratterizzato dalla maggiore presenza di praterie e ambiti in fase di progressivo inarbustimento.

All’interno del S.I.C. in argomento sono presenti alcuni insediamenti rurali e minerari, localizzati prevalentemente nelle zone più alte, laddove l’acclività del terreno è meno pronunciata.

Non mancano comunque insediamenti rurali alle quote più basse, come in località Casera Parina o alle Stalle di Pelledorgo.

All'interno del sito non sono presenti vie di comunicazione asfaltate. Le uniche infrastrutture di rilievo sono due elettrodotti, quasi paralleli tra loro, che collegano Dossena con Lenna e "tagliano" il S.I.C. da sud a nord nel quadrante occidentale.

3 - Cenni geologici e geomorfologici

Il territorio compreso nella delimitazione del S.I.C. denominato Val Parina, si estende a partire dalla frazione “Piani di Scalvino a Lenna”, sulla sinistra orografica del Brembo, fino a poco prima dell’abitato di Oltre il Colle, comprendendo una stretta ed articolata incisione valliva.

I limiti settentrionali sono definiti da un'imponente successione di cime calcaree: nell’ordine, Corna Bianca, Medile e Ortighera, sino allo spettacolare altopiano, vergente verso sud, compreso tra il monte Valbona e la Cima di Menna.

Da quest’ultima, percorrendo lo stretto crinale che giunge al Passo dell’Orso (1.723 m s.l.m.) e piegando verso oriente, si percorre la catena di creste che comprende in successione il monte Castello, Vaccaregio (1.474 m s.l.m.) e Pizzone.

I caratteri morfologici qualificanti la valle, sono strettamente correlati alle caratteristiche litologiche delle successioni geologiche presenti. Il tratto iniziale, dalla confluenza con il Brembo, si sviluppa per circa tre chilometri; in esso il torrente Parina ha scolpito i Calcari di Esino della piattaforma ladinica, modellando un paesaggio che diviene subito aspro, dirupato, con profondi e paurosi orridi ricchi di particolari forme di erosione.

I calcari in questione occupano, con imponenti pareti verticali, buona parte della valle. Il Calcare di Esino è una formazione caratteristica di ambiente di piattaforma: è costituito da diverse litofacies, che comprendono calcari grigi – grigio nocciola localmente dolomitizzati.

Risalendo la valle, lungo l’unico sentiero, che impegna la destra orografica, è possibile distinguere le diverse litozone dell’Esino, che nella parte medio bassa sono massive e danno origine ad una morfologia segnata da strette forre e imponenti bastionate di roccia.

Diversamente i settori medio superiori sono caratterizzati da una stratificazione a grossi banchi in cui sono presenti livelli fossiliferi, con accumuli di alghe dasycladacee e gasteropodi, che danno luogo a località fossilifere di notevole interesse.

Alla sommità della valle, che si raccorda con il fianco meridionale della Cima di Menna, le morfologie tendono ad addolcirsi, prefigurando il netto cambiamento delle condizioni geologiche, nei pressi di Oltre il Colle, al limite del S.I.C..

A queste quote è ben visibile la struttura della potente piattaforma carbonatica su cui nelle zone più elevate, sul monte Medile (1.589m s.l.m.), poggiano le formazioni di Breno, caratterizzate da calcari dolomitici grigi in banchi metrici, e il Calcare Metallifero Bergamasco.

Quest’ultimo è costituito da calcari grigio scuri con stratificazione fitta e liste di selce nera, contiene al suo interno tasche mineralizzate a Piombo – Zinco, fluorite e barite, oggetto di interesse minerario.

Superata la sella che separa il Medile dal monte Ortighera, ecco affiorare la formazione dell'Arenaria di Val Sabbia, segnata da siltiti e litoareniti vulcaniche di colore da grigio-verde a rossastro, stratificate in banchi pluridecimetrici. Questi settori di affioramento sono interessati da un esteso e complesso sistema di faglie con andamento nord – ovest sud – est che attraversano e superano la Val Parina.

Degni di nota, soprattutto per lo sfruttamento a cui sono stati sottoposti nel passato fino ad oggi, sono gli affioramenti del Calcere Rosso, limitatamente estesi all'imbocco della confluenza con il Brembo, circa a quota 1.000 m s.l.m. lungo una stretta striscia alla sommità dello spartiacque tra la località Foppazza e il Pizzone: questa formazione è costituita da calcari intensamente modificati da diagenesi, con cavità e fratture contenenti paleosuoli, che da colori grigio scuri virano al rosso deciso (terre rosse), disegnando particolari motivi cromatici “arabescati”.

In passato oggetto di coltivazione come “marmo”, i segni della passata attività estrattiva sono oggi visibili nel greto del torrente Parina, testimoniati dalla presenza di blocchi di dimensioni plurimetriche di calcare, frammisti ai ciottoli alluvionali, poco prima che il corso d'acqua confluisca nel Brembo.

4 – Gli habitat di interesse comunitario presenti nel S.I.C. Valle Parina, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”

Nell’area oggetto di studio sono presenti numerosi habitat di interesse comunitario, di cui uno prioritario (asteriscato nella tabella), individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e successive modifiche e integrazioni, recepita dall’Italia con il D.P.R. 357/97.

L’importanza di questo S.I.C. è connessa all’eccezionale espressione degli habitat di forra (boschi di forra, sorgenti pietrificanti, rupi strapiombanti), alla continuità delle formazioni forestali e al ridotto impatto antropico (assenza di infrastrutture), tra i più bassi sul versante meridionale del rilievo orobico.

Segue una trattazione dei vari habitat rilevati¹ per ciascuno dei quali, identificato dal proprio codice, viene commentata la distribuzione all’interno del SIC.

Tabella degli Habitat di interesse comunitario e non rilevati all’interno del SIC.

CODICE HABITAT	HABITAT
4060 4060a	Lande alpine e boreali Lande alpine e boreali - Rodoro-vaccinieti
6170 6170a 6170c	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine Formazioni erbose calcicole continue (p.m.p. seslerio-sempervireti s.l.) Pascoli neutrofilo a dominanza di <i>Carex sempervirens</i> e <i>Festuca curvula</i>
6210* 6210*a 6210*a_Fg 6210*a_Os 6210*b 6210*d	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) Seslerio-molinieta più o meno arbustati Seslerio-molinieta più o meno arbustati con faggio Seslerio-molinieta più o meno arbustati con carpino nero Formazioni erbose secche seminaturali a dominanza di <i>Bromus erectus</i> (brometi) Seslerio-citiseti
6230* 6230b	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell’Europa continentale) Pascoli montani e subalpini (nardeti s.l.) su rocce carbonatiche
8120 8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) Vegetazione dei detriti carbonatici
8210 8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica Vegetazione delle rupi carbonatiche
8310 8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9130 9130	Faggeti dell’<i>Asperulo-Fagetum</i> Faggete mesofile (<i>Eu-Fagenion</i> s.l.)

¹ Per gli Habitat riportati in tabella e non descritti in questa sede, si rimanda per una loro trattazione al Piano di Gestione della ZPS IT_2060401, elaborato a seguito della stesura del Piano Naturalistico Comunale del Parco delle Orobie Bergamasche e supportato da studi di aggiornamento dati.

9150 9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-fagion</i> Faggete termofile
9410 9410a 9410a_Ab	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) Peccete montane Peccete con abete bianco
9420 9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> Boschi subalpini a dominanza di larice (incl. Larici-cembreti e cembrete)
ARB	Corileti e betuleti
OrOs	Orno-ostrieti, ostrieti mesofili e ostrio-faggeti

5 - Analisi dei singoli habitat

CODICE NATURA 2000	HABITAT
4060	Lande alpine e boreali

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Cespuglieti di sostituzione, pionieri, in ambienti montani di pascolo abbandonato e cespuglieti subalpini a dominanza di *Juniperus nana*, *Vaccinium myrtillus*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhododendron hirsutum* e soprattutto *Rhododendron x intermedium* nei territori a suoli decarbonatati in superficie o su rocce solo parzialmente carbonatiche.

Il cespuglieto a dominanza di rododendro (*Rhododendron hirsutum* ed anche *R. x intermedium*, nei territori a rocce solo parzialmente carbonatiche) occupa, con distribuzione più o meno continua, la fascia tra il limite attuale dei boschi e le praterie di alta quota. Si diffonde sui versanti con esposizione meridionale e intermedia, in condizioni relativamente asciutte e povere di nutrienti, occupando quindi le zone di espluvio.

La fisionomia dei rodoreti diffusi sulle Prealpi Bergamasche calcaree è spesso caratterizzata dalla codominanza di *Juniperus nana*, favorita dalla prevalente esposizione meridionale dei versanti, del mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*) e di erica (*Erica carnea*). Altri elementi caratterizzanti sono specie di pascolo (es. *Carex sempervirens*, *Nardus stricta*) a mosaico con gli arbusti nella fase di inarbustamento delle praterie. Nei tipi più evoluti si associano specie arboree e/o arbustive (es. *Sorbus aucuparia*, *Larix decidua*, *Pinus mugo*) che segnano la tendenza ad evolvere verso il bosco.

La distribuzione di questa vegetazione è fortemente condizionata dalle attività umane. I pastori mediante estirpazioni e incendi hanno contenuto la diffusione del rododendro per favorire il mantenimento di aree pascolabili. L'abbandono dei settori meno produttivi degli alpeggi (Monte Ortighera) e la riduzione del pascolo stanno ora determinando l'espansione dei rodoreti.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	1,1% pari a 25,44 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buona (B)
Valutazione globale	valore buono (B)

All'interno del S.I.C. Valle Parina i cespuglieti pionieri in ambienti di pascoli abbandonati hanno una diffusione limitata e circoscritta al versante meridionale di Cima Valbona. Il valore naturalistico di questi habitat risiede nell'essere ambienti di transizione, soggetti a una dinamica evolutiva abbastanza rapida nel corso di pochi decenni. Il loro corteggio floristico è arricchito, oltre che da specie proprie, anche dalle specie trasgressive dagli ambienti con cui sono in diretto contatto. Di non minor importanza è il ruolo che questi ambienti arbustivi, al limite con le aree aperte delle praterie, svolgono per la fauna alpestre.

Valutazione della vulnerabilità

I cespuglieti subalpini, pur non rappresentando una vegetazione climacica, sono caratterizzati da una buona stabilità e inerzia dinamica. Invece i cespuglieti originatisi dalla ricolonizzazione di pascoli montani abbandonati tendono ad evolvere rapidamente verso formazioni forestali.

Fattori esterni che possono agire da disturbo e comprometterne la conservazione sono esclusivamente di natura antropica e riguardano gli interventi per il mantenimento delle aree pascolabili, ma non sembrano sussistere al momento minacce legate ad attività antropiche.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Breve descrizione floristico-vegetazionale

6170a Seslerio-sempervireti

Praterie del calcare a dominanza di *Carex sempervirens* e *Sesleria varia*, a copertura continua, che interessano estese superfici sui versanti soleggiati (esposizione S, W e E) con pendenza > 30°, oltre i 1.500 m di quota.

Gli elementi caratteristici di queste praterie sono: *Bromus erectus*, *Globularia nudicaulis*, *Prunella grandiflora*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *baldensis*, *Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum*. Altre specie presenti con elevate frequenze sono: *Linum alpinum*, *Pedicularis adscendens*, *Centaurea rhaetica*, *Laserpitium peucedanoides*, *Viola dubyana*.

In prossimità delle vette o sui versanti a forte pendenza dove il suolo diventa discontinuo e la roccia affiorante, le condizioni edafiche diventano più aride e assumono un ruolo significativo nel

definire la fisionomia delle praterie le specie seguenti: *Carex humilis*, *Carex baldensis*, *Trisetum alpestre*, *Asperula aristata* ed *Helianthemum oelandicum* subsp. *alpestre*.

6170b Pascoli neutrofilo a dominanza di *Carex sempervirens* e *Festuca curvula*

Sono diffusi sui pendii più dolci con esposizione sud, caratterizzati da suoli profondi, neutri e ricchi di nutrienti.

Altri elementi caratteristici di queste praterie sono: *Sesleria varia* (in subordine a *Carex sempervirens* e *Festuca curvula*), *Anemone narcissiflora*, *Potentilla crantzii*, *Pulsatilla alpina*, *Trifolium pratense*, *Alchemilla* gr. *alpina*.

All'interno del S.I.C. Valle Parina essi sono particolarmente diffusi sul versante meridionale della Cima di Menna tra 1.500 e 2.300 m di quota. Si tratta di versanti regolarizzati grazie alla giacitura delle bancate, immergente a sud. Queste aree sono particolarmente estese e favorevoli al pascolo.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	16,5% pari a 367,55 Ha
Rappresentatività	eccellente (A)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

Rappresentano l'habitat più diffuso all'interno del S.I.C. Valle Parina e con la massima continuità di distribuzione. Si tratta di praterie calcofile seminaturali la cui diffusione è stata favorita dal disboscamento operato dall'uomo, forse già in epoca preistorica, per la creazione di pascoli.

Questi ambienti hanno un elevato valore naturalistico sia nella caratterizzazione del paesaggio calcareo prealpino sia per il significato floristico di queste vegetazioni. La ricchezza floristica è elevata (media di oltre 35 specie per rilievo) e non è compromessa dallo sfruttamento di questi pascoli, salvo che in settori sub-pianeggianti dove l'accumulo di argille residuali e il pascolo intensivo possono favorire l'acidificazione.

Valutazione della vulnerabilità

Queste formazioni costituiscono uno stadio stabile e maturo della dinamica vegetazionale. L'eventuale pascolo può compromettere tali cenosi, impoverendone la composizione floristica e

danneggiando le specie più sensibili oltre che innescando processi erosivi conseguenti alla rottura meccanica del cotico erboso.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (stupenda fioritura di orchidee)

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Brometi e seslerieti asciutti dei piani submontano e montano

Si tratta di praterie del calcare a dominanza di *Bromus erectus* e *Sesleria varia*, a scarsa continuità laterale, ma frequenti sui pendii ripidi (45°-50°) e in condizioni edafiche secche. Sono diffuse a quote inferiori ai 1.500 m.

Seslerieti asciutti (Ravazzi, 1992)

Sono praterie montane eliofile a dominanza di *Sesleria varia* (in subordine *Bromus erectus*, *Carex humilis*, *Globularia nudicaulis*, *Erica carnea*) con elementi basifili di *Seslerietalia* e di *Caricion austroalpinae*. Si distinguono dai seslerio-sempervireti per le modeste coperture o l'assenza di specie di altitudine. La composizione floristica di queste praterie si caratterizza per la presenza di un consistente gruppo di specie aridofile, per l'abbondanza di orchidee (*Gymnadenia conopsea*, *G. odoratissima*, *Plathanthera bifolia*, *Orchis pallens*, *Orchis mascula*) e l'eccezionale produzione di biomassa di alcune ombrellifere, soprattutto negli stadi dinamici che preludono all'espansione delle boscaglie (*Laserpitium siler*, *L. nitidum*, *L. krapfii* subsp. *gaudini*, *Peucedanum austriacum*, *P. schottii*, *Molopospermum peloponnesiacum*), situazione, quest'ultima, largamente diffusa sul versante destro della Val Parina.

Brometi (Ravazzi, 1992)

Bromus erectus diventa dominante nelle praterie aridofile, su rocce carbonatiche dure, in condizioni estreme per aridità dove viene meno la dominanza di *Sesleria varia*.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	3,6% pari a 79,57 Ha
------------------------------	----------------------

Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

I brometi e seslerieti asciutti dei piani submontano e montano hanno una discreta diffusione all'interno del S.I.C. Valle Parina. Il loro valore naturalistico è eccezionale per la ricchezza floristica, che è la più elevata nell'ambito di tutte le vegetazioni calcofile. Si segnala in questi habitat l'abbondanza di specie rare e a diffusione ristretta, in particolare orchidee, che giustificano la loro classificazione come habitat prioritari.

Valutazione della vulnerabilità

L'attuale riduzione delle attività antropiche in ambiente submontano e montano sta incidendo fortemente sull'estensione di questi prati asciutti termofili. L'espansione del bosco e della vegetazione arbustiva a partire dall'ultimo dopoguerra, non più ostacolati dal decespugliamento, hanno già determinato la scomparsa di molti frammenti di queste aree prative.

I brometi e i seslerieti dei piani submontano e montano venivano infatti incendiati d'inverno per favorire lo sviluppo primaverile di emicriptofite a scapito delle legnose e per arricchire il suolo. L'incendio ha agito dunque come fattore stabilizzante per questa vegetazione.

L'espansione della vegetazione arbustiva ha tuttavia favorito la diffusione di una vegetazione a mosaico con lembi residui di praterie arbustate, a dominanza di *Molinia arundinacea* e/o *Sesleria varia*, *Carex humilis* (seslerio-citiseti) e con estese boscaglie che rappresentano gli stadi dinamici tendenti alla ricostituzione della vegetazione forestale. In questo paesaggio vegetazionale si colloca spesso la presenza di *Cytisus emeriflorus*, *Carex baldensis*, *Euphorbia variabilis* entità endemiche delle Prealpi Lombarde o Calcarea meridionali.

La cessazione del decespugliamento e della pratica degli incendi, tradizionalmente visti come fattori di disturbo, rende quindi vulnerabili queste praterie che risultano in fase di forte contrazione.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
6410	Prateria con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi (<i>Molino caeruleae</i>)

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Seslerio-molinieti e seslerieti di bassa quota.

Praterie a dominanza di *Sesleria varia* e *Molinia arundinacea* diffuse tra 700 e 1.400 m di quota. Dal punto di vista fitosociologico sono inquadrare nel *Caricion austroalpinae* o nel *Seslerion*.

Seslerio-molinieti (Ravazzi, 1992)

Praterie submontane, mesoigrofile, neutrofile, ad erba alta, con coperture elevate di *Molinia arundinacea*, *Sesleria varia*, *Anthericum ramosum*, *Calamagrostis varia*, *Globularia nudicaulis*, *Brachypodium pinnatum* e talora *Carex austroalpina*. Si distribuiscono esclusivamente sui substrati carbonatici, su versanti freschi esposti a nord, dove le condizioni idriche sono meno limitanti; in queste condizioni ecologiche si compenetrano le entità vegetali più basifile che caratterizzano i seslerieti asciutti e quelle neutrofile-mesoigrofile che caratterizzano invece il molinieta. Queste situazioni si vengono spesso a creare nelle zone di impluvio, dove vi sono colluvi capaci di trattenere acqua.

Tra le specie più significative dal punto di vista ecologico, indicate da Ravazzi (1992), vi sono:

Globularia nudicaulis, *Laserpitium peucedanoides*, *Stachys alopecuros*, *Primula glaucescens*, *Horminum pyrenaicum*, *Carex baldensis* ed *Euphorbia variabilis*.

La presenza di *Tofieldia calyculata*, *Parnassia palustris* e *Pinguicula alpina* sottolinea maggiormente il particolare regime idrico di queste praterie.

Seslerieti di bassa quota.

Praterie a dominanza assoluta di *Sesleria varia* che raggiunge coperture anche molto elevate. Lo sviluppo e la diffusione della molinia sono contenuti dall'estrema ricchezza in basi dei suoli su cui si sviluppano queste praterie. Rientrano nei seslerieti di bassa quota i cosiddetti "seslerieti di forra", largamente diffusi nelle Prealpi Lombarde e che si caratterizzano, oltre che per gli elementi di *Caricion austroalpinae* e di *Tofieldietalia*, per la presenza di specie rupicole sciafile come: *Phyteuma scheuchzeri*, *Valeriana saxatilis*, *Aquilegia einseleana* e, dove aumenta ulteriormente la pendenza, *Calamagrostis varia* e *Brachypodium pinnatum*.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	0,1 % pari a 2,3 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	valore buono (B)

I seslerio-molinieti e i seslerieti di bassa quota risultano diffusi con bassissime percentuali all'interno del S.I.C. Valle Parina. Bisogna tuttavia segnalare che l'estensione dei seslerieti di forra è senz'altro superiore rispetto a quanto non risulti dalla cartografia del S.I.C.. Dal momento che queste praterie sono spesso localizzate nel fondovalle su pareti scoscese, quasi verticali (quindi poco evidenziabili dalla topografia), e in appezzamenti frammentati di limitata estensione, risultano poco cartografabili.

Le praterie incluse in questa tipologia di habitat si caratterizzano per essere praterie naturali e seminaturali che, grazie alle particolari condizioni microclimatiche in cui sopravvivono, possono ospitare specie proprie degli orizzonti superiori di vegetazione (es. *Primula glaucescens*).

I seslerio-molinieti sono il risultato di un particolare equilibrio ecologico dato dall'ingresso nelle praterie dominate da molinia di specie basifile di *Seslerietalia*. Queste svolgono attività vegetativa durante la stagione piovosa primaverile quando il suolo è ulteriormente arricchito in acqua dai processi di fusione delle nevi e la molinia non esercita alcuna competizione poiché la sua ripresa vegetativa avviene più tardi; nel periodo di aridità queste specie entrano in quiescenza e vengono protette dai folti cespi della molinia che creano un microambiente fresco e umido.

I seslerieti di forra (inclusi nei seslerieti di bassa quota) presentano un discreto valore naturalistico in quanto rientrano nelle tipologie di vegetazione che possono colonizzare l'ambiente di forra, in cui si creano condizioni edafiche e microclimatiche assai peculiari per condizioni d'ombra, presenza di sorgenti e l'aridità edafica causata dalle forti pendenze dei versanti, cui si contrappone un regime elevato di umidità atmosferica.

Valutazione della vulnerabilità

L'attuale riduzione delle attività antropiche in ambiente montano sta incidendo fortemente sull'estensione di tutti gli habitat prativi di media e bassa quota. L'espansione del bosco e della vegetazione arbustiva, non più ostacolati dalle pratiche legate all'alpeggio e alla sfalcio del fieno, stanno determinando la chiusura di queste aree prative.

Nei seslerio-molinieti e nei seslerieti di bassa quota le attività pastorali sono cessate da più lungo tempo (circa 50 anni). L'azione dell'uomo in questi ambienti si esprimeva non solo con il taglio della vegetazione arborea e arbustiva, ma anche con la pratica degli incendi. Queste praterie venivano infatti incendiate dai pastori durante l'inverno per permettere l'arricchimento in minerali della lettiera a lenta decomposizione delle graminacee a fibra resistente come la molinia. Si favoriva così lo sviluppo di erba tenera in primavera. L'incendio può essere dunque considerato come un fattore stabilizzatore per la vegetazione erbacea di queste praterie.

La cessazione del decespugliamento e della pratica degli incendi, tradizionalmente visti come fattori di disturbo, determina la contrazione rapida di questi frammenti di vegetazione fino alla loro scomparsa, stimabile in un intervallo di tempo di 20-40 anni.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietia rotundifolia</i>)

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Detriti carbonatici con vegetazione pioniera (*Thlaspietalia rotundifolia*)

La vegetazione dei substrati carbonatici incoerenti, ricchi in basi, viene inquadrata nell'ordine *Thlaspietalia*, la cui varietà nelle Orobie risulta notevole data l'ampia estensione e la diversificazione ecologica di questi ambienti detritici.

All'interno del SIC Val Parina sono per lo più rappresentati dagli sfasciumi che orlano la base delle rupi della Cima di Menna, con esposizione sud e quote intorno a 1.900-2.200 m e da alcuni canali presenti sui versanti in sinistra idrografica all'imbocco della Val Parina, a quote comprese tra 500 e 800 m circa.

Detriti del piano alpino

Oltre i 1900 m di quota, sulle falde detritiche rivolte a sud o con esposizione intermedia, secche (almeno negli strati più superficiali) e con scarso contenuto in matrice fine, si insediano cenosi vegetali che rientrano nel *Thlaspietia rotundifolia*. Queste risultano composte prevalentemente da litofite migratrici e da litofite striscianti sulla superficie dei ghiaioni; tra le specie più significative presenti sul versante meridionale della Cima di Menna, abbiamo: *Rumex scutatus*,

Cerastium carinthiacum, *Thlaspi rotundifolium*, *Moehringia* gr. *ciliata*, *Minuartia austriaca*, *Papaver rhaeticum* e *Linaria tonzigii*.

Detriti del piano submontano

Si tratta di aree scoscese soggette a frane lungo i canaloni che confluiscono nella forra della Val Parina. In questo habitat il substrato è molto instabile e la dinamica vegetazionale è rapida. Risultano pertanto mescolate specie pioniere erbacee proprie di detrito negli orizzonti inferiori di vegetazione (*Peucedanum austriacum*, *Stachys recta labiosa*, *Rumex scutatus*) e legnose, fino alle fanerofite (frequenti le boscaglie a *Salix appendiculata* e *Corylus avellana*). La formazione di vegetazione più caratteristica è rappresentata dall'acnatereto (prateria ad erba alta a dominanza di *Achnatherum calamagrostis*). Queste cenosi rientrano in parte nello *Stipion calamagrostidis*. Negli stadi dinamici intermedi è importante la partecipazione dell'endemico *Cytisus emeriflorus*, che forma arbusteti stabilizzatori.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	1,6% pari a 35,61 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

I detriti carbonatici sono poco rappresentati nel S.I.C. Valle Parina. Sono però importanti gli sfasciumi che orlano la base delle rupi della Cima di Menna, con esposizione sud e quote intorno a 1.900-2.200 m. Per altre ragioni anche i canaloni presenti sui versanti in sinistra idrografica all'imbocco della Val Parina, a quote comprese tra 500 e 800 m circa, formano habitat peculiari.

Gli ambienti detritici sono caratterizzati da una certa diversificazione ecologica e da una grande varietà della vegetazione che include anche diverse entità endemiche. Tutto ciò conferisce un elevato valore naturalistico a questi habitat, ampiamente diffusi su massicci calcareo-dolomitici bergamaschi dove è attiva la demolizione crioclastica delle rocce.

Dato il ridotto impatto antropico su questo S.I.C. e la collocazione di questi habitat in posizioni impervie e poco accessibili, non vi sono fattori che potrebbero compromettere il mantenimento della struttura di questi habitat nel futuro. Il passaggio delle greggi sui ghiaioni della Cima di Menna determina alcune conseguenze sullo stato di stabilità e l'equilibrio dei nutrienti nei ghiaioni asciutti di alta quota. È noto infatti che il sentieramento da ovini sui ghiaioni accelera

moderatamente i processi di movimento del versante e contribuisce ad un aumento dei nutrienti e quindi alla penetrazione di specie nitrofile (*Aconitum napellus*).

Valutazione della vulnerabilità

La vegetazione dei detriti e dei canali di valanga attivi è soggetta a rapide e frequenti variazioni ecologiche che si manifestano in rapide modifiche strutturali nella vegetazione, rallentando la naturale dinamica che indirizzerebbe tali cenosi verso aggruppamenti riferibili al *Caricion austroalpinae*.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Rupi carbonatiche con vegetazione comprendente entità proprie di rupi strapiombanti (casmofite xerofile), specie trasgressive da altre vegetazioni (es. rupicole nemorali di Fagetalia per le rupi sotto copertura forestale) e inoltre altre litofite che frequentano habitat sia rupestri che glareicoli.

I caratteri chimico-fisici e la morfologia del litotipo condizionano strettamente la vegetazione rupicola, che in genere presenta coperture modeste, ma un'elevata ricchezza floristica e diversificazione di habitat. In Val Parina il substrato litologico è interamente costituito da rocce di natura carbonatica. Le rupi carbonatiche sono piuttosto compatte, con un discreto grado di fratturazione e in genere poco carsificate. Si individuano anche ambienti casmofitici (ripari), di regola con pareti lisce che presentano poche nicchie in cui le piante possono insediarsi. Fenomeni di clivaggio subverticale della roccia danno luogo a piastre rocciose con inclinazione di circa 70° in cui si formano fessure orizzontali dove si insediano casmofite e anche alcune comofite tra cui alcune specie del gruppo petrofilo dei Fagetalia (*Lamiasrum galeobdolon*, *Cyclamen europaeum*).

Le vegetazioni rupicole calcofile diffuse negli orizzonti altitudinali inferiori vengono inquadrare nelle cenosi del *Potentillion caulescentis*, in cui rientrano entità xerofile e termofile proprie di questi ambienti (casmofite xerofile). L'associazione caratteristica delle rupi aride di bassa quota (400-1.600 m) con esposizione a sud e intermedia è il *Potentillo-Telekietum* in cui le specie caratteristiche sono *Telekia speciosissima* e *Phyteuma scheuchzeri*.

Accanto a questi ambienti di rupe estremamente secchi vi sono anche ambienti rupestri, presenti lungo i fondovalle o sotto copertura forestale, caratterizzati da condizioni ecologiche differenti: ridotta luminosità ed elevata umidità edafica ed atmosferica. In questi ambienti ricadono le cenosi vegetali microterme del *Cystopteridion*, oltre a specie rupicole trasgressive da altre vegetazioni, cioè che presentano il proprio habitat principale al di fuori dell'ambiente rupestre, ma che si spingono sulle rupi in particolari condizioni microambientali.

Sugli espluvi rocciosi caratterizzati da microambienti più secchi le specie dominanti sono: *Sesleria varia*, *Erica carnea*, *Ostrya carpinifolia*, *Cytisus sessilifolius*, *Fraxinus ornus* e *Vincetoxicum hirundinaria*.

Sulle cenge dominano: *Sesleria varia*, *Carex austroalpina*, *Calamagrostis varia* e nei punti più favorevoli anche *Molinia arundinacea*.

Negli orizzonti superiori di vegetazione (Cima di Menna e Monte Ortighera, oltre i 1.500 m), mentre si mantengono i medesimi caratteri edafici già descritti per le rupi di bassa quota (forte aridità e substrato fortemente basico, a composizione carbonatica massiccia), i fattori microclimatici risultano modificati da una diminuzione della temperatura dell'aria e da una più forte ventosità. Le aree casmofitiche comprendono habitat microtermi, con condizioni termiche ed igriche molto peculiari. Si distinguono pertanto:

- habitat rupestri asciutti, freschi e ventosi, delle rupi esposte a sud e prossime alle creste sommitali con specie adattate agli ambienti più aridi. Si tratta di camefite a pulvino (*Saxifraga vandellii*), a cuscinetto (*Potentilla nitida*) ed emicriptofite d'altitudine con apparato radicale molto sviluppato nelle fessure rocciose (*Silene quadridentatum*), oppure con grosso rizoma (*Primula auricula*).

- habitat in ombra d'acqua, freddi ed umidi per la presenza di stillicidi.

Vallette nivali

Sono poco sviluppate sul versante sud del massiccio del Menna, non raggiungono mai la dimensione minima cartografabile, e sono quindi incluse nell'habitat 8210. Tuttavia frammenti di habitat di valletta nivale sono presenti nella parte più elevata del S.I.C. Valle Parina (oltre i 1.900 m), in contatto con il versante nord del massiccio, dove queste tipologie sono largamente diffuse. Comprendono salici nani (*Salix serpyllifolia*, *Salix reticulata*, *Salix retusa*), ed emicriptofite microterme igrofile (*Arabis alpina*, *Pinguicula alpina*, *Polygonum viviparum*, *Selaginella selaginoides*, *Carex atrata*, *Soldanella alpina*, *Saxifraga androsacea*, *Ranunculus alpestris*, *Silene acaulis*). Una forma rupestre di questo habitat a forte innevamento si arricchisce anche di litofite microterme quali *Saxifraga moschata* e *Draba dubia*. In quest'ultimo habitat vi sono potenzialità

per *Saxifraga presolanensis*, la cui presenza sul versante meridionale della Cima di Menna resta però da accertare.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	7,1 % pari a 156,87 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

Nel S.I.C Valle Parina gli ambienti rupestri risultano alquanto diffusi non solo alle quote più elevate dove gli affioramenti rocciosi sono di norma più frequenti. Tipiche sono infatti le rupi strapiombanti presenti nel fondovalle inforato o sotto copertura forestale. L'importanza sinecologica e floristica delle cenosi rupicole riguarda soprattutto la conservazione di flora e microfauna relitta ed endemica delle Prealpi Lombarde.

Dato il ridotto impatto antropico su questo S.I.C., evidente nell'assenza di infrastrutture lungo la valle, non sono noti al momento fattori che potrebbero compromettere il mantenimento della struttura di questi habitat nel futuro.

Si segnala tuttavia l'assenza di studi specifici sulla flora briologica, lichenologica e sull'entomofauna. Manca inoltre una conoscenza sperimentale dei fattori ecologici che caratterizzano l'habitat delle rupi e che possano consentirne una gestione più accurata e l'individuazione immediata di rischi al loro sussistere.

Valutazione della vulnerabilità

Le particolari condizioni stazionali di tali tipologie, generalmente in posizioni impervie e di difficile accesso, fanno sì che non siano soggette a particolari impatti.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Faggete dell'*Asperulo-Fagetum* con *Galium odoratum*, *Cardamine heptaphylla*

Comprendono sia boschi densi a fustaia sia boscaglie di nuova ricostituzione di faggio ceduo mescolato a *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum alpinum*. Si tratta di faggete mesofile diffuse sui pendii con esposizione nord e intermedia, freschi e caratterizzati da suoli bruni evoluti, a quote comprese tra i 1.000 m e il limite del bosco.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	0,1% pari a 1,07 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

Questo habitat ha una ridottissima presenza all'interno del S.I.C. Valle Parina. Data la prevalente esposizione a sud dei versanti per quote superiori ai 1.000 m, difficilmente si possono incontrare condizioni ecologiche che risultino favorevoli all'insediamento di faggete di questo tipo.

Valutazione della vulnerabilità

Il governo a ceduo delle faggete riflette un intenso sfruttamento, perpetuato fin dalla fine del Medioevo, con lo scopo di ricavare carbonella ad uso soprattutto della metallurgia. Numerose sono infatti le tracce della presenza di aree destinate a carbonaie, ancora visibili in questi boschi.

La ceduazione frequente porta alla formazione di cenosi forestali chiare in cui è favorito l'ingresso di numerose specie che in una faggeta matura difficilmente potrebbero entrare per le ridotte condizioni di luminosità del sottobosco.

D'altra parte le condizioni di disturbo periodico provocate dall'attività di ceduazione modificano l'ecologia della luce e della lettiera e quindi limitano le specie proprie degli stadi avanzati della dinamica forestale.

Altro fattore di disturbo è rappresentato dal verificarsi di incendi che, in questi ambiti, causano forte degrado della struttura in quanto interessano le chiome. Ad aumentare il rischio di

incendi contribuisce la mancanza di cura del bosco negli anni che intercorrono tra due turni ravvicinati, che determina l'accumulo di grandi quantità di legname secco nel sottobosco.

La gestione forestale in passato ha quasi sempre determinato l'espansione dei boschi di abete rosso a danno delle faggete e degli abietti-faggeti, che nel settore carbonatico delle Orobie, tenderebbero a dominare l'orizzonte montano.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalantheron-Fagion</i>

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Boschi mesotermofili e calcofili a dominanza di *Fagus sylvatica* caratterizzati da *Carex alba*, *Sesleria varia*, *Cephalanthera damasonium* (frequente anche *C. longifolia*)

Comprendono sia boschi densi a fustaia sia boscaglie di nuova ricostituzione di faggio ceduo mescolato a *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum alpinum*, *Sorbus aria*, *Corylus avellana*. Includono inoltre ostrio-faggeti: ostrieti mesofili con partecipazione di *Fagus sylvatica*, distribuiti nelle zone intermedie tra la posizione in espluvio e l'esposizione nord dei versanti alle quote di 700-1.000 m

Gli ostrio-faggeti risultano ben espressi in Valle Parina. La compenetrazione di faggio e carpino nero si può avere solo a queste quote (700-1.100 m); a quote maggiori il faggio diventa dominante e il carpino nero non è più competitivo.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	30,1% pari a 668,18 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

Rappresentano l'habitat a maggior diffusione all'interno del SIC Val Parina. A causa dell'articolazione dei versanti, che comporta cambiamenti di esposizione in rapida successione, la distribuzione di questi boschi risulta discontinua e alternata a boschi a dominanza di *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus* (orno-ostrieti termo-mesofili). Inoltre in Val Parina, nella fascia compresa tra 600 e 800 m, i versanti sono molto ripidi e i suoli poco sviluppati; tutto ciò limita la

crescita del faggio. Oltre questa quota le condizioni geomorfologiche cambiano e cominciano ad esserci estensioni di faggio negli impluvi. Intorno a 1.200 m il faggio tende ad occupare anche i versanti rivolti a sud.

Valutazione della vulnerabilità

Il governo a ceduo delle faggete riflette un intenso sfruttamento, perpetuato fin dalla fine del Medioevo, con lo scopo di ricavare carbonella ad uso soprattutto della metallurgia. Numerose sono infatti le tracce della presenza di aree destinate a carbonaie, ancora visibili in questi boschi. La ceduazione frequente porta alla formazione di cenosi forestali chiare in cui è favorito l'ingresso di numerose specie che in una faggeta matura difficilmente potrebbero entrare per le ridotte condizioni di luminosità del sottobosco.

D'altra parte le condizioni di disturbo periodico provocate dall'attività di ceduazione modificano l'ecologia della luce e della lettiera e quindi limitano le specie proprie degli stadi avanzati della dinamica forestale.

Altro fattore di disturbo è rappresentato dal verificarsi di incendi che, in questi ambiti, causano forte degrado della struttura in quanto interessano le chiome. Ad aumentare il rischio di incendi contribuisce la mancanza di cura del bosco negli anni che intercorrono tra due turni ravvicinati, che determina l'accumulo di grandi quantità di legname secco nel sottobosco.

La gestione forestale in passato ha quasi sempre determinato l'espansione dei boschi di abete rosso a danno delle faggete e degli abieti-faggeti, che nel settore carbonatico delle Orobie, tenderebbero a dominare l'orizzonte montano.

CODICE NATURA 2000	HABITAT
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i>

Breve descrizione floristico-vegetazionale

Boschi a dominanza di *Picea abies*

Formazioni boschive caratterizzate dalla dominanza di abete rosso (*Picea abies*), che si presentano in condizioni ecologiche ed altitudinali disperate, a seguito delle secolari pratiche di governo del bosco che hanno favorito l'inserimento dell'abete rosso in contesti vegetazionali molto diversificati. Insieme a *Picea abies* dominante si trovano infatti diverse altre essenze arboree che variano a seconda delle differenti condizioni microclimatiche. In condizioni termicamente favorite

(presenti anche in bassa Val Parina) partecipano alla formazione del bosco *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus excelsior*. A queste quote modeste il sottobosco arbustivo può raggiungere coperture significative. Diversamente a quote più elevate, dove le temperature sono più basse e il clima più umido, la partecipazione del faggio è spesso consistente e lo strato arbustivo è costituito esclusivamente dal rinnovo delle specie che costituiscono lo strato arboreo. Lo strato erbaceo è comunque più ricco e diversificato nelle peccete su substrato carbonatico (la tipologia esclusiva in Val Parina), rispetto ai tipi presenti su suoli acidi, dove il sottobosco comprende un numero limitato di specie, poco esigenti in fatto di nutrienti.

Le peccete della Valle Parina si distribuiscono principalmente in una fascia compresa tra il limite medio dei boschi di latifoglie (quota 1.350 m) e il limite inferiore delle praterie (quota 1.750 m): qui diminuisce l'inclinazione dei versanti e i pendii diventano più dolci e per questo più idonei al pascolo.

Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat

Percentuale del sito coperta	3,6% pari a 79,27 Ha
Rappresentatività	buona (B)
Grado di conservazione	buono (B)
Valutazione globale	buona (B)

I boschi a dominanza di *Picea abies* all'interno dell'area del S.I.C. Valle Parina hanno un'estensione limitata. Si tratta di boschi solo parzialmente naturali ma autoctoni, cioè non sono rimboschimenti, tuttavia la struttura di questi boschi e la stessa diffusione dell'abete rosso risultano dal tipo di governo del bosco più che dal contesto naturale preesistente. D'altra parte sono per lo più situati in stazioni poco ospitali, quindi poco sfruttati per la produzione di legname, oppure rappresentano la ricolonizzazione di pascoli montani e montani superiori su versanti ripidi. Essi svolgono un importante ruolo nella protezione del suolo.

Valutazione della vulnerabilità

Sono formazioni piuttosto stabili, che talvolta hanno sostituito, per motivi culturali i boschi misti di faggio e abete bianco, comunque ancora riscontrabili. La presenza di impianti sciistici e impianti di risalita hanno eliminato la continuità laterale di tali formazioni per lunghi tratti dei versanti occidentali, innescando inoltre evidenti processi erosivi lungo i nuovi pendii condizionando la stabilità del bosco stesso.

6 – Specie ornitiche presenti nel S.I.C. Valle Parina, ai sensi dell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”

(La scala dei valori che esprimono la *Priorità Complessiva* varia tra 1 e 14, come riportato dalla D.G.R. del 20 aprile 2001, n. 7/4345).

- Civetta capogrosso *Aegolius funereus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 13.
- Gufo reale *Bubo bubo*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 11.
- Succiacapre *Caprimulgus Europaeus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Picchio nero *Dryocopus martius*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 10.
- Averla piccola *Lanius collurio*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Re di quaglie *Crex crex*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 14.
- Coturnice *Alectoris graeca*: priorità 11.
- Pellegrino *Falco peregrinus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 13.
- Gallo forcello (fagiano di monte) *Tetrao tetrix*: priorità 12.
- Francolino di monte *Bonasa bonasia*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 13.
- Albanella reale *Circus cyaneus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Aquila reale *Aquila chrysaetos*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 11.
- Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 11.
- Biancone *Circaetus gallicus*: protetta anche dalla L.N. 157/92. Priorità 12.

7 – Specie ornitiche migratrici abituali presenti nel S.I.C. Valle Parina non elencate nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”

- Sparviero *Accipiter nisus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Poiana *Buteo buteo*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Gufo comune *Asio otus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Allocco *Strix aluco*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Picchio verde *Picus viridis*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Picchio rosso maggiore *Picoides major*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Rondine montana *Ptyonoprogne rupestris*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 11.
- Codiroso *Phoenicurus phoenicurus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Lui bianco *Phylloscopus bonelli*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Lui verde *Phylloscopus sibilatrix*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Cincia dal ciuffo *Parus cristatus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Picchio muraiolo *Tichodroma muraria*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 12.
- Gracchio alpino *Pyrhocorax graculus*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 9.
- Zigolo muciatto *Emberiza cia*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.
- Zigolo giallo *Emberiza citrinella*: protetta dalla L.N. 157/92. Priorità 8.

8 – Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”

- *Linaria tonzigii* Lona: specie endemica.

9 – Altre specie importanti di flora e di fauna

Piante

- *Allium ericetorum* Thore.
- *Allium insubricum* Boiss. et Reut. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Androsace lactea* L.
- *Anthyllis vulneraria subsp. Baldensis* (Kerner) Becker. Specie endemica prealpina.
- *Aquilegia einseleana* F.W. Schultz. Protetta dalla L.R. 33/77 e dal Decreto del presidente della giunta provinciale di Bregamo del 24 maggio 1979, n. 14718.

- *Campanula elatinoides* Moretti. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Campanula raineri* Perpentì. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Carex baldensis* L. Specie endemica delle alpi sud orientali.
- *Centaurea rhaetica* Moritzi. Specie endemica delle alpi centro meridionali.
- *Cytisus emeriflorus* Rchb. Specie endemica delle prealpi.
- *Doronicum columnae* Ten.
- *Draba tomentosa* Clairv.
- *Euphorbia variabilis* Cesati.
- *Fritillaria tubaeformis* G. et G. Specie endemica delle alpi occidentali. Protetta dalla L.R. 33/77 e dal Decreto del presidente della giunta provinciale di Bregamo del 24 maggio 1979, n. 14718.
- *Galium baldense* Sprengel. Specie endemica delle alpi sud orientali.
- *Galium montis-arerae* Merxm. & Ehrend. Specie endemica puntiforme.
- *Laserpitium nitidum* Zanted. Specie endemica prealpica.
- *Leontodon tenuiflorus* (Gaudin) Rchb. Specie endemica delle alpi sud orientali.
- *Leontopodium alpinum* Cass. Protetta dalla L.R.33/77 e dal Decreto del presidente della giunta provinciale di Bregamo del 24 maggio 1979, n. 14718.
- *Minuartia austriaca* (Jacq.) Hayek. Specie endemica delle alpi.
- *Minuartia grignensis* (Rchb.) Mattfeld. Specie endemica puntiforme.
- *Papaver rhaeticum* Leresche.
- *Pedicularis adscendens* Schleicher. Specie endemica delle alpi occidentali.
- *Pedicularis gyroflexa* Vill. Specie endemica delle alpi.
- *Petrocallis pyrenaica* (L.) R.Br.
- *Physoplexis comosa* (L.) Schur. Specie endemica delle alpi orientali. Protetta dalla L.R. 33/77 ed elencata nell'allegato 4 della Direttiva 92/43 CEE "Habitat".
- *Potentilla nitida* L. specie endemica delle alpi orientali.
- *Primula glaucescens* Moretti. Protetta dalla L.R. 33/77 e dal Decreto del presidente della giunta provinciale di Bergamo del 24 maggio 1979, n. 14718.
- *Ranunculus venetus* Huter. Specie endemica delle alpi orientali.
- *Rhodothamnus chamaecistus* (L.) Rch. Specie endemica delle alpi. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Saxifraga androsacea* L. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Saxifraga hostii* Tausch. Specie endemica delle alpi centro orientali. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Saxifraga mutata* L. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Saxifraga sedoides* L. Protetta dalla L.R. 33/77.

- *Saxifraga vandellii* Sternb. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Scabiosa dubia* Vel.
- *Scabiosa vestina* Facchini. Specie endemica delle prealpi.
- *Silene elisabethae* Jan. Protetta dalla L.R. 33/77 e dal Decreto del presidente della giunta provinciale di Bergamo del 24 maggio 1979, n. 14718.
- *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *glareosa* (Jordan) Marsd.
- *Telekia speciosissima* (L.) Less. Specie endemica delle prealpi.
- *Viola calcarata* L. Protetta dalla L.R. 33/77.
- *Viola dubyana* Burnat. Specie endemica delle prealpi. Protetta dalla L.R. 33/77.

Invertebrati

- *Pseudoboldoria barii*

Pseudoboldoria gratiae

Rettili

- Biacco *Hierophis viridiflavus* Allegato IV Dir. 92/43/CEE. Priorità 8.
- Colubro di Esculapio *Zamenis longissimus* Allegato IV Dir. 92/43/CEE. Priorità 10.
- Lucertola muraiola *Podarcis muralis*. Allegato IV Dir. 92/43/CEE. Priorità 4.
- Orbettino *Anguis fragilis*. Priorità 8.
- Biscia dal collare *Natrix natrix elvetica*. Priorità 8.
- Vipera comune *Vipera aspis* Priorità 9.
- Marasso *Vipera berus* Priorità 11.

Anfibi

- Salamandra nera *Salamandra atra*. Allegato IV Dir. 92/43/CEE. L.R. 33/77. Priorità 13.
- Salamandra pezzata *Salamandra salamandra*. Priorità 8
- Rospo comune *Bufo bufo*. Priorità 8.
- Rana montana *Rana temporaria*. Priorità 8.

Uccelli

- Corvo imperiale *Corvus corax*. L.N. 157/92. Priorità 4.
- Gheppio *Falco tinnunculus*. L.N. 157/92. Priorità 5.

Mammiferi

- Orso² *Ursus arctos* Allegato II Dir. 92/43/CEE DGR 20/04/01 7/4345 Priorità: non indicata nel DGR 20/04/01 7/4345.
- Lupo³ *Canis lupus* Allegato II Dir. 92/43/CEE DGR 20/04/01 7/4345 Priorità 11.

² Nella stagione 2008-2009 un giovane esemplare di orso bruno denominato JJ5 discendente di orsi reintrodotti in Trentino nel Parco Naturale Adamello-Brenta nell'ambito del progetto "Life Ursus" è stato segnalato nella Valsecca, adiacente e in parte compresa nel SIC (MILANESI – MERIGGI – CROTTI, *Monitoraggio del Grandi Predatori del Parco delle Orobie Bergamasche - Rapporto I anno*, 2009). Successivamente l'orso si è allontanato dall'area.

³ MILANESI – MERIGGI – CROTTI, nel *Monitoraggio del Grandi Predatori del Parco delle Orobie Bergamasche – Rapporto I anno* (2009) segnalano la presenza per ora episodica del lupo nel territorio comunale di Lenna, Roncobello, Dossena, adiacenti o in parte compreso nel SIC.

10. - Inquadramento urbanistico

Il sistema insediativo

Il S.I.C. non presenta al suo interno alcun insediamento rilevante da un punto di vista urbanistico, essendo rilevabile solamente la presenza di alcuni edifici isolati, quali malghe o baite⁴, posizionate ai margini del sistema ambientale imperniato sul solco del fondovalle principale.

Il territorio esterno immediatamente contiguo al Sito è comunque interessato da un sistema insediativo intensamente sviluppato solo per limitate porzioni. Ad ovest, dove il S.I.C. arriva a toccare il fondovalle del Fiume Brembo all'imbocco occidentale della Valle Parina, è presente, a circa due chilometri in linea d'aria di distanza dal confine del S.I.C., il centro di Camerata Cornello; nella stessa porzione di territorio e nello stesso territorio comunale ad una distanza inferiore al chilometro lungo il corso del Brembo sono presenti alcuni insediamenti industriali-artigianali. Verso sud-ovest il territorio contiguo al S.I.C. in comune di San Giovanni Bianco, consiste in un'ampia fascia boschiva intervallata solo di rado da prati e abitati. Nei comuni di Dossena, Serina e Oltre il Colle, i cui abitati principali sono posti rispettivamente a 1, 1,5 e 1 chilometro dal confine del S.I.C., i prati prendono spesso il posto dei boschi e l'insediamento rado e sparso nel contesto naturale costituisce l'occupazione prevalente del suolo. A cavallo tra i comuni di Dossena e Serina (abitato a circa 1,5 chilometri dal confine del S.I.C.) è presente l'antica area di sfruttamento minerario di Dossena in parte compresa nel S.I.C..

Il confine orientale del S.I.C. (verso nord oltre l'abitato di Zorzone in comune di Oltre il Colle) è privo di insediamenti e costituito dai valloni che scendono sul fondovalle della Val Vedro dalla Cime di Menna.

Il confine settentrionale del SIC coincide cresta che collega Cima di Menna (m 2.295), monte Valbona (m 1.822), monte Ortighera (m 1.632) e Corna Bianca (m 1.054): questa cresta discendente costituisce una sorta di balcone sul sistema insediativo del fondovalle della valle scavata dal Fiume Brembo di Carona con i centri di Roncobello (quota m 1.100), Moio de' Calvi (m 660), Valnegra (m 580), Piazza Brembana (m 550), Lenna (m 450) e relative frazioni poste a circa due chilometri in linea d'aria. A Lenna e Moio de' Calvi sono collocati i maggiori insediamenti industriali.

⁴ sul versante meridionale del monte Valbona tra quota 1.400 e 1.700 metri s.l.m. a cavallo fra i comuni di Dossena e Serina; sul versante sud-orientale del monte Ortighera a quota 1.500 metri s.l.m. nel comune di Serina; nella parte orientale della Valle Parina a quota 900 metri s.l.m. a cavallo fra i comuni di Serina e Oltre il Colle.

Il sistema infrastrutturale

La viabilità interessa in modo solo marginale il S.I.C.: non sono presenti all'interno del suo territorio strade di alcun tipo ma solo rare mulattiere in particolare sul versante meridionale del Monte Valbona e in Val Parina verso Zorzone (Comune di Oltre il Colle). Quest'ultima coincide con l'antico tracciato utilizzato fino agli anni '60 a scopi forestali e minerari che collegava il punto di innesto della Val Parina col Brembo a Zorzone.

La rete sentieristica principale è composta di tre tracciati est-ovest. Il principale taglia per lungo tutta la valle percorrendo laddove ancora possibile il tracciato dell'antica strada e deviando, in arrivo sulla Val Brembana, verso nord per giungere a Scalvino (Comune di Lenna). Gli altri due sentieri toccano marginalmente uno a nord (Moio de' Calvi - monte Valbona - Roncobello) e uno a sud (Camerata Cornello – Dossena - monte Vaccareggio - Serina) il territorio del S.I.C..

È da segnalare la presenza dell'elettrodotto che collega la Valtellina (all'altezza di Sondrio) con la rete pedemontana. Si tratta di un doppio tracciato aereo che attraversa il S.I.C. da nord a sud, interamente nel Comune di Dossena.

Nel settore sud-ovest del S.I.C., parzialmente internamente ad esso, è attiva una cava (calcari arabescati e formazioni incassanti). Altre cave sono presenti nella stessa zona sulla sponda orografica opposta del fiume Brembo nel comune di Camerata Cornello.

Quadro della pianificazione urbanistica

Vengono presi in considerazione in questa sezione:

- il mosaico dei P.R.G. dei comuni interessati.
- il P.T.C.P. della Provincia di Bergamo;

Lettura del mosaico dei Piani Regolatori Generali

(fonte utilizzata “mosaico della Regione Lombardia” per l’azonamento; internet per le N.T.A.)

Il S.I.C. ricade nella gestione urbanistica dei territori dei comuni di (da ovest a est): San Giovanni Bianco, Dossena, Serina e Oltre il Colle. La situazione della pianificazione comunale è sintetizzata nella seguente tabella.

Comune	Strumento	Adozione		Approvazione	
SAN GIOVANNI BIANCO	P.R.G.	319/1	02/09/1983	11198	08/07/1986
	Variante al P.R.G. vigente	403	02/03/1990	5983	19/02/1991
	Variante al P.R.G. vigente	56	20/04/1991	23062	27/05/1992
	Variante al P.R.G. vigente	159	29/09/1992	42008	05/10/1993
	Variante al P.R.G. vigente	286	23/08/1994	3125	29/09/1995
	Variante al P.R.G. vigente	159	19/10/1996	28946	03/06/1997
	Variante al P.R.G. vigente	352	11/03/1995	30140	18/07/1997
	Variante al P.R.G. vigente	177	18/12/1996	41196	29/01/1999
	Var. LR 23	232	30/08/1997	251	23/01/1998
	Var. LR 23	242	30/09/1997	252	23/01/1998
	Var. LR 23	272	28/05/1998	290	17/09/1998
	Var. LR 23	61	18/05/2000	80	04/10/2000
	Var. LR 23	99	02/07/2001	115	08/10/2001
	Var. LR 23	100	02/07/2001	114	08/10/2001
DOSSENA	P.R.G.	338	05/05/1989	23056	27/05/1992
	Variante al P.R.G. vigente	175	11/03/1995	33254	12/12/1997
	Var. LR 23	131	30/09/1998	159	19/02/1999
	Var. LR 23	58	26/01/2001	72	08/06/2001
	Var. LR 23	61	26/01/2001	73	08/06/2001
	Var. LR 23	84	29/06/2001	89	04/10/2001
SERINA	P.R.G.	33	15/03/1984	16454	19/12/1986
	Variante al P.R.G. vigente	45	31/05/1991	27327	10/09/1992
	Variante al P.R.G. vigente	80	29/10/1991	34837	06/04/1993
	Variante al P.R.G. vigente	17	12/07/1996	37104	29/06/1998
	Var. LR 23	42	06/07/1998	55	29/09/1998
	Var. LR 23	65	29/09/1998	65	29/09/1998
	Var. LR 23	63	20/12/1999	20	06/04/2000
	Var. LR 23	62	20/12/1999	19	06/04/2000
	Var. LR 23	46	30/11/2001	46	30/11/2001
OLTRE IL COLLE	P.R.G.	85	06/12/1994	34167	12/01/1998
	Var. LR 23	85	30/09/1998	105	22/12/1998
	Var. LR 23	100	30/11/1998	19	25/03/1999
	Var. LR 23	20	09/04/2001	36	02/07/2001

In linea generale, i piani vigenti assegnano alle zone del S.I.C. prevalente azzonamento “E” (zone agricole e agro-silvo-pastorali) e “V” (verde), declinati con diverse accezioni a seconda del piano regolatore. Sono inoltre presenti zone vincolo ex L. n. 431/85.

Le zone agro-silvo-pastorali sono concentrate:

- nel comune di San Giovanni Bianco nella parte settentrionale (questo anche l'azzonamento dell'ivi presente area di cava);
- nel comune di Dossena, lungo l'orrido della Val Parina, nel fondovalle della Val Lavaggio (perpendicolare alla Val Parina a sud di questa) e nella parte nord-orientale;
- nel comune di Serina nella parte settentrionale, in continuità con la zona a pastorale del comune di Dossena e a in altre aree discontinue nella parte orientale;
- nel comune di Oltre il Colle per tutta la sua estensione nel S.I.C..

É da rilevare in comune di Dossena una porzione di territorio (pari a circa 12 ettari) azzonata “D” (nuovi insediamenti industriali e assimilati), un rettangolo posizionato a margine dell'area di cava in comune di San Giovanni Bianco, con il lato corto assestato sull'orrido della Val Parina.

In Comune di Serina ampie porzioni di territorio sono azzonate come “T” (Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive e ricreative).

Le aree immediatamente contigue al S.I.C. ricalcano la struttura dell'uso del suolo con ampie aree azzonate “E”, “V”, che si diradano a favore delle zone urbanizzate nei comuni di Serina e Dossena.

Si riporta in allegato la cartografia del mosaico dei P.R.G. citati.

Lettura del P.T.C.P.

Il P.T.C.P. propone una schedatura di tutti i S.I.C. del territorio provinciale che già contiene alcune notazioni di sintesi dei contenuti del Piano rispetto al singolo S.I.C. (Studio per la Valutazione di incidenza del P.T.C.P. sui p.S.I.C. della Provincia di Bergamo). Si è ritenuto fondamentale partire dal contenuto di questa scheda per arricchirlo di alcuni ulteriori elementi propri del contenuto prescrittivo e programmatico del P.T.C.P..

Dallo Studio per la Valutazione di incidenza del P.T.C.P. sui p.S.I.C. della Provincia di Bergamo.

“Il p.S.I.C. si estende entro un contesto territoriale montano caratterizzato da previsioni di sviluppo insediativi contenuto, in continuità con i filamenti dei tessuti urbanizzati presenti; i sistemi ambientali del contesto sono contrassegnati da previsioni di piano orientate alla tutela e al

rafforzamento dei sistemi ambientali. L'area è interamente ricompresa nel perimetro del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche; non essendo il Parco dotato di P.T.C. vigente, le indicazioni di P.T.C.P. hanno valore di salvaguardia (art. 32).

Elementi di piano che (isolatamente o in congiunzione con altri) possono produrre impatti:

Le attività antropiche ammesse nella normativa P.T.C.P., per le componenti presenti nel p.S.I.C. non pregiudicano la conservazione delle emergenze naturalistiche; per alcuni aspetti (praterie, formazioni erbose) il mantenimento dell'attività antropica è auspicabile al fine di garantire una buona articolazione dell'ecosistema locale.

Per quanto attiene alla conservazione della fauna, le previsioni di tutela ambientale che caratterizzano il p.S.I.C. e il suo contesto, non determinano interferenze. Le indicazioni riferite alle componenti sono orientate alla conservazione e al rafforzamento del patrimonio biologico.”

Dissesto idraulico e idrogeologico del territorio. (Titolo I)

L'art. 43 del P.T.C.P. fornisce le norme da applicare negli ambiti individuati in cartografia relativamente alle aree (individuate già dai Piani Stralcio per l'assetto idrogeologico):

- aree che non consentono trasformazioni territoriali a causa di gravi situazioni dovute alla presenza di ambiti a forte rischio idrogeologico;
- aree prevalentemente inedificate nelle quali la compatibilità degli interventi di trasformazione territoriale è condizionata ad approfondimenti e studi di dettaglio di carattere idrogeologico ed idraulico che accertino la propensione dell'area all'intervento proposto;
- ambiti urbani che per particolari condizioni geomorfologiche o idrogeologiche richiedono verifica delle condizioni al contorno e specifiche attenzioni negli interventi di modificazione edilizia e di nuova costruzione;
- aree nelle quali gli interventi di trasformazione territoriale sono ammissibili previo approfondimenti finalizzati alla migliore definizione delle condizioni al contorno e delle caratteristiche geotecniche dei terreni;
- aree di possibile fragilità nelle quali gli interventi sono ammessi solo previa verifiche di tipo geotecnico.

In allegato al presente Piano si riporta lo stralcio della relativa tavola E.1.1 “Suolo e Acque – Elementi di pericolosità e criticità” del P.T.C.P. con riportate le prescrizioni per il S.I.C. della Valle Parina.

Infine, dal P.T.C.P. è utile estrarre il quadro dei vincoli di natura idrogeologica, riportati in allegato al presente Piano attraverso lo stralcio della tavola E.5.2 “Vincolo Idrogeologico” da cui si desume che l’intero territorio del S.I.C. è sottoposto a vincolo ex R.D. 3267/23. In questa tavola si può altresì osservare che all’interno del S.I.C. sono presenti aree di frana attiva (n. 9) e altre di frana quiescente (n. 4) nonché due aree a pericolosità molto elevata in relazione ad esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio.

Disciplina paesistica e ambientale (Titolo II)

Ai fini della disciplina paesistica il P.T.C.P. inserisce l’area in questione nelle seguenti unità di paesaggio (art. 49), entrambe appartenenti alla fascia 2 - Prealpina (tavola E.2.2.1 “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio” del P.T.C.P.): “Paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine” e “Paesaggi delle valli prealpine (sezioni interne)”.

Ai fini della tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica, l’area del S.I.C. è interessata da una zonizzazione di P.T.C.P. che vede l’ampia prevalenza delle categorie:

- versanti boscati (art. 57).
- pascoli d’alta quota (art. 56);
- sistema delle aree culminali (art. 55);

Ai margini sud-occidentali dell’area S.I.C. sono presenti porzioni, minori per estensione, di aree afferenti alle categorie:

- paesaggio montano debolmente antropizzato (art. 58)
- paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58).

Si riporta a seguire lo stralcio dei relativi articoli, poiché essi forniscono prescrizioni immediatamente vincolanti. Viene allegato inoltre lo stralcio della tavola E.2.2 “Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica” del P.T.C.P. che individua su base cartografica questi azzonamenti.

Il P.T.C.P. inoltre (artt. 53 e 93) recepisce quanto già stabilito a livello regionale: parte delle aree del S.I.C. (versanti sommitali nord-orientali e declivi pedemontani sud-occidentali) fanno infatti parte di quel sistema di “aree ad elevata naturalità” individuate ai sensi dell’art. 17 del P.T.P.R..

Le aree contigue al S.I.C. vedono il prevalere delle stesse categorie con una maggiore incidenza delle zone antropizzate nel settore meridionale ed occidentale (fondovalle della Val Brembana).

Da rilevare infine la presenza contigua del Parco Locale di Interesse Sovracomunale denominato “Parco del Brembo e dei Cantoni di Lenna” (D.G.P. n. 418/2002), che risale il Brembo dall’imbocco della Valle Parina fino a Lenna, confinando nella parte meridionale con il S.I.C..

ESTRATTO DALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL P.T.C.P. DI BERGAMO

Art. 55 Sistema delle aree culminali, zone umide e laghi d’alta quota: prescrizioni

Per il sistema delle aree culminali si applicano le seguenti prescrizioni:

1. In tali aree deve essere garantita la piena percezione della struttura visibile e della sagoma della “architettura alpina” quali elementi primari nella definizione del paesaggio di alta quota.
2. Le vedrette e nevai permanenti, le masse glacializzate e nevose, dovranno essere oggetto di specifiche indicazioni di tutela nella strumentazione urbanistica comunale.
3. Conseguentemente qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici.
4. Dovranno essere valorizzati i percorsi e le preesistenze storico documentarie, gli elementi caratterizzanti l’edilizia alpina, nonché gli elementi compositivi di pregio che ne sono parte.
5. Dovranno essere tutelati la rete idrografica di alta quota e le sorgenti.
6. In tali zone potranno essere ammessi gli interventi che prevedano trasformazioni del territorio solo se finalizzati alle attività di conduzione agro-silvo-pastorale o alla funzione e all’organizzazione dell’attività turistica riconosciuta dai Piani di settore o da Piani Particolareggiati di iniziativa comunale o sovracomunale predisposti di concerto con la Provincia.
7. È di massima esclusa la previsione di ambiti insediativi salvo interventi da subordinare a preventiva variante al P.T.C.P..
8. Gli interventi di cui al punto 6 dovranno essere sottoposti a specifiche intese con la Provincia, finalizzate alla verifica di coerenza con gli indirizzi di impostazione del P.T.C.P..

Per le zone umide e laghi d’alta quota si applicano le seguenti prescrizioni:

1. I laghi d’alta quota che hanno effetti riflettenti e di mitigazione della fissità della configurazione orografica, debbono essere preservati così come l’ambiente ad essi circostanti, nonché le zone umide, i prati e le torbiere alle teste e sui ripiani delle valli che aggiungono ricchezza ambientale in specie animali e vegetali.
2. In tali aree deve essere evitata ogni compromissione degli equilibri ambientali.
3. Eventuali impianti per prelievi idrici dovranno essere realizzati nel rispetto della naturalità dei luoghi e previa intesa con la Provincia.
4. Sono consentiti interventi limitati per la realizzazione di attrezzature e percorsi necessari alla osservazione dei fenomeni a scopo scientifico e didattico, da sottoporre preventivamente a verifiche di impatto ambientale.

Art. 56 Pascoli d’alta quota: prescrizioni

1. Tali elementi paesistici, di grande rilievo per la configurazione del paesaggio bergamasco dei versanti e per la strutturazione storica del sistema insediativo, rappresentano la porzione del paesaggio agrario di montagna più delicata e passibile di scomparsa. Pertanto debbono essere preservati da ogni forma di alterazione.
2. In tali zone potranno essere ammessi gli interventi che prevedano trasformazioni del territorio solo se finalizzati alle attività di conduzione agro-silvo-pastorale o alla funzione e all’organizzazione dell’attività turistica riconosciuta dai Piani di settore o da Piani Particolareggiati di iniziativa comunale o sovracomunale predisposti di concerto con la Provincia.
3. Va mantenuto l’assetto vegetazionale che assume sui versanti un carattere peculiare, preservando le aggregazioni botaniche più diverse che formano per colore, volume, estensione e variabilità stagionale un ambiente omogeneo di elevata naturalità.

Art. 57 Versanti boscati: prescrizioni

1. Il P.T.C.P. individua le aree boscate nonché le aree ricoperte prevalentemente da vegetazione arborea che per caratteristiche e collocazione assumono interesse naturalistico, ambientale, paesistico ed ecologico. Detta individuazione assume efficacia di prescrizione. Gli interventi ammessi in tali ambiti, devono rispondere al principio della valorizzazione. Tali ambiti rappresentano ecosistemi che hanno funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico.
2. Gli strumenti urbanistici generali prevederanno, avuto anche riguardo agli indirizzi del Piano Agricolo Provinciale, apposite normative per consentire e disciplinare il mantenimento e l’utilizzazione corretta del patrimonio boschivo sia a fini agricoli sia a fini di utilizzazione turistica.
3. Nelle aree montane potranno essere previste particolari infrastrutture di attraversamento delle aree boscate per il servizio all’attività dell’agricoltura montana e delle produzioni ad esse connesse nonché alla attività turistica prevista dai Piani di Settore di cui all’art. 17 o dai progetti strategici di iniziativa comunale, intercomunale o sovracomunale di

intesa con la Provincia e approvati dal Consiglio Provinciale con procedura di cui all'art. 22, commi 2 e 3.

4. Al fine di regolamentare gli interventi sulle aree boscate, il P.T.C.P. individua nel Piano di Indirizzo Forestale di cui alla L.R. n. 80/89 e L.R. 07/2000 lo strumento idoneo per la pianificazione e la gestione di tali aree e per l'individuazione di nuove aree da sottoporre a rimboschimento.

5. Il Comune in fase di adeguamento dello strumento urbanistico alle indicazioni del P.T.C.P.:

a) Verifica i dati conoscitivi individuati alla tav. E2.2 e può definire una diversa perimetrazione delle aree boscate supportandola con idonei approfondimenti di dettaglio, che comunque non potrà prevedere la riduzione delle superfici effettivamente occupate dalla vegetazione, comprese le aree boscate distrutte da incendi successivamente alla data di efficacia del P.T.C.P.;

b) individua eventuali nuove aree boscate da sottoporre ad azioni di tutela.

Art. 58 Paesaggio montano debolmente antropizzato e Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi

1. Gli ambiti di cui al presente articolo che sono caratterizzati dalla presenza di elementi del paesaggio montano debolmente antropizzato e di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle o da pascoli montani e versanti boscati con interposte aree prative, edificazione scarsa, sentieri e strade sono da considerarsi aree principalmente destinate alla attività agricola.

2. Qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici; dovranno essere valorizzati i percorsi, gli insediamenti e gli edifici storici nonché gli elementi di particolare interesse ambientale.

3. Gli strumenti urbanistici comunali e i regolamenti edilizi dovranno definire specifici parametri per gli insediamenti e le infrastrutture anche agricole e indicare puntuali localizzazioni degli stessi in funzione del mantenimento degli elementi percettivi e del carattere dei luoghi avendo anche riguardo alle necessarie indicazioni in ordine alle tipologie e ai materiali.

4. Gli interventi di completamento e di espansione edilizia necessari al soddisfacimento dei fabbisogni residenziali o delle attività economiche (produttive, commerciali, turistiche ecc.) potranno essere allocati nelle aree di cui al presente articolo a condizione che interessino zone di completamento di frange urbane, ambiti agrari già dismessi o aree agricole di marginalità produttiva volgendosi prioritariamente alle aree di margine urbano individuate all'allegato E5.4. Negli ambiti di cui al presente articolo, il P.R.G. potrà, inoltre, individuare a mezzo di appositi Piani Attuativi interventi per il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente. I Piani Attuativi, previa verifica della compatibilità con il rispetto dei caratteri architettonici, tipologici ed ambientali degli edifici, potranno prevederne limitati ampliamenti volumetrici.

5. In ogni caso i nuovi interventi esterni dovranno porsi in coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti e non necessitare, per i collegamenti funzionali con le aree urbanizzate di nuovi significativi interventi di infrastrutturazione.

6. Le previsioni insediative che si discostano da tali direttive devono essere supportate da specifica relazione in ordine alle ragioni sottese alle scelte effettuate ed in riferimento alle trasformazioni territoriali e ambientali indotte.

Infrastrutture per la mobilità e assetti insediativi (Titoli III e IV)

Il territorio del S.I.C. non risulta interessato da previsioni infrastrutturali di alcun tipo. L'unica struttura viaria esistente rilevante è la Statale della Val Brembana il cui punto di passaggio più vicino al S.I.C. è proprio in prossimità dell'innesto della Val Parina sulla Val Brembana (200 metri di distanza).

Sempre all'esterno del S.I.C., parallela alla citata statale è da rilevare la presenza provinciale di una "ciclovia" che percorrere la Val Brembana fino a Piazza.

All'interno del S.I.C. non sono presenti altre infrastrutture per la mobilità se non strade di servizio agro-silvo-pastorale di cui si riporta di seguito l'articolo di P.T.C.P..

Art. 83 Strade di servizio agro-silvo-pastorale

1. I Comuni con il coordinamento e la partecipazione delle Comunità Montane dovranno provvedere a predisporre un piano di recupero e adeguamento delle infrastrutture a prevalente uso agro-silvo-pastorale, necessarie al servizio del territorio per assicurare il mantenimento e lo smacchio dei boschi, il servizio all'agricoltura e all'apicoltura onde evitare il degrado naturalistico e favorire la permanenza e il lavoro in zone di progressivo abbandono come previsto nella Delibera Regionale n.7/14016 del 08/08/2003 sulla viabilità agro-silvo-pastorale. La viabilità esistente e futura dovrà essere utilizzabile da automezzi e classificata per il servizio dell'agricoltura, della silvicoltura, della apicoltura e di quei nuclei residenziali o di lavoro e agroturistici accessibili soltanto tramite tale viabilità. La rete di servizio agro-silvo-pastorale dovrà essere utilizzata da mezzi meccanici di trasporto solo al servizio dei maggenghi, dei boschi e dei pascoli interessati. Tale limitazione sarà realizzata mediante l'apposizione di segnaletica esplicativa e accessi con sbarra apribile dagli addetti delle aziende e dei servizi pubblici. Le strade agro-silvo-pastorali dovranno inoltre essere poste a disposizione degli addetti alla Protezione Civile. Potrà, inoltre, essere consentito l'uso per escursioni turistiche o per l'accesso alle attrezzature agroturistiche.

2. La sezione tipo della piattaforma stradale dovrà adeguarsi alle diverse funzioni. Dovranno essere previsti idonei slarghi per gli incroci e i sorpassi. La velocità massima consentita è di 40 km/h.

Per quanto riguarda l'assetto insediativo il P.T.C.P. individua un unico elemento di potenziale conflittualità all'interno del S.I.C.. Si tratta di un'area di cava vigente (calcari arabescati e formazioni incassanti) parzialmente interna al S.I.C. (per un'area pari a 8,5 ettari) in comune di San Giovanni Bianco da considerarsi in espansione, per la parte esterna al S.I.C., come indicato nel Piano Cave vigente (D.C.R. VI/1485 del 9 febbraio 2000, Ambito estrattivo AP3m2). Altre cave sono presenti nella stessa zona sulla sponda orografica opposta del fiume Brembo nel comune di Camerata Cornello. Per l'ampliamento di dette cave è stato predisposto apposito studio di incidenza allegato al nuovo Piano Cave provinciale adottato dalla Provincia di Bergamo in data 16 marzo 2004, che ha risolto detta potenziale conflittualità.

Per un riferimento cartografico della situazione infrastrutturale e insediativa si rimanda alla tavola stralcio della tavola E.4 "Quadro strutturale" del PTCP.

Analisi a corredo del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Oltre alle tavole in precedenza richiamate, in quanto di interesse anche per il presente piano di gestione si riportano gli estratti delle seguenti tavole del P.T.C.P.:

- stralcio della Tav. E5.3 "Elementi ed ambiti oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/04";
- stralcio della Tav. E.5.5.4 "Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica";
- stralcio della Tav. E5.5 "Rete ecologica provinciale a valenza paesistico-ambientale";
- stralcio della Tav. E5.6 "Centri e nuclei storici – Elementi storico architettonici".

11 – Aspetti socio-economici

S'è già avuto modo di sottolineare come l'area sottesa dal SIC Valle Parina si caratterizzi, nell'ambito dell'intero Parco dello Orobie bergamasche, come quella con il più basso di carico antropico e, conseguentemente con i più alti livelli di naturalità complessiva dei luoghi.

Questo fatto è strettamente correlato alle caratteristiche morfologiche e topografiche dei luoghi che articolano l'area su versanti ripidi, fortemente incisi e soggetti a intensa erosione, su ampie pareti rocciose e su forre e strapiombi che accompagnano pressoché tutto il percorso del torrente Parina sino alla sua confluenza nel Brembo, in corrispondenza della "Goggia" in comune di Lenna.

Il suolo, ad eccezione dei tratti meno acclivi e delle modeste aree in contropendenza è pietroso, superficiale e discontinuo e sostiene una copertura forestale poco produttiva e per ampi tratti degradata strutturalmente e floristicamente, dalle passate intense utilizzazioni forestali e dagli incendi che contribuiscono ad inibire e contrastare la già difficile spontanea evoluzione delle coperture vegetali.

Queste sono dominate da boschi di latifoglie calcofile (ostrio-faggeti), localmente accompagnate dall'Abete rosso con cui formano tratti poco estesi di boschi misti, tendenzialmente coetanei e pressoché privi di soggetti adulti di grosse dimensioni.

Solo alle quote più elevate del bacino, in destra orografica, il bosco lascia il posto a praterie di diversa composizione floristica anche di rilievo naturalistico che, in passato, venivano intensamente utilizzate per il pascolo bovino ed ovino.

Attualmente, sugli alpeggi del Menna/Valbona e di Campo/Monte Ortighera, rispettivamente di proprietà del comune di Serina e dei comuni di Sorrisole e Dossena, che sono in gran parte ricompresi nel SIC della Valle Parina, il pascolo viene esercitato in maniera molto meno intensiva, con carichi animali ridotti e con periodi di pascolamento maggiormente contenuti rispetto al passato.

Nella tabella sottostante si riportano i dati strutturali e di carico dei due alpeggi riportati nel "Piano Alpeggi" realizzato dalla Regione Lombardia.

Al di là di alcune imprecisioni attribuibili alle modalità di raccolta dei dati (anno 2000) che potrebbero aver indotto a rappresentare situazioni non ordinarie e ad evidenti lacune nella determinazione degli usi del suolo (DUSAF), si rileva come l'attività di pascolo vada man mano riducendo la sua rilevanza economica e con essa come ampie superfici pascolate vengano dimesse e, di fatto, lasciate evolvere spontaneamente.

Ciò porta alla perdita degli habitat delle praterie più pingui, regolarmente e intensamente pascolate e, con maggior evidenza, delle coperture erbacee xeriche e seminaturali di margine che venivano comunque interessate dal pascolamento brado.

Per contenere questi fenomeni, che comunque andranno monitorati e controllati, dovranno essere definite strategie di gestione di queste aree e, se del caso, di sostegno dell'attività di pascolo che assicurino un adeguato carico animale e l'esercizio di corrette forme di pascolamento capaci di ridurre le pressioni sui luoghi più comodi e accessibili e, per contro, di garantire il controllo delle praterie marginali prossime alla fascia dei cespuglietti e delle boscaglie di mantello delle aree boscate.

La zootecnia estiva d'alpeggio e le utilizzazioni forestali sono le uniche attività economiche che, in modo estensivo vengono esercitate nell'area e come queste, essendo in buona misura determinanti per assicurare il mantenimento degli habitat che sono stati segnalati debbano essere considerate come attività necessarie al mantenimento ambientale ed ecologico dei luoghi e, conseguentemente valorizzate anche in questo ruolo.

Attenzioni dovranno essere poste in ordine alla gestione dei soprassuoli forestali nel senso di favorirne la conversione all'alto fusto, l'invecchiamento, la loro complessità strutturale e, in ultima analisi, l'evoluzione verso forme in maggior equilibrio climatico e stagionale.

Analoghe attenzioni andranno rivolte alla gestione delle poche strutture edilizie che sono state rilevate, dei tracciati escursionistici che la innervano in quota e lungo il fondovalle, in destra orografica e degli elettrodotti che la attraversano in direzione nord-sud che rappresentano in generale un pericoloso ostacolo per l'avifauna e che sono potenzialmente in grado di modificare la popolazione di specie (gufo reale, pellegrino, piana, aquila reale, corvo imperiale) per le quali la collisione contro cavi aerei in sospensione rappresenta una delle principali cause di mortalità.

Distribuzione degli habitat e dei relativi usi del suolo secondo i dati del monitoraggio 2004

Codice	Habitat	Superficie (ha)	%
4060	Lande alpine e boreali	25,44	1,14
6170a	Formazioni calcicole alpine e subalpine - pascoli neutrofili	263,62	11,85
6170b	Formazioni calcicole alpine e subalpine - seslerio-sempervireti	103,93	4,67
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	79,57	3,58
6210* 9150	Coesione di habitat di formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo con faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero	6,01	0,27
6210* BLC	Coesione di habitat di formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo con boschi di latifoglie calcofile	32,52	1,46
6410	Praterie con molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi	2,30	0,10
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini	35,61	1,60
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	156,87	7,05
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	1,07	0,05
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion	658,28	29,59
9150- 8210	Coesione di habitat di Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion con pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3,89	0,17
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea	79,27	3,56
BLC	Boschi di latifoglie calcofile	676,27	30,40
BM	Boschi montani freschi misti di Picea abies, Abies alba e Fagus silvatica, distinti da Saxifraga cuneifolia, Oxalis acetosella, Actaea spicata, diversificati rispetto all'Asperulo-Fagetum	90,28	4,06
Bb	Boscaglie dense di Betula pendula, Sorbus aria, Ostrya carpinifolia, Acer pseudoplatanus	1,69	0,08
P	Pascolo di malga a Poa e nardeti su substrati carbonatici, diffusi in aree pascolate su litotipi marnoso-argillosi quali formazione di Buchenstein, di Gorno e Calcarea di Prezzo	8,31	0,37
Superficie totale SIC		2.224,93	100,00

Usi del suolo agricoli e forestali secondo i dati DUSAF

Usi del suolo	Superficie(ha)	%
Prati pascoli, pascoli e praterie	69,62	3,13
Boschi di latifoglie	1493,19	67,11
Boschi di conifere	57,09	2,57
Boschi misti di conifere e latifoglie	36,81	1,65
Rimboschimenti recenti	0,00	
Altri usi non agricoli e forestali (1)	568,24	25,54
Superficie totale SIC	2.224,94	100,00

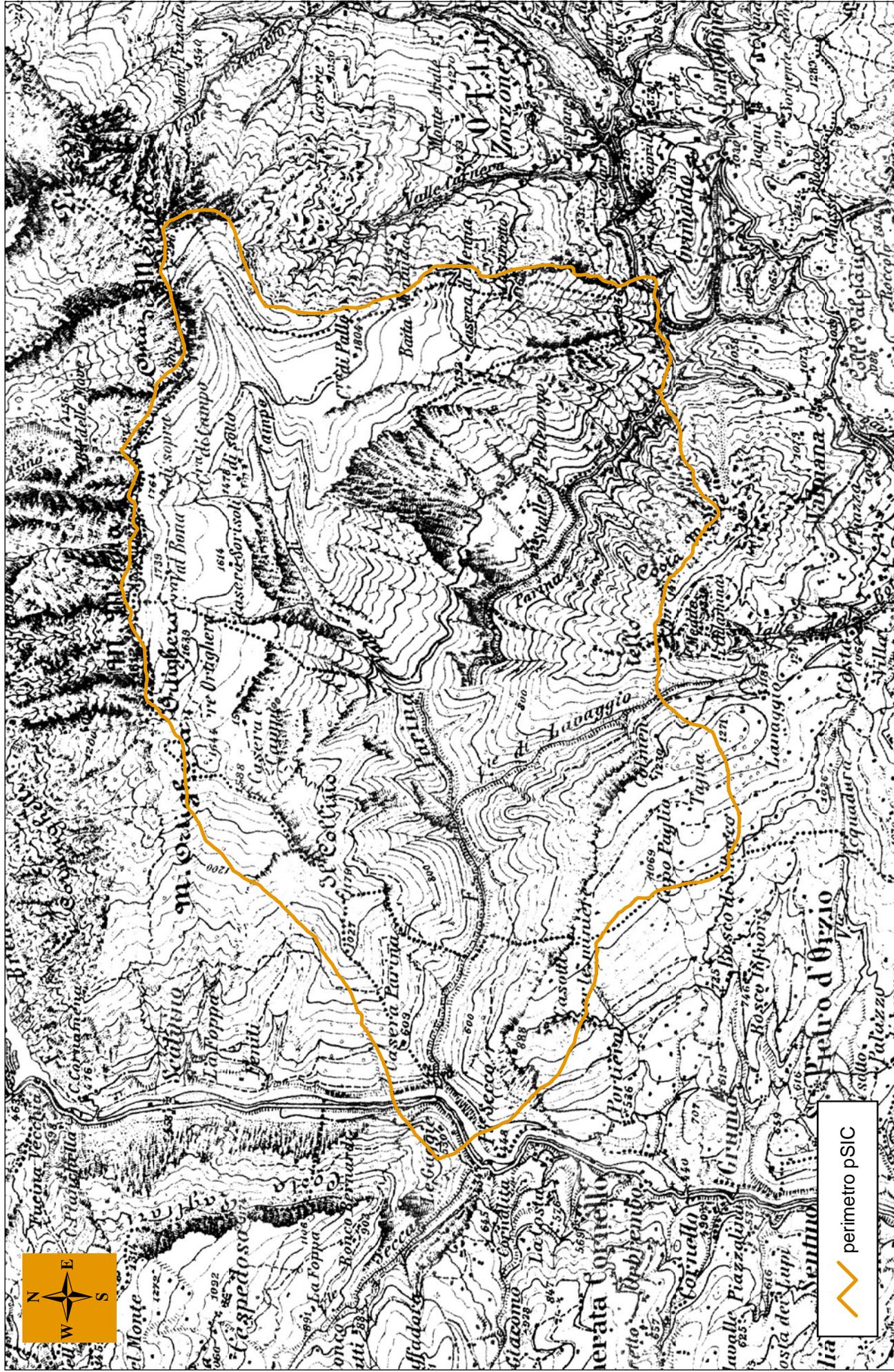
Altri elementi del sistema economico e dell'appoderamento

Alpe	Carico UBA (n°)	Durata alpeggio (gg.)	Superficie totale (ha)	Superficie compresa nel SIC			
				Totale	Boschi	Praterie	Altri usi (1)
Menna-Valbona	68	105	306,65	302,95	26,26	27,92	173,28
Campo-Monte Ortighera	36	120	289,10	264,88	124,02	31,27	93,96
N° 2 Elettrodotti	Attraversano il SIC in direzione nord-sud interessando quasi esclusivamente superfici boscate						
Strutture edilizie	E' stata rilevata la presenza di circa 30 strutture edilizie, presumibilmente anche di interesse testimoniale						

(1) superfici erroneamente classificate come "non agricole e forestali", in gran parte ricomprese all'interno degli alpeggi e da considerare come superfici pascolabili e pertanto di interesse agrario, ancorché diversamente governate.

IGMI 1889

SCALA 1:40000



perimetro pSIC

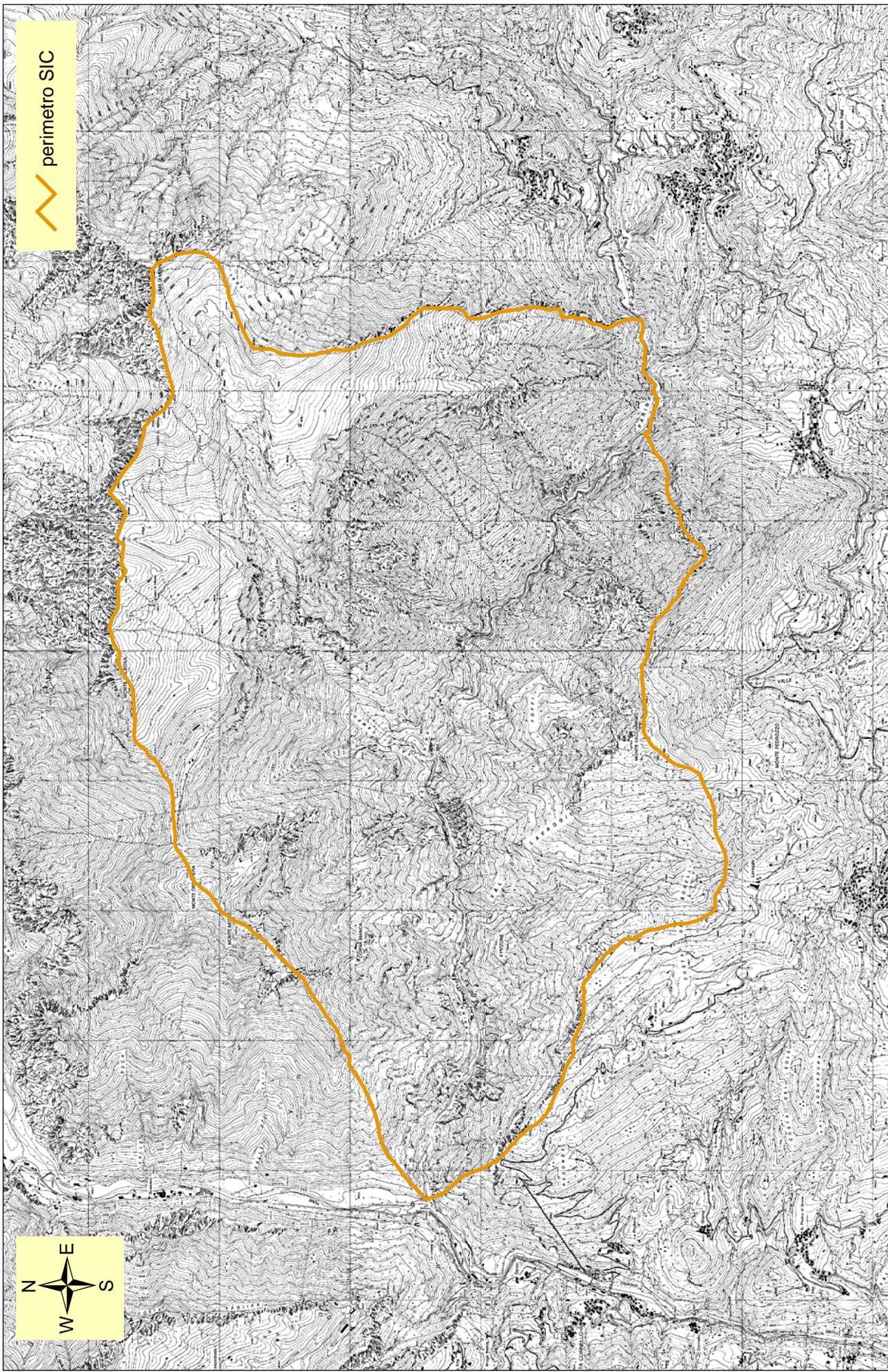


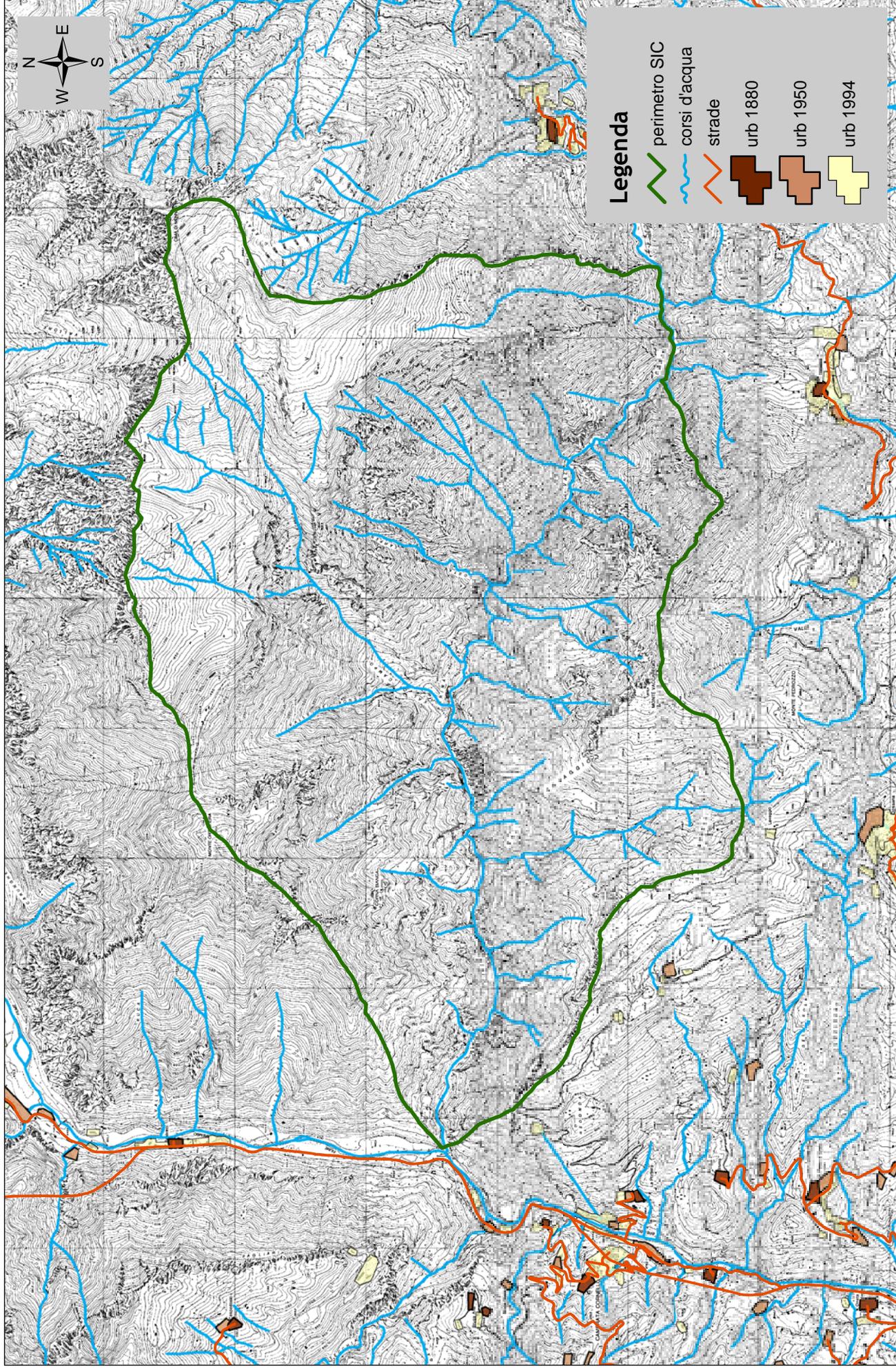
CTR 1980-93

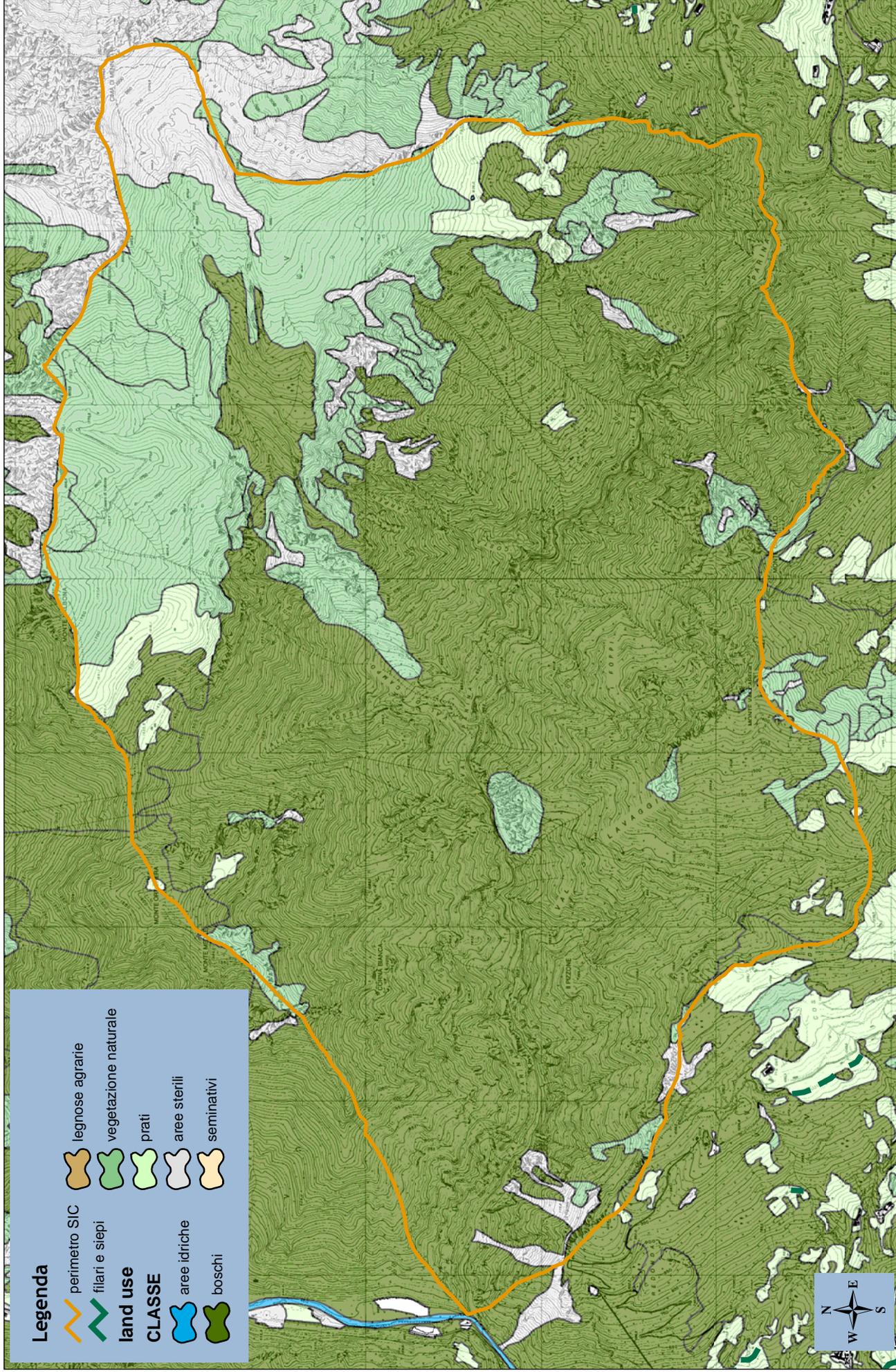
SCALA 1:40000



perimetro SIC







Documentazione fotografica

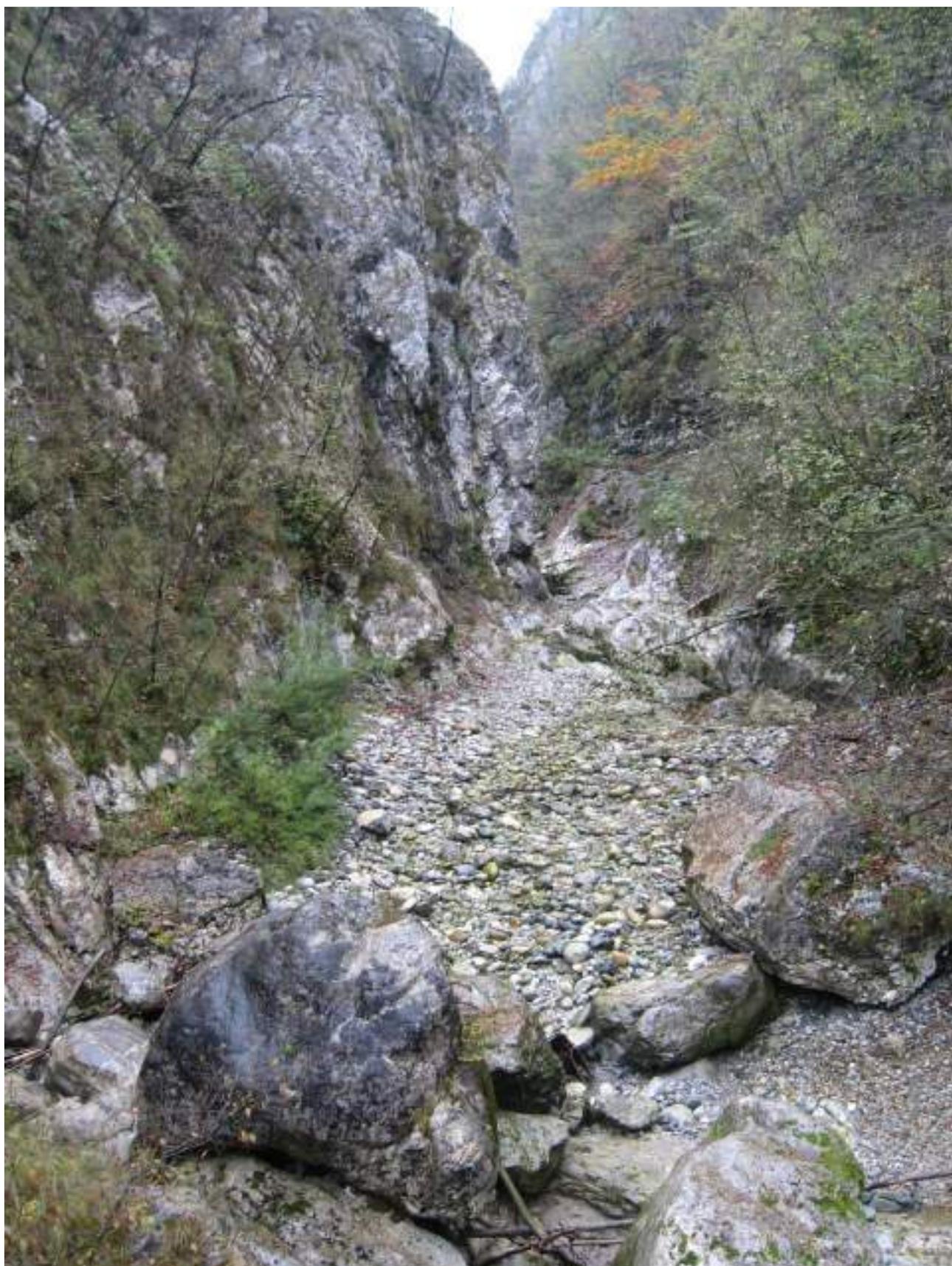


Foto 1 – Il fondovalle dove scorre il torrente Parina, caratterizzato da irte pareti rocciose calcaree dove si sviluppa un'interessante vegetazione casmofitica



Foto 2 – Espluvi rocciosi caratterizzati da microambienti secchi



Foto 3 – Un esempio di habitat rupestre asciutto con presenza di frassino minore e carpino nero



Foto 4 – Il fondovalle dalle ripide pareti calcaree



Foto 5 – Macereti lungo il fondo della valle Parina



Foto 6 – Panoramica dell'aspra valle Parina con il letto del torrente in asciutta



Foto 7 – Boschi di faggio appartenenti ai faggeti dell'Asperulo-Fagetum



Foto 8 – Un altro esempio di faggeta



Foto 9 – Formazioni forestali sommatali in ambiente rupicolo



Foto 10 – La linea di confine tra le fagete e le foreste acidofile ad abete rosso risulta molto netta



Foto 11 – Macereto al limite della faggeta



Foto 12 – Una prateria d'altitudine con Molinia su terreni calcarei



Foto 13 – Prateria alpina al limite della vegetazione forestale a faggio



Foto 14 – Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine



Foto 15 – Suggestivo paesaggio delle praterie alpine della Val Parina



Foto 16 – Prateria alpina su suolo calcareo



Foto 17 – Paesaggio delle lande alpine boreali



Foto 18 – Un suggestivo aspetto del quadrante sommatale della valle



Foto 19 –Una pozza di abbeveraggio



Foto 20 – Pascolo alpino in Valle Parina



Foto 21 – Aspetto dei pascoli d'alta quota nel S.I.C.



Foto 22 – Prateria a quota intermedia, circondata da boschi di faggio



Foto 23 – Il versante esposto a sud della valle, dove possibile osservare la successione degli habitat

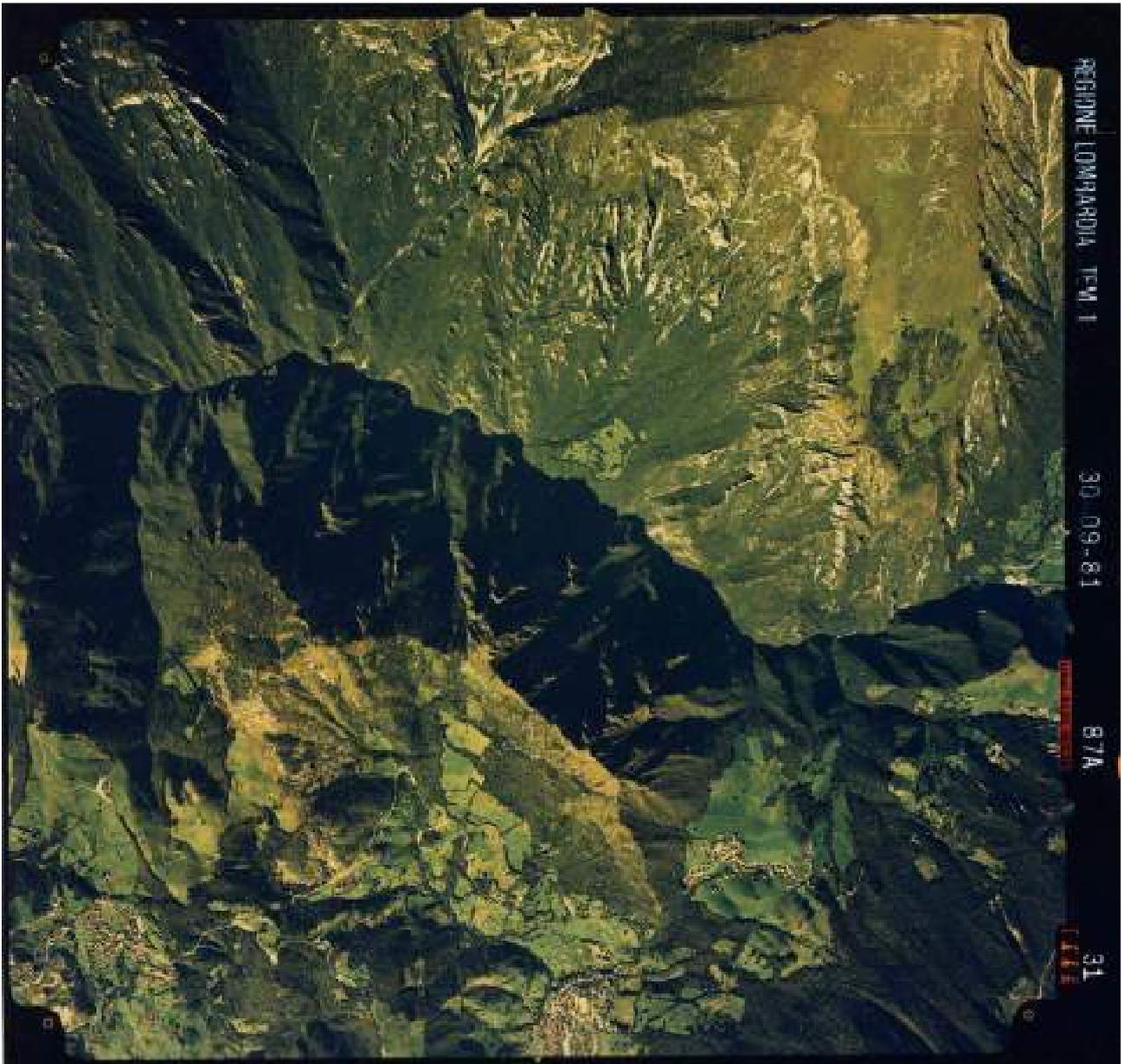


Immagine aerea VOLO TEM – Regione Lombardia, 1980 – Dettaglio sulla Valle Parina con, in basso, gli abitati di Dossena, Serina e Valpiana.



Immagine aerea VOLO TEM – Regione Lombardia, 1980 – Dettaglio sulla parte occidentale della Valle Parina, verso lo sbocco in Valle Brembana.

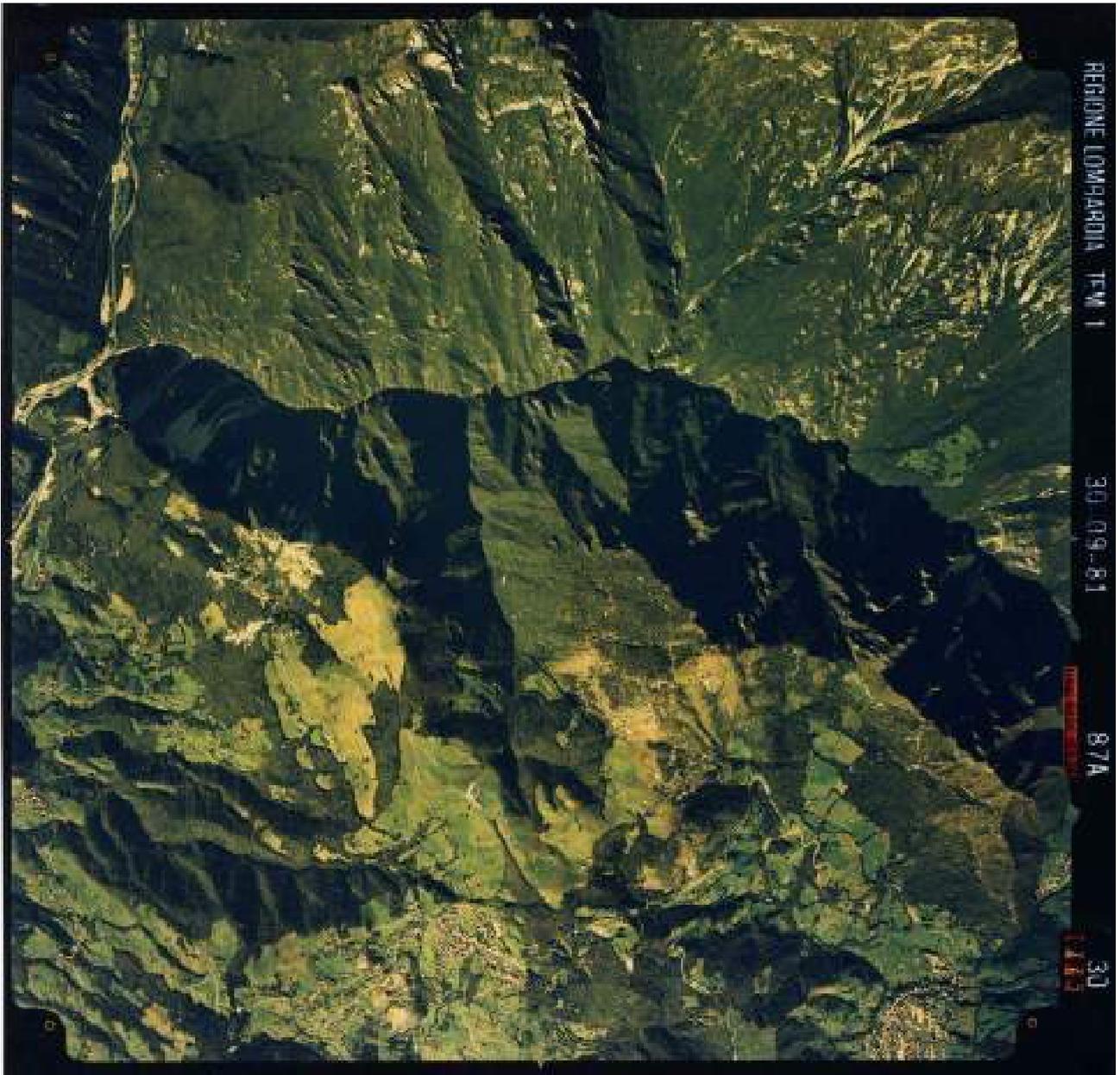
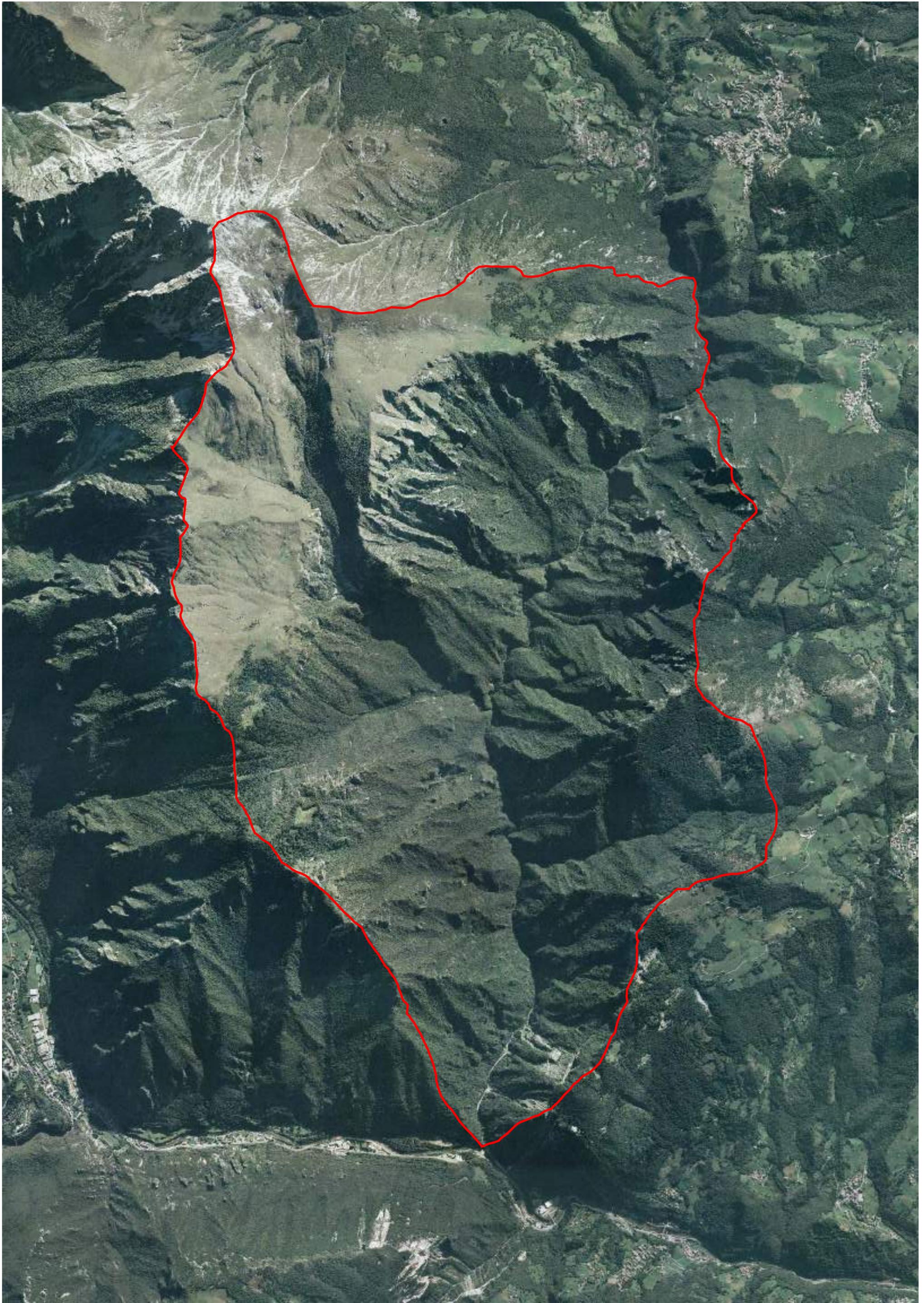
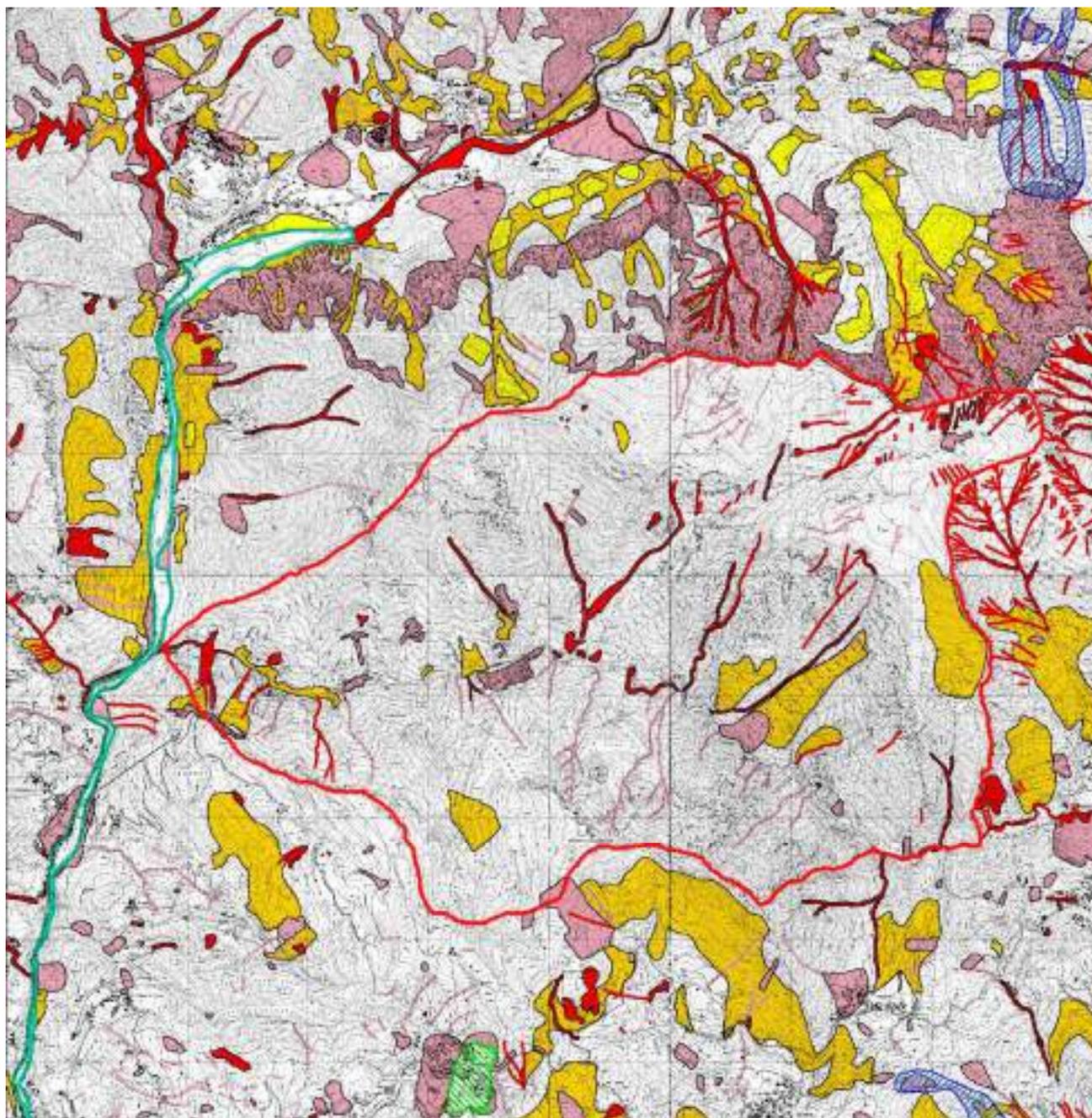


Immagine aerea VOLO TEM – Regione Lombardia, 1980 – Dettaglio sulla parte centrale della Valle Parina con, in basso, gli abitati di Dossena e Serina.

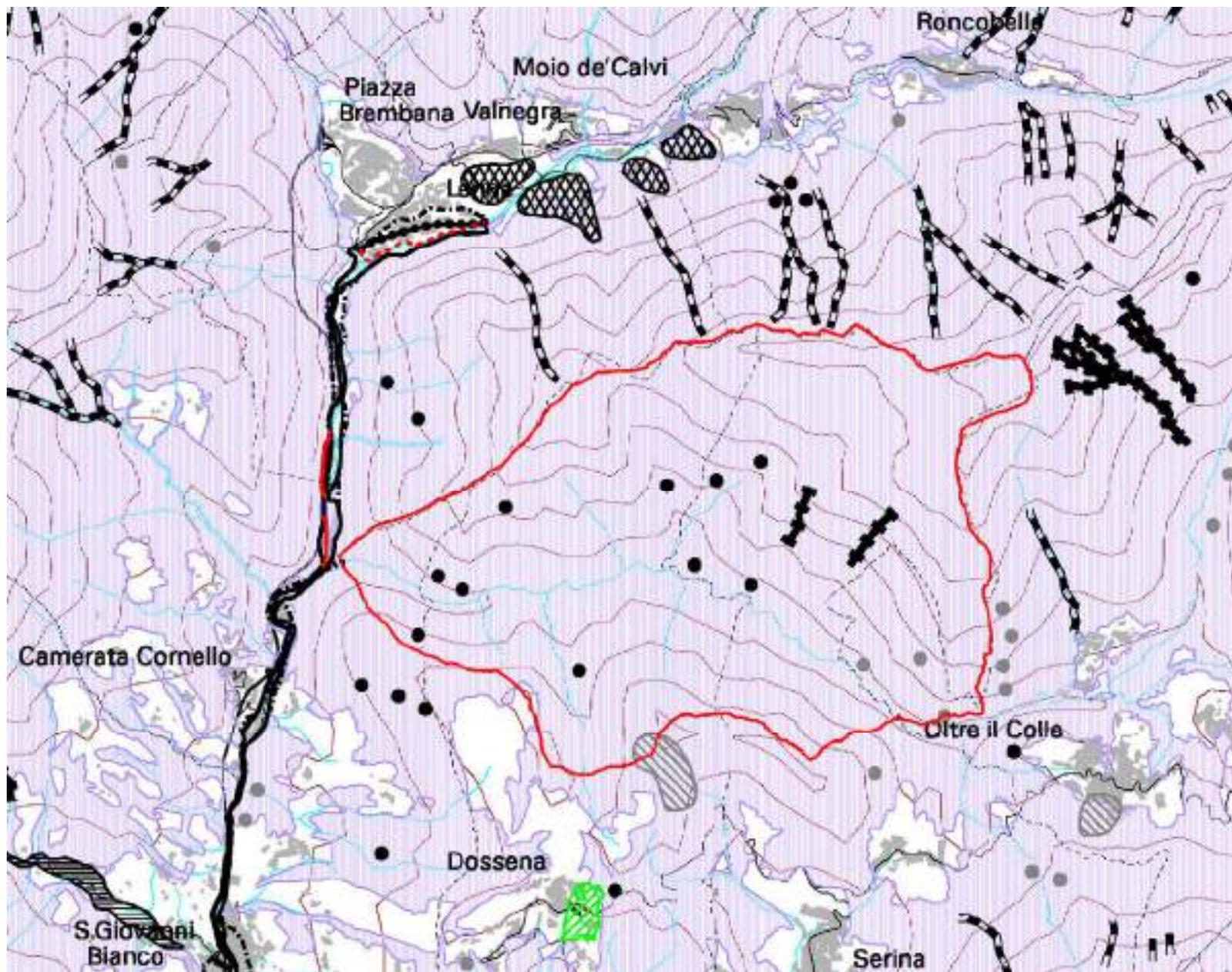




LEGENDA

-  Polimerazioni individuate nell'Allegato 4.1 dell' 'Atto di riassetto idraulico di idrologia' - Modifiche e integrazioni al P.A.I. approvate con deliberazione del Comitato istituzionale n.70 del 25 aprile 2001 (area verdi)
-  Polimerazioni individuate nell'Allegato 4.2 dell' 'Atto di riassetto idraulico di idrologia' - Modifiche e integrazioni al P.A.I. approvate con deliberazione del Comitato istituzionale n.70 del 25 aprile 2001 (area rosse)
-  Delimitazione della base fessile individuata nelle Tabelle del P.A.I. (ex PS/PFF) e nelle successive modifiche e integrazioni. Il perimetro comprende la fascia A e B
-  Area viarie che gravano su strutture/infrastrutture (ponti, viadotti, stradotti s.l.). Per i rettili e altri pontoni si rimanda alla carta di localizzazione provvisoria delle viarie pubblicate dalla Regione Lombardia
-  Area che non consentono trasformazioni territoriali a causa di gravi situazioni dovute alla presenza di edifici a forte rischio idrogeologico (invascolazioni) (art. 43)
-  Area prevalentemente modificata nelle quali la compatibilità degli interventi di trasformazione territoriale è condizionata ad approfondimenti e studi di dettaglio di carattere idrogeologico ed idraulico che accertino la proporzionalità dell'intervento proposto. Ambiti urbani che per particolari condizioni geomorfologiche e idrogeologiche richiedono verifica delle condizioni al contorno e specifica attenzione negli interventi di modificazione edilizia o di nuova costruzione (art. 43)
-  Area nelle quali gli interventi di trasformazione territoriale sono ammissibili previa approfondimenti finalizzati alla miglior definizione delle condizioni al contorno e della caratterizzazione geologica dei terreni (art. 43)
-  Area di possibile fragilità nelle quali gli interventi sono ammessi solo previa verifica di tipo geologico (art. 43)
-  Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono essere sottoposti a puntuale verifica di compatibilità geologica ed idraulica (art. 44)
-  Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono mantenere come soglia minima le condizioni geologiche ed idrauliche esistenti (art. 44)
-  Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono garantire il mantenimento delle condizioni geologiche ed idrauliche esistenti (art. 44)
-  Linea superiore delle aree interessate da interventi per i quali si deve verificare e garantire l'equilibrio idraulico e naturalistico (art. 44)
-  Area ad elevata vulnerabilità per le risorse idriche sotterranee (art. 37)

Per tutte le aree marine non interessate da permittizioni, afferrare di questa carta, occorre comunque fare riferimento agli art. 41 e 42 dello S.I.A. del Piano



LEGENDA

RETECA IDROGEOLOGICA DEL S.I.C.
 - Zone a rischio elevato di siccità e di alluvioni (Zona A) - Zona B - Zona C - Zona D - Zona E - Zona F - Zona G - Zona H - Zona I - Zona J - Zona K - Zona L - Zona M - Zona N - Zona O - Zona P - Zona Q - Zona R - Zona S - Zona T - Zona U - Zona V - Zona W - Zona X - Zona Y - Zona Z - Zona AA - Zona AB - Zona AC - Zona AD - Zona AE - Zona AF - Zona AG - Zona AH - Zona AI - Zona AJ - Zona AK - Zona AL - Zona AM - Zona AN - Zona AO - Zona AP - Zona AQ - Zona AR - Zona AS - Zona AT - Zona AU - Zona AV - Zona AW - Zona AX - Zona AY - Zona AZ - Zona BA - Zona BB - Zona BC - Zona BD - Zona BE - Zona BF - Zona BG - Zona BH - Zona BI - Zona BJ - Zona BK - Zona BL - Zona BM - Zona BN - Zona BO - Zona BP - Zona BQ - Zona BR - Zona BS - Zona BT - Zona BU - Zona BV - Zona BW - Zona BX - Zona BY - Zona BZ - Zona CA - Zona CB - Zona CC - Zona CD - Zona CE - Zona CF - Zona CG - Zona CH - Zona CI - Zona CJ - Zona CK - Zona CL - Zona CM - Zona CN - Zona CO - Zona CP - Zona CQ - Zona CR - Zona CS - Zona CT - Zona CU - Zona CV - Zona CW - Zona CX - Zona CY - Zona CZ - Zona DA - Zona DB - Zona DC - Zona DD - Zona DE - Zona DF - Zona DG - Zona DH - Zona DI - Zona DJ - Zona DK - Zona DL - Zona DM - Zona DN - Zona DO - Zona DP - Zona DQ - Zona DR - Zona DS - Zona DT - Zona DU - Zona DV - Zona DW - Zona DX - Zona DY - Zona DZ - Zona EA - Zona EB - Zona EC - Zona ED - Zona EE - Zona EF - Zona EG - Zona EH - Zona EI - Zona EJ - Zona EK - Zona EL - Zona EM - Zona EN - Zona EO - Zona EP - Zona EQ - Zona ER - Zona ES - Zona ET - Zona EU - Zona EV - Zona EW - Zona EX - Zona EY - Zona EZ - Zona FA - Zona FB - Zona FC - Zona FD - Zona FE - Zona FF - Zona FG - Zona FH - Zona FI - Zona FJ - Zona FK - Zona FL - Zona FM - Zona FN - Zona FO - Zona FP - Zona FQ - Zona FR - Zona FS - Zona FT - Zona FU - Zona FV - Zona FW - Zona FX - Zona FY - Zona FZ - Zona GA - Zona GB - Zona GC - Zona GD - Zona GE - Zona GF - Zona GG - Zona GH - Zona GI - Zona GJ - Zona GK - Zona GL - Zona GM - Zona GN - Zona GO - Zona GP - Zona GQ - Zona GR - Zona GS - Zona GT - Zona GU - Zona GV - Zona GW - Zona GX - Zona GY - Zona GZ - Zona HA - Zona HB - Zona HC - Zona HD - Zona HE - Zona HF - Zona HG - Zona HH - Zona HI - Zona HJ - Zona HK - Zona HL - Zona HM - Zona HN - Zona HO - Zona HP - Zona HQ - Zona HR - Zona HS - Zona HT - Zona HU - Zona HV - Zona HW - Zona HX - Zona HY - Zona HZ - Zona IA - Zona IB - Zona IC - Zona ID - Zona IE - Zona IF - Zona IG - Zona IH - Zona II - Zona IJ - Zona IK - Zona IL - Zona IM - Zona IN - Zona IO - Zona IP - Zona IQ - Zona IR - Zona IS - Zona IT - Zona IU - Zona IV - Zona IW - Zona IX - Zona IY - Zona IZ - Zona JA - Zona JB - Zona JC - Zona JD - Zone JE - Zona JF - Zona JG - Zona JH - Zona JI - Zona JJ - Zona JK - Zona JL - Zona JM - Zona JN - Zona JO - Zona JP - Zona JQ - Zona JR - Zona JS - Zona JT - Zona JU - Zona JV - Zona JW - Zona JX - Zona JY - Zona JZ - Zona KA - Zona KB - Zona KC - Zona KD - Zona KE - Zona KF - Zona KG - Zona KH - Zona KI - Zona KJ - Zona KK - Zona KL - Zona KM - Zona KN - Zona KO - Zona KP - Zona KQ - Zona KR - Zona KS - Zona KT - Zona KU - Zona KV - Zona KW - Zona KX - Zona KY - Zona KZ - Zona LA - Zona LB - Zona LC - Zona LD - Zona LE - Zona LF - Zona LG - Zona LH - Zona LI - Zona LJ - Zona LK - Zona LL - Zona LM - Zona LN - Zona LO - Zona LP - Zona LQ - Zona LR - Zona LS - Zona LT - Zona LU - Zona LV - Zona LW - Zona LX - Zona LY - Zona LZ - Zona MA - Zona MB - Zona MC - Zona MD - Zona ME - Zona MF - Zona MG - Zona MH - Zona MI - Zona MJ - Zona MK - Zona ML - Zona MM - Zona MN - Zona MO - Zona MP - Zona MQ - Zona MR - Zona MS - Zona MT - Zona MU - Zona MV - Zona MW - Zona MX - Zona MY - Zona MZ - Zona NA - Zona NB - Zona NC - Zona ND - Zona NE - Zona NF - Zona NG - Zona NH - Zona NI - Zona NJ - Zona NK - Zona NL - Zona NM - Zona NO - Zona NP - Zona NQ - Zona NR - Zona NS - Zona NT - Zona NU - Zona NV - Zona NW - Zona NX - Zona NY - Zona NZ - Zona OA - Zona OB - Zona OC - Zona OD - Zona OE - Zona OF - Zona OG - Zona OH - Zona OI - Zona OJ - Zona OK - Zona OL - Zona OM - Zona ON - Zona OP - Zona OQ - Zona OR - Zona OS - Zona OT - Zona OU - Zona OV - Zona OW - Zona OX - Zona OY - Zona OZ - Zona PA - Zona PB - Zona PC - Zona PD - Zona PE - Zona PF - Zona PG - Zona PH - Zona PI - Zona PJ - Zona PK - Zona PL - Zona PM - Zona PN - Zona PO - Zona PP - Zona PQ - Zona PR - Zona PS - Zona PT - Zona PU - Zona PV - Zona PW - Zona PX - Zona PY - Zona PZ - Zona QA - Zona QB - Zona QC - Zona QD - Zona QE - Zona QF - Zona QG - Zona QH - Zona QI - Zona QJ - Zona QK - Zona QL - Zona QM - Zona QN - Zona QO - Zona QP - Zona QQ - Zona QR - Zona QS - Zona QT - Zona QU - Zona QV - Zona QW - Zona QX - Zona QY - Zona QZ - Zona RA - Zona RB - Zona RC - Zona RD - Zona RE - Zona RF - Zona RG - Zona RH - Zona RI - Zona RJ - Zona RK - Zona RL - Zona RM - Zona RN - Zona RO - Zona RP - Zona RQ - Zona RR - Zona RS - Zona RT - Zona RU - Zona RV - Zona RW - Zona RX - Zona RY - Zona RZ - Zona SA - Zona SB - Zona SC - Zona SD - Zona SE - Zona SF - Zona SG - Zona SH - Zona SI - Zona SJ - Zona SK - Zona SL - Zona SM - Zona SN - Zona SO - Zona SP - Zona SQ - Zona SR - Zona SS - Zona ST - Zona SU - Zona SV - Zona SW - Zona SX - Zona SY - Zona SZ - Zona TA - Zona TB - Zona TC - Zona TD - Zona TE - Zona TF - Zona TG - Zona TH - Zona TI - Zona TJ - Zona TK - Zona TL - Zona TM - Zona TN - Zona TO - Zona TP - Zona TQ - Zona TR - Zona TS - Zona TT - Zona TU - Zona TV - Zona TW - Zona TX - Zona TY - Zona TZ - Zona UA - Zona UB - Zona UC - Zona UD - Zona UE - Zona UF - Zona UG - Zona UH - Zona UI - Zona UJ - Zona UK - Zona UL - Zona UM - Zona UN - Zona UO - Zona UP - Zona UQ - Zona UR - Zona US - Zona UT - Zona UV - Zona UW - Zona UX - Zona UY - Zona UZ - Zona VA - Zona VB - Zona VC - Zona VD - Zona VE - Zona VF - Zona VG - Zona VH - Zona VI - Zona VJ - Zona VK - Zona VL - Zona VM - Zona VN - Zona VO - Zona VP - Zona VQ - Zona VR - Zona VS - Zona VT - Zona VU - Zona VV - Zona VW - Zona VX - Zona VY - Zona VZ - Zona WA - Zona WB - Zona WC - Zona WD - Zona WE - Zona WF - Zona WG - Zona WH - Zona WI - Zona WJ - Zona WK - Zona WL - Zona WM - Zona WN - Zona WO - Zona WP - Zona WQ - Zona WR - Zona WS - Zona WT - Zona WU - Zona WV - Zona WW - Zona WX - Zona WY - Zona WZ - Zona XA - Zona XB - Zona XC - Zona XD - Zona XE - Zona XF - Zona XG - Zona XH - Zona XI - Zona XJ - Zona XK - Zona XL - Zona XM - Zona XN - Zona XO - Zona XP - Zona XQ - Zona XR - Zona XS - Zona XT - Zona XU - Zona XV - Zona XW - Zona XX - Zona XY - Zona XZ - Zona YA - Zona YB - Zona YC - Zona YD - Zona YE - Zona YF - Zona YG - Zona YH - Zona YI - Zona YJ - Zona YK - Zona YL - Zona YM - Zona YN - Zona YO - Zona YP - Zona YQ - Zona YR - Zona YS - Zona YT - Zona YU - Zona YV - Zona YW - Zona YX - Zona YY - Zona YZ - Zona ZA - Zona ZB - Zona ZC - Zona ZD - Zona ZE - Zona ZF - Zona ZG - Zona ZH - Zona ZI - Zona ZJ - Zona ZK - Zona ZL - Zona ZM - Zona ZN - Zona ZO - Zona ZP - Zona ZQ - Zona ZR - Zona ZS - Zona ZT - Zona ZU - Zona ZV - Zona ZW - Zona ZX - Zona ZY - Zona ZZ

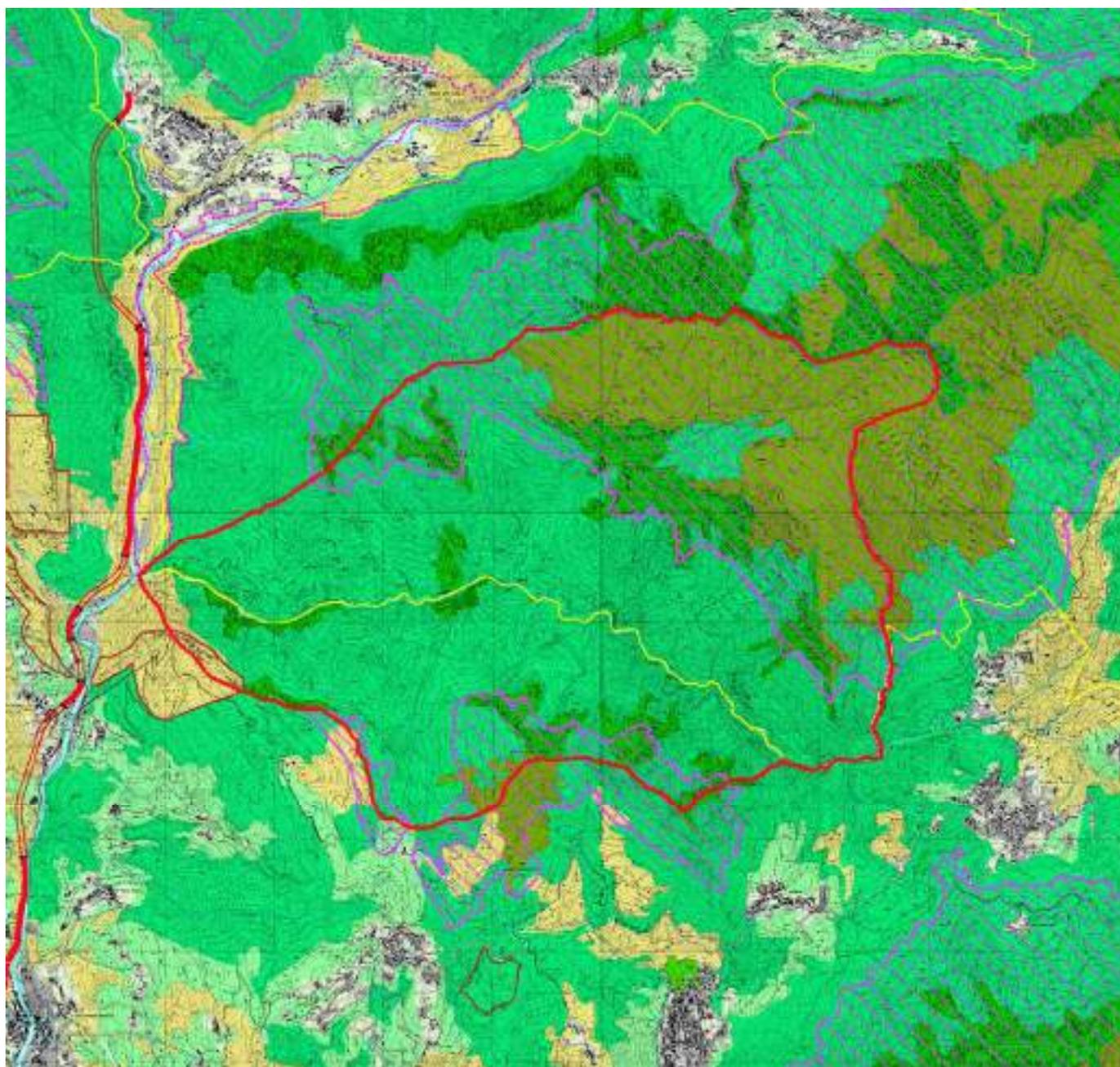
VALI STRADALI PER L'INTERO S.I.C. (S.I.C.)

Nota: Per la lettura di questo allegato si veda la tavola allegata al P.I.C.

SOTTOCATEGORIA DI PERICOLO DI SICCITÀ			
	SICCITÀ		
	1. Siccità (S)	2. Siccità (S)	3. Siccità (S)
Area di rischio elevato (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio medio (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio basso (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio molto basso (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio estremamente basso (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (S)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
SOTTOCATEGORIA DI PERICOLO DI ALLUVIONE			
	ALLUVIONE		
	1. Alluvione (A)	2. Alluvione (A)	3. Alluvione (A)
Area di rischio elevato (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio medio (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio basso (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio molto basso (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio estremamente basso (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (A)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
SOTTOCATEGORIA DI PERICOLO DI INQUINAMENTO			
	INQUINAMENTO		
	1. Inquinamento (I)	2. Inquinamento (I)	3. Inquinamento (I)
Area di rischio elevato (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio medio (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio basso (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio molto basso (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio estremamente basso (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]
Area di rischio non valutato (I)	[Pattern]	[Pattern]	[Pattern]

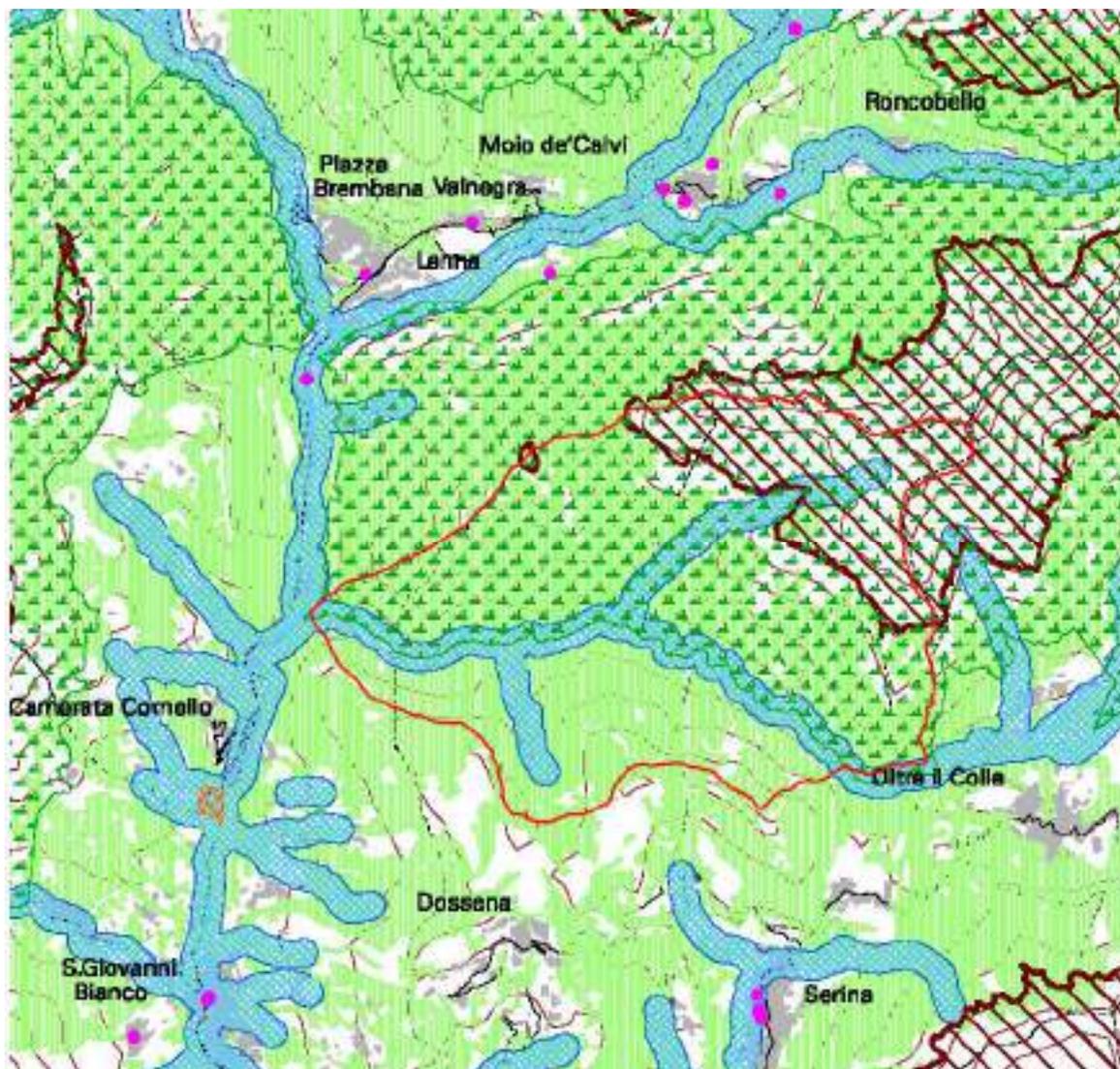
SOTTOCATEGORIA DI PERICOLO DI SOTTOCATEGORIA DI PERICOLO DI SOTTOCATEGORIA		
	1. Sottocategoria (S)	2. Sottocategoria (S)
Linea di rischio (S)	[Pattern]	[Pattern]
Linea di rischio (S)	[Pattern]	[Pattern]
Linea di rischio (S)	[Pattern]	[Pattern]
Linea di rischio (S)	[Pattern]	[Pattern]

Nota: Per la lettura di questo allegato si veda la tavola allegata al P.I.C.



LEGENDA

- AREE URBANIZZATE**
- PANORAMA DELLA NATURALITÀ**
- Contorni di elevato valore naturalistico e paesistico (art. 56)
- Elementi delle aree selvatiche (art. 55)
- Zone umide e laghi d'alta quota (art. 55)
- Pascoli d'alta quota (art. 55)
- Pascoli montani (art. 57)
- Laghi e corsi d'acqua
- PANORAMA AGRARIO E DELLE AREE COLTIVATE**
- Paesaggio montano decisamente antropizzato (art. 58)
- Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58)
- Insediamenti delle zone coltivate e pastorali (art. 58)
- Contorni di vocazione agricola caratterizzati dalla presenza del reticolo irriguo, della presenza di presenze arboree e della presenza di elementi e strutture attinte di patrimonio storico culturale (art. 60)
- Aree di colture agrarie con modelli consolidati (art. 61)
- AREE AGRICOLE INTERESSATE DA POTENZIALI PRESSIONI URBANIZZATIVE O INFRASTRUTTURALI**
- Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o prossime o prevalentemente insediate, di immediato impatto con i territori agrari (art. 62)
- Aree agricole con finalità di protezione e conservazione (art. 62)
- Aree verdi protette dalla destinazione locale e contenute nelle norme di riserva paesistica (art. 63)
- AMBITI DI ORGANIZZAZIONE DI SISTEMI PAESISTICOAMBIENTALI**
- Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica (art. 65)
- Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 76)
- Perimetri di fruizione paesistica (art. 76)
- AREE PROTETTE DA SPECIFICHE TUTELE**
- Parco dei Colli di Bergamo
- Aree dei Paschi Bovati
- Perimetro del Parco della Creda Bergamasca
- Perimetro delle riserve naturali
- Perimetro dei monumenti naturali
- Perimetro delle aree di riserva ambientale
- Perimetro dei P.L.I.S. relativi
- Perimetro proposto S.I.C. (art. 53)
- Aree di elevato naturalità di cui all'art. 11 del P.T.P.R. (art. 64)
- Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave riparia (art. 76)



LEGENDA

D.Lgs.490/99 - art.2

• Beni immobili d'interesse artistico e storico

Fonte dei dati: elenco immobili sottoposti a tutela fornito dalla Sovrintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio di Milano.

Aggiornamento: 2003

Non sono individuati gli immobili di cui all'art.5 del D.Lgs.490/99 e successivo D.P.R. n. 283/2000.

La localizzazione ha mero valore di riferimento: per l'esatta individuazione si rimanda ai relativi decreti.

D.Lgs.490/99 - art. 139

▨ Bellezze individuali e d'insieme (lett. a, b, c)

< Coni panoramici (lett. d)

Fonte dei dati: Atti amministrativi di approvazione dei singoli vincoli e Progetto regionale S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali)

Aggiornamento: 2001

La localizzazione ha mero valore di riferimento: per l'esatta individuazione si rimanda ai relativi decreti

D.Lgs.490/99 - art. 146

▨ Laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua (lett. b, c)

▨ Aree superiori a 1800 m (lett. c)

▨ Ghiacciai e circhi glaciali (lett. e)

▨ Parchi e riserve nazionali edo regionali (lett. f)

▨ Boschi e foreste (lett. g)

★ Zone di interesse archeologico (lett. m)

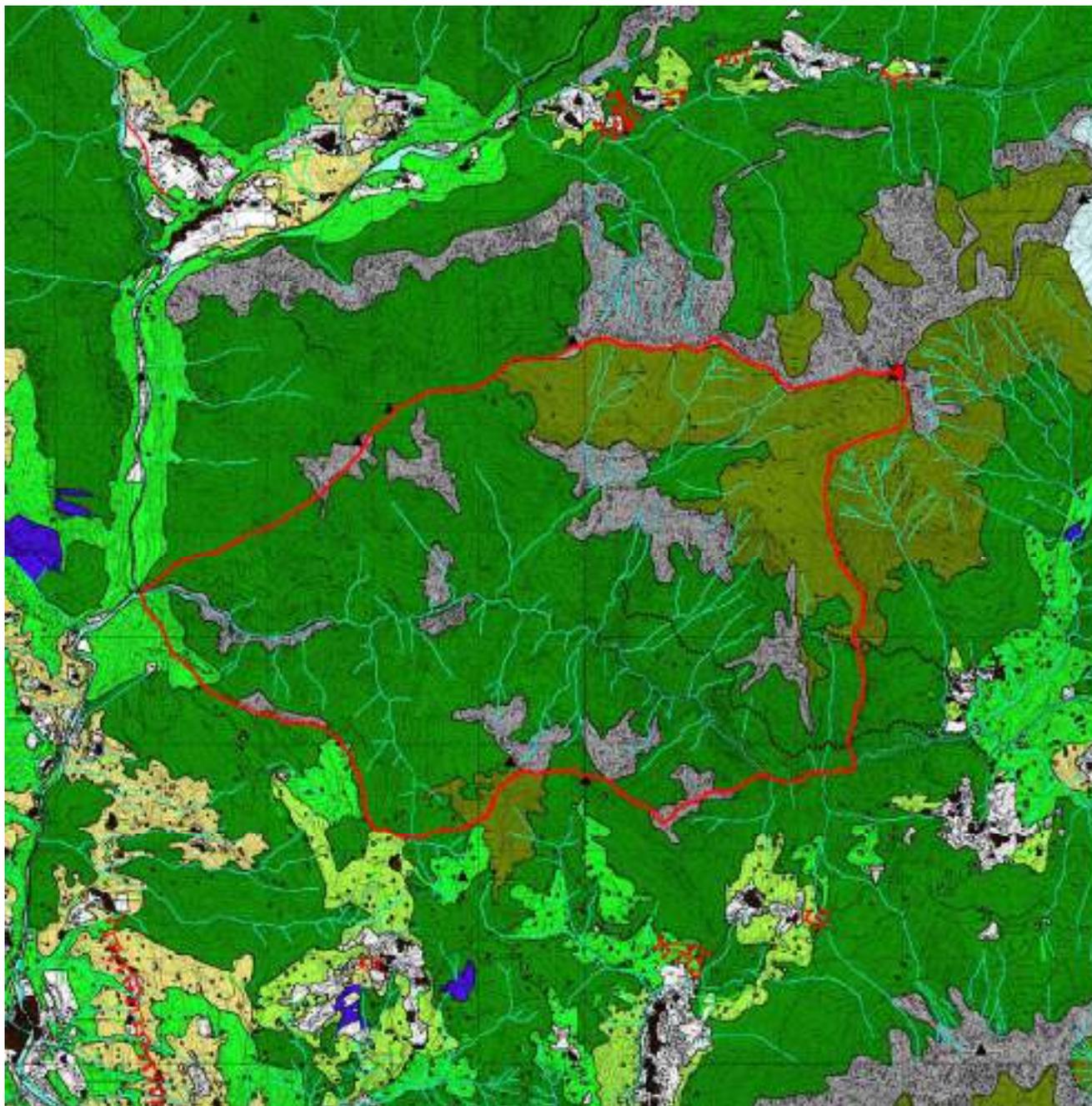
Fonte dei dati: Progetto regionale S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali) ed elaborazioni della Provincia di Bergamo per le lettere f, g, m.

Aggiornamento: 2001 (lettera f, 2003)

I vincoli non si applicano alle aree indicate dall'art. 146 comma 2, 3, 4.

Non sono cartografati i circhi glaciali (di cui alla lettera e) e gli usi civici (di cui alla lettera h).

I perimetri sono indicativi e finalizzati esclusivamente all'individuazione delle aree soggette a tutela: l'esatta perimetrazione sarà individuata negli elaborati della componente paesistica del P.R.G. dei Comuni.



LEGENDA

FASCIA ALTA "Paesaggio di alta montagna"	PASCIAGGI DELLA NATURALITÀ (art. 71, 84)
	<ul style="list-style-type: none"> Aree di alta quota coperte a prati vegetati subalpini Vallate e valli pianeggianti, anelli a multigrado glaciale "Prati di alta quota" prati aperti i prati della vegetazione alpina e pascoli estivi Zone umide, aree di alta quota vegetazione, laghi e pascoli Versanti boscati di corso montano con prati e siepi, oltre con loro affluenti tipo
FASCIA MEDIA "Paesaggio di media montagna"	PASCIAGGI AGRARI E DELLE AREE COLTIVATE
	<ul style="list-style-type: none"> "Paesaggio montano e collinare, decisamente antropizzato, di relazione con gli insediamenti di montagna e l'ambiente rurale montano e agrario locali con notevole area prativa, adozione aree, prati e aree ("FASCIA REALPINA" art. 86 "FASCIA COLLINARE" art. 88) "Paesaggio montano, collinare e pianeggiante antropizzato di relazione con gli insediamenti di montagna e l'ambiente rurale montano e agrario locali, prati e pascoli ("FASCIA REALPINA" art. 86 "FASCIA COLLINARE" art. 88) "Paesaggio antropizzato di relazione con gli insediamenti di montagna e l'ambiente rurale con presenza diffusa di boschi e strutture agricole e presenza sono distati colture (art. 86) "Paesaggio delle culture agricole intensive caratterizzate dalla presenza di edifici agrari, della presenza di pascoli agrari e della presenza di boschi e strutture agricole e presenza sono distati colture (art. 87) "Paesaggio delle culture agricole intensive con notevole presenza di edifici agrari, boschi e strutture agrarie e distati colture (art. 87) "Paesaggio agrario di particolare valore naturalistico e paesaggistico di relazione con i corsi d'acqua principali (art. 87) "Paesaggio agrario e distati caratterizzati con la presenza di corsi d'acqua minori con i loro elementi di natura storico-culturale (art. 87) Aree boscate della pianura (art. 87)
FASCIA BASSA "Paesaggio di pianura"	

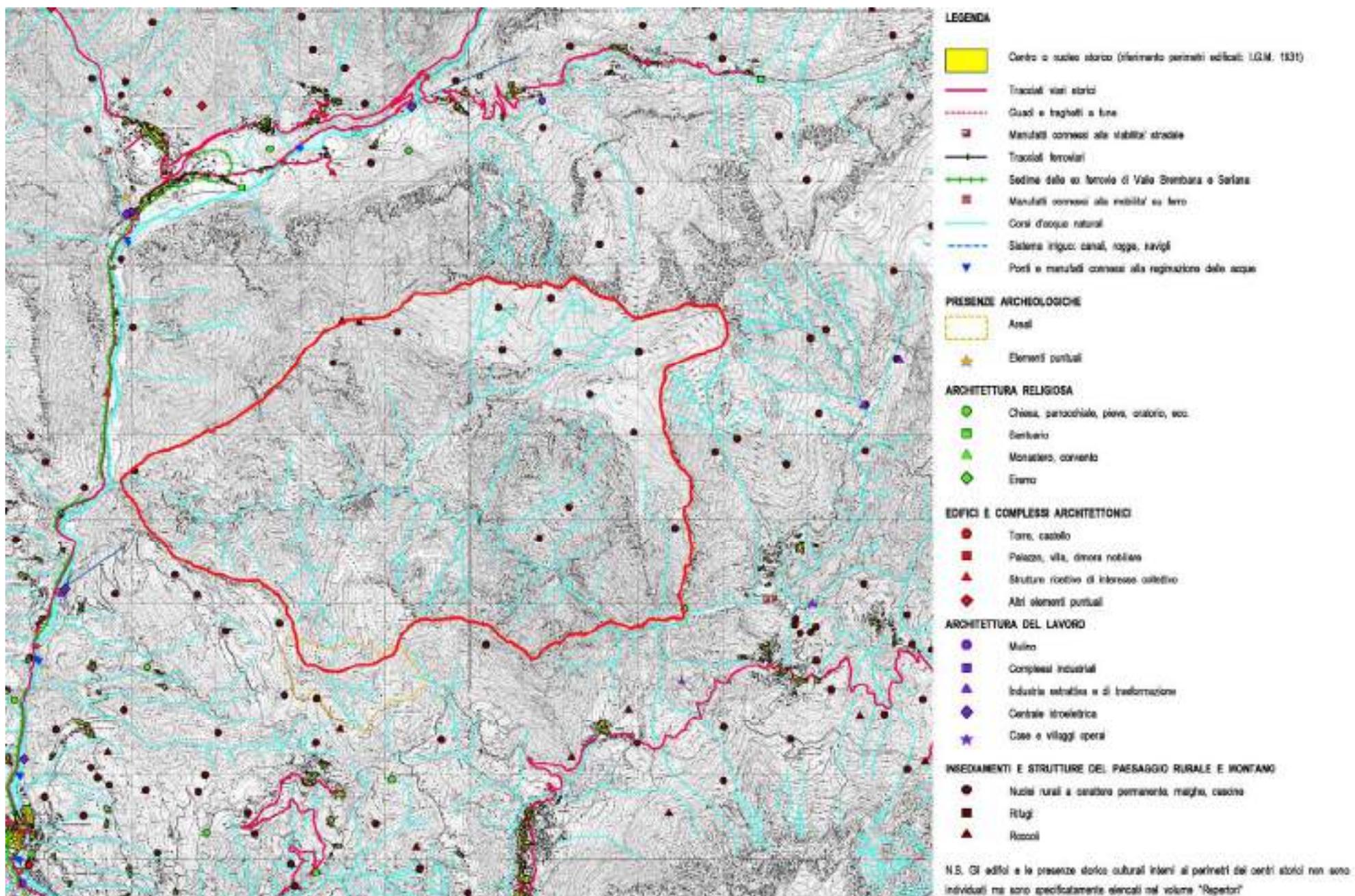
SEGNALI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESAGGICA

Segnalazione di natura geomorfologica:	
 Principali zone a valle	
 Siepi e terracce forestali	
 Dole	
Segnalazione complessiva di particolare significato paesistico:	
 Principali punti panoramici, scenografie positive di particolare significato paesistico	
 Torri e castelli d'altura principali	
 Siti rurali d'altura scenografici, torri edificati	
 Torricelli	
 Riforme dell'ambiente caratterizzate da presenza spettacolare di boschi	
 Paesaggi paesaggici storici di interesse paesistico dalla tradizione della mobilità	
 Siti paesaggi panoramici	
 Paesaggi paesaggici della tradizione (vale in ambito montano: mulini, torri di legno, i percorsi della valle, percorsi storici)	
 Siti storici centrali che determinano caratterizzazione del paesaggio agrario	
 Siti storici dispersivi che determinano caratterizzazione del paesaggio agrario	
 Torricelli storici del "Paesaggio Segnaposto" e nella storia l'area	
CONTINUITÀ URBANIZZATE	
 Aree interessate da fenomeni urbanizzatori in atto o previste dagli strumenti urbanistici locali fino alla data dell'anno 2000	
 Dole e nuclei storici (interamente protetti) (DM 1991)	
 Case in distacco	



LEGENDA

- AREE URBANIZZATE
- STRUTTURA NATURALISTICA PRIMARIA**
- Aree di elevato valore naturalistico in stato naturale o seminaturale
- Aree naturali laghi e di fiume
- NOE DI LIVELLO REGIONALE**
- Parchi Regionali
- Perimetro del Piano dello Ordine Territoriale
- Zone di nuova rete ecologica e PSC
- NOE DI LIVELLO PROVINCIALE**
- Parchi locali di interesse ambientale (entro il territorio comunale)
- Parchi locali di interesse ambientale minori (P.L.I.M.)
- Aree a maggior valore naturalistico e paesistico
- NOE DI LIVELLO PROVINCIALE**
- Aree agricole strategiche di interesse, protezione e conservazione
- Parchi locali di interesse comune - fuori stesso agglomerato
- CONCORDI DI LIVELLO PROVINCIALE**
- Aree locali di connessione con le fasce forestali
- Aree locali di intervento antincendio di individuazione della maglia con funzione ecologica
- CONCORDI DI LIVELLO PROVINCIALE**
- Aree locali da ripulire alla funzione ecologica con interventi naturalistici - senza selezione del suolo - su aree agricole di connessione, protezione e conservazione
- Aree locali lungo i corsi d'acqua del sistema idrografico provinciale
- Valli (quali specie) di connessione tra altre componenti della maglia ecologica



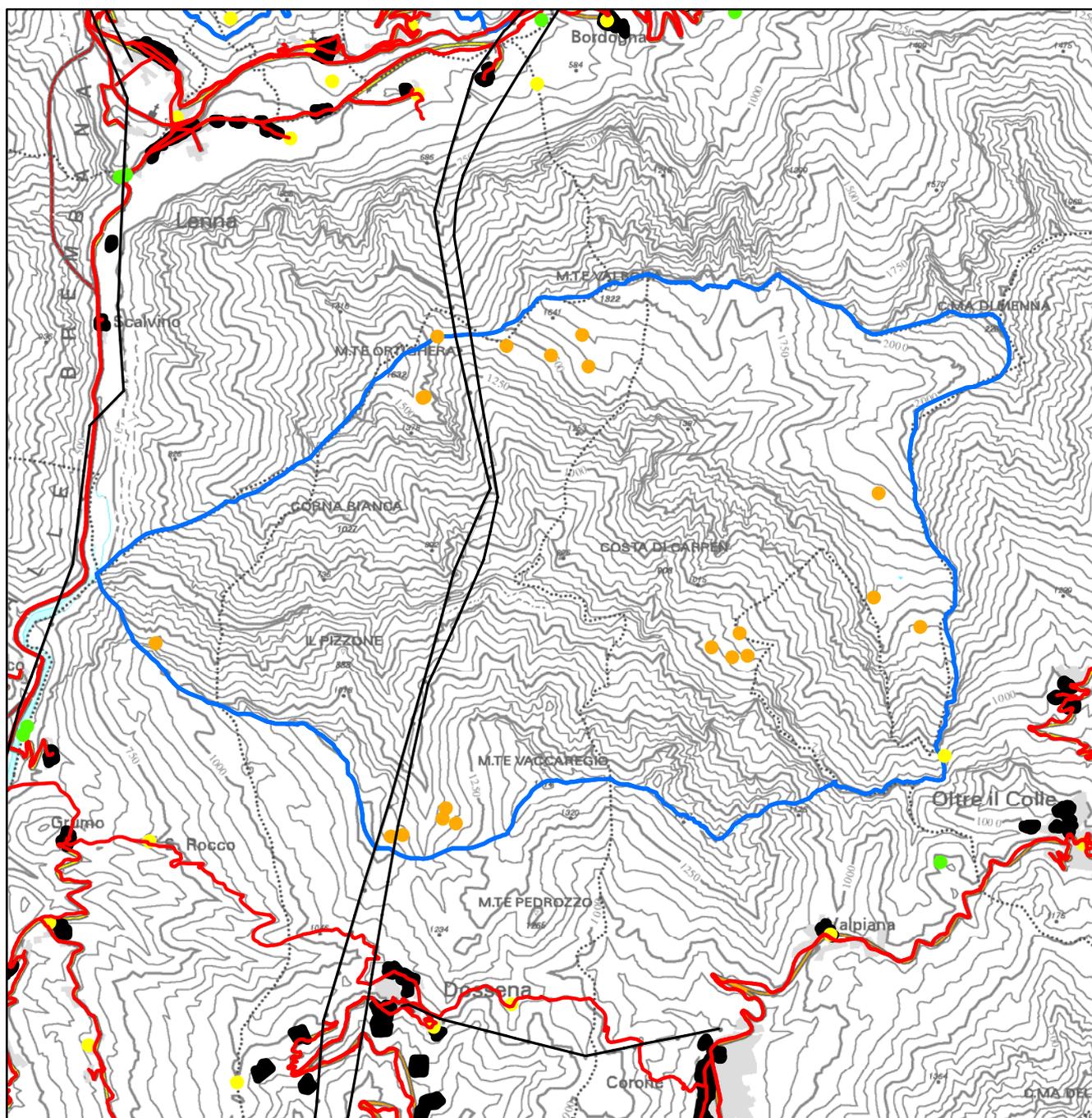
ALTRI ELEMENTI DI INTERESSE SOCIO-ECONOMICO

Scala 1:50.000

LEGENDA

 Perimetro del S.I.C.

-  Viabilità ordinaria e storica
-  Nuclei storici
-  Edifici storici civili, militari e religiosi
-  Edifici e strutture produttive storiche
-  Rifugi
-  Altri edifici non rurali
-  Elettrodotti
-  Domini sciabili



BIOTOPHI

Scala 1:100.000

LEGENDA

-  Perimetro del S.I.C.

-  Biotopi per i quali è suggerita l'istituzione di "Riserva naturale"
-  Biotopi per i quali è suggerita la "Tutela integrale della flora"
-  Biotopi con elevato valore naturalistico
-  Altri biotopi

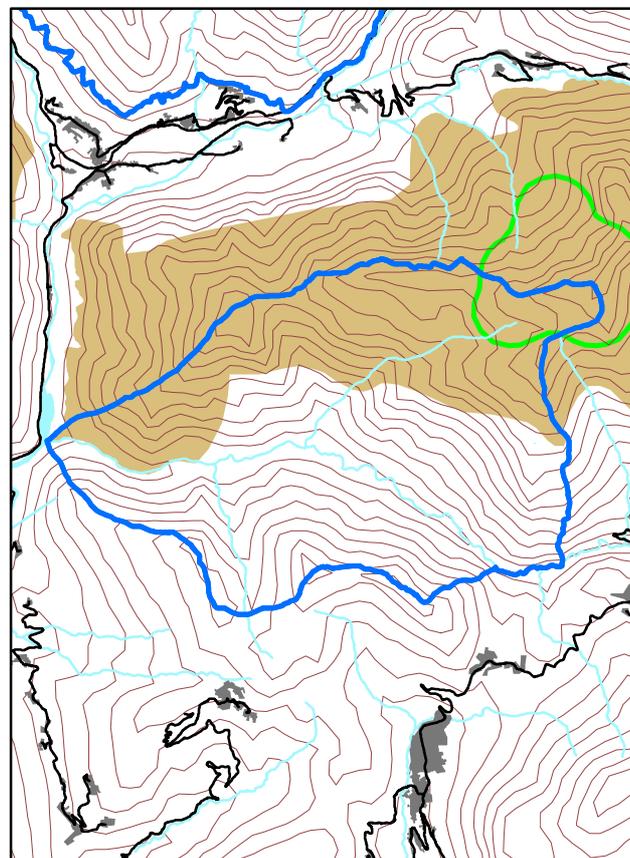
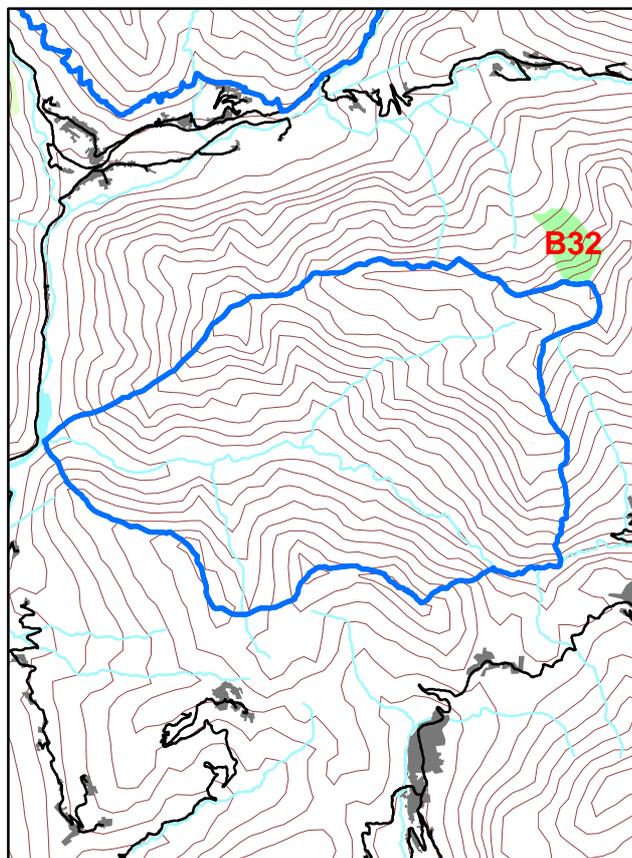
AREE DI INTERESSE BOTANICO

Scala 1:100.000

LEGENDA

-  Perimetro del S.I.C.

-  Emergenze floristiche areali
-  Aree con rilevante presenza di emergenze floristiche puntiformi



ELEMENTI DEL SISTEMA AGRICO E FORESTALE

Scala 1:50.000

LEGENDA

 Perimetro del S.I.C.

Usi del suolo agricoli e forestali

-  Prati pascoli, pascoli e praterie
-  Boschi di latifoglie
-  Boschi di conifere
-  Boschi misti di conifere e latifoglie
-  Rimboschimenti recenti

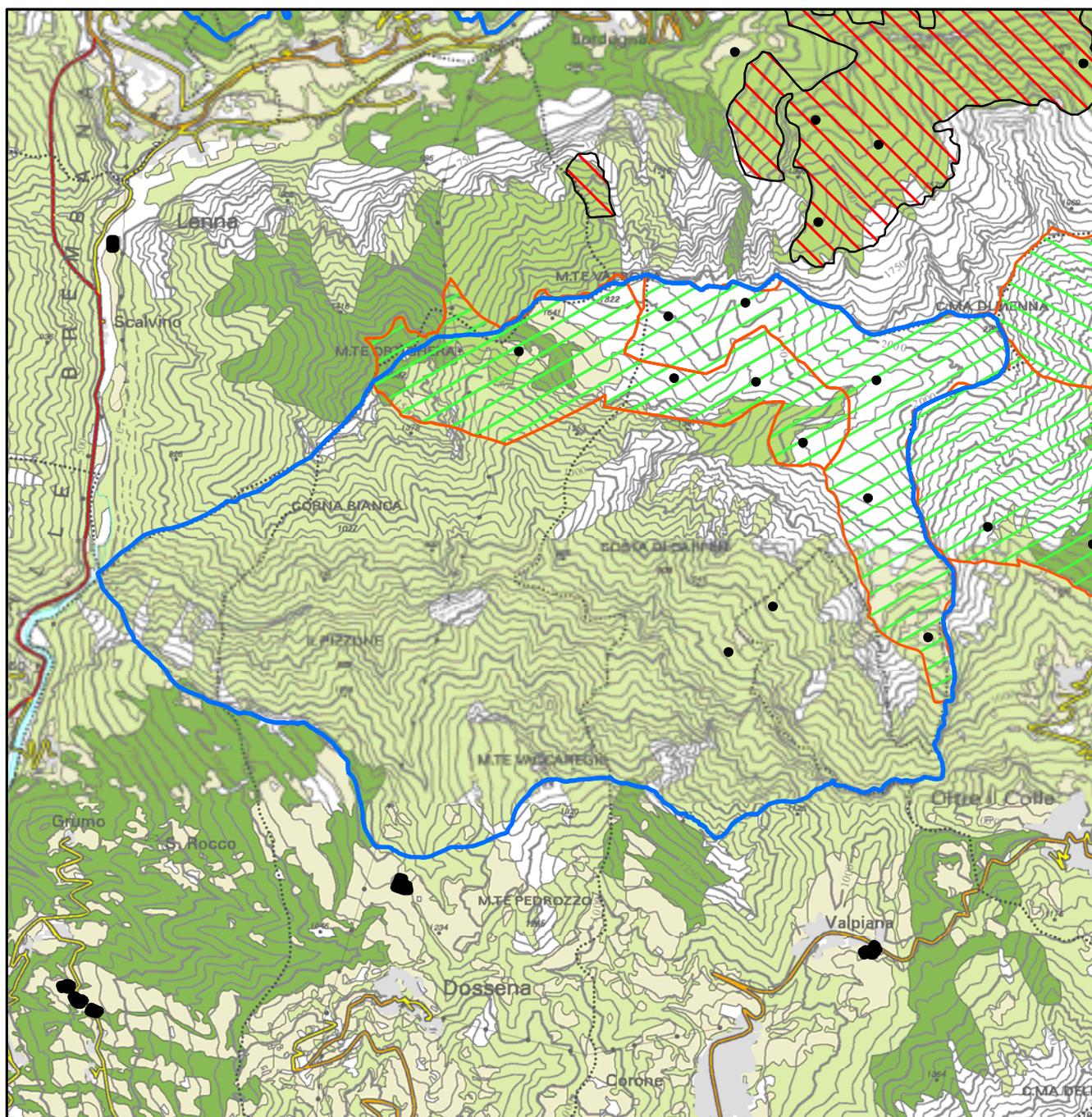
Alpeggi

-  di proprietà pubblica
-  di proprietà privata
-  di proprietà mista

- Edifici e nuclei rurali

Boschi pubblici assestati

-  Cedui di produzione
-  Cedui di protezione
-  Fustaie di produzione
-  Fustaie di protezione
-  Boschi in ricostituzione



USO DEL SUOLO

Scala 1:50.000

LEGENDA

 Perimetro del S.I.C.

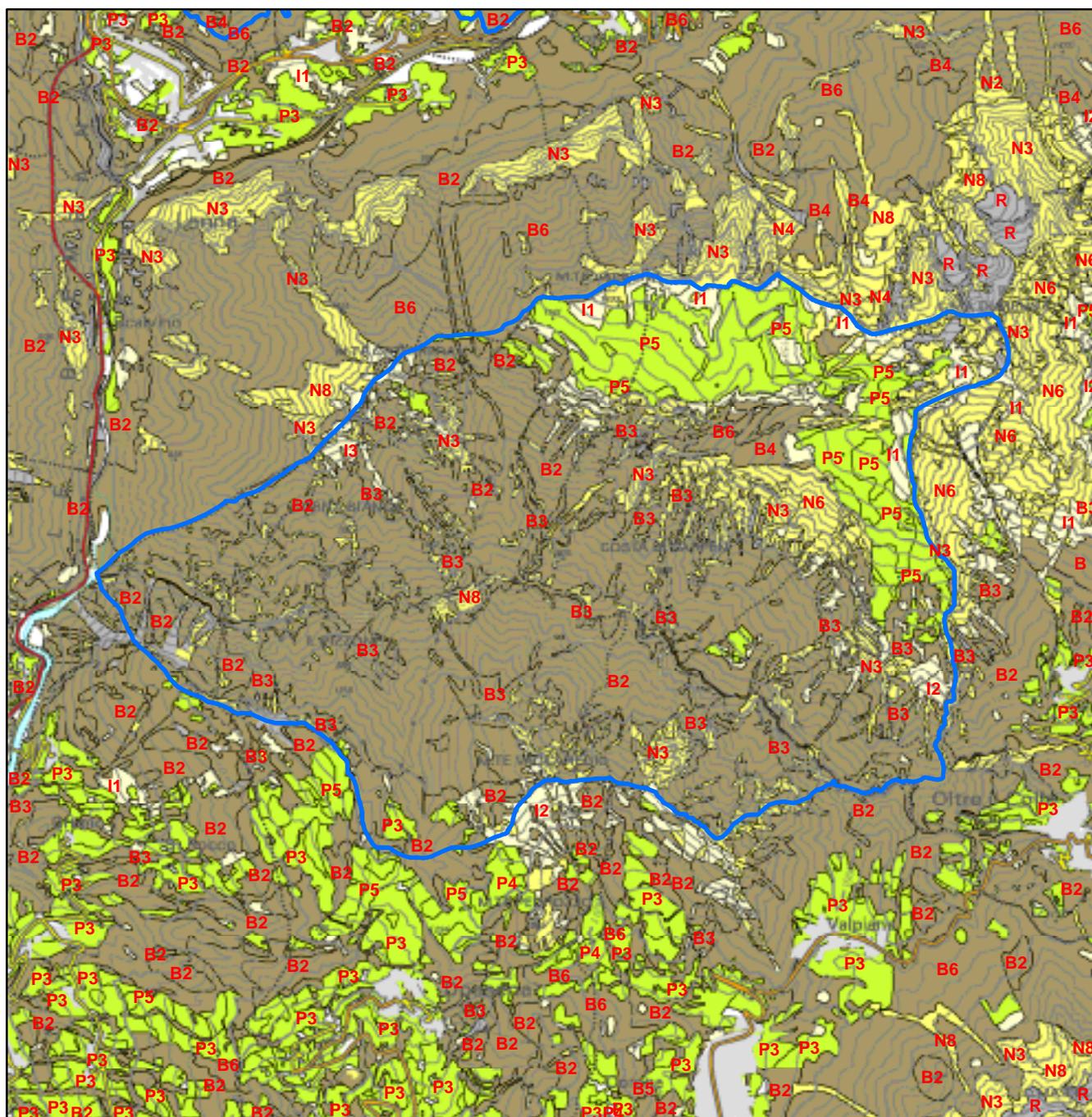
 Prati e pascoli
 P3 - Prati permanenti
 P4 - Prati pascoli
 P5 - Pascoli

 Boschi
 B1 - Fustaia di latifoglie
 B2 - Ceduo di latifoglie
 B3 - Boschi di latifoglie diversamente governati
 B4 - Boschi di conifere
 B5 - Boschi misti di conifere e fustaie di latifoglie
 B6 - Boschi misti di conifere e ceduo di latifoglie
 B7 - Rimboschimenti recenti

 Vegetazione naturale
 N2 - Vegetazione delle torbiere e dei suoli sortuosi
 N3 - Vegetazione rupestre e degli ambiti in evoluzione morfodinamica
 N4 - Vegetazione dei macereti e dei detriti
 N5 - Vegetazione dei greti
 N6 - Praterie del piano alpino su suoli calcarei
 N7 - Praterie del piano alpino su suoli calcio carenti
 N8 - Boscaglie, cespuglieti e arbusteti a prevalenza di latifoglie
 N9 - Boscaglie, cespuglieti e arbusteti a prevalenza di conifere

 Vegetazione incolta
 I1 - Associazioni erbacee derivate dall'abbandono di S.A.U.
 I2 - Associazioni erbacee e legnose derivate dall'abbandono di S.A.U.
 I3 - Vegetazione in avanzata evoluzione verso forme forestali
 I4 - Vegetazione in avanzata evoluzione verso forme forestali

 Aree sterili



LA LITOLOGIA

Scala 1:50.000

LEGENDA

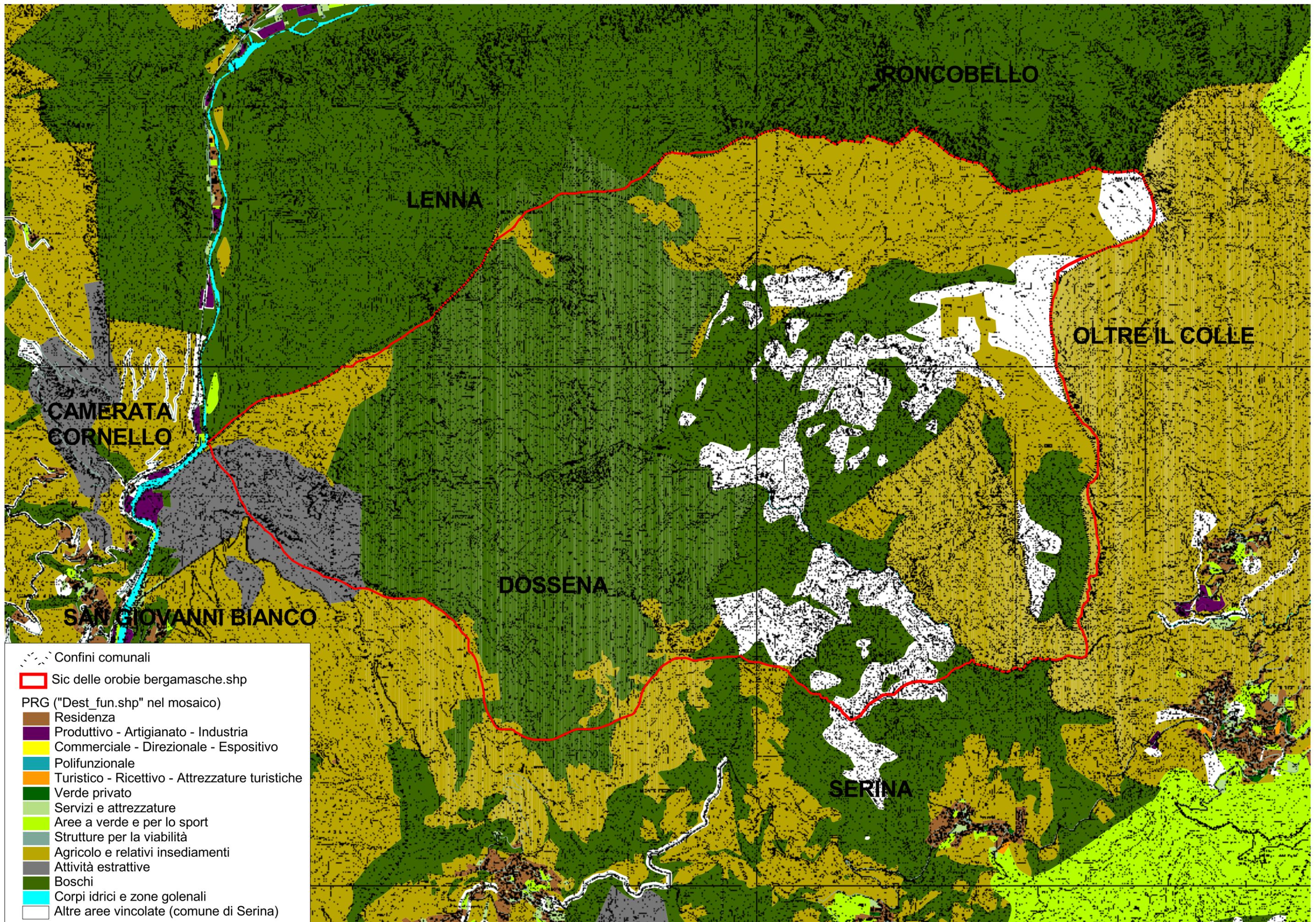
 Perimetro del S.I.C.

-  arenarie, arenarie marnose e argillose; argillocisti ed arenarie, tuffi
-  argille
-  argille lignitifere
-  argilliti con marne dolomitiche, argilliti marnose, marne nere con intercalazioni o in alternanza con calcari dolomitici; argilliti con scisti mamosi
-  calcari cariati e brecciati
-  calcari compatti anche selciferi, calcari in banchi e strati, locali lenti di selce bianca
-  calcari di tipo maiolica localmente con diaspri e ftaniti
-  calcari dolomitici anche in alternanza a dolomie, talora vacuolari
-  calcari marnosi e marne con occasionali noduli o liste di selce, talora in alternanza con scisti marnoso-argillosi

-  calcari neri anche selciosi in alternanza ad argilliti e marne nerastre, calcari arenacei e silicei, breccie
-  conglomerati di varia origine
-  conglomerati, anche metamorfosati, alternati ad arenarie fini e grossolane, puddinghe con intercalazioni arenacee e arenaceo-marnose
-  depositi fluvio-glaciali ghiaioso-sabbioso limosi
-  depositi fluvio-glaciali limoso-argillosi
-  depositi morenici e fluvio-glaciali ghiaioso-sabbiosi. Depositi di falda, coni di detrito, coni di delezione, materiali di frana
-  dolomie e/o calcari in alternanza con scisti marnosi ed argillitici, breccie
-  dolomie, dolomie calcaree sino a calcari dolomitici talora cristallini
-  ghiacciai

-  ghiaie e ciottoli e sabbie dei depositi alluvionali
-  gneiss e paragneiss scistososi
-  gneiss minuti e grossolani
-  graniti, dioriti e granodioriti, gabbrodioriti
-  lenti di gesso e anidrite
-  micascisti e filladi quarzifere e cloritiche
-  porfiriti e rocce filoniane s.l.





-  Confini comunali
-  Sic delle orobie bergamasche.shp
- PRG ("Dest_fun.shp" nel mosaico)
-  Residenza
-  Produttivo - Artigianato - Industria
-  Commerciale - Direzionale - Espositivo
-  Polifunzionale
-  Turistico - Ricettivo - Attrezzature turistiche
-  Verde privato
-  Servizi e attrezzature
-  Aree a verde e per lo sport
-  Strutture per la viabilità
-  Agricolo e relativi insediamenti
-  Attività estrattive
-  Boschi
-  Corpi idrici e zone golenali
- Altre aree vincolate (comune di Serina)

PIANO FAUNISTICO

Scala 1:100.000

LEGENDA

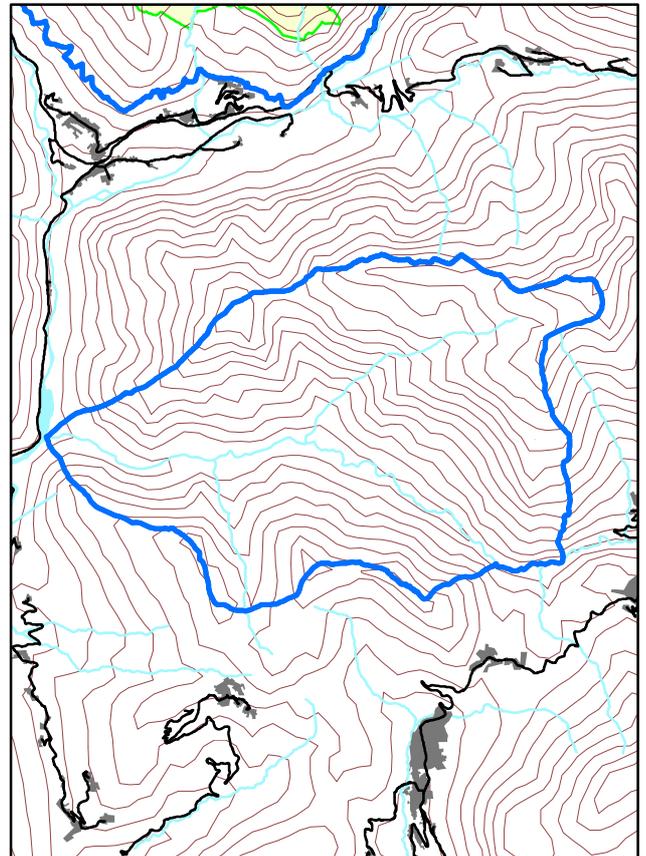
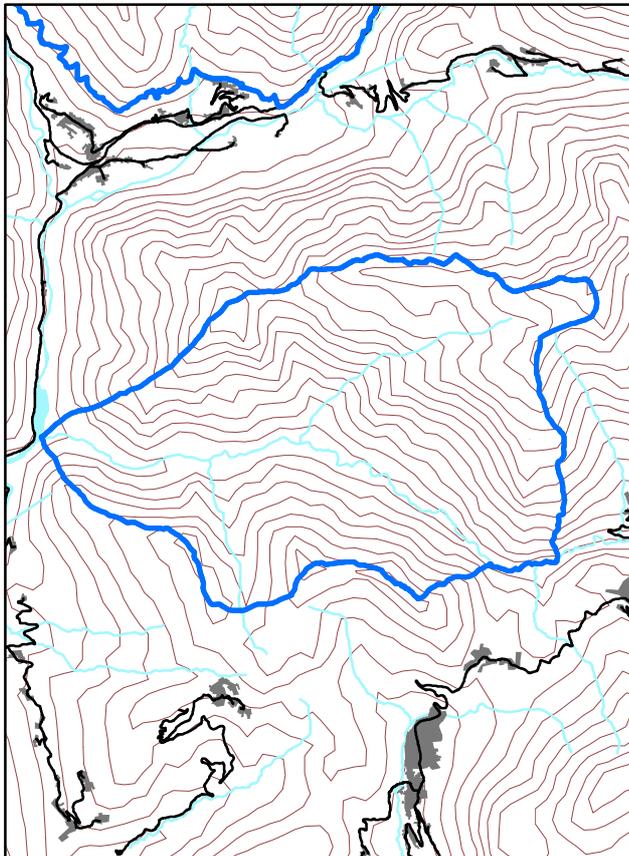
-  Perimetro del S.I.C.
-  Valichi
-  Foreste demaniali
-  Oasi di protezione e zone di ripopolamento e cattura
-  Aree a Parco Naturale
-  Aziende faunistiche venatorie
-  Zone speciali ungulati
-  Zone di Protezione Speciale

AREE DI INTERESSE FAUNISTICO

Scala 1:100.000

LEGENDA

-  Perimetro del S.I.C.
-  Aree di interesse faunistico



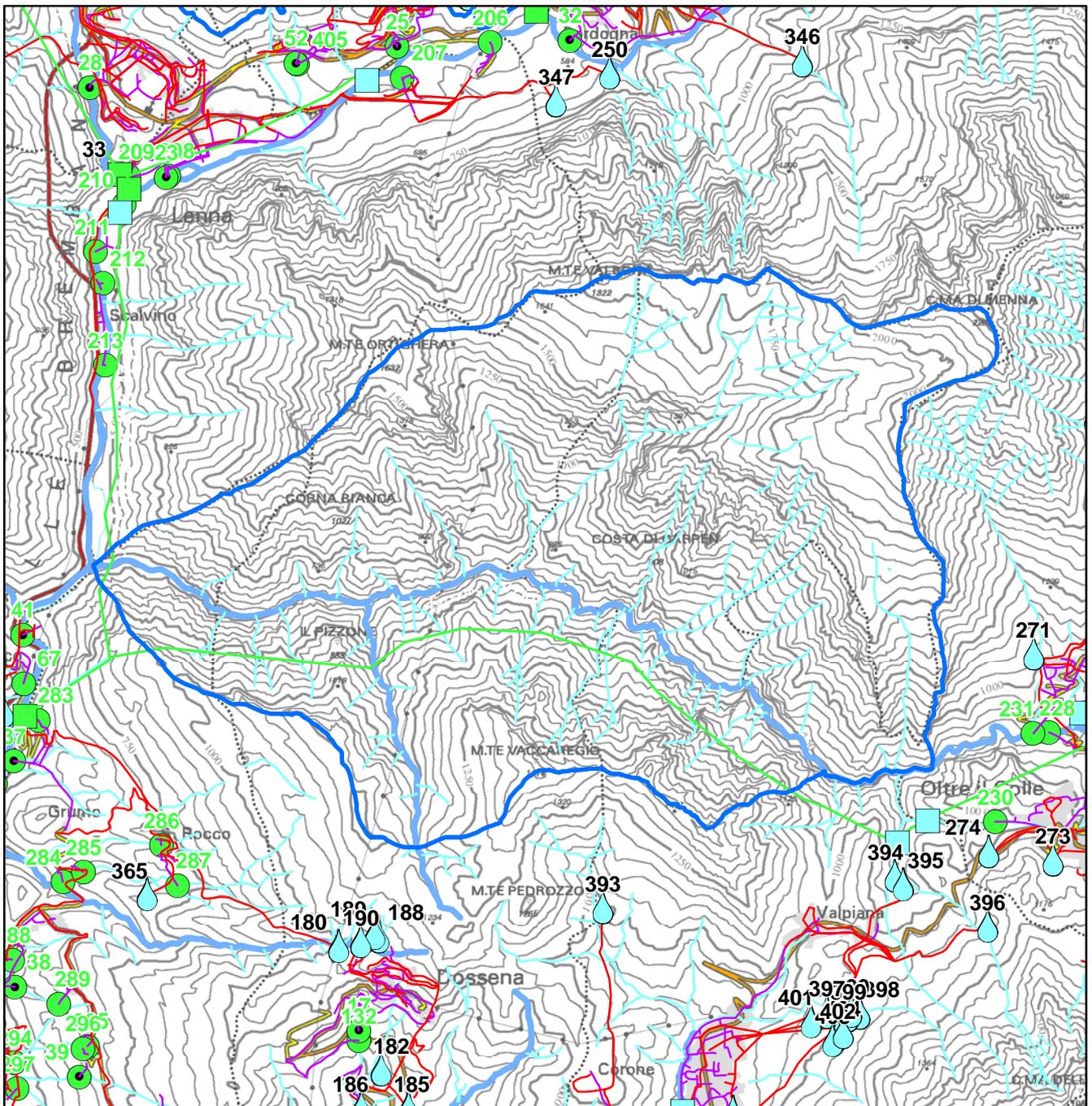
LE RISORSE IDRICHE E IL LORO SFRUTTAMENTO

Scala 1:50.000

LEGENDA

 Perimetro del S.I.C.

- n. Derivazioni a scopo idroelettrico
- Linee di collegamento tra captazioni e restituzioni:
- n. Restituzioni idroelettriche
- ▲ ◆ 💧 n. Captazioni idropotabili, rispettivamente da acque superficiali, da pozzi e da sorgenti
- Acquedotti
- Fognature
- ● n. Punti di restituzione da fognature, rispettivamente da depuratori e da scarichi su suolo
- Reticolo idrico principale
- Reticolo idrico minore



USI CIVICI

Scala 1:100.000

LEGENDA

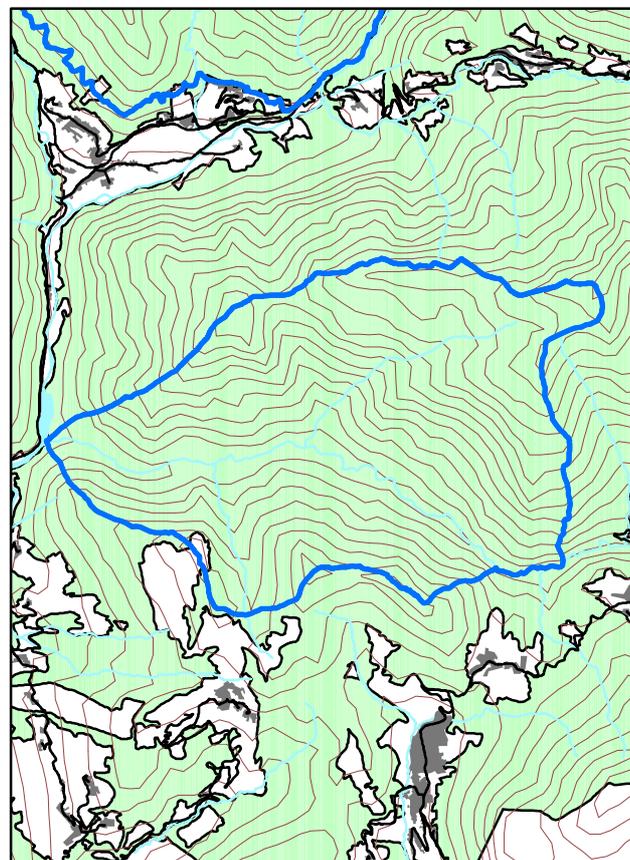
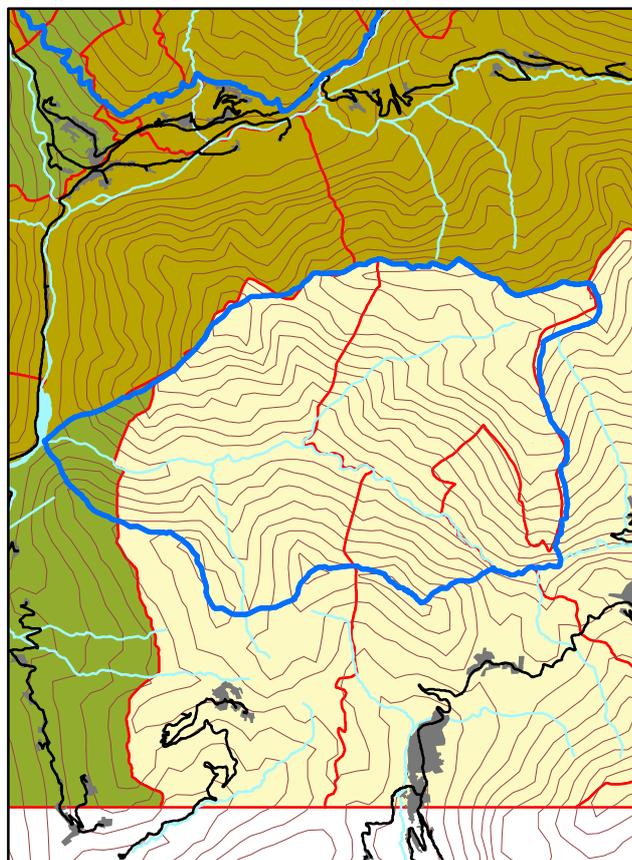
-  Perimetro del S.I.C.
-  Istruttoria chiusa con demanio civico definito
-  Istruttoria chiusa senza demanio civico
-  Istruttoria aperta
-  Istruttoria aperta con demanio civico definito

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Scala 1:100.000

LEGENDA

-  Perimetro del S.I.C.
-  Zona soggetta a vincolo idrogeologico



NATURA 2000

FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D
'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

<i>1.1. TIPO</i>	<i>1.2. CODICE SITO</i>	<i>1.3. DATA COMPILAZIONE</i>	<i>1.4. AGGIORNAMENTO</i>
G	IT2060008	199511	200902

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000
NATURA 2000 CODICE SITO
IT2060401

1.6. RESPONSABILE(S):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione
Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

1.7. NOME SITO:

Valle Parina

1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:

199506

DATA CONFERMA COME SIC:

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COM

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:

2. LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E 9 43 19

W/E (Greenwish)

LATITUDINE

45 54 23

2.2. AREA (ha):

2225,00

2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN

470

MAX

2299

MEDIA

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

IT2

NOME REGIONE

LOMBARDIA

% COPERTA

100

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

Atlantica

Boreale

Continente

Macaronesica

Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
9150	30,1	B	C	B	B
6170	16,5	A	C	B	B
8210	7,1	B	C	B	B
9410	3,6	B	C	B	B
6210	3,6	B	C	B	B
8120	1,6	B	C	B	B
4060	1,1	B	C	B	B
9130	0,1	B	C	B	B
8310	0,1	A	C	B	B
6410	0,1	B	C	B	B

3.2. SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

**3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
A072	Pernis apivorus		1p			D		
A080	Circaetus gallicus		1p			D		
A082	Circus cyaneus			P		D		
A091	Aquila chrysaetos	1p				D		
A103	Falco peregrinus	1p				D		
A104	Bonasa bonasia	6-10				D		
A215	Bubo bubo	1-2p				D		
A223	Aegolius funereus	1-5 (m)				D		
A224	Caprimulgus europaeus	6-10	3i			D		
A236	Dryocopus martius	P				D		
A338	Lanius collurio		P			D		
A409	Tetrao tetrix tetrix	11-50				D		
A412	Alectoris graeca saxatilis	11-50				D		

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
A274	Phoenicurus phoenicurus		P		P	D		
A313	Phylloscopus bonelli		P			D		
A314	Phylloscopus sibilatrix		P		P	D		
A327	Parus cristatus	P				D		
A333	Tichodroma muraria	P				D		
A345	Pyrrhocorax graculus	P				D		
A350	Corvus corax	1-2p				D		
A376	Emberiza citrinella		P		P	D		
A378	Emberiza cia	P	P	P	P	D		
A086	Accipiter nisus		P			D		
A087	Buteo buteo		P			D		
A096	Falco tinnunculus	1-2p				D		
A219	Strix aluco		P			D		
A221	Asio otus		P			D		
A235	Picus viridis	P				D		
A237	Dendrocopos major	P				D		
A250	Ptyonoprogne rupestris		P			D		
A264	Cinclus cinclus	P				D		

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE****3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE****3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC****3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1710	Linaria tonzigii	<500i	C	A	A	A

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B M A R F I P	P <i>Aquilegia einseleana</i>	P	D
	P <i>Campanula elatinooides</i>	P	D
	P <i>Campanula raineri</i>	P	A
	P <i>Carex baldensis</i>	P	C
	P <i>Centaurea rhaetica</i>	P	D
	P <i>Allium ericetorum</i>	P	D
	P <i>Allium insubricum</i>	P	B
	P <i>Androsace lactea</i>	P	D
	P <i>Anthyllis vulneraria baldensis</i>	P	D
	P <i>Cytisus emeriflorus</i>	P	B
	P <i>Doronicum columnae</i>	P	D
	P <i>Draba tomentosa</i>	P	D
	P <i>Euphorbia variabilis</i>	P	B
	P <i>Fritillaria tubaeformis</i>	P	D
	P <i>Galium baldense</i>	P	D
	P <i>Galium montis-arerae</i>	P	B
R	P <i>Hierophis viridiflavus</i>	C	C
	P <i>Laserpitium nitidum</i>	P	B
	P <i>Leontodon tenuiflorus</i>	P	D
	P <i>Leontopodium alpinum</i>	P	A
	P <i>Minuartia austriaca</i>	P	D
	P <i>Minuartia grignensis</i>	P	B
	P <i>Papaver rhaeticum</i>	P	D
	P <i>Pedicularis adscendens</i>	P	D
	P <i>Pedicularis gyroflexa</i>	P	D
	P <i>Petrocallis pyrenaica</i>	P	D
	P <i>Physoplexis comosa</i>	P	D
R	P <i>Podarcis muralis</i>	P	C
	P <i>Potentilla nitida</i>	P	D
	P <i>Primula glaucescens</i>	P	C
I	P <i>Pseudoboldoria barii</i>	P	B
I	P <i>Pseudoboldoria gratie</i>	P	B
	P <i>Ranunculus venetus</i>	P	D
	P <i>Rhodothamnus chamaecistus</i>	P	D
A	P <i>Salamandra atra</i>	P	C
	P <i>Saxifraga androsacea</i>	P	D
	P <i>Saxifraga hostii</i>	P	D
	P <i>Saxifraga mutata</i>	P	D
	P <i>Saxifraga sedoides</i>	P	D
	P <i>Saxifraga vandellii</i>	P	A
	P <i>Scabiosa dubia</i>	P	D
	P <i>Scabiosa vestina</i>	P	D
	P <i>Silene elisabethae</i>	P	B
	P <i>Silene vulgaris glareosa</i>	P	D
	P <i>Telekia speciosissima</i>	P	B
	P <i>Viola calcarata</i>	P	D
	P <i>Viola dubyana</i>	P	B

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Dry grassland, Steppes	4
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice ghiaccio permanente	9
Mixed woodland	4
Coniferous woodland	4
Broad-leaved deciduous woodland	61
Alpine and sub-Alpine grassland	17
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	1
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

L'importanza di questo SIC è connessa all'eccezionale espressione degli habitat di forra (boschi di forra, sorgenti pietrificanti, rupi strapiombanti), alla continuità delle formazioni forestali e al ridotto impatto antropico (assenza di infrastrutture), tra i più bassi sul versante meridionale del rilievo orobico. Si segnala in particolare l'espressione di tipologie forestali proprie dell'orizzonte montano inferiore in territorio carbonatico su pendii acclivi (ostrio-faggeti) e di boscaglie xerofitiche caratterizzate da *Cytisus emeriflorus* (citiso a fiori d'emerio), arbusto subendemico delle Prealpi Lombarde. Queste peculiari vegetazioni trovano difficile collocazione negli habitat individuati dalla direttiva 92/43/CEE. Nella cartografia realizzata nell'ambito del monitoraggio degli habitat (novembre 2003) gli ostrio-faggeti sono stati inclusi nell'habitat 9150.

La qualità degli habitat è buona, anche se la vegetazione forestale si presenta parzialmente destrutturata a causa di frequenti incendi e di interventi di ceduzione che non consentono il mantenimento di esemplari maturi. Pertanto il soprassuolo è spesso coetaneo e gli esemplari non raggiungono dimensioni e struttura adeguata a garantire la diversificazione dei microhabitat per l'avifauna e la fauna a mammiferi. E' molto significativa la componente floristica, ricca di specie rare e di specie endemiche delle Prealpi Meridionali. Notevole anche la componente faunistica. Rilevante l'aspetto paesaggistico.

In 3.3 sono state incluse specie endemiche delle Prealpi Lombarde (motivazione B) e specie subendemiche importanti nella caratterizzazione di peculiari tipologie di vegetazioni esclusive delle Prealpi (esempio: firmeti, vallette nivali, vegetazione pioniera dei ghiaioni) (motivazione D). Discreta è la presenza di avifauna, poiché la zona è poco accessibile per motivi di carattere viabilistico. Spiccano numericamente i tetraonidi come *Tetrao tetrix* numeroso nel SIC considerato e *Aquila chrysaetos* (nidificante). La zona non presenta particolari problemi di conservazione della fauna a causa della scarsa accessibilità e del basso disturbo.

4.3. VULNERABILITÀ

Gran parte del SIC Val Parina è ubicato a quote modeste (600-1500 m s.l.m.) e in esposizione sud. Queste condizioni predispongono l'area ad incendi, che negli scorsi decenni hanno interessato vaste superfici pressochè inaccessibili alle squadre antincendio. Lo sviluppo di molinieti a seguito di incendi e l'abbandono delle pratiche tradizionali di sfalcio del "fieno magro" hanno favorito la riforestazione spontanea. Frequenti interventi di prelievo di legname anche a carico di superfici danneggiate da incendio hanno però limitato la rigenerazione

delle aree forestali e soprattutto non hanno favorito né lo sviluppo di esemplari da seme né il mantenimento di esemplari maturi o vetusti di grande importanza ecologica.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

4.5. PROPRIETÁ

4.6. DOCUMENTAZIONE

ANDREIS C.(ed.), 1996 - Indagine floristico-vegetazionale e faunistica (finalizzata alla stesura del Piano Territoriale di Coordinamento) - Università degli Studi di Milano, Dpt. Di Biologia, Sez. Botanica Sistemática, Provincia di Bergamo.

4. DESCRIZIONE SITO

4.7. STORIA

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA
--------	----------

IT04	
------	--

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

designati a livello Internazionale:

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
948	A B C	10	+ 0 -
141	A B C	20	+ 0 -
102	A B C	20	+ 0 -
140	A B C	20	+ 0 -
180	A B C	60	+ 0 -

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE	DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
C4b2,C4b3, C4c2	10000	Gauss-Boaga	I confini in formato digitale sono disponibili presso l'U.O.O. Pianificazione faunistica e Venatoria della regione Lombardia U.O.O. Pianificazione Faunistica e Venatoria. Regione Lombardia Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, via Taramelli 12 Milano. Regione Lombardia

(*) **CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)**

Fotografie aeree allegate

8. DIAPOSITIVE

HABITAT E SPECIE FAUNISTICHE E FLORISTICHE RILEVATE DA INSERIRE NEL FORMULARIO STANDARD DEL SIC IT_2060008 VAL PARINA

3.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

Habitat da aggiungere:

Codice
9420

Habitat da eliminare:

Codice
6410

Specie e valutazione delle popolazioni (in azzurro) da aggiungere o modificare al p.to 3.2a del FS del SIC:

3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati dell'Allegato 1 della Direttiva							79/409/CEE		
CODICE	NOME		POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZIALE	MIGRATORIA						
		Riproduzione	Svernante	Stazionaria	Popolazione	Conservazione	isolamento	Globale	
A082	Circus cyaneus			V		D			
A091	Aquila chrysaetos	P	1p			D			
A104	Bonasa bonasia	P	6/10			D			
A107	Tetrao tetrix	P	11/50			D			
A109	Alectoris graeca	P	11/50			D			
A122	Crex crex *		6/10m			C	C	B	B
A215	Bubo bubo	P	1/2p			D			
A223	Aegolius funereus	P	1/5m			D			
A224	Caprimulgus europaeus		6/10			D			
A236	Dryocopus martius	P	1/5m			D			
A338	Lanius collurio		R			D			
	* in aree limitrofe al SIC								

Specie e valutazione delle popolazioni (in azzurro) da aggiungere o modificare al p.to 3.2b del FS del SIC:

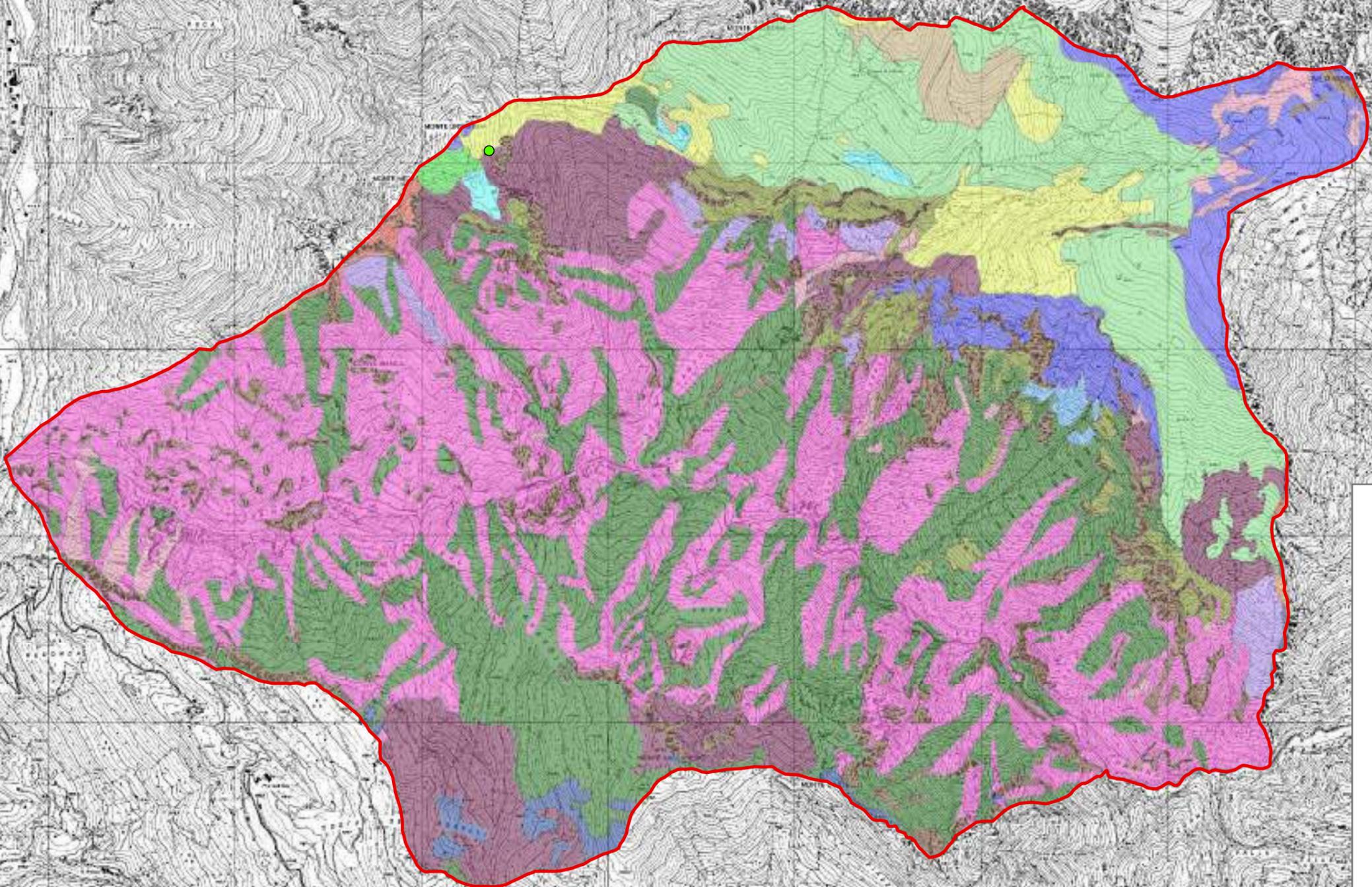
3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva										
			79/409/CEE							
CODICE	NOME		POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
			STANZIALE		MIGRATORIA					
			Riproduzione	Svernante	Stazionaria	Popolazione	Conservazione	isolamento	Globale	
A 086	<i>Accipiter nisus</i>	P	R	R	R	D				
A 087	<i>Buteo buteo</i>	P	R	R	R	D				
A 096	<i>Falco tinnunculus</i>	P	R	R	R	D				
A 228	<i>Apus melba</i>		R			D				
A 247	<i>Alda aenensis</i>		R			D				
A 250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		C			D				
A 256	<i>Anthus trivialis</i>		C			D				
A 266	<i>Prunella modularis</i>		C			D				
A 275	<i>Saxicola rubetra</i>		R			D				
A 277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		R			D				
A 280	<i>Monticola saxatilis</i>		R			D				
A 282	<i>Turdus torquatus</i>				R	D				
A 284	<i>Turdus pilaris</i>			R	R	D				
A 287	<i>Turdus viscivorus</i>		R			D				
A 308	<i>Sylvia curruca</i>		R			D				
A 313	<i>Phylloscopus bonelli</i>		R			D				
A 314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		V			D				
A 365	<i>Carduelis spinus</i>			C	C	D				
A 366	<i>Carduelis cannabina</i>		R			D				
A 376	<i>Emberiza citrinella</i>		R			D				
A 378	<i>Emberiza cia</i>		R			D				

Specie e valutazione delle popolazioni (in azzurro) da aggiungere o modificare al p.to 3.2c del FS del SIC:

3.2.c. Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE										
CODICE	NOME		POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
			STANZIALE		MIGRATORIA					
			Riproduzione	Svernante	Stazionaria	Popolazione	Conservazione	isolamento	Globale	
	<i>Canis lupus</i>					D				
	<i>Ursus arctos</i>					D				

Specie e valutazione delle popolazioni (in azzurro) da aggiungere al p.to 3.3 del FS del SIC:

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna										
GRUPPO								NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
B							<i>Strix aluco</i>	C	D*	
B							<i>Picus viridis</i>	R	D*	
B							<i>Dendrocopus major</i>	C	D*	
B							<i>Cinclus cinclus</i>	R	D*	
B							<i>Parus palustris</i>	R	D*	
B							<i>Parus cristatus</i>	R	D*	
B							<i>Tichodroma muraria</i>	R	D*	
B							<i>Pyrrhocorax graculus</i>	C	D*	
			R				<i>Zamenis longissimus</i>		All. IV Dir. 92/43/CEE - D*	
							* Specie prioritaria DGR Lombardia n. 7/4345 del 20 aprile 2001			
					I		<i>Megabus bergomas</i>			
					I		<i>Boldoriella (Boldoriella) concii folinii</i>			
					I		<i>Boldoriella (Insubrites) binaghii binaghii</i>			
					I		<i>Laemostenus (Antisphodrus) insubricus</i>			
					I		<i>Pseudoboldoria gratiae</i>			
					I		<i>Pseudoboldoria kruegeri orobica</i>			
					I		<i>Rhaetiella pinkeri</i>			
					I		<i>Ubychia leonhardi</i>			
					I		<i>Bryaxis emilianus</i>			
					I		<i>Bryaxis pinkeri</i>			



 SIC IT2060008
VALLE PARINA

CODICE HABITAT

 4060a	 8120
 6170a	 8210
 6170c	 9130
 6210*a	 9150
 6210*a_Fg	 9410a
 6210*a_Os	 9410a_Ab
 6210*b	 9420
 6210*d	 ARB
 6230b	 OrOs
scala 1:25.000	 8310

Parte seconda - Pianificazione e gestione del Sito

1. Gli obiettivi generali della pianificazione del S.I.C. “Valle Parina”

La Direttiva “Habitat” del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE “Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” ha lo scopo principale di *promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali*, individuando gli habitat che rischiano il degrado e le specie selvatiche compromesse e definendo taluni tipi di habitat naturali e talune specie *prioritari*, al fine di *favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione*.

Considerando tali habitat e tali specie *patrimonio naturale della Comunità*, la direttiva europea si pone l’obiettivo di realizzare una rete ecologica europea, costituita da zone speciali di conservazione, istituendo un sistema generale di protezione e di verifica dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie.

Al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie *per le zone speciali di conservazione*, gli Stati membri stabiliscono le *misure di conservazione necessarie che implicano all’occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo*.

Il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” prevede, all’articolo 7, l’emanazione di apposite linee guida atte a fornire indirizzi di monitoraggio, tutela e gestione degli habitat e delle specie.

Con Decreto del 3 settembre 2002 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato le “Linee Guida per la gestione dei siti di Natura 2000”, con valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate *misure di conservazione funzionale e strutturale*, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000.

La gestione di un sito, qualunque sia il suo contributo nella rete, **deve quindi salvaguardare l’efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o specie contribuendo a scala locale a realizzare le finalità generali della direttiva: valutando non solo la qualità attuale del sito ma anche la potenzialità che hanno gli habitat di raggiungere un livello maggiore di complessità, gestendo non semplicemente il singolo sito ma l’intero sistema dei siti appartenenti ad una rete coerente**.

Il principale obiettivo del Piano di Gestione, coerentemente con quanto previsto dall’articolo 6 della Direttiva “Habitat” e dall’articolo 4 del D.P.R. 120/2003 è quello di **garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l’individuazione del**

S.I.C., mettendo in atto strategie di tutela e gestione anche in presenza di attività umane e tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità locali.

Gli obiettivi generali che il Piano si prefigge sono:

1. la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali del Sito di Importanza Comunitaria, la tutela degli habitat naturali e la protezione delle specie vegetali e animali con riferimento soprattutto alla flora e alla fauna elencate negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) dell'Unione Europea;
2. il mantenimento ed il miglioramento del ruolo del S.I.C. Valle Parina come sito della Rete Natura 2000;
3. la promozione della didattica naturalistica compatibile ai fini dell'educazione e della formazione ambientale;
4. rendere compatibili con la tutela ambientale le attività umane consentite all'interno del S.I.C..

2. Gli obiettivi particolari per la gestione degli habitat e delle specie

Il monitoraggio condotto tra il 2003 e il 2004 sul S.I.C. da parte dell'Università degli Studi di Bergamo su incarico della Provincia di Bergamo, oltre a permettere una dettagliata conoscenza delle caratteristiche dei singoli habitat presenti, ha permesso di definire le principali minacce ed i più rilevanti elementi di criticità ambientale che interessano il S.I.C., che interferiscono direttamente o indirettamente con il mantenimento delle condizioni ottimali di esistenza degli habitat e delle specie florofaunistiche di interesse comunitario.

I principali fattori di minaccia sono rappresentati da:

- sfruttamento dei pascoli non rapportato alla reale capacità di carico del bestiame e non sempre ben distribuito nei diversi settori dell'alpeggio;
- impoverimento del valore foraggero dei pascoli, infestazione da parte di specie nitrofile;
- presenza di fenomeni di scalzo della cotica erbosa nei pascoli a seguito del non corretto pascolamento;
- presenza di numerose aree in rapida evoluzione dinamica, sia a seguito dell'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali (pratica dell'alpeggio, sfalcio del fieno magro) sia a seguito del venir meno di pratiche assai diffuse in passato, quali l'incendio e la decespugliazione;
- eccessiva ceduzione e scarsa cura e manutenzione dei boschi nei periodi che intercorrono tra i diversi turni, che possono aumentare il rischio di incendi;
- eccessivo prelievo di legname, anche a carico di superfici danneggiate da incendio, comportano una limitazione alla rigenerazione delle aree forestali e non favoriscono né lo sviluppo di esemplari da seme né il mantenimento di esemplari maturi o vetusti di grande importanza ecologica.

Vengono pertanto definiti alcuni obiettivi prioritari, tesi al mantenimento in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione e il riconoscimento del S.I.C..

La loro concretizzazione, subordinata alla disponibilità di fondi, dovrà essere conclusa entro i limiti di durata del Piano di Gestione; oltre tale limite temporale gli interventi eventualmente non completati potranno essere rivisti con il nuovo elenco degli interventi prioritari, stilato nell'aggiornamento del Piano stesso, alla luce delle minacce e criticità ambientali emerse nel frattempo.

Gli obiettivi, ripartiti all'interno di differenti tipologie, consistono in:

a) Attività di monitoraggio:

1. esecuzione di studi floristico-vegetazionali di dettaglio con l'obiettivo di approfondire le conoscenze delle tipologie vegetazionali nel quadro generale del S.I.C., con particolare riferimento alle superfici attualmente non qualificate in termini di habitat;
2. attività di monitoraggio di dettaglio circa lo stato di consistenza e conservazione delle specie della fauna autoctona;
3. attività di monitoraggio degli usi antropici del territorio, con particolare riferimento alle attività che sottendono prelievi di risorse naturalistiche dell'area;
4. attività di monitoraggio per la lotta alle specie patogene potenzialmente pericolose e alle specie esotiche invasive, sia animali che vegetali.

b) Attività legate alle pratiche pastorali:

1. attività di promozione, sostegno e controllo delle attività gestionali del pascolo e dei prati da sfalcio, al fine di garantire nel tempo il mantenimento della funzionalità degli habitat relativi, anche attraverso il coinvolgimento diretto degli attori economici locali;
2. incentivazione di pratiche pastorali a contenuto impatto ambientale, con calibrazione del carico dei singoli pascoli, al fine di un più corretto utilizzo della risorsa foraggera;
3. attuazione di programmi di manutenzione della cotica erbosa sia dal punto di vista strutturale che floristico;
4. salvaguardia dei cespuglietti laddove i pascoli non rivestono più un adeguato interesse economico;
5. sperimentazione della pratica dell'incendio controllato (nel passato ampiamente attuata) per il mantenimento dell'habitat 6410 (Praterie con *Molinia* su terreni calcarei) ed eventualmente su alcune porzioni dell'habitat 6210*;

c) Attività legate alle pratiche agricole di montagna:

1. incentivazione delle pratiche agricole a basso impatto ambientale, soprattutto quelle legate alla fienagione montana, al fine del mantenimento della diversificazione degli habitat all'interno del S.I.C..

d) Attività di prevenzione e riqualificazione degli habitat boschivi:

1. mantenimento ed eventuale riqualificazione della funzionalità degli habitat boschivi, con particolare riferimento alla presenza dell'habitat 9150 (Faggeti calcioli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*) previa esecuzione di studi floristico-vegetazionali e forestali di dettaglio aventi il compito di formulare il quadro attuale dell'habitat, formulare ipotesi di ripristino e/o miglioramento forestale e garantirne il corretto mantenimento e/o l'evoluzione in chiave naturalistica;
2. incentivazione di pratiche forestali legate alla conversione dei boschi in alto fusto, al fine di incrementare la qualità degli habitat nel S.I.C.;
3. attività finalizzata al miglioramento della composizione floristica-strutturale dei soprassuoli forestali;
4. riconversione progressiva delle peccate da impianti forestali (laddove non vi sia un particolare interesse economico) verso forme di vegetazione forestale potenziale;
5. mantenimento di alberi vetusti, capaci di ospitare sia invertebrati che vertebrati;
6. mantenimento di radure, atte a favorire la diversità ambientale, anche in relazione alle esigenze della fauna.

e) Attività di gestione della fauna:

1. favorire la presenza delle specie ornitiche prioritarie (Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli") mediante:
 - la conversione dei boschi cedui in alto fusto, prestando attenzione al mantenimento delle eventuali radure presenti all'interno di essi e alla conservazione degli alberi più alti;
 - il mantenimento e la creazione di zone ecotonali;
 - il mantenimento dei prati polifiti permanenti;
 - azioni volte ad indirizzare la dinamica vegetazionale verso forme compatibili con la presenza delle specie;
 - la conservazione di necromassa durante i tagli dei boschi maturi
 - la destinazione di colture a perdere per gli animali selvatici;
 - il monitoraggio dello status delle popolazioni svernanti;
 - azioni mirate a favorire la presenza delle principali specie preda;

- l'eventuale individuazione di oasi di protezione nelle aree ad elevato valore faunistico;
- la predisposizione di specifiche azioni volte al controllo delle azioni antropiche potenzialmente turbative delle specie ornitiche;

f) Attività didattiche e di divulgazione ambientale:

1. approntamento di percorsi guidati di approfondimento sugli aspetti naturalistici e ambientali del S.I.C. e sulla politica Comunitaria di salvaguardia della biodiversità;
2. interventi dimostrativi di rinaturalizzazione di habitat degradati e/o parzialmente degradati;

g) Altre attività:

1. predisposizione di misure di pianificazione antincendio che comprendano un adeguato sistema di accessi e di viabilità;
2. azioni volte alla salvaguardia delle valenze paesaggistiche, intese sia in termini naturali che in termini culturali ed estetici.

Dovranno inoltre essere considerate le seguenti azioni, per non subirne gli effetti negativi:

1. introduzione di provenienze non autoctone, che determinano l'inquinamento genetico delle popolazioni animali e vegetali, con particolare riferimento a quelle soggette a prelievo;
2. azioni che comportino modificazioni strutturali del bacino idrografico del S.I.C., con alterazione del regime idrologico dei corsi d'acqua;
3. scarico in corso d'acqua superficiale di eccessive quantità di azoto e fosforo, derivanti dalle acque reflue e agricole.

3. Gli interventi gestionali per singolo habitat presente all'interno del S.I.C.

Di seguito vengono elencati i principali interventi gestionali, declinati per singolo habitat, così come desunti dal monitoraggio effettuato dall'Università degli Studi di Bergamo tra il 2003 e il 2004:

1) Habitat 4060 (*Lande alpine e boreali*):

La salvaguardia e la gestione dei cespuglieti rientra nelle problematiche relative all'abbandono dei pascoli, a cui è connessa la contrazione delle aree di pascolo e l'espansione della vegetazione forestale.

Per detto habitat si suggerisce:

- Non provocare movimenti o rimaneggiamenti del substrato;
- Lasciare la libera ricolonizzazione della vegetazione dove sono avvenute, per cause naturali, piccole frane o smottamenti anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa;
- Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) sistemare il substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

2) Habitat 6170 (*Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine*):

Queste praterie coincidono con le aree in cui il pascolo risulta ancora intensamente praticato.

L'habitat ha una funzione importante nella conservazione della flora basifila di altitudine e del suolo.

Per detto habitat si suggerisce:

- regolamentare il carico di bestiame;
- delimitare l'estensione delle aree pascolate;
- pianificarne un uso equilibrato attuando interventi anche per la cura e la manutenzione del cotico erboso sia dal punto di vista strutturale che floristico;
- per le giaciture più acclivi si devono favorire i processi spontanei di evoluzione verso forme di vegetazione legnosa (bosco o boscaglia).

3) Habitat 6210* (*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (stupenda fioritura di orchidee)*):

L'attuale riduzione delle attività antropiche in ambiente submontano e montano sta incidendo fortemente sull'estensione di questi prati asciutti termofili. L'espansione del bosco e della

vegetazione arbustiva a partire dall'ultimo dopoguerra, non più ostacolati dal decespugliamento, hanno già determinato la scomparsa di molti frammenti di queste aree prative.

Vista la condizione seminaturale di queste praterie non si avverte l'esigenza di imporre vincoli e restrizioni alle attività umane legate all'economia montana agro-silvo-pastorale, ovviamente se questi non prevedono interventi distruttivi per l'habitat in questione.

Per l'habitat in argomento si suggerisce pertanto:

- compiere studi di dettaglio per la caratterizzazione della dinamica in atto e per la messa a punto di progetti di intervento finalizzati al loro mantenimento (svolgimento di indagini storico-catastali che possono fornire indicazioni sull'evolversi del fenomeno e consentire di delineare la storia recente di questi territori);
- incendi e taglio della vegetazione arborea in talune circostanze partecipano e favoriscono il mantenimento di questi habitat;
- monitorare la componente floristica in Orchidaceae.

4) Habitat 8120 (*Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)*):

I detriti carbonatici presenti nel SIC Val Parina sono poco estesi. Il mantenimento di questi habitat nel tempo non sembra essere minacciato da attività antropiche in atto o in progetto di esecuzione. Non vi sono fattori esterni all'area del SIC che possano agire a danno di questi habitat.

Per detto habitat si suggerisce di:

- compiere studi specialistici di approfondimento delle componenti floristica, microfaunistica ed ecologica sperimentale, in particolare per quanto riguarda la conoscenza dell'equilibrio idrico e dell'ecologia riproduttiva di queste specie;
- compiere, inoltre, studi sull'influenza delle greggi su questi habitat;
- non eseguire prelievi di piante, specialmente se in giaciture acclivi;
- rispettare la riproduzione vegetativa e per semi delle specie pioniere consolidatrici.

5) Habitat 8210 (*Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica*):

Gli ambienti rupestri nel SIC Val Parina sono distribuiti in maniera discontinua, puntiforme e comunque limitata. Quelli diffusi alle quote più elevate si trovano in posizioni generalmente impervie e di difficile accesso dunque non subiscono particolari danni a seguito della frequentazione umana o di attività antropiche. Le rupi a quote più basse e sotto copertura forestale potrebbero invece subire danni da tagli eccessivi dei boschi o da incendio.

Per detto habitat si suggerisce di:

- compiere studi specialistici di approfondimento della vegetazione e della microfauna, in particolare per quanto riguarda l'aspetto ecologico e le modalità di diffusione nell'ambiente di queste stesse specie che occupano habitat così frammentati;
- escludere facilitazioni alpinistiche di salita (strade ferrate ecc.) o "palestre" di roccia, oltre quelle eventualmente già esistenti, che comportano un forte impatto sui microhabitat rupicoli e spesso anche la preventiva pulitura dalla vegetazione;
- fare un programma di informazione per gli alpinisti sull'importanza e il rispetto delle specie di fessura e di cengia.

6) Habitat 9130 (*Faggeti dell'Asperulo-Fagetum*)

Il governo a ceduo delle faggete riflette un intenso sfruttamento, perpetuato fin dalla fine del Medioevo, con lo scopo di ricavare carbonella ad uso soprattutto della metallurgia.

La ceduzione frequente porta alla formazione di cenosi forestali chiare in cui è favorito l'ingresso di numerose specie che in una faggeta matura difficilmente potrebbero entrare per le ridotte condizioni di luminosità del sottobosco.

Altro fattore di disturbo è rappresentato dal verificarsi di incendi che, in questi ambiti, causano forte degrado della struttura in quanto interessano le chiome.

La gestione forestale in passato ha quasi sempre determinato l'espansione dei boschi di abete rosso a danno delle faggete e degli abieti-faggeti, che nel settore carbonatico delle Orobie, tenderebbero a dominare l'orizzonte montano.

Per detto habitat si suggerisce:

- intraprendere un'operazione di conversione ad alto fusto per la costituzione di faggete mature e stabili (i boschi a fustaia costituiscono un'importante risorsa economica per le popolazioni locali ed aumentano il valore paesaggistico del territorio, oltre a garantire una adeguata protezione contro il dissesto idrogeologico);
- qualora invece si intenda mantenere il governo del bosco a ceduo, è necessario periodizzare i turni di taglio in modo tale che non si inneschino fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico;
- eseguire un piano forestale (nel caso che già non esista) affiancato da punti di monitoraggio sull'andamento della ricchezza floristica. L'habitat ha estensione inferiore alla superficie minima che ne garantisce l'esistenza.

7) Habitat 9150 (Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalantheron-Fagion*)

Il governo a ceduo delle faggete riflette un intenso sfruttamento, perpetuato fin dalla fine del Medioevo, con lo scopo di ricavare carbonella ad uso soprattutto della metallurgia.

La ceduazione frequente porta alla formazione di cenosi forestali chiare in cui è favorito l'ingresso di numerose specie che in una faggeta matura difficilmente potrebbero entrare per le ridotte condizioni di luminosità del sottobosco.

Altro fattore di disturbo è rappresentato dal verificarsi di incendi che, in questi ambiti, causano forte degrado della struttura in quanto interessano le chiome.

La gestione forestale in passato ha quasi sempre determinato l'espansione dei boschi di abete rosso a danno delle faggete e degli abieti-faggeti che, nel settore carbonatico delle Orobie, tenderebbero a dominare l'orizzonte montano.

Per detto habitat si suggerisce:

- intraprendere un'opera di conversione ad alto fusto per la costituzione di faggete mature e stabili (i boschi a fustaia costituiscono un'importante risorsa economica per le popolazioni locali ed aumentano il valore paesaggistico del territorio, oltre a garantire una adeguata protezione contro il dissesto idrogeologico);
- qualora invece si intenda mantenere il governo del bosco a ceduo, è necessario periodizzare i turni di taglio in modo tale che non si inneschino fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico.
- eseguire un piano forestale (nel caso che già non esista) affiancato da punti di monitoraggio sull'andamento della ricchezza floristica.

8) Habitat 9410 (Foreste acidofile montane e alpine di *Picea excelsa* (*Vaccinio-Piceetea*))

I boschi a dominanza di *Picea abies*, qualora svolgano un ruolo determinante nella protezione del suolo, debbono essere tutelati in particolare in quelle aree dove vi sia un forte rischio di attivazione di fenomeni di dissesto idrogeologico accelerati dal denudamento dei versanti.

Per detto habitat si suggerisce:

- progressiva riconversione (dove non vi sia un particolare interesse economico) al fine di favorire il ritorno della vegetazione forestale potenziale, spesso individuabile dalle caratteristiche vegetazionali del sottobosco delle peccete e dalle eventuali specie arboree che accompagnano l'abete rosso;
- eseguire un piano forestale (nel caso che già non esista) con lo scopo principale di assicurare la conservazione dei boschi mediante interventi programmati di ringiovanimento, necessario per la conservazione di ungulati.

4. Gli interventi gestionali per singole specie ornitiche presenti all'interno del S.I.C.

Di seguito vengono elencati i principali interventi gestionali, declinati per singola specie ornitica, così come desunti dal monitoraggio effettuato dall'Università degli Studi di Bergamo tra il 2003 e il 2004:

i. Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*):

Rapace diurno per aspetto e dimensioni simile alla Poiana, nidifica in aree boscate ma si nutre in ambienti aperti, soprattutto di Imenotteri.

Per detta specie si suggerisce di:

- convertire i boschi cedui in boschi di alto fusto prestando particolare attenzione al mantenimento di eventuali radure presenti all'interno di essi ed alla conservazione di alberi più alti.

ii. Albanella reale (*Circus cyaneus*):

L'Albanella reale è migratrice parziale; gli spostamenti verso sud vanno da fine agosto ai primi di novembre; verso nord, da metà febbraio ad aprile. Sverna in ambienti aperti, coltivati e non, e in zone umide.

La consistenza numerica delle popolazioni è diminuita dal secolo scorso per le persecuzioni e, in parte, per le trasformazioni ambientali, soprattutto nell'area atlantica centro europea. Attualmente è in aumento dove sono in atto misure di protezione della specie.

La gestione ambientale per la conservazione della specie deve necessariamente prevedere:

- il mantenimento e la creazione di zone ecotonali;
- il mantenimento dei prati polifiti permanenti;
- il monitoraggio dello status delle popolazioni svernanti (consistenza, struttura, patologia...).

iii. Biancone (*Circaetus gallicus*):

Rapace diurno detto anche "aquila dei serpenti" per le sue dimensioni che raggiungono quasi quelle dell'aquila reale e per la sua specializzazione alimentare; si nutre infatti quasi esclusivamente di bisce e serpenti.

Gli interventi di gestione consigliati riguardano:

- una maggiore protezione delle specie preda, in particolare i rettili, sempre oggetto di ingiustificata persecuzione;
- dal punto di vista ambientale invece è necessario provvedere al mantenimento di boschi autoctoni, in particolare pinete ed abetaie specialmente quelle caratterizzate dalla presenza di alberi alti e di radure;
- si ritiene inoltre necessario un reale divieto di pratiche quali il motocross, fonte di reale disturbo per la nidificazione sia del Biancone che di numerose altre specie nidificanti.

iv. Aquila reale (*Aquila chrysaetos*):

Si tratta di una specie prevalentemente sedentaria, solo i giovani compiono movimenti dispersivi che possono anche raggiungere notevoli distanze. Necessita generalmente della presenza di rupi per la costruzione del nido e di praterie, estese e caratterizzate da minore disturbo, dove cacciare gli animali.

La nidificazione dell'Aquila reale è fortemente condizionata da fenomeni di disturbo durante il periodo riproduttivo; importante è anche la minaccia delle trasformazioni ambientali e la carenza delle principali prede quali lepri e galliformi, fenomeno parzialmente da ricollegare alle modificazioni ambientali suddette. Per quanto riguarda le cause di mortalità di tipo antropico, la minaccia maggiore è quella degli impatti contro cavi sospesi e fili dell'alta tensione.

Per detta specie si suggerisce di:

- favorire la presenza delle principali specie preda (gallo forcello, coturnice, ecc.) anche mediante l'istituzione di oasi di protezione nelle aree ad elevato valore faunistico;
- provvedere ad una adeguata limitazione degli appassionati di caccia fotografica, fonte di notevole disturbo, nelle aree maggiormente idonee alla nidificazione ma anche più accessibili;
- limitare gli impatti contro cavi sospesi e fili dell'alta tensione.

v. Pellegrino (*Falco peregrinus*):

Rapace diurno spesso di difficile osservazione, nidifica quasi sempre su rupi e caccia in ambienti diversi comprese le praterie alpine.

Migratore parziale, raro ma in via di espansione sulla catena alpina, nell'area di studio è stato avvistato, in ambiente adatto e in periodo riproduttivo.

Per detta specie si suggerisce di:

- provvedere ad una adeguata limitazione degli appassionati di caccia fotografica, fonte di notevole disturbo, e birdwatchers nelle aree maggiormente idonee alla nidificazione ma anche più accessibili;
- limitare e/o regolamentare l'attività di arrampicata sulle pareti rocciose, peraltro non particolarmente diffusa in zona, possibilmente evitando di creare dei nuovi percorsi.

vi. Francolino di monte (*Bonasa bonasia*):

E' un tetraonide che preferisce i boschi misti di latifoglie e conifere con alta diversità strutturale, con presenza di cespugli e sottobosco ricchi di frutti eduli, ma lo si può anche trovare nei canali con vegetazione pioniera. L'abbandono dei pascoli e dei prati-pascoli meno produttivi e posti lungo i pendii più ripidi, con la conseguente ricolonizzazione delle specie arboree a scapito delle specie arbustive verificatasi nella seconda metà del secolo scorso, è una delle principali cause della forte riduzione dei contingenti di questo tetraonide.

Attualmente il Francolino frequenta unicamente le aree in grado di fornire un ambiente diversificato.

Per detta specie si suggerisce di:

- prevedere tecniche di gestione forestali in grado di garantire una complessità strutturale e specifica dei boschi. Il taglio del bosco dovrà pertanto consentire lo sviluppo di strati erbacei ed arbustivi e lo sviluppo di una struttura disetanea del bosco stesso;
- garantire una tutela assoluta della specie e dei luoghi in cui essa è presente e/o si riproduce, considerata l'alta criticità della specie.

vii. Gallo forcello (*tetrao tetrrix*):

Il Gallo Forcello è un tetraonide che trova il suo habitat ottimale nella fascia compresa tra il margine superiore della foresta e le praterie di alta quota.

Il fagiano di monte, così come altri tetraonidi, presenta una significativa fluttuazione nella dinamica delle popolazioni che tendono a variare, anche in tempi relativamente brevi, in correlazione con l'andamento climatico ma anche e soprattutto con l'interazione delle attività antropiche.

Per detta specie si suggerisce di:

- limitare i possibili fattori di compromissione legati all'antropizzazione e all'aumento del flusso turistico, in particolare la costruzione di strade carrozzabili in quota, la pratica del trial e del fuoristrada, l'ulteriore presenza di stazioni sciistiche in quota, la pratica dello sci

fuori pista, il pascolo ovino con greggi di più centinaia di capi e cani al seguito, la frammentazione dei biotopi favorevoli;

- istituire oasi venatorie, anche di limitata estensione, distribuite in modo uniforme su tutto l'habitat potenziale;
- limitare anche drasticamente l'accessibilità dei mezzi a motore (fuoristrada, motocross, ecc.) all'area;
- intervenire con programmi di gestione ambientale finalizzati al mantenimento o al ripristino di territori adatti alla biologia di questo tetraonide (metodi indiretti) indirizzando la dinamica vegetazionale verso forme di vegetazione compatibili con la presenza della specie quali: **a)** fasce più o meno aperte ad *Alnus viridis* poste al di sopra del limite della vegetazione arborea nell'orizzonte degli arbusti contorti; **b)** boschi misti radi di conifere, costituiti da *Larix decidua*, *Pinus cembra* alle quote maggiori e da qualche abete rosso (*Picea excelsa*) isolato nella fascia più bassa, con sottobosco ricco di rododendro (*Rhododendron ferrugineum*), mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), qualche salice (*Salix spp.*) e graminacee; **c)** boschi radi di abete rosso situati al limite superiore della vegetazione arborea, inframmezzati da piccoli gruppi di larici e da arbusti che ricoprono le aree aperte quali rododendro (*Rhododendron ferrugineum*), mirtillo (*Vaccinium vitis-idaea*) e vaste macchie di ginepro (*Juniperus nana*).

viii. Coturnice (*Alectoris graeca*):

Il suo habitat si colloca tra i 1.300 e i 2.200 m, predilige in genere i pendii secchi e scoscesi rivolti a sud, ben soleggiati, con praterie di erbe basse ricche di graminacee e interrotte da pietraie, affioramenti rocciosi e arbusti contorti.

Negli anni '60-'70 le popolazioni di coturnice hanno subito una drastica diminuzione su tutto l'arco alpino sia a causa del progressivo abbandono delle aree di alimentazione e svernamento di media montagna che ha favorito la colonizzazione di arbusteti e di popolazioni boschive di neoformazione, sia a causa della diffusione di malattie dovute all'immissione di soggetti di allevamento che non fornivano necessarie garanzie dal punto di vista sanitario.

Sembra che attualmente sia in atto una lenta ripresa della specie.

Per detta specie si suggerisce di:

- recuperare le aree a pascolo o maggengo;
- riprendere forme di utilizzo tradizionali del territorio, nonché la destinazione di colture a perdere per gli animali selvatici, non attuabili se non mediante l'erogazione di appositi finanziamenti;

- attuare censimenti primaverili ed estivi;
- effettuare una programmazione di tipo conservativo dell'attività venatoria (riduzione degli abbattimenti).

ix. Gufo reale (*Bubo bubo*):

E' il più grande rapace notturno italiano. La difficoltà di rilevazione è dovuta alle sue abitudini notturne ed elusive.

Le principali cause di declino sono state in passato la persecuzione diretta e la contaminazione ambientale da mercurio. Attualmente la minaccia più grave è rappresentata dall'impatto con le linee elettriche ad alta tensione, che incidono pesantemente sui giovani, limitando le possibilità di ulteriore espansione della popolazione, dal bracconaggio e dal disturbo antropico arrecato nei siti e nei periodi di nidificazione.

Sempre più frequenti risultano essere i ritrovamenti di individui in cattivo stato di nutrizione e in luoghi non proprio ottimali per la specie, seppure caratterizzata da una grande adattabilità.

Pertanto per questa specie si suggerisce di:

- limitare gli impatti contro cavi sospesi e fili dell'alta tensione;
- limitare il disturbo antropico e, per quanto possibile, il bracconaggio;
- puntare al miglioramento ambientale volto a favorire la presenza delle principali specie preda;
- intervenire direttamente con misure atte a alla protezione dei siti riproduttivi.

x. Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*):

La civetta capogrosso è una specie strettamente legata alle foreste di conifere pure (in particolare abete rosso e bianco) o miste a latifoglie come il faggio, a quote comprese tra i 1.000 e i 2.000 m di quota. La civetta capogrosso nidifica nelle cavità scavate negli alberi dalle coppie di picchio nero, e verso cui presenta una forte sovrapposizione di habitat.

Per detta specie si suggerisce di:

- prevedere, nel corso dei tagli dei boschi maturi di conifere e di boschi misti, la conservazione di necromassa e di alberi con cavità;
- sopperire alla mancanza di cavità naturali mediante l'installazione di nidi artificiali.

xi. Succiacapre (*Caprimulgus Europaeus*)

Il succiacapre è diffuso in tutta la penisola italiana; è una specie migratrice, giunge in primavera e riparte in autunno, verso il Nord Africa e l'Asia occidentale e centrale; raramente qualche individuo rimane a svernare.

Preferisce le boscaglie, dove le radure si alternano alle macchie più fitte. D'estate preferisce le foreste di conifere. A volte staziona anche nei boschi misti, nei boschetti di betulle e pioppi su terreno sabbioso, nelle radure di piccoli querceti, nelle regioni steppeiche dove predomina una vegetazione semidesertica.

Di abitudini crepuscolari e notturne, si nutre di falene ed altri insetti notturni.

Per questa specie si suggerisce di:

- mantenere e ripristinare i boschi autoctoni, creando e mantenendo aree aperte all'interno degli stessi boschi;
- sviluppare il sottobosco in modo da aumentare e rendere più sicuri i siti di nidificazione;
- convertire i boschi cedui in boschi ad alto fusto;
- mantenere o ringiovanire gli ambienti aperti (praterie primarie, prati umidi, prati magri, praterie xeriche, ambienti rocciosi con vegetazione discontinua, arbusteti bassi e brughiere) anche attraverso il decespugliamento;
- monitorare costantemente lo status delle popolazioni (consistenza, struttura, patologia...).

xii. Picchio nero (*Dryocopus martius*)

Il Picchio nero è specie sedentaria presente e nidificante nei boschi maturi e ad alto fusto di conifere e latifoglie nella fascia compresa tra il piano montano e il limite superiore della vegetazione arborea. Predilige coperture forestali continue ed estese con presenza di alberi con tronco colonnare libero da rami e di diametro sufficientemente elevato da consentire lo scavo del nido.

La specie non è minacciata ed ha uno status di conservazione favorevole in Europa; inoltre la notevole propensione allo scavo facilita l'insediamento di numerose altre specie di uccelli e mammiferi che si riproducono in cavità.

Per questa specie si suggerisce di:

- garantire, nel corso degli abbattimenti boschivi, la conservazione di alcune piante di dimensioni elevate e di necromasse nelle formazioni forestali al fine di consentire una sufficiente disponibilità di siti per la nidificazione e di una adeguata comunità di artropodi per l'alimentazione.

xiii. Averla piccola (*Lanius collurio*):

L'averla piccola è una specie migratoria. Fa la sua comparsa alle nostre latitudini a partire dall'ultima decade di aprile e intraprende il viaggio di ritorno verso le aree di svernamento site nell'Africa tropicale non oltre la metà di settembre.

L'habitat riproduttivo dell'averla piccola è costituito da praterie cespugliate, radure alberate idonee all'ubicazione del nido e da praterie aperte, utilizzate come territori di caccia. Lo spettro alimentare dell'averla piccola comprende grossi insetti e piccoli vertebrati.

La specie ha subito negli ultimi anni un drammatico declino numerico in tutto l'areale di nidificazione centro e sud-europeo a causa della meccanizzazione dell'agricoltura che ha comportato, soprattutto in pianura, l'asportazione di microhabitat vitali per la specie quali siepi e filari e la distruzione delle fonti alimentari mediante l'uso indiscriminato di pesticidi.

Nelle regioni collinari e montane l'abbandono delle pratiche agricole ha comportato l'espandersi delle zone boscate a scapito delle aree aperte, habitat dell'averla piccola.

Per detta specie si suggerisce di:

- conservare e ripristinare le aree incolte cespugliate, le grandi radure a fianco delle aree boscate, i prati da sfalcio, anche presso insediamenti antropici, e i prati pascolati anche oltre il limite superiore della vegetazione d'alto fusto (fin verso 1800 m);
- incentivare le attività agro-pastorali che favoriscono il mantenimento di spazi aperti.

xiv. Re di quaglie (*Crex crex*):

Nel S.I.C. non sono stati rilevati ambienti adatti alla nidificazione della specie che predilige prati da sfalcio dove viene eseguito almeno un taglio annuale, effettuato non prima della metà di giugno.

Poiché è stata rilevata la presenza del re di quaglie in aree limitrofe al S.I.C. si potrebbero effettuare degli interventi che facilitino il suo espandersi nel territorio del S.I.C. in oggetto. In particolare si consigliano interventi legati al mantenimento delle pratiche agricole adottate nella gestione di prati permanenti e pascoli.

Importante è che al possibile arrivo della specie dai quartieri di svernamento siano disponibili aree con prati di una certa altezza e che questi non vengano sfalciati prima che sia terminato il periodo riproduttivo.

Per concludere è importante promuovere presso i coltivatori tecniche di sfalcio compatibili ed eventualmente predisporre risarcimenti per eventuali maggiori oneri che queste comportano e per lasciare porzioni di territorio non sfalciate.

5. Gli interventi gestionali per gli anfibi presenti all'interno del S.I.C.

La zona esaminata è di importanza erpetologica a livello regionale in essa è presente una specie inclusa nell'allegato IV della Direttiva. 92/43 CEE: Salamandra nera (*Salamandra atra*).

La specie di anfibi presente è inclusa nella DGR 20/04/2001 n°7/4345 ed è considerata "prioritaria".

Le popolazioni locali sono poco collegati ai territori limitrofi, a causa della presenza di barriere geografiche.

Per le specie di anfibi presenti nel parco delle Orobie Bergamasche si forniscono queste principali raccomandazioni ed attenzioni.

- Mantenimento delle pozze di alpeggio e delle attività agricole tradizionali
- Recupero delle pozze di alpeggio soprattutto nelle aree meridionali del Parco dove sussistono nuclei di specie di maggiore interesse conservazionistico
- Valutazione degli investimenti stradali ad opera dei veicoli in transito a causa della apertura di strade agro silvo pastorali
- Mantenimento e monitoraggio delle specie presenti nel fondovalle
- Controllo del bracconaggio a carico di *Rana temporaria*
- Gestione degli habitat di *Salamandra atra* con particolare riguardo ai ghiaioni consolidati e alle zone carsiche ricche di fenditure e cavità
- Monitoraggio delle specie

Dunque per la corretta gestione degli anfibi si suggerisce di:

- mantenere le attività agricole poiché sono l'unico strumento perseguibile attualmente per la tutela delle popolazioni anfibie;
- conservare il sistema delle pozze d'abbeverata;
- possibilità di realizzare nuove pozze ed altri interventi da specificare.
- Si propongono due tipi di soluzioni nella realizzazione delle pozze:
 - 1- la pozza serbatoio
 - 2- la pozza con recinzione mobile

La pozza serbatoio è una soluzione proponibile in quelle pozze di grandi dimensioni su pendio in cui la pozza chiusa al bestiame funge da serbatoio, mentre in basso connesse con tubi alla pozza più alta sono collocate delle vasche.

Le pozze di piccole dimensioni dovranno essere recintate all'interno (lasciando liberi i bordi) in modo da impedire l'ingresso al centro di bovini e cavalli che rovinano il fondo, trasportano fango e inquinanti.

6. Azioni previste dal Piano di Gestione ZPS IT_2060401 “Parco Regionale Orobie Bergamasche” e applicabili al SIC.

In particolare, tenuto conto delle considerazioni espresse nei paragrafi 1-8 della Parte Seconda (Pianificazione e gestione del sito) risultano applicabili al SIC in oggetto le seguenti Azioni previste nel Piano di Gestione ZPS IT_2060401 “Parco Regionale Orobie Bergamasche” per la conservazione degli habitat e delle specie.

Legenda:

FV = FLORA E VEGETAZIONE

IN = INVERTEBRATI

AR = ANFIBI E RETTILI

AV = AVIFAUNA

MA = MAMMIFERI

SP = ARMATURA STORICO-PAESAGGISTICA

Flora

FV01 - Manutenzione, qualificazione e regolamentazione dei sentieri.

FV04 - Studio biogeografico ed evoluzione degli organismi a bassa mobilità che caratterizzano l'area del Parco.

FV05 - Studio e monitoraggio della flora endemica stenoecologica.

FV08 - Salvaguardia dei pascoli altomontani e alpini a determinismo antropico.

FV09 - Studio e monitoraggio delle principali tipologie di vegetazione erbacea di particolare rilevanza pastorale (prati e pascoli).

FV11 - Piano di monitoraggio per l'acquisizione di informazioni sulle modalità di gestione di impianti e piste da sci.

Invertebrati

IN01 - Realizzazione di una banca dati sulla diversità faunistica.

IN02 - Studio e monitoraggio della fauna invertebrata.

Anfibi e Rettili

AR01 - Recupero e gestione pozze.

AR03 - Monitoraggio Salamandra alpina – *Salamandra atra*.

AR04 - Monitoraggio lucertola vivipara - *Zootoca vivipara*.

AR05 - Monitoraggio degli anfibi e rettili.

AR06 - Divulgazione su anfibi e rettili del Parco Orobie Bergamasche.

Avifauna

AV01 - Interventi di gestione ambientale atti a favorire le popolazioni di Fagiano di monte – *Tetrao tetrix*.

AV02 - Interventi di gestione ambientale atti a favorire le popolazioni di Coturnice – *Alectoris graeca*.

AV03 - Interventi di ripristino e salvaguardia di habitat per la conservazione dell'avifauna di ambienti aperti.

AV04 - Interventi di gestione silvoculturale atti a favorire le specie di avifauna elencate nell'All. I della "Direttiva Uccelli".

AV06 - Miglioramento ambientale ad ampio spettro con la messa in sicurezza delle linee elettriche per la salvaguardia dell'avifauna.

AV07 - Recupero ambientale delle aree sciistiche e messa in sicurezza delle linee elettriche e cavi degli impianti di risalita.

AV08 - Interventi di salvaguardia dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" per la conservazione dell'avifauna di ambienti aperti.

AV09 - Adozione di misure di limitazione per attività legate all'esercizio di impianti sciistici e sport invernali.

AV10 - Adozione di misure di limitazione per la costruzione e l'accesso a strade agro-silvo-pastorali.

AV11 - Regolamentazione del prelievo di Fagiano di monte e Coturnice.

AV12 - Regolamentazione dell'attività venatoria finalizzata alla riduzione del piombo nella caccia di selezione agli Ungulati.

AV13 - Regolamentazione dell'attività di arrampicata sportiva.

AV14 - Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Fagiano di monte – *Tetrao tetrix*.

AV15 - Regolamentazione di edificazione, con divieto sui valichi (compreso eolico).

AV16 - Regolamentazione dell'uso di fonti di luce e fasci luminosi in alta quota e altre azioni di mitigazione da attuarsi presso gli impianti.

AV17 - Adozione di misure di incentivazione per la preservazione di habitat e specie di avifauna degli ambienti aperti.

AV18 - Incentivazione dello smaltimento in loco delle carcasse di bestiame domestico.

AV19 - Attivazione di un programma di monitoraggio sui Galliformi alpini e avvio di misure di conservazione.

AV20 - Piano di monitoraggio dei rapaci nidificanti in ambienti rupestri.

AV21 - Piano di monitoraggio degli Strigiformi forestali.

AV22 - Piano di monitoraggio della migrazione di avifauna attraverso i valichi alpini.

AV23 - Sensibilizzazione della popolazione sugli interventi a favore di habitat e avifauna adottati nell'ambito del piano di gestione.

AV24 - Sensibilizzazione della popolazione sulle modalità di svernamento dei Galliformi alpini.

Mammiferi

MA01 - Studio e monitoraggio dei Grandi Carnivori.

MA02 - Studio e monitoraggio dei Chirotteri.

MA03 Studio e monitoraggio dei Micromammiferi (Insettivori e Roditori).

MA04 - Studio di popolazione Stambecco.

MA05 - Campagna di sensibilizzazione e educazione sui Grandi Carnivori.

MA06 - Gestione controllata siti di rifugio e svernamento dei chirotteri.

MA07 - Incentivazione utilizzo rifugi artificiali per Chirotteri (*bat box*).

Armatura storico-paesaggistica

SP01 - Ricerca sull'uso tradizionale della flora spontanea.

SP02 – Censimento dei Roccoli e del loro ruolo di *landmarker* e di *hot-spot* della biodiversità specifica e ambientale.

7. Indicazioni relative alla gestione venatoria.

Per zona del SIC considerata vige il piano faunistico venatorio approvato da Delibera Provinciale.

Norme Tecniche di Attuazione

Art. 1 – Obiettivi del Piano

L'obiettivo del presente Piano è di promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e locali, individuando gli habitat che rischiano il degrado e le specie selvatiche compromesse e definendo taluni tipi di habitat naturali e talune specie prioritari, al fine di favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione.

Esso esplica la propria azione per la tutela degli habitat individuati in fase di elaborazione degli studi di monitoraggio.

Art. 2 – Ambito di applicazione e durata del Piano di Gestione

L'ambito di applicazione del Piano di Gestione è il Sito di Importanza Comunitaria IT2060008 “Valle Parina” la cui superficie rientra nei Comuni di Oltre il Colle, Dossena, Serina, S. Giovanni Bianco, Lenna, tutti in provincia di Bergamo. L'area è perimetrata dalla cartografia del Formulario Standard relativo al S.I.C..

Per una consistente parte, il Sito rientra nel Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, a cui è assegnata la gestione.

Il Piano di Gestione ha validità di dieci anni dalla data della sua approvazione e comunque sino all'entrata in vigore del suo eventuale aggiornamento.

Il monitoraggio del S.I.C. ha rilevato la presenza di sette habitat di cui alla Direttiva 92/43/CEE “Habitat” (tavola n. 1).

Art. 3 – Materiali che formano il Piano di Gestione

Fanno parte del presente Piano:

1. Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT20600008 “Valle Parina”, comprensivo dalla Parte prima, “Descrizione del Sito” e della Parte seconda, “Pianificazione e gestione del Sito di Importanza Comunitaria”, la quale contiene gli obiettivi generali, particolari per habitat e specie, nonché le Norme Tecniche di Attuazione;
2. Allegati cartografici (tavola n. 1 – Tipi di habitat di interesse comunitario indicati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e relativa legenda);
3. Tabella “Rapporto delle proposte del piano di gestione con strumenti di pianificazione attuativi”.

Art. 4 – Procedure di approvazione del Piano di Gestione

Affinché possa esplicare il suo carattere di strumento territoriale per la gestione del Sito di Importanza Comunitaria “Valle Parina”, il Piano di Gestione deve avere un iter formativo e procedurale, così come previsto dalla legislazione urbanistica vigente.

Art. 5 – Attività di monitoraggio e aggiornamento del Piano

Il Piano potrà essere sottoposto ad aggiornamento a fronte di contingenze e/o necessità non prevedibili, nonché per adeguamenti ad esigenze che meglio rispondano alle finalità di tutela e conservazione degli habitat, che potranno essere evidenziate dalle previste attività di monitoraggio.

Il S.I.C. potrà pertanto essere interessato da ulteriori specifici studi tesi a monitorare l’evoluzione degli habitat nonché a verificare l’opportunità di modificare i confini.

Tali studi avranno altresì il compito di meglio qualificare in termini di habitat gli ambiti attualmente non caratterizzati e l’intorno del S.I.C. stesso.

Art. 6 – Soggetti attuatori del Piano di Gestione

Soggetti attuatori del Piano di Gestione sono:

1. l’Ente Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, attraverso la realizzazione diretta degli interventi previsti dal Piano, il coordinamento dell’operato degli altri Enti pubblici o privati, di cui ai successivi commi, nonché il controllo dei risultati degli interventi;
2. la Regione Lombardia, la Provincia di Bergamo, la Comunità Montana Valle Brembana, i Comuni di Dossena, Lenna, Serina, Oltre il Colle, S. Giovanni Bianco per le rispettive competenze;
3. le associazioni ambientaliste e altre associazioni, le imprese, i consorzi e le cooperative convenzionate con il Parco Regionale delle Orobie Bergamasche o interessate a collaborare con il Parco per il raggiungimento degli obiettivi del Piano;
4. i privati proprietari di unità immobiliari e terreni all’interno del territorio del Sito di Importanza Comunitaria.

Art. 7 – Effetti del Piano di Gestione e rapporti con gli altri strumenti di pianificazione e gestione territoriale

Il presente Piano esplica i suoi effetti a seguito di approvazione da parte dell’Ente gestore del Parco delle Orobie Bergamasche.

Detto Piano, dovrà essere altresì recepito all’interno del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco delle Orobie Bergamasche.

Gli eventuali Piani di Indirizzo Forestale e i Piani di Assestamento Forestale sono tenuti a recepire le indicazioni gestionali contenute nel presente Piano di Gestione del S.I.C., con particolare riferimento agli Obiettivi particolari per la gestione degli habitat e delle specie, così come definiti al punto n. 2 del presente documento.

Art. 8 - Gli habitat e i beni individuati all'interno del S.I.C.

Nel S.I.C. "Valle Parina" sono stati individuati i seguenti habitat di interesse comunitario:

CODICE HABITAT	HABITAT
4060 4060a	Lande alpine e boreali Lande alpine e boreali - Rodoro-vaccinieti
6170 6170a 6170c	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine Formazioni erbose calcicole continue (p.m.p. seslerio-sempervireti s.l.) Pascoli neutrofili a dominanza di <i>Carex sempervirens</i> e <i>Festuca curvula</i>
6210* 6210*a 6210*a_Fg 6210*a_Os 6210*b 6210*d	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) Seslerio-molinieti più o meno arbustati Seslerio-molinieti più o meno arbustati con faggio Seslerio-molinieti più o meno arbustati con carpino nero Formazioni erbose secche seminaturali a dominanza di <i>Bromus erectus</i> (brometi) Seslerio-citiseti
6230* 6230b	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) Pascoli montani e subalpini (nardeti s.l.) su rocce carbonatiche
8120 8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) Vegetazione dei detriti carbonatici
8210 8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica Vegetazione delle rupi carbonatiche
8310 8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9130 9130	Faggeti dell'<i>Asperulo-Fagetum</i> Faggete mesofile (<i>Eu-Fagenion</i> s.l.)
9150 9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-fagion</i> Faggete termofile
9410 9410a 9410a_Ab	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) Peccete montane Peccete con abete bianco
9420 9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> Boschi subalpini a dominanza di larice (incl. Larici-cembreti e cembrete)

e le seguenti specie faunistiche prioritarie:

- Civetta capogrosso *Aegolius funereus*;
- Gufo reale *Bubo bubo*;
- Succiacapre *Caprimulgus Europaeus*;
- Picchio nero *Dryocopus martius*;
- Averla piccola *Lanius collurio*;
- Re di quaglie *Crex crex*;
- Coturnice *Alectoris graeca*;

- Pellegrino *Falco peregrinus*;
- Gallo forcello (fagiano di monte) *Tetrao tetrix*;
- Francolino di monte *Bonasa bonasia*;
- Albanella reale *Circus cyaneus*;
- Aquila reale *Aquila chrysaetos*;
- Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*;
- Biancone *Circaetus gallicus*;

per le quali sono state definite specifiche norme e comportamenti da adottare per assicurarne la tutela e la conservazione.

Le presenti norme e i contenuti dello Studio e della Valutazione di Incidenza di cui ai successivi articoli fanno prevalentemente riferimento a detti habitat e specie faunistiche.

Art. 9 –Ambito di applicazione della valutazione d’incidenza

I proponenti di piani ed interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nella ZPS, ma che possono avere incidenze significative sulla stessa, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, i principali effetti che detti interventi possono avere sulla ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione della medesima.

L’obbligo descritto non è limitato a piani ed interventi concernenti esclusivamente l’area protetta ma riguarda tutti gli interventi esterni la cui realizzazione induce effetti diretti sulla ZPS (es. captazioni di sorgenti esterne con alterazione di ruscellamento internamente alla ZPS) e può riguardare anche sviluppi esterni che possano avere incidenze significative.

Sono da sottoporre, a titolo esemplificativo, a valutazione di incidenza:

- gli interventi che riducono la permeabilità dei suoli e pregiudicano la connettività ecologica del sito con le aree naturali adiacenti (ad esempio: realizzazione di infrastrutture stradali, insediamenti infrastrutturali);
- gli interventi che alterano in maniera significativa le condizioni ambientali del territorio creando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso atmosferico (ad esempio: realizzazione di insediamenti produttivi o ricettivi, attività industriali o estrattive);
- gli interventi che alterano il regime delle acque superficiali e sotterranee (ad esempio: sbarramenti, canalizzazioni, derivazioni).

È assoggettato a valutazione d’incidenza il Piano antincendio, ove preveda la realizzazione di nuova viabilità o di bacini di raccolta d’acqua o altre strutture artificiali.

Sono in ogni caso escluse dalla procedura di Valutazione di Incidenza gli interventi fitosanitari, qualora sia dimostrato che l'assenza di questi ultimi possa compromettere il mantenimento degli habitat tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE. In questo caso, è fatto obbligo di comunicare all'Ente Gestore del S.I.C. le modalità degli interventi fitosanitari previsti, affinché quest'ultimo possa effettuare le proprie valutazioni.

I regolamenti che possano avere ricadute in ambito agro-silvo-pastorale relativi al SIC sono trasmessi, prima dell'approvazione, alla Regione Lombardia per l'espressione di parere vincolante.

Art. 10 – Esclusioni della valutazione d'incidenza

Ai sensi dell'allegato C della deliberazione di Giunta regionale 14106/2003, sono esclusi dalla valutazione d'incidenza alcuni interventi espressamente individuati dal sesto comma dell'articolo 6. In questo caso la dichiarazione di non incidenza significativa sul sito di rete Natura 2000 deve essere presentata al Parco delle Orobie bergamasche, utilizzando l'apposito modulo (modulo 1a), corredato di una breve descrizione dell'intervento, di una rappresentazione cartografica a scala adeguata, con localizzazione dell'intervento su base C.T.R. 1:10.000 e di documentazione fotografica dell'area di intervento. Alla dichiarazione potrà in alternativa allegarsi uno stralcio della documentazione progettuale, sufficiente ad illustrare le principali caratteristiche dell'intervento e la sua localizzazione.

Art. 11 - Procedura semplificata di valutazione d'incidenza

Ai sensi dell'art. 6, comma 6 bis, dell'allegato C della deliberazione di Giunta regionale 14106/2003, possono essere sottoposti a procedura semplificata di valutazione d'incidenza interventi di limitata entità riferibili alle tipologie esemplificative individuate qui di seguito.

A. Interventi edilizi

- a. interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di edifici e loro spazi accessori non finalizzati a destinazione produttiva, che comportino aumenti di superficie o di volume non superiori al 20% del preesistente;
- b. ampliamento di fabbricati esistenti e loro spazi accessori aventi destinazione produttiva (caseifici, fienili, rimesse, stalle, ecc.) in adeguamento a specifiche norme igienico-sanitarie, contenuti nel 20% della superficie o del volume preesistenti;

- c. realizzazione di depositi per acqua o gas per utenze domestiche o agricole, se interrati comportanti scavi di alloggiamento non superiori a 15 m³, e posa delle relative condotte di allacciamento interrate;
- d. realizzazione di brevi tratti di condotte interrate per l'allacciamento elettrico, idrico, fognario, ecc., di fabbricati, ivi compresa la realizzazione scarichi di acque reflue e di reti fognarie;
- e. scavi e riporti di entità limitata in aderenza o prossimità dei fabbricati volti al risanamento, ristrutturazione o sistemazione esterna;
- f. realizzazione di opere di drenaggio per la regimazione idrica superficiale nell'area di pertinenza degli edifici, finalizzata al consolidamento o alla manutenzione;
- g. realizzazione di piccoli fabbricati e/o tettoie e/o box auto (di pertinenza ad una unità abitativa) di volume massimo 50 m³ e contestuale superficie planimetrica massima di 30 m², quali depositi per gas, acqua, latte, fieno, attrezzature agricole, legnaie, punti di osservazione, con esclusione di uso abitativo anche temporaneo, a condizione che non comportino perdita di habitat prioritari;
- h. realizzazione di manufatti accessori agli edifici quali cordoli, muretti, recinzioni di contenuta dimensione, percorsi pedonali, pavimentazioni circostanti gli edifici, pannelli solari, a condizione che non comportino perdita di habitat;
- i. interventi edilizi di qualsiasi natura, compresa la nuova costruzione, purché realizzati all'interno dei centri edificati, così come individuati nelle deliberazioni comunali di riferimento, ossia, per ciascun centro o nucleo permanentemente abitato, delimitati dal perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità ed i lotti interclusi;
- j. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che non ricadono nelle cause di esclusione dalla procedura di valutazione di cui al comma 6, art. 6, dell'allegato C della D.g.r. del 8 agosto 2003, n. VII/14106 (e succ. mod. ed int.).

B. Interventi sulla rete viaria e sentieristica

- a. sistemazione di piste forestali ed altre infrastrutture forestali conformi ai piani di assestamento o di indirizzo forestale che abbiano superato positivamente la valutazione d'incidenza;
- b. manutenzione ordinaria e straordinaria di strade e sentieri compresa la realizzazione di nuovi brevi tratti di muratura, la realizzazione di piccole opere di regimazione quali cunette laterali, canalette trasversali, caditoie, selciati di attraversamento, piccoli ponti, ecc;

- c. realizzazione di brevi tratti di protezione laterale, realizzazione di piazzole di scambio e di sosta, posa di segnaletica, ripulitura della sede viaria e delle scarpate dalla vegetazione ostacolante il transito;
- d. limitati allargamenti e/o pavimentazioni della sede viaria;
- e. rifacimento e/o nuova realizzazione di muri di sostegno e controripa;
- f. interventi di stabilizzazione delle scarpate a monte ed a valle con tecniche di ingegneria naturalistica, con esclusivo impiego di specie autoctone.

C. Interventi agronomico-forestali

- a. realizzazione di staccionate in legno, piccole muracche a secco, arredi e segnaletica conformi alle norme regionali e ai quaderni delle opere-tipo;
- b. realizzazione di recinzioni di vario tipo purché autorizzate e di limitata estensione;
- c. recinzioni a carattere provvisorio per il contenimento del bestiame da pascolo;
- d. realizzazione di siepi e/o filari con esclusivo impiego di specie autoctone;
- e. realizzazione di orti o seminativi o coltivazioni di piccoli frutti, ecc., per una superficie inferiore a m² 500, a condizione che non comportino perdita di habitat;
- f. interventi di gestione forestale conformi alle Norme Forestali Regionali e che devono essere sottoposti a valutazione d'incidenza;
- g. utilizzazioni e interventi di gestione forestale, interventi agronomici e di decespugliamento previsti da piani di assestamento e/o di indirizzo forestale e/o pascolo, ecc., con valutazione d'incidenza positiva, la cui attuazione sia stata specificatamente rinviata a singole valutazioni d'incidenza;
- h. impianti di gru a cavo provvisori per l'esbosco di prodotti forestali;
- i. interventi urgenti finalizzati alla difesa fitosanitaria e alla conservazione del bosco;
- j. interventi previsti da piani antincendio boschivo con valutazione d'incidenza positiva, la cui attuazione sia stata specificatamente rinviata a singole valutazioni d'incidenza;
- k. pulizia autorizzata di canali e rogge;
- l. piccole opere provvisorie di attingimento e distribuzione idrica, per uso agricolo e d'alpeggio.

D. Altri interventi

- a. piccole sistemazioni di corsi d'acqua con tecniche di ingegneria naturalistica che prevedano l'impiego di specie autoctone e che non determinino limitazioni nei movimenti della fauna;
- b. impianti di illuminazione in prossimità delle abitazioni entro o in prossimità dei centri urbani;

- c. manutenzione di supporti per il posizionamento di ripetitori, trasmettitori, antenne e simili;
- d. interventi di manutenzione ordinaria ad opere di regimazione idraulica già esistenti;
- e. interventi di manutenzione ordinaria di limitata entità ad impianti idroelettrici già esistenti;
- f. scavi per sondaggi geognostici e simili;
- g. prelievo di reperti faunistici, vegetazionali, mineralogici e simili in numero limitato per comprovata attività di ricerca scientifica;
- h. manifestazioni varie (eventi sportivi, raduni, ecc.) di durata non superiore a giorni 3 realizzati in piazzali e/o presso strutture esistenti o condotti sulla rete stradale e sentieristica esistente;
- i. attività di campeggio in aree autorizzate, compresa realizzazione di piccoli manufatti accessori a carattere provvisorio;
- j. opere di approvvigionamento idrico (vasche di accumulo, rete di adduzione e di distribuzione) e piazzole d'emergenza per approvvigionamento idrico tramite elicottero;
- k. viali e fasce tagliafuoco;
- l. realizzazione e/o riattivazione di appostamenti fissi da caccia.

Il Parco delle Orobie Bergamasche si riserva comunque la possibilità di:

- sottoporre le proposte d'intervento, pur ricomprese nelle tipologie esemplificative, alla procedura ordinaria di valutazione, anche in corso d'opera, qualora ritenuto opportuno;
- sottoporre eventuali varianti in corso d'opera (che dovranno essere comunicate all'ente gestore) a valutazione ordinaria di incidenza, qualora ritenuto opportuno;
- sottoporre a procedura semplificata altre tipologie di intervento non incluse nell'elenco, qualora ritenute analoghe e comunque di limitata entità riguardo agli impatti sugli habitat e le specie tutelate;
- sottoporre a procedura semplificata tipologie di intervento incluse nell'elenco e aventi caratteristiche/dimensioni diverse di quelle ivi contenute, qualora ritenute analoghe e comunque di limitata entità riguardo agli impatti sugli habitat e le specie tutelate;
- impartire modalità di realizzazione degli interventi per mitigarne i possibili effetti, anche a scopo cautelativo;
- aggiornare e integrare l'elenco delle tipologie esemplificative con proprio atto.

Le procedure semplificate sono riconducibili alle seguenti tipologie:

A. Autovalutazione di assenza d'incidenza significativa

Il proponente l'intervento deve presentare al Parco delle Orobie Bergamasche dichiarazione di non incidenza significativa sul sito di rete Natura 2000, compilando l'apposito modulo (modulo 1b) e allegando una relazione con breve descrizione dell'intervento, la rappresentazione cartografica con localizzazione dell'intervento su base C.T.R. 1:10.000 e la documentazione fotografica dell'area di intervento. Entro 30 giorni dalla ricezione della documentazione, l'ente può respingere l'autovalutazione e/o richiedere le integrazioni ritenute più opportune e necessarie per consentire la corretta valutazione dell'intervento proposto. Entro il termine – definito dall'art. 5, comma 6 del D.P.R. n. 357/1997 e dall'art. 6, comma 5, dell'allegato C della D.g.r. n. VII/14106 – di 60 giorni dalla ricezione della documentazione, il Parco, con apposito provvedimento, prende atto dell'autovalutazione impartendo, anche a scopo cautelativo, le opportune prescrizioni relative alle modalità di realizzazione dell'intervento. Nel caso in cui siano richieste integrazioni, il termine per l'espressione del provvedimento finale decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono all'ente gestore del sito.

B. Valutazione d'incidenza sulla base dell'analisi diretta della documentazione progettuale

Il proponente l'intervento deve presentare richiesta di attivazione della procedura al Parco, compilando l'apposito modulo (modulo 1c) e allegando la documentazione progettuale, che dovrà contenere anche indicazioni sull'organizzazione ed occupazione di aree di cantiere e/o sulle modalità di accesso. La documentazione dovrà prevedere anche l'individuazione dell'area d'intervento su base C.T.R. 1:10.000 in rapporto alla delimitazione degli habitat di rete Natura 2000. Entro 30 giorni dalla ricezione della documentazione, qualora questa risulti inadeguata o insufficiente per consentire la corretta valutazione dell'intervento proposto, l'ente può chiedere le integrazioni che ritiene opportune o, altresì, la redazione dello studio di incidenza, assoggettando l'intervento alla procedura di valutazione ordinaria. Entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della documentazione, ai sensi dell'art. 5, comma 6 del D.P.R. n. 357/1997 e dell'art. 6, comma 5 dell'allegato C della D.g.r. n. VII/14106, il Parco si esprime con proprio atto in merito alla valutazione di incidenza. Nel caso in cui siano richieste integrazioni, il termine per l'espressione del provvedimento finale decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono all'ente gestore del sito.

Art. 12 – Lo Studio di Incidenza. Contenuti

Al fine di orientare e facilitare la predisposizione dello Studio di Incidenza, l'ambito di applicazione dello studio è articolato in funzione:

- della tipologia dei progetti e/o piani e degli impatti potenziali che possono essere indotti dalla loro realizzazione;
- del tipo e della sensibilità degli habitat interessati dalle attività programmate.

In funzione di questi parametri di valutazione sono stati definiti i livelli di approfondimento dell'analisi, nonché i contenuti progettuali e le prestazioni ambientali che dovranno essere garantiti in funzione della qualità e della sensibilità dei luoghi.

Pertanto, per redigere lo Studio di Incidenza, il proponente dell'intervento è tenuto a verificare in Tabella n. 1 il codice riportato per ciascuna tipologia di opera in relazione ai diversi habitat e alla relativa classe di sensibilità. A tale codice corrispondono i "contenuti e livello di dettaglio delle analisi" e i "contenuti progettuali e le prestazioni dovute" precisati nella tabella 2 e ulteriormente declinati, rispettivamente, nelle tabelle 2.1 e 2.2.

Al fine di tener conto di particolari e contingenti situazioni, così come per la realizzazione di interventi di modesta dimensione (*ampliamenti di edifici rurali, completamento di percorsi poderali, ecc.*), tali contenuti potranno essere valutati di volta in volta con l'Ente Gestore, dietro espressa richiesta avanzata dal richiedente.

Qualora il progetto interessi più habitat, dovrà essere utilizzato il codice risultante dalla Tabella n. 1 più restrittivo (ad esempio, tra A e B, utilizzare B; tra 1 e 2, utilizzare 2).

Art. 13 - Azioni per la difesa attiva

Oltre alle attività di monitoraggio previste dal precedente art. 5, al fine di assicurare il mantenimento degli attuali assetti ambientali, delle popolazioni faunistiche e floristiche e una naturale evoluzione degli habitat, il Parco intende avviare una serie di azioni di difesa attiva espressamente volte:

- alla tutela e alla valorizzazione a fini naturalistici della risorsa acqua e, in particolare, delle acque superficiali in tutte le forme in cui queste si presentano;
- alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio forestale specie per quanto attiene alla difesa fitosanitaria e a favorire forme di gestione forestale che privilegino le funzioni ecologico-ambientali dei soprassuoli;
- al sostegno delle attività agro-silvo-pastorali e, in particolare, di quelle svolte all'interno di habitat per i quali l'attività di monitoraggio ha evidenziato che la loro conservazione necessita di una rilevante azione antropica, come riportato nelle successive tabelle;
- all'avvio di sperimentazioni di pratiche e di politiche che sappiano coniugare la presenza delle attività colturali tradizionali, di forme di fruizione e di ricerca scientifica, con la conservazione e la valorizzazione del ricco patrimonio biologico presente.

Habitat della Direttiva la cui conservazione necessita di un'adeguata azione antropica
(in azzurro gli habitat presenti nel S.I.C. Val Parina)

N°	Codice Habitat	Denominazione Habitat	Ruolo dell'azione antropica nella genesi dell'habitat	Ruolo dell'azione antropica nella manutenzione dell'habitat	Efficacia della conservazione passiva per la manutenzione dell'habitat	Necessità di interventi di conservazione attiva per la manutenzione dell'habitat
12	3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	-	+	-	+
13	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	-	+	-	+
14	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	+	-	+
15	7140	Torbiere di transizione instabili	-	+	-	+
16	9130	Faggete dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	+	-	+
17	9170	Querceti a rovere del <i>Galio-Carpinetum</i>	-	+	-	+
18	9180	*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	-	+	-	+
19	7230	Torbiere basse alcaline	-	+	-	+
20	9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	-	+	-	+
21	9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero- Ragion</i>	-	+	-	+
22	9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del <i>Carpinion betuli</i>	-	+	-	+
23	9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	-	+	-	
24	91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	-	+	-	+
25	91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	-	+	-	+

Habitat della Direttiva la cui conservazione necessita di una rilevante azione antropica
(in azzurro gli habitat presenti nel S.I.C. Val Parina)

N°	Codice Habitat	Denominazione Habitat	Ruolo dell'azione antropica nella genesi dell'habitat	Ruolo dell'azione antropica nella manutenzione dell'habitat	Efficacia della conservazione passiva per la manutenzione dell'habitat	Necessità di interventi di conservazione attiva per la manutenzione dell'habitat
26	6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	+	+	-	+
27	6210	*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	+	+	-	+
28	6230	*Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane	+	+	-	+
29	6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillo- limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	+	+	-	+
30	6520	Praterie montane da fieno	+	+	-	+
31	5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	+	+	-	+
32	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	+	+	-	+

Art. 14 – Azioni per il ripopolamento, le reintroduzioni e il controllo della fauna

Qualora l’Autorità competente intenda attivare azioni finalizzate al ripopolamento e/o alla reintroduzione di specie animali, in assenza di piano di settore con Valutazione di Incidenza positiva, ovvero non previste all’interno del piano di settore con Valutazione di Incidenza positiva, dovrà essere prodotto uno Studio di Incidenza finalizzato a descrivere le eventuali ripercussioni che la presenza di dette specie hanno sugli habitat naturali, sulla flora e la fauna elencate negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) dell’Unione Europea.

In particolare, lo Studio dovrà dimostrare che sussistono le seguenti condizioni:

- dimostrazione della passata diffusione della specie nell’area prescelta per la reintroduzione;
- dimostrazione che l’habitat risponda ancora oggi alla necessità della specie ed abbia una estensione tale da assicurare la sopravvivenza autonoma di una popolazione della specie (capacità portante) con disponibilità alimentari e caratteristiche ecologiche compatibili;
- che non sussistano o siano state rimosse le cause originarie di estinzione;
- che gli esemplari da reintrodurre appartengano alla stessa specie o sottospecie di quella scomparsa o rarefatta.

Lo Studio dovrà inoltre illustrare le motivazioni che spingono alla reintroduzione, gli scopi da raggiungere, nonché dimostrare che la reintroduzione non comporta conseguenze negative rilevanti sulle attività umane e che coinvolge le collettività locali.

Deve inoltre essere stimata la popolazione minima vitale da reintrodurre, la sua possibile evoluzione temporale e devono essere determinate le linee operative dell’intervento.

Dovrà infine essere previsto un monitoraggio costante della fauna reintrodotta ai fini sanitari e bisognerà farne comunicazione tempestiva e regolare (negli anni seguenti alla reintroduzione) agli Enti competenti in materia.

Art. 15 – Quadro di riferimento normativo

Le norme del presente piano di gestione integrano le disposizioni normative vigenti alla data di approvazione del piano medesimo. Le disposizioni vigenti sono qui di seguito elencate:

1.- piani di gestione:

- sulla predisposizione dei piani: allegato B della deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106;
- sul procedimento di approvazione dei piani: allegato E della deliberazione della Giunta regionale 25 gennaio 2006, n. 8/1791;

2.- misure di conservazione del SIC:

- articolo 2, comma 4 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 17 ottobre 2007;

3.- valutazione d'incidenza-disposizioni generali e procedurali:

- allegato C della deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106;
- punto 2 della deliberazione della Giunta regionale 13 dicembre 2006, n. 8/3798;
- punto 4 della deliberazione della Giunta regionale 18 luglio 2007, n. 8/5119;

4.- studio d'incidenza-contenuti:

- allegato G del decreto del Presidente della Repubblica 23 ottobre 1997, n. 357;
- allegato D della deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106.

Nelle aree del SIC ricomprese nella ZPS - IT 2060401 "Parco regionale delle Orobie bergamasche" si applicano, altresì, le misure di conservazione, gli allegati A e C della deliberazione della Giunta regionale 20 febbraio 2008, n. 8/6648, e sue successive modificazioni ed integrazioni, nonché il punto 4 della deliberazione della Giunta regionale 30 luglio 2008, n. 8/7884.

Al fine di una corretta predisposizione degli studi d'incidenza, sarà cura dei richiedenti la valutazione verificare l'eventuale modificazione ed integrazione delle disposizioni vigenti ad opera di nuovi provvedimenti normativi nazionali e/o regionali. Il quadro normativo vigente ed i singoli provvedimenti saranno resi disponibili dal parco sul proprio sito internet (<http://www.parcorobie.it>).

Tabella 1

Determinazione dei contenuti dello Studio di Incidenza																														
Habitat e classe di sensibilità (2)		Tipologie delle opere e degli interventi e classe di impatto potenziale (1)																												
		insediamenti industriali e artigianali (meccanica, chimica, metalurgia, ecc.)	insediamenti residenziali e/o pubblici	Impianti agro-alimentari e opere connesse e accessorie	insediamenti per la zootecnia e opere connesse e accessorie	insediamenti commerciali	insediamenti turistici (villaggi turistici, campeggi e parchi tematici, ecc.)	infrastrutture viarie asfaltate	infrastrutture viarie non asfaltate. Interventi accessori per la protezione e l'arredo delle infrastrutture	sistemi a fune ad uso civile (teleferiche, ecc.)	elettrodotti a bassa tensione	elettrodotti a medio-alta tensione	impianti a rete per il trasporto di combustibili	impianti per le telecomunicazioni	impianti per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti	impianti per la produzione di energia elettrica (eolica, idroelettrica, ecc.)	piccole derivazioni di acque superficiali e sotterranee ed opere connesse a scopi diversi dalla produzione di energia elettrica (a scopo agricolo, civile, produttivo)	grandi derivazioni di acque superficiali e sotterranee ed opere connesse a scopi diversi dalla produzione di energia elettrica (a scopo agricolo, civile, produttivo)	infrastrutture idrauliche (acquedotti, impianti di depurazione, fognature, ecc.)	dighe e invasi	opere di difesa spondale e regimazione idraulica	opere di risistemazione dei versanti e della viabilità	infrastrutture turistiche (impianti meccanici di risalita, piste da sci, funivie e strutture connesse, ecc.)	infrastrutture sportive leggere temporanee	grandi infrastrutture sportive con effetti permanenti	piccole infrastrutture sportive con effetti permanenti	interventi che prevedono il mutamento di destinazione d'uso di aree forestali	industria estrattiva (cave, miniere, ecc.)	opere minori e/o accessorie (ad es.: cartellonistica, staccionale, elementi di arredo urbano, ecc.)	Piani e progetti di iniziativa pubblica e/o privata comportanti attività ritenute particolarmente impattanti dall'Ente gestore
		C	B	B	B	C	C	C	A	A	B	C	C	A	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	A	C	B	C	C	A
4060 Lande alpine e boreali	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
6170 Formazioni erbose calcicole	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali	ps	C4	B4	B4	B4	C4	C4	C4	A3	A3	B4	C4	C4	B4	C4	C4	B4	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A3	C4	B4	C4	C4	A3	C4
6410 Prateria con Molinia	ps	C4	B4	B4	B4	C4	C4	C4	A3	A3	B4	C4	C4	B4	C4	C4	B4	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A3	C4	B4	C4	C4	A3	C4
8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
8210 Pareti rocciose calcaree	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
9150 Faggeti calcicoli dell'Europa centrale	s	C3	B2	B2	B2	C3	C3	C3	A1	A1	B2	C3	C3	B2	C3	C3	B2	C3	C3	C3	C3	C3	C3	A1	C3	B2	C3	C3	A1	C3
9410 Foreste acidofile montane e alpine di Picea excelsa	ms	C4	B3	B3	B3	C4	C4	C4	A2	A2	B3	C4	C4	B3	C4	C4	B3	C4	C4	C4	C4	C4	C4	A2	C4	B3	C4	C4	A2	C4
Altri habitat	s	C3	B2	B2	B2	C3	C3	C3	A1	A1	B2	C3	C3	B2	C3	C3	B2	C3	C3	C3	C3	C3	C3	A1	C3	B2	C3	C3	A1	C3

(*) Habitat prioritario

(1) Impatto potenziale	A	Basso	(2) Classe sensibilità habitat	Sensibile (s)
	B	Medio		Molto sensibile (ms)
	C	Elevato		Particolarmente sensibile (ps)

n.b.

a) la classe di sensibilità degli habitat è stata desunta dai risultati del monitoraggio svolto dalla Provincia nel 2003-2004. Per le aree a cui non è attribuito alcun habitat codificato in mancanza di monitoraggi, il Piano di Gestione attribuisce arbitrariamente la classe di sensibilità minore ("sensibile"). Si rimanda al capitolo 2.a.1 del presente documento laddove vengono definite le future attività di monitoraggio.

b) per il tipo e il livello di dettaglio delle analisi e per i contenuti progettuali delle prestazioni ambientali vedi le **tabelle 2, 2.1 e 2.2**

Alle classi di sensibilità corrispondono i seguenti valori in relazione alla tipologia di intervento:

- Tipologia di intervento a basso impatto (A): sensibile A1, molto sensibile A2, particolarmente sensibile A3;
- Tipologia di intervento a medio impatto (B): sensibile B2, molto sensibile B3, particolarmente sensibile B4;
- Tipologia di intervento a elevato impatto (C): sensibile C3, molto sensibile C4, particolarmente sensibile C4.

Tabella 2

Contenuti progettuali e prestazioni dovute	Contenuti e livello di dettaglio delle analisi		
	A “parametri e indicazioni del monitoraggio”	B “ambiti e risorse prossimi all’area di intervento”	C “area estesa e popolazioni potenzialmente/indirettamente interessate”
1 “ridurre le demolizioni ambientali”	A1		
2 “ripristino e/o ricostituzione ambientale”	A2	B2	
3 “compensazione ambientale”	A3	B3	C3
4 “soluzioni alternative”		B4	C4

Tabella 2.1

Contenuti e livello di dettaglio delle analisi	
A	<p>Le analisi dovranno riferirsi alle superfici e alle risorse ambientali direttamente interessate dalle opere e rendere conto delle interferenze direttamente indotte facendo riferimento agli aspetti evidenziati dal monitoraggio per i diversi habitat e le diverse specie riportati di seguito.</p> <p><i>Habitat 4060 (Lande alpine e boreali):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - non provocare movimenti o rimaneggiamenti del substrato; - lasciare la libera ricolonizzazione della vegetazione dove sono avvenute, per cause naturali, piccole frane o smottamenti, anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa; - per ripristini posteriori ad interventi antropici (per es. taglio sentieri) sistemare il substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie. <p><i>Habitat 6170 (Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - regolamentare il carico di bestiame; - delimitare l'estensione delle aree pascolate; - pianificare un uso equilibrato attuando anche interventi per la cura e la manutenzione del cotico erboso sia dal punto di vista strutturale che floristico; - per le giaciture più acclivi si devono favorire i processi spontanei di evoluzione verso forme di vegetazione legnosa (bosco o boscaglia). <p><i>Habitat 6210* (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere incendi e taglio della vegetazione arborea in quanto in talune circostanze partecipano e favoriscono il mantenimento di questi habitat. <p><i>Habitat 6410 (Prateria con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere incendi e taglio della vegetazione arborea in quanto in talune circostanze partecipano e favoriscono il mantenimento di questi habitat; - effettuare sfalci periodici (uno all'anno) e pascolamento leggero. <p><i>Habitat 8120 (Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - escludere facilitazioni alpinistiche di salita (strade ferrate, ecc.) o "palestre" di roccia, oltre quelle eventualmente già esistenti, che comportano un forte impatto sui microhabitat rupicoli e spesso anche la preventiva pulitura dalla vegetazione. <p><i>Habitat 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - escludere facilitazioni alpinistiche di salita (strade ferrate, ecc.) o "palestre" di roccia, oltre quelle eventualmente già esistenti, che comportano un forte impatto sui microhabitat rupicoli e spesso anche la preventiva pulitura dalla vegetazione. <p><i>Habitat 9130 (Faggeti dell'Asperulo-Fagetum):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - intraprendere un'operazione di conversione ad alto fusto per la costituzione di faggete mature e stabili (i boschi a fustaia costituiscono un'importante risorsa economica per le popolazioni locali ed aumentano il valore paesaggistico del territorio, oltre a garantire una adeguata protezione contro il dissesto idrogeologico); - periodizzare i turni di taglio per il governo del bosco a ceduo in modo che non si inneschino fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico. <p><i>Habitat 9150 (Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalantheron-Fagion)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - intraprendere un'opera di conversione ad alto fusto per la costituzione di faggete mature e stabili; - periodizzare i turni di taglio per il governo del bosco a ceduo in modo che non si inneschino fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico. <p><i>Habitat 9410 (Foreste acidofile montane e alpine a Picea excelsa)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire la progressiva riconversione (dove non vi sia un particolare interesse economico) al fine di favorire il ritorno della vegetazione forestale potenziale. <p>Per gli aspetti faunistici si faccia riferimento alle indicazioni di cui al punto 4 del presente documento di pianificazione e gestione del Sito.</p> <p>Altri habitat: laddove un intervento debba eseguirsi all'interno di altri habitat, il proponente dovrà individuare nella cartografia allegata gli habitat in cui l'intervento sarà localizzato, al fine di utilizzare le prescrizioni stabilite per gli habitat codificati aventi caratteristiche similari.</p>
B	<p>Oltre a quanto definito per il punto A, le analisi dovranno considerare anche le superfici, le risorse ambientali e le popolazioni prossime all'area d'intervento e rendere conto delle possibili e specifiche interferenze che le opere progettate possono indurre direttamente o indirettamente anche in tempi successivi alla realizzazione dell'intervento/attività.</p>
C	<p>Oltre a quanto definito per il punto B, le analisi dovranno essere estese a considerare le superfici, le risorse ambientali e le popolazioni animali di un'area vasta (bacino, habitat, unità fisionomica di paesaggio, ecc.) con cui l'intervento/opera può generare potenziali relazioni sia direttamente che indirettamente, andando ad interferire con sistemi ecologici e flussi di materia tanto nell'immediato quanto in tempi futuri.</p>

Tabella 2.2

Contenuti progettuali e prestazioni dovute	
1	Il progetto deve rendere conto delle modalità e delle tecniche adottate per mitigare i disturbi e ridurre le demolizioni ambientali sottese dalla realizzazione delle opere/azioni anche attraverso l'esecuzione di opere provvisorie (di contenimento, mascheramento, abbattimento emissioni, ecc.) che riducano, anche in corso d'opera, gli effetti dei disturbi e delle demolizioni;
2	Oltre a quanto indicato al precedente punto 1 il progetto deve definire le attività di ripristino e/o ricostituzione ambientale atte a rassegnare l'originario ruolo ambientale, o un nuovo ruolo compatibile, alle aree interessate dai lavori che possono essere ripristinate o ricostituite (aree marginali, di cantiere, di sgombero, ecc. Interventi di rinvenimento, di piantumazione, di reintroduzione di specie, ecc.).
3	Oltre a quanto indicato al precedente punto 2 il progetto deve definire le attività di compensazione ambientale , che dovranno essere effettuate in ambiti esterni e anche disgiunti rispetto ai luoghi interessati dai lavori, per riequilibrare le dotazioni o le prestazioni ambientali che sono state ridotte dagli interventi realizzati (ricostituzione di nicchie ecologiche, ricostituzione dell'indice di boscosità, dell'indice di protezione idrologica esercitato dalle coperture vegetali, ecc.).
4	Oltre a quanto indicato al precedente punto 3 il progetto deve documentare le attività e le valutazioni effettuate per apprezzare le soluzioni alternative che sono state considerate e che hanno portato ad adottare la scelta che viene sottoposta a Valutazione di Incidenza.

Il/la sottoscritto/a _____, allo scopo di escludere l'intervento proposto dalla procedura di valutazione,

DICHIARA CHE

l'intervento di _____
 da realizzarsi nel Comune di _____
 in località / via _____

RICADE IN UNA DELLE SEGUENTI TIPOLOGIE PROGETTUALI:

- Opere interne
- Manutenzione ordinaria (senza aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma)
- Manutenzione straordinaria (senza aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma)
- Interventi di restauro o di risanamento conservativo (senza aumento di vol. e/o di sup. e/o mod. di sagoma)
- Interventi di ristrutturazione edilizia
- Interventi ed attività previsti e regolamentati dal piano di gestione del sito di rete Natura 2000, riconosciuti direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito (specificare tipologia di intervento) _____
- Interventi, previsti da strumenti di pianificazione già sottoposti a valutazione di incidenza, individuati nel provvedimento di valutazione del piano come non soggetti a ulteriore successiva procedura di valutazione (specificare tipologia di intervento e strumento di pianificazione di riferimento) _____

DICHIARA INOLTRE CHE

ai sensi dell'art. 6 dell'allegato C della D.g.r. del 8 agosto 2003, n. VII/14106 e successive integrazioni e modificazioni, l'intervento proposto e le relative opere di cantiere non hanno, né singolarmente, né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sul sito (nome e codice del sito)

Allo scopo si allega la seguente documentazione in numero di due copie cartacee (o copia informatizzata con firme digitali formati doc/pdf per i testi, jpg per le immagini, pdf/shp per i dati cartografici):

- descrizione sintetica dell'intervento e opere connesse o stralcio della documentazione progettuale sufficiente ad illustrare l'intervento nelle sue caratteristiche principali e ad indicare i tempi di realizzazione dell'intervento ed i periodi dell'anno interessati;
- localizzazione a scala adeguata dell'area di intervento su base C.T.R. 1:10.000;
- documentazione fotografica dell'area di intervento.

La Pubblica Amministrazione si riserva di richiedere la redazione dello studio d'incidenza ove riscontri specifiche e particolari necessità connesse alle esigenze di conservazione del sito.

Luogo e data _____

Il dichiarante _____

Consapevole delle conseguenze penali in caso di dichiarazioni mendaci, falsità in atti, ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, quale sottoscrizione della presente dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e quale autentica della documentazione esibita in copia, la/il sottoscritto/a, ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, allega copia del proprio documento di identità in corso di validità.

Luogo e data _____

Il dichiarante _____

Il/la sottoscritto/a _____, allo scopo di sottoporre l'intervento proposto a procedura semplificata con autovalutazione di assenza di incidenza significativa,

DICHIARA CHE

l'intervento di _____
 da realizzarsi nel Comune di _____
 in località / via _____

ricade in una delle tipologie esemplificative individuate dal Parco che in via preliminare possono essere assoggettate alla procedura semplificata di valutazione di incidenza (specificare tipologia di intervento) _____

DICHIARA INOLTRE CHE

ai sensi dell'art. 6 dell'allegato C della D.g.r. del 8 agosto 2003, n. VII/14106 e successive integrazioni e modificazioni, l'intervento proposto e le relative opere di cantiere non hanno, né singolarmente, né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sul sito (nome e codice del sito)

Allo scopo si allega la seguente documentazione in numero di due copie cartacee (o copia informatizzata con firme digitali formati doc/pdf per i testi, jpg per le immagini, pdf/shp per i dati cartografici):

- descrizione sintetica dell'intervento e opere connesse o stralcio della documentazione progettuale sufficiente ad illustrare l'intervento nelle sue caratteristiche principali e ad indicare i tempi di realizzazione dell'intervento ed i periodi dell'anno interessati;
- localizzazione a scala adeguata dell'area di intervento su base C.T.R. 1:10.000;
- documentazione fotografica dell'area di intervento.

La Pubblica Amministrazione può, entro 30 giorni dalla ricezione della presente dichiarazione, respingere l'autovalutazione e chiedere le integrazioni che ritiene più opportune.

Luogo e data

Il dichiarante

Consapevole delle conseguenze penali in caso di dichiarazioni mendaci, falsità in atti, ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, quale sottoscrizione della presente dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e quale autentica della documentazione esibita in copia, la/il sottoscritta/o, ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, allega copia del proprio documento di identità in corso di validità.

Luogo e data

Il dichiarante

modello 1c RICHIESTA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA SULLA BASE DELL'ANALISI DIRETTA DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Il/la sottoscritto/a _____, allo scopo di sottoporre l'intervento proposto a procedura semplificata con valutazione sulla base dell'analisi diretta della documentazione progettuale,

DICHIARA CHE

l'intervento di _____
da realizzarsi nel Comune di _____
in località / via _____
nel sito (nome e codice sito rete Natura 2000) _____

ricade in una delle tipologie esemplificative individuate dal Parco che in via preliminare possono essere assoggettate alla procedura semplificata di valutazione di incidenza (specificare tipologia di intervento) _____

Allo scopo si allegano due copie cartacee (o copia informatizzata con firme digitali formati doc/pdf per i testi, jpg per le immagini, pdf/shp per i dati cartografici) del progetto, con relativa indicazione dei tempi di realizzazione dell'intervento e dei periodi dell'anno interessati, per cui si chiede l'attivazione della procedura semplificata sulla base dell'analisi diretta della documentazione progettuale.

La Pubblica Amministrazione può, entro 30 giorni dalla ricezione della presente richiesta, chiedere la redazione dello studio d'incidenza se la documentazione presentata risulti inadeguata o insufficiente.

Luogo e data

Il dichiarante

Consapevole delle conseguenze penali in caso di dichiarazioni mendaci, falsità in atti, ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, quale sottoscrizione della presente dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e quale autentica della documentazione esibita in copia, la/il sottoscritto/a, ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, allega copia del proprio documento di identità in corso di validità.

Luogo e data

Il dichiarante

Modulo per l'istanza di Valutazione di Incidenza (procedura ordinaria) per interventi che interessano i siti di rete Natura 2000 (SIC/ZPS) in gestione al Parco delle Orobie Bergamasche

Ai sensi dell'art. 6, allegato C, della D.g.r. del 8 agosto 2003, n. VII/14106 e succ. mod. ed int.,

il/la sottoscritto/a _____

residente a _____ in via _____ n. _____

proponente del progetto di _____

in qualità di:

proprietario dell'area/immobile di intervento

oppure

legale rappresentante _____

tecnico incaricato _____

altro (specificare) _____

dell'Ente / Sig. _____

con sede in _____ via _____ n. _____

tel. _____ fax _____ e-mail _____

CHIEDE

LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DELL'INTERVENTO _____

Allo scopo si allegano due copie cartacee (o copia informatizzata con firme digitali formati doc/pdf per i testi, jpg per le immagini, pdf/shp per i dati cartografici) del progetto, con relativa indicazione dei tempi di realizzazione dell'intervento e dei periodi dell'anno interessati, per cui si chiede l'attivazione della procedura ordinaria di Valutazione di Incidenza, corredato dagli elaborati minimi previsti dall'allegato G del D.P.R. n. 357/97 e dall'allegato D della D.G.R. n. 7/14106 del 08.08.2003.

Luogo e data

Il dichiarante

Consapevole delle conseguenze penali in caso di dichiarazioni mendaci, falsità in atti, ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, quale sottoscrizione della presente dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e quale autentica della documentazione esibita in copia, la/il sottoscritto/a, ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, allega copia del proprio documento di identità in corso di validità.

Luogo e data

Il dichiarante

Dichiarazione di non incidenza

In seguito alla redazione del Piano di Gestione del SIC “Valle Parina” IT2060008, elaborato dal Parco Regionale delle Orobie Bergamasche in qualità di Ente Gestore del sito si redige il seguente documento con validità di dichiarazione di “Non Incidenza” del suddetto piano.

Considerate le seguenti normative:

- Direttiva Habitat 92/43/CEE
- Direttiva Uccelli 79/409/CEE
- d.P.R. 357/1997
- D.g.r 7/14106 e D.g.r. 8/3798 e smi

In relazione alla procedura evidenziata nell’Allegato C della D.g.r. 7/14106 per l’applicazione della valutazione d’incidenza come indicato dall’art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE nonché dall’art. 5 del d.P.R. 357/1997.

Considerate le indicazioni fornite dalle guide redatte dalla Commissione Europea per l’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva Habitat e inerenti alla valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000 (in particolare la guida “LA GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 Guida all’interpretazione del articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE” Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2000, ISBN 92-828-9050-3).

Il Piano di Gestione è stato redatto e debitamente compilato in tutte le sue parti, consistenti in:

- Quadro conoscitivo degli elementi caratterizzanti il sito con in evidenza la descrizione fisica, la descrizione biologica, l’inquadramento socio-economico, la descrizione dei valori archeologici e la descrizione del paesaggio.
- Analisi delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito ed di conseguenza individuati gli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat, unitamente valutati i fenomeni e le attività che influenzano lo stato di protezione del sito.
- Obiettivi generali e specifici di gestione e le indicazioni gestionali degli habitat e delle specie.
- Normativa di piano e Procedura di Valutazione d’Incidenza di piani e progetti che possano influenzare il corretto stato di conservazione del sito.
- Strategia di gestione composta da un set di azioni di differente natura raccolte per semplificazione in un elenco di schede.
- Cartografia tecnica di corredo.
- Formulario Standard aggiornato indicante in modo sintetico le caratteristiche relative al sito.

Visionato quanto sopra riportato si evince che:

1. Il piano analizza tutte le componenti fisiche, biologiche e antropiche dando chiaramente riscontro delle qualità presenti e degli impatti generati,
2. Il piano analizza le condizioni entro le quali gli habitat e le specie presenti possono essere conservate correttamente nel tempo e unitariamente come possono essere potenziale laddove si siano rilevate situazioni di habitat potenziali;
3. Il piano individua gli indicatori che dovranno essere utilizzati per monitorare e valutare lo stato di conservazione di habitat e specie;
4. Il piano analizza le azioni antropiche che generano impatti sulle componenti del sito e descrive sinteticamente quali azioni intraprendere per ridurre o per rimuovere tali impatti;
5. A fronte di tali analisi sono stati debitamente espressi gli obiettivi specifici di piano;
6. Il piano pone quindi come strumenti di attuazione degli obiettivi specifici le Normative e le Azioni;
7. Le Normative sono delineate a ridurre o vietare le attività che generano impatti sul sito, tali norme sono immediatamente attuative e pongono chiarezza su divieti generici e specifici per gli ambiti interessati dal sito stesso (agricoltura, fruizione, tutela vegetazione, tutela acque, etc.)
8. Le Azioni sono finalizzate a realizzare direttamente o indirettamente attività di miglioramento e conservazione degli habitat e delle specie, di informazione ed educazione delle comunità locali , di

monitoraggio e studio delle componenti biotiche del sito. Tali azioni derivano anch'esse direttamente dall'analisi delle esigenze di habitat e specie riformulate correttamente negli obiettivi.

Conclusioni

Premesso quanto sopra e considerato che:

- Il Piano è stato redatto in conformità con quanto previsto dalla normativa di riferimento;
- Sono state eseguite le debite analisi e valutate correttamente le esigenze di habitat e specie;
- La Normativa e le Azioni sono state redatte in conformità con quanto stabilito in fase di analisi e redazione degli obiettivi;

Preso atto delle considerazioni sopra espone, si ritiene di dichiarare **NON INCIDENTE** il Piano di Gestione del SIC "Valle Parina" IT2060008.