

PARTE II: DESCRIZIONE

6. LOCALIZZAZIONE (si veda mappa)

6.1 Coordinate geografiche della Riserva della Biosfera (sistema europeo ETRS89/UTM-ETRF2000 (EPSG6708)):

Cardinal points	Latitude	Longitude
Most central point:	46:22:09,255	13:16:38,946
Northernmost point:	46:34:19,793	13:12:12,129
Southernmost point:	46:12:38,702	13:23:23,155
Westernmost point:	46:14:40,595	13:05:30,840
Easternmost point:	46:22:40,040	13:31:04,933



7. SUPERFICI (si veda mappa zonizzazione)

	Sup. Terrestre totale (ha)	Sup. Marina (se applicabile)	Totale
7.1 Superficie delle aree core	9.630	0	9.630
7.2 Superficie della zona buffer	19.956	0	19.956
7.3 Superficie delle aree di transizione	41.865	0	41.865
TOTALE:	71.451	0	71.451

7.4 Spiegare brevemente la logica che sta alla base di tale zonizzazione in relazione alle rispettive funzioni della riserva di biosfera.

Superficie Riserva:	714,51 km²	100%
Superficie core area:	96,30 km²	13%
Superficie buffer area:	199,56 km²	28%
Superficie transition area:	418,65 km²	59%

La logica che sottende la zonizzazione è riferita all'Art. 2 delle Linee Guida nazionali per le Riserve di Biosfera, tenendo in considerazione anche le riserve MAB italiane approvate in ambiti omogenei.

La funzione di conservazione a lungo termine è connessa a tre core area che coprono una quota della riserva pari al 13% (96,30 km²) e fungono da corridoi eco-biologici verso aree esterne ad elevata naturalità (verso Pontebba e l'Austria e verso la Slovenia); la durata è garantita degli strumenti di tutela in atto. Su queste aree, che corrispondono agli ambiti ad alta quota, sono già in atto attività di ricerca e a impatto zero.

Le zone buffer contribuiscono a loro volta alla conservazione delle risorse genetiche, delle specie, degli ecosistemi, dei paesaggi e comprendono territori di mezzaquota e di fondovalle con piccolissimi e radi borghi semiabbandonati e edifici rurali diffusi. L'attività agrosilvoforestale è limitata ma dominante rispetto alle altre. Esistono in entrambe alcune direttrici della mobilità lenta turistica.

Le zone di Transizione più esterne sono maggiormente diversificate al loro interno, in relazione ai caratteri fisici e funzionali dei diversi luoghi: vi si trovano sia le propaggini della fascia urbanizzata pedemontana di area vasta, affacciata sulla pianura e caratterizzata da fenomeni di dispersione insediativa sulla piana e sui colli, sia gli stretti fondovalle da Venzone al Canal del Ferro fortemente infrastrutturati (linee autostradali, stradali e ferroviarie primarie); sia infine alcuni ambiti montani più distanti dalle core area dove sono collocati anche degli impianti sciistici.

La funzione di sviluppo socio economico sostenibile della Riserva della Biosfera porta ad una zonizzazione che si interfaccia con l'intensità e il tipo di attività svolte. Nelle Core areas, che corrispondono alle aree protette, sono previste le sole attività che hanno valso al Parco Naturale delle Prealpi Giulie diversi riconoscimenti ("Oscar del turismo sostenibile 2018") e che il Parco sviluppa in alcuni progetti europei (progetto "Nevediversa", progetto "Carta Europea del Turismo Sostenibile") nel pieno rispetto degli obiettivi delle zone RN, di tutela naturalistica, citati in precedenza.

Le zone Cuscinetto sono costituite da paesaggi seminaturali e rurali, utilizzati dall'uomo in modo intenso per attività agricole e zootecniche fino alla fine degli anni '60 e oggi in parziale abbandono con la conseguente avanzata del bosco: esse costituiscono un presidio per il mantenimento delle attività agrosilvopastorali a mezza quota, oltre che una preziosa testimonianza di forme e

tradizioni antiche, contribuendo ad uno sviluppo sostenibile centrato sulle forme di agricoltura di montagna e sui prodotti locali, in relazione alle attività turistiche a basso impatto. La presenza di una rete ciclabile internazionale in corso di completamento e di una importante rete di sentieri e Cammini fornisce il supporto fisico per lo sviluppo delle attività.

Tale rete si estende e attraversa anche le Zone di Transizione più a valle che corrispondono alle conche abitate, agli insediamenti di versante e alle conurbazioni urbanizzate pedemontane. Le zone di transizione comprendono piccoli centri montani e centri urbani di maggior dimensione, ricchi di natura, storia, arte e cultura: elementi che negli ultimi anni sono divenuti centrali nei percorsi di sostenibilità di questo territorio. Qui si svolgono in massima parte le attività che consentono lo sviluppo economico e sociale delle comunità residenti, con alcune forti differenze che si riscontrano tra gli insediamenti urbani affacciati sulla pianura e quelli inseriti nelle valli più isolate.

Obiettivo è perseguire uno sviluppo sociale, economico e culturale promuovendo la qualificazione delle condizioni di vita e di lavoro delle comunità residenti, attraverso attività produttive compatibili, anche sperimentali, nonché la riconversione e la valorizzazione delle attività tradizionali esistenti proponendo modelli di sviluppo alternativo.

Le città di Venzone e Gemona del Friuli si sono messe recentemente in evidenza per la valorizzazione del territorio e delle tradizioni e promozione di attività salutari, grazie a riconoscimenti di livello nazionale.

Il supporto logistico che la riserva MAB deve garantire “per incoraggiare e sostenere le attività di ricerca, di sorveglianza, di formazione e di educazione ambientale” può disporre di numerosi luoghi fisici distribuiti nella quasi totalità nelle zone buffer e transition, in funzione del tipo di attività richiesto. Nella core area sono collocati presidi in alta quota (rifugi, bivacchi) di supporto alle attività di ricerca e tutela; nelle buffer zones la presenza di micro insediamenti consente il presidio territoriale finalizzato alla manutenzione diffusa del territorio e ad attività turistiche slow. Nelle Transition areas sono posti le sedi principali di gestione e formazione: la sede del Parco Naturale Prealpi Giulie, degli Ecomusei, le scuole, le sale conferenze ecc.

Alcuni luoghi emergono tra gli altri, in particolare il centro antico di Venzone, luogo di pregio dove hanno sede diverse attività di comunicazione e formazione, la sede del Parco a Prato di Resia, oltre ai numerosi musei diffusi in tutti i Comuni.



Le zone e i paesaggi

Obiettivo dell'istituzione della Riserva è, tra gli altri, il superamento dei confini comunali per introdurre un diverso modo di guardare il territorio, dando importanza non solo ai luoghi dall'accessibilità immediata che attirano persone e merci ma, soprattutto alla struttura ambientale, alla ricchezza dei diversi paesaggi, alle relazioni lente ma stabili.

La zonizzazione tiene conto sia dello sviluppo planimetrico sia dell'articolazione altimetrica dei differenti ambienti, ecosistemi e paesaggi abitati, coerentemente con la struttura territoriale.

Le aree di protezione a lungo termine (core areas) sono definite a partire dalle zone protette esistenti, ove sono identificati habitat di interesse primario e ambiti di produzione elevata di servizi eco sistemici. Tali aree giungono al confine nazionale con la Slovenia a contatto con l'area MAB esistente in corrispondenza del massiccio montuoso del Canin e comprendono paesaggi degli *Ambienti rupestri e nevai*, del *Carsismo* e delle *Foreste*.

Le zone RN di tutela naturalistica del Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie sono inserite nelle core areas, assieme alla Riserva naturale regionale della Val Alba.

Le zone Cuscinetto (buffer zones) sono costituite dai paesaggi delle casere e praterie di alta quota e dal paesaggio rurale dei prati e pascoli. Si tratta di aree a prevalente utilizzo, storico e/o attuale, agroforestale.

Le zone di Transizione (transition areas) corrispondono ai paesaggi delle conche abitate, degli insediamenti di versante e delle conurbazioni urbanizzate pedemontane, compresi i centri urbani di Venzone e Gemona.





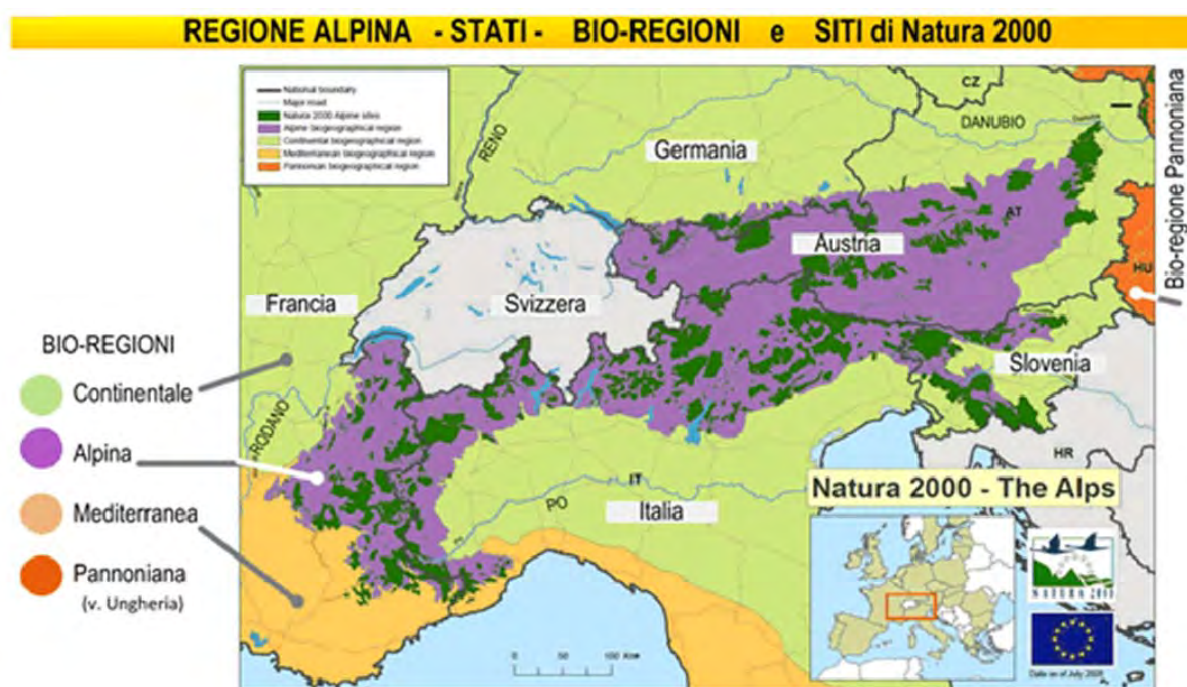
UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

8. REGIONE BIOGEOGRAFICA

Facendo riferimento al sistema di classificazione delle province biogeografiche elaborato da Miklos Udvardy, la Riserva della Biosferaproposta si colloca all'interno della provincia biogeografica 32 "Central European Highlands" (bioma 12 "Mixed mountain system and highland systems with complex zonation", regno 2 "Palearctic"). Si trova peraltro molto vicino alla provincia biogeografica 33 "Balkan Highlands" (medesimi bioma e regno) e non lontano da quelle 11 "Middle European Forest" e 17 "Mediterranean Sclerophyll".

La complessità e diversificazione dell'area viene confermata da altre classificazioni come quella adottata dall'Unione Europea per l'identificazione delle aree della rete Natura 2000 che inserisce l'area della Riserva della Biosferaproposta nella Regione biogeografica "Alpina" al confine settentrionale di quella "Continente" che interessa parzialmente solo la sua porzione più a Sud. Rivas-Martinez classifica l'area nella regione "Euro-Siberiana", subregione "Alpino - caucasica",

FIG. Regioni biogeografiche dettaglio ambito alpino (fonte: www.macroregionaalpina.it)

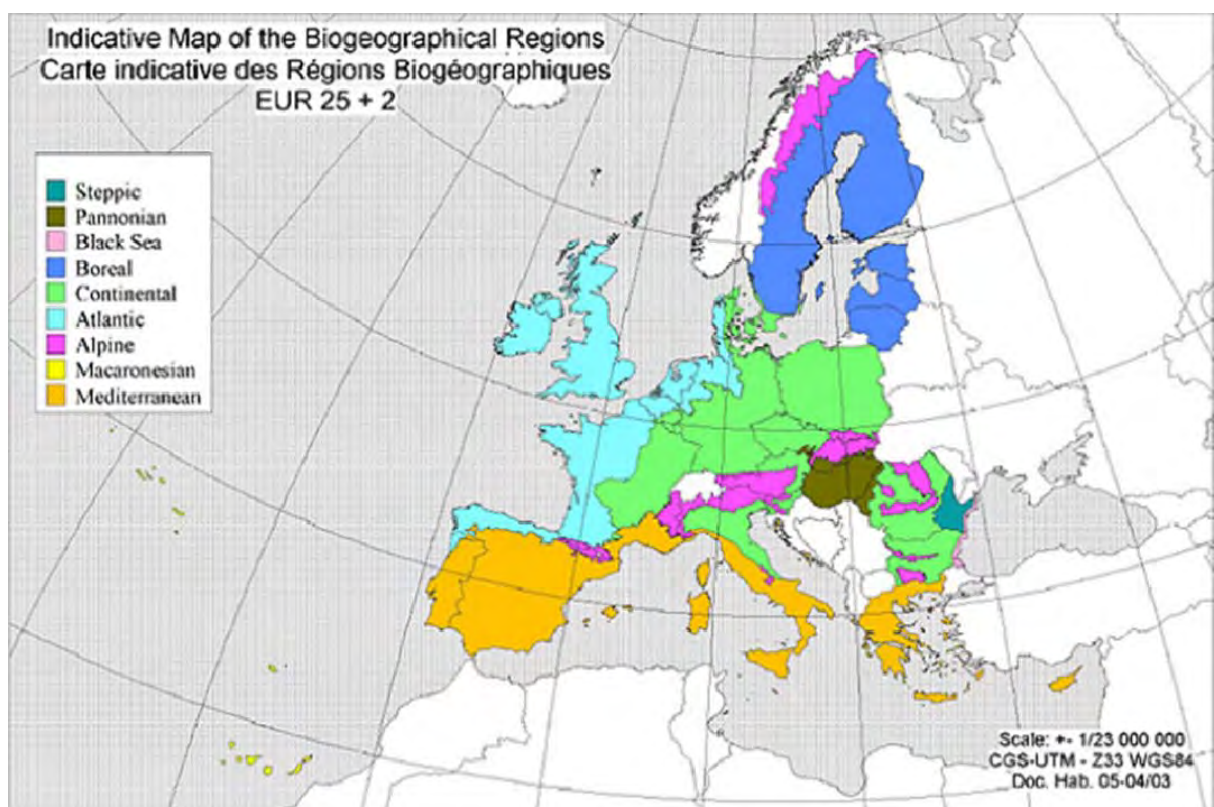


provincia “Alpina” e settore “Alpino orientale”.

Dal punto di vista bioclimatico la zona si inquadra nella variante di bioclimate “Temperato oceanico” (Rivas-Martinez et al., 2015)

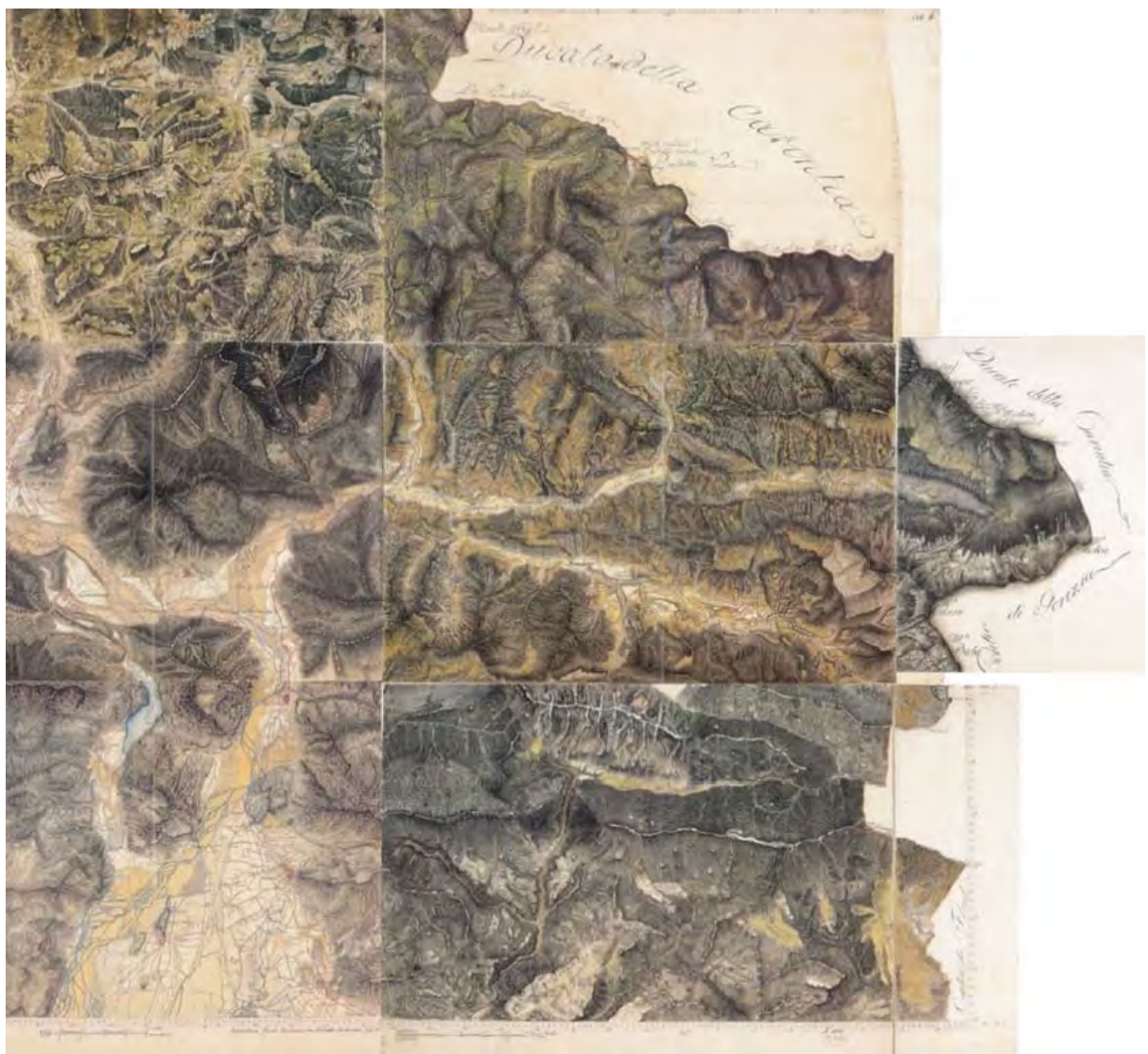
Le peculiari caratteristiche biogeografiche e bioclimatiche trovano un diretto riscontro nello spettro corologico dell’area in cui prevalgono elementi Eurosibirici ma sono ben rappresentati anche quelli Mediterraneo – montani come pure quelli propriamente Alpini (Gobbo e Poldini, 2005).

FIG. Regioni biogeografiche (fonte: www.minambiente.it)



9. USO DEL SUOLO

Fig. Mappa commissionata dall'impero austroungarico all'inizio del 1800



9.1 Uso del suolo storico

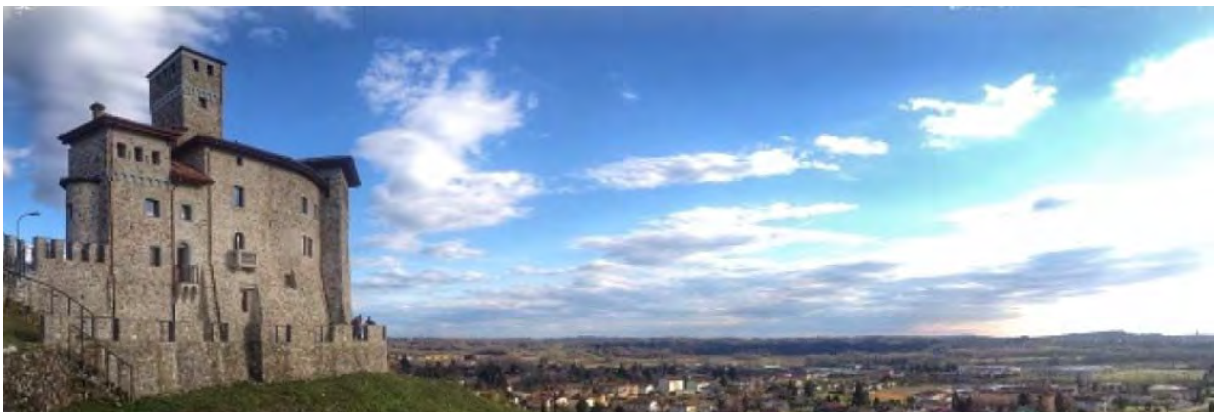
L'area delle Alpi Giulie è un esempio importante di come uomo e natura possono convivere in ambienti a volte estremi per condizioni climatiche, orografiche e anche politiche.

Il territorio è abitato da tempi antichissimi in tutta la sua estensione, sia in verticale, dai fondovalle alle cime, sia in orizzontale, dai rilievi pedemontani a quelli a quelli alpini, su un substrato molto vario, ma interamente presidiato. L'area attraversa tre catene montuose e undici valli con diversi orientamenti, gradi di soleggiamento, accessibilità e relazioni con l'esterno, manifestando un carattere di paesaggio di transizione: dalle cime più elevate della regione, caratterizzate, fino alle creste continue dei monti Musi e del Gran Monte, con versanti fortemente acclivi, scendendo poi ai rilievi pedemontani terrazzati e ai fondovalle infrastrutturati.

Su questo sfondo di straordinaria bellezza e unicità, l'opera secolare delle diverse comunità insediata ha costruito un patrimonio di storia, idiomi, cultura e tradizioni che rappresentano un valore pari a quello degli ambienti incontaminati. L'interazione tra fattori umani e naturali non decresce salendo di quota.

La presenza umana, attenta all'elemento orografico, al substrato geologico e al sistema idrografico, si è insediata sulle creste, sui versanti e sui ripiani vallivi dimostrando l'adattabilità di queste genti nel creare ambienti produttivi diversi e specializzati. In questo senso si riconferma *“la particolarità del nostro territorio ... caratterizzato da una forte antropizzazione e dalla continua stratificazione delle modificazioni apportate dall'uomo alla componente ambientale, che connota il nostro ... come un paesaggio fortemente culturale dove anche le parti che paiono più “naturali” e che spesso sono anche di alto valore ecologico, sono il risultato di una forte interazione tra l'uomo e la natura”*¹.

Questa interazione è stata inoltre qui fortemente condizionata dalle stratificazioni di popoli, lingue e di poteri diversi, su un territorio che ha subito confini amministrativi piuttosto “mobili”: in epoca romana era luogo di confine con il mondo germanico del Norico, poi presidio di potere del Patriarcato del Friuli nel periodo medioevale, successivamente territorio di margine nella dominazione veneziana (1420-1797), nell'800 fu un contrastato confine tra Impero Austroungarico e Stato Italiano, in seguito fronte e teatro dei conflitti nella prima Guerra mondiale, limite duro tra i blocchi contrapposti nella Guerra Fredda nella seconda metà del '900, fino al recente scioglimento dei confini nell'unificazione europea che porta verso una nuova valorizzazione delle diverse componenti culturali e linguistiche.



1. Documento Preliminare di VAS, Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia, 2015 (www.regione.fvg.it).

Fig. le undici valli della Riserva Mab proposta

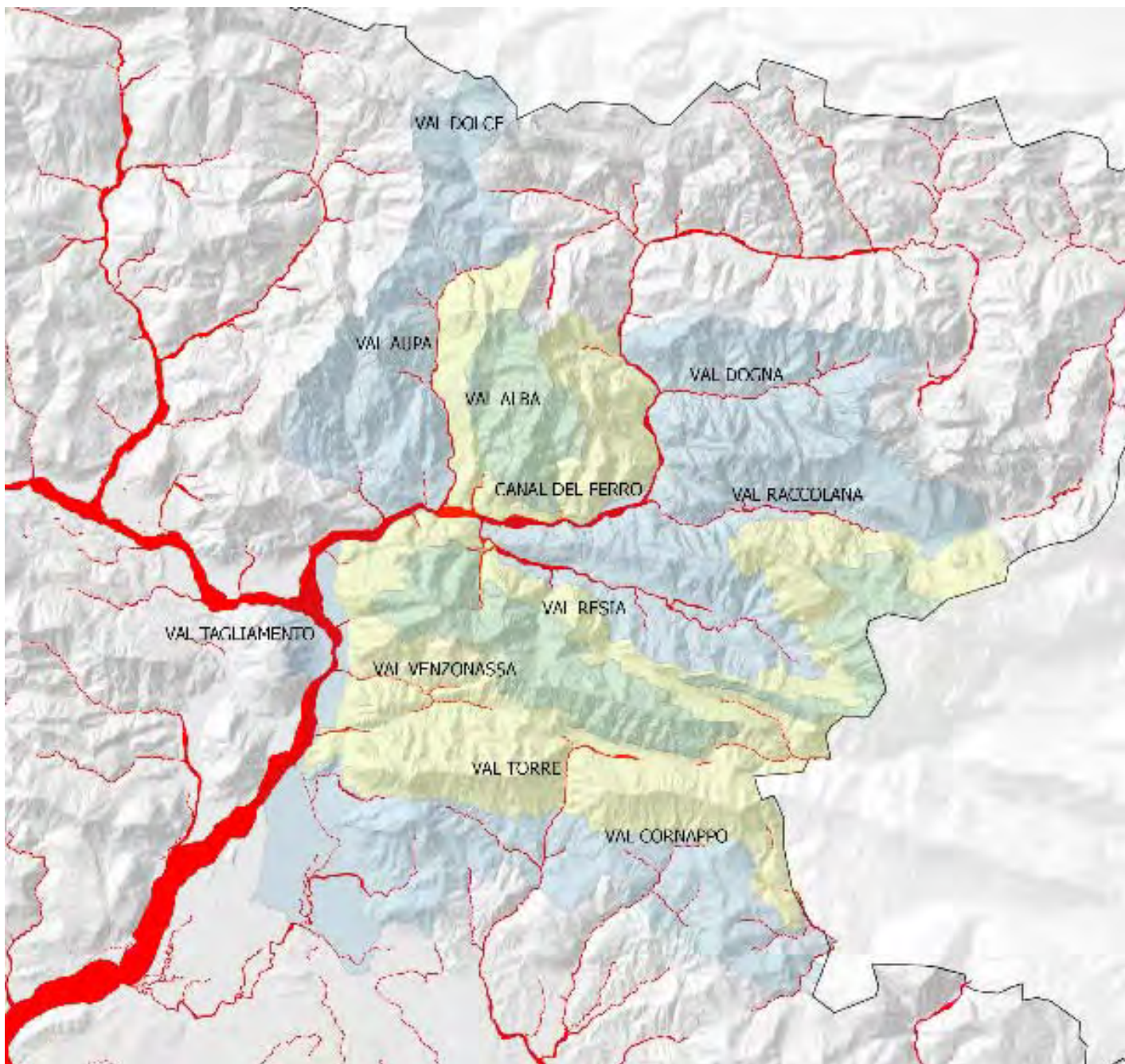


Fig. Usi del suolo nel 1950

(Fonte Moland, IRDAT)

- Boschi
- Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Aree con vegetazione rada
- Prati e pascoli
- Aree occupate da colture agrarie
- Tessuto residenziale
- Aree industriali e commerciali
- Fiumi
- Spiagge, dune, sabbie

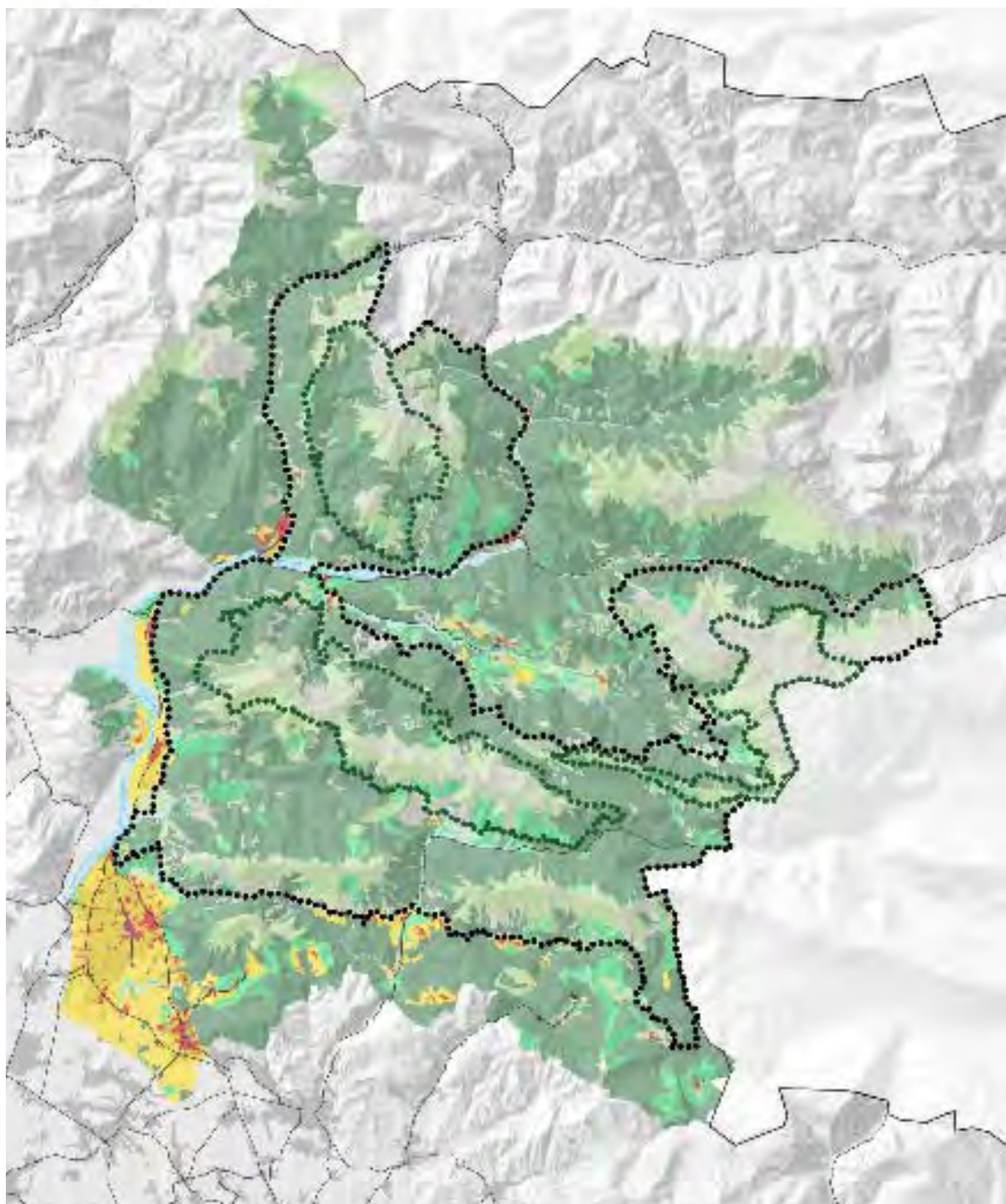


Fig. Usi del suolo nel 1970

(Fonte Moland, IRDAT)

- Boschi
- Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Aree con vegetazione rada
- Prati e pascoli
- Aree occupate da colture agrarie
- Tessuto residenziale
- Aree industriali e commerciali
- Fiumi
- Spiagge, dune, sabbie

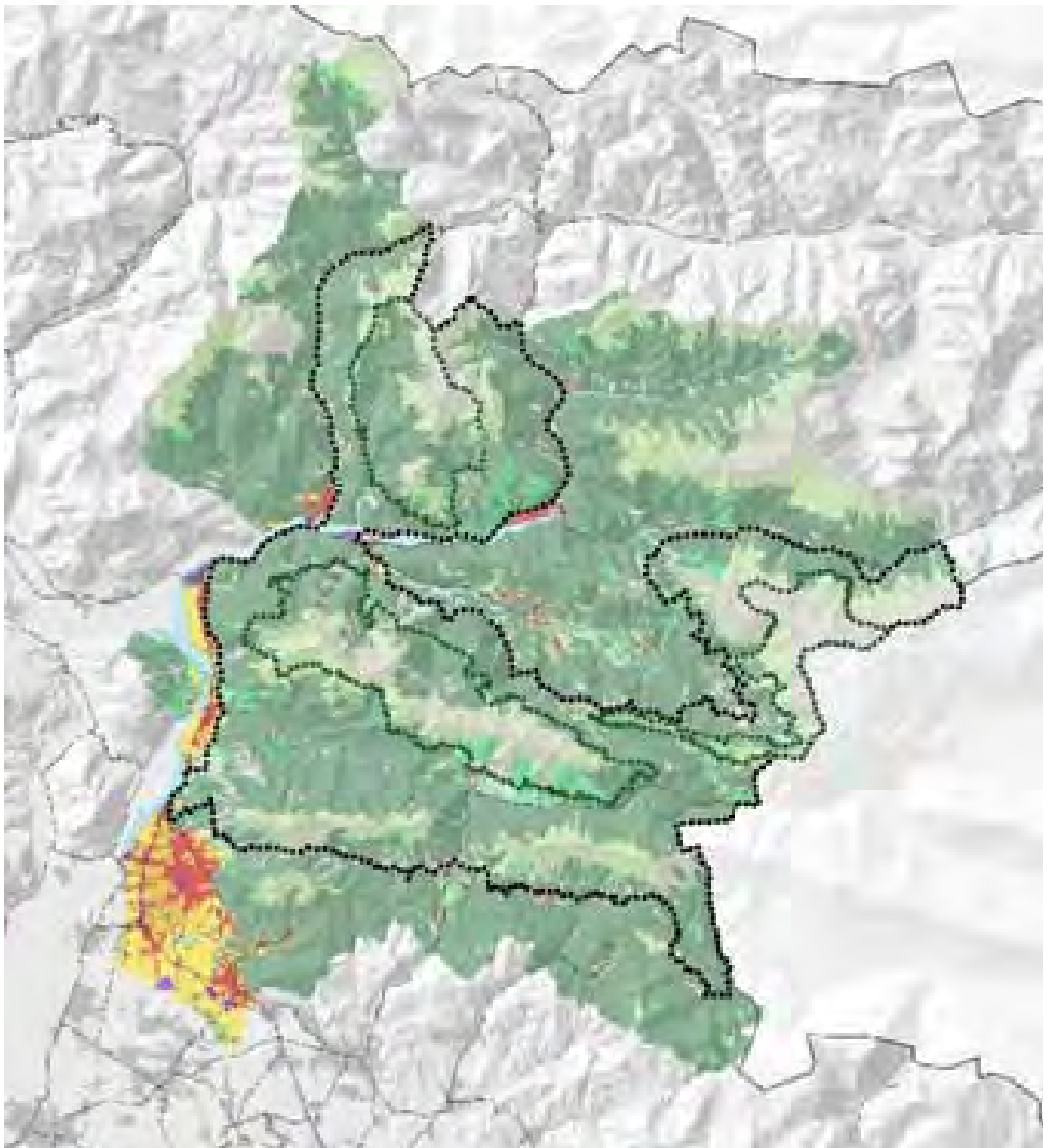


Fig. Usi del suolo nel 1980

(Fonte Moland, IRDAT)

- Boschi
- Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Aree con vegetazione rada
- Prati e pascoli
- Aree occupate da colture agrarie
- Tessuto residenziale
- Aree industriali e commerciali
- Fiumi
- Spiagge, dune, sabbie

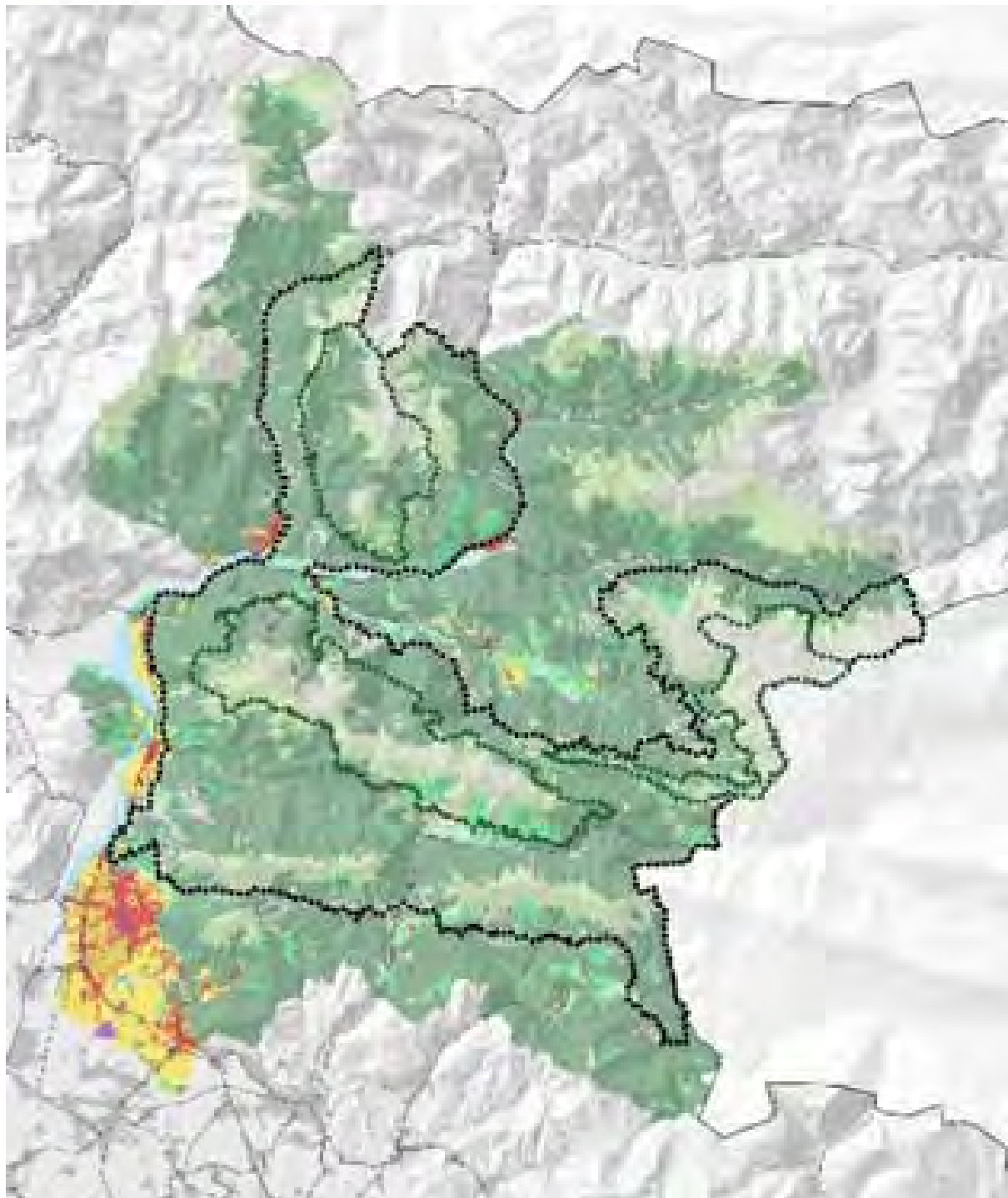


Fig. Usi del suolo nel 2000

(Fonte Moland, IRDAT)

- Boschi
- Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- Aree con vegetazione rada
- Prati e pascoli
- Aree occupate da colture agrarie
- Tessuto residenziale
- Aree industriali e commerciali
- Fiumi
- Spiagge, dune, sabbie

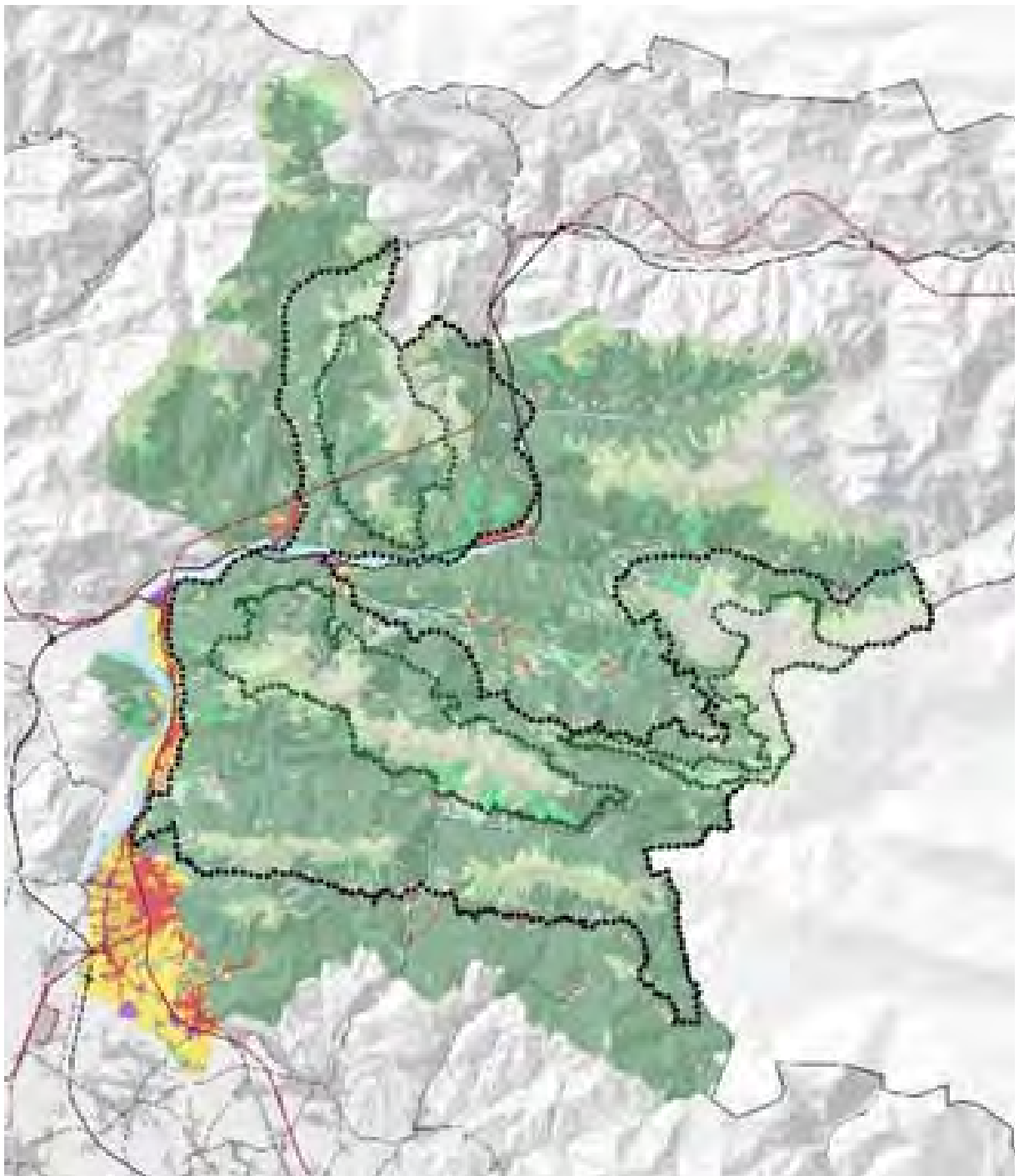


Fig. situazione Prati e pascoli nel 2000 (Fonte Moland, IRDAT)

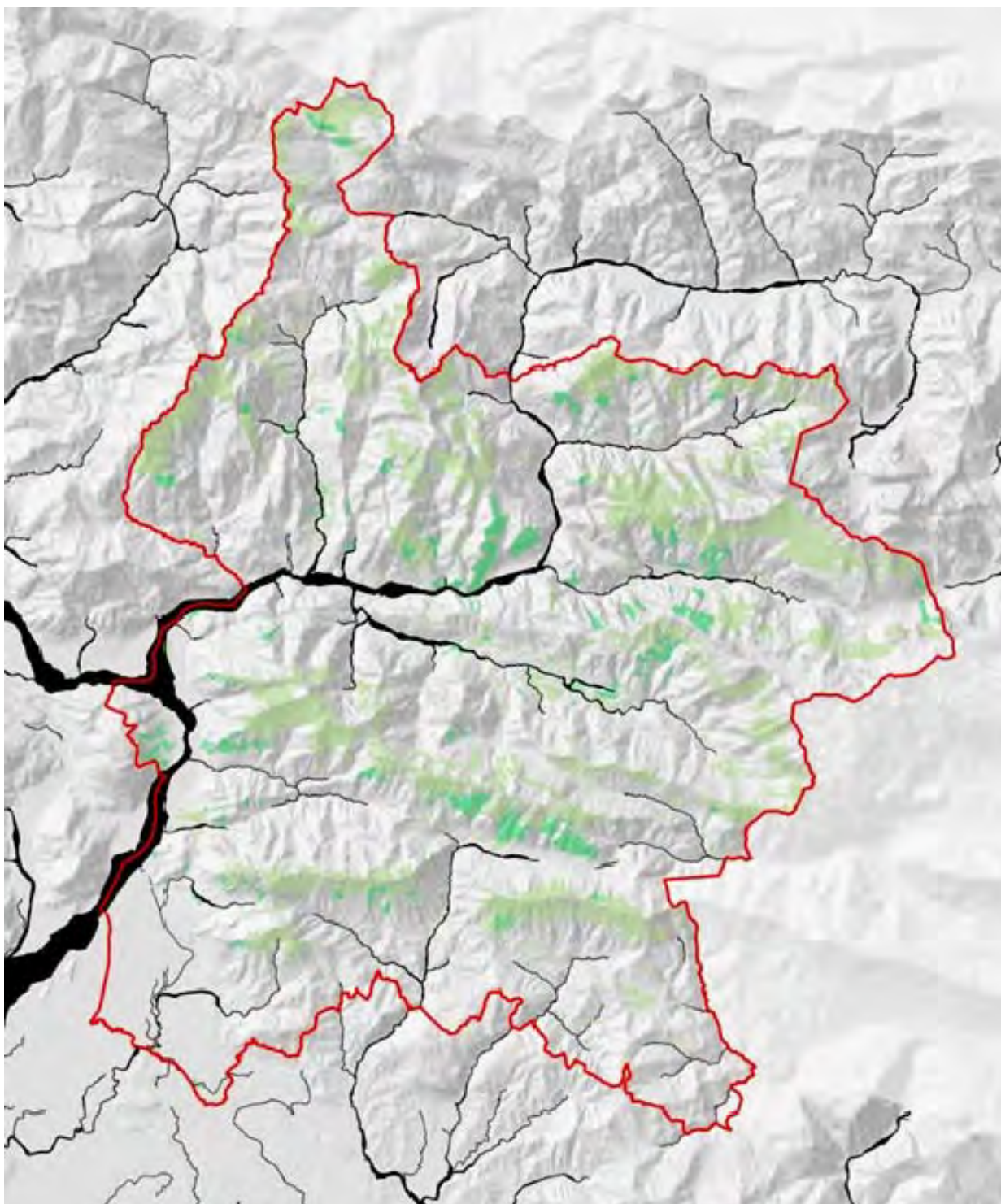
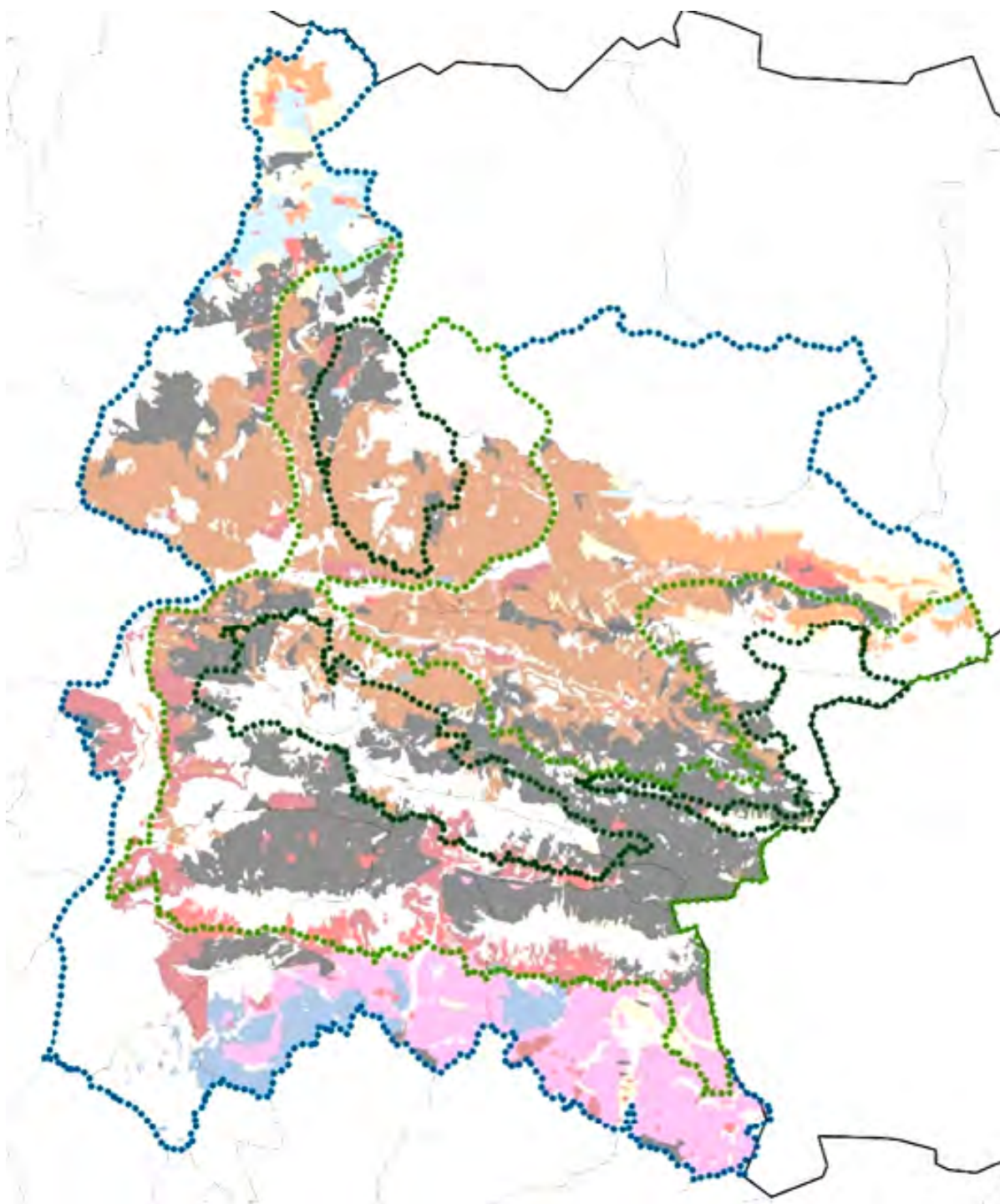


Fig. Tipologie forestali nelle tre zone MAb (Fonte IRDAT)

- ABIETETI
- ACERI-FRASSINETI E ACERI TIGLIETI
- FAGGETE
- ORNO-OSTRIETI E OSTRIO-QUERCETI
- PECCETE
- PINETE DI PINO NERO E PINO SILVESTRE
- RIMBOSCHIMENTI
- ROVERETI E CASTAGNETI
- ALTRE TIPOLOGIE



9.1.1 Antichi usi del suolo nelle tre zone core, buffer, transition

Si possono individuare quattro grandi categorie di attività che hanno determinato e condizionato nel passato l'uso del suolo delle Alpi Giulie: le *attività agro-silvopastorali*, le *attività di scambio e commercio*, le *attività di presidio militare*, le *attività del turismo alpino*:

- 1) Per quanto riguarda le **ATTIVITÀ AGRO-SILVOPASTORALI**, l'abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione, tipico delle Alpi Giulie, ha determinato un'economia agricola centrata **sull'allevamento, quindi sull'uso a prati e pascoli alle diverse quote**. "L'attività di pascolo, da sempre favorita dalla morfologia dei luoghi, dall'esposizione a meridione, dalla ricchezza floristica dei terreni pascolivi, pur in condizioni di scarsità di acqua ha dato vita nel corso del tempo ad una particolare e originale forma di monticazione, non riscontrabile in altri alpeggi della montagna friulana"².

Del tutto singolare e connessa all'intreccio di culture tedesca, friulana e slava, è la presenza di **tre modelli di conduzione dell'allevamento**: "a villaggi estivi, [a malga carnica](#) e a *planina*". Nel modello di alpeggio a malga carnica o friulano "le malghe sono affidate al malghese che cura il proprio bestiame o quello affidatogli da altri allevatori delle vallate circostanti. In questo caso è unica la persona responsabile dell'alpeggio che avviene in malghe prese in affitto da enti pubblici, o da privati"³ (ad ex. malghe Confin e Ungarina di Venzone e le malghe del Canal del Ferro). Il modello di alpeggio che si rifà al tipo slavo delle *planine*, è condotto invece dai singoli proprietari del bestiame che collettivamente lavorano solo il latte". Ciò si connette a specifici modelli insediativi antichi: nelle Valli del Torre e in Val Resia nel VI/VII secolo d.C., si formarono degli insediamenti protoslavi provenienti da territori presumibilmente localizzati tra Russia e Ucraina. Popolazioni pacifiche, organizzati in "clan" guidati da un "*principe pastore*" che iniziarono ad usare il territorio per il controllo delle vie della transumanza. L'organizzazione territoriale si basava su una rete di famiglie che attraverso i loro rappresentanti eleggevano il capo villaggio: una "*rete di intersolidarietà*" coordinata ("*zadruga*"). Il paesaggio che emerse era fatto di micro-villaggi diffusi insediati sui luoghi più adatti: piccolissimi presidi di prati e coltivi



2. Scheda di ambito paesaggistico n. 2, *Val Canale, Canal del Ferro, Val Resia*, Piano Paesaggistico Regionale FVG, 2017, pag. 44.

3. *Ibidem*

uniti da una fitta rete di sentieri.

Sono presenti in queste valli anche diversi esempi del modello “a villaggi estivi” formati da raggruppamenti densi di planine e stavoli, nei quali si trasferivano dal fondovalle intere popolazioni nel periodo dell'alpeggio. Alcuni villaggi estivi sono divenuti nel tempo insediamenti stabili (Coritis, Oseacco, Uceca) mentre altri sono stati abbandonati del tutto o in parte e costituiscono interessanti luoghi da recuperare (Sredgnobardo, Taipana, Sella Carnizza, Val Resia...).

Un caso particolarissimo era l'alpeggio praticato sul vasto altopiano del **Montasio** (Val Raccolana, Chiusaforte) “dalla storia antica riconducibile già al 1259, citato in un documento che descrive i beni in feudo alla famiglia nobiliare dei di Prampero”⁴, ancor oggi monticato.

L'allevamento diffuso di ovini e caprini è all'origine della formazione delle straordinarie praterie di alta quota sui versanti acclivi e soleggiati del Montemaggiore e Gran Monte (Taipana) e pure del paesaggio prativo delle radure di **Campo di Bonis**, dove si allevano oggi i cavalli.

Oltre alla zootecnia l'attività agricola era presente per lo più nella forma di “ruralità montana”, con appezzamenti e terreni coltivati attorno ai paesi e negli orti sulle aree pianeggianti e più fertili, seppur costituendo una quota molto limitata di suolo. La scarsità quantitativa si associa tuttavia ad una qualità elevata di alcuni prodotti locali, che di recente vengono sempre più valorizzati, sia nelle valli che in pianura.

Un altro paesaggio agricolo di grande interesse si allargava, un tempo, alla base delle Giulie, sui versanti e i pianori soleggiati di Montenars e Artegna e sul conoide e la piana di Gemona: prati alberati e pascoli sulle zone meno acclivi, **terrazzamenti in muro a secco** e appezzamenti di pianura coltivati ad “**aratorio alberato vitato**”: questa è una particolare



4. Ibidem

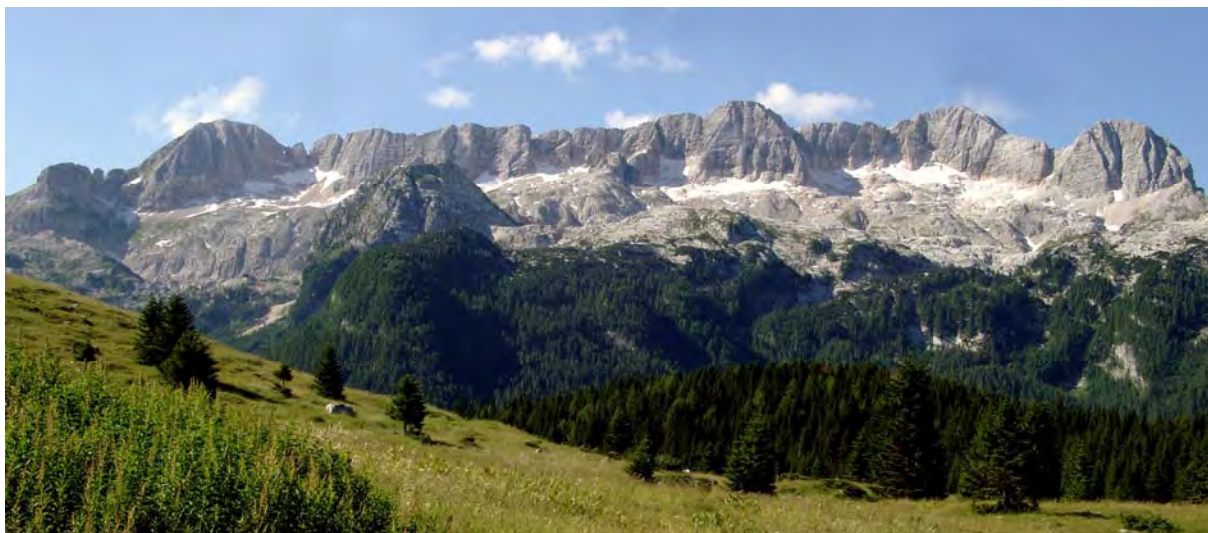
forma di agricoltura diffusa fino ai primi del '900 che univa insieme le colture di seminativi, la vite e gli alberi da legno, da frutto o da foglia che fungevano da sostegno vivo: **“l’Italia era famosa per la coltura promiscua della vite... le analogie con i sistemi agroforestali moderni sono evidenti, sia in termini di colturali che paesaggistici. Oggi di questo paesaggio non restano che pochi frammenti dispersi, una parte infinitesima delle centinaia di migliaia di ettari documentati ancora negli anni sessanta del novecento nell’Italia centrale e nordorientale [...] sostituita quasi ovunque dalle colture specializzate (seminativi, vigneti, frutteti) in un processo guidato dalle logiche della semplificazione e della razionalizzazione. Ma il panorama culturale sta cambiando: ci stiamo accorgendo che il paesaggio della coltura promiscua può offrirci una preziosa lezione per i paesaggi del futuro... Non è più possibile seguire il paradigma della specializzazione e della semplificazione senza porsi domande radicali sulla sua sostenibilità ambientale, economica, e sociale... Entro questo quadro i frammenti della coltura promiscua che sono sopravvissuti appartengano irrimediabilmente al passato ma hanno molto da dire su una possibile strada verso il difficile bilancio tra l’esigenza di nutrire il pianeta e quella di rispettarne i limiti naturali. L’anacronistico *“aratorio arborato vitato”* può contribuire a questo progetto grazie alla straordinaria lezione di multifunzionalità che ancora oggi ci trasmette. Gli studi e le pratiche sperimentali sull’agroforestazione l’hanno colta per tempo e stanno cercando di diffonderla.”**⁵

Le mappe antiche mostrano come tuttavia come la maggior parte del territorio fosse legata alle attività silvocolturali nella diversificata gamma di boschi e foreste che da sempre coprono la porzione principale dell’ambito, (particolarmente importanti per la Repubblica di Venezia nel periodo 1420-1797) e che mostrano oggi accentuate dinamiche di espansione. In alcuni casi questi boschi, descritti nei capitoli successivi, costituivano un interessante patrimonio comune gestito in forma associata.

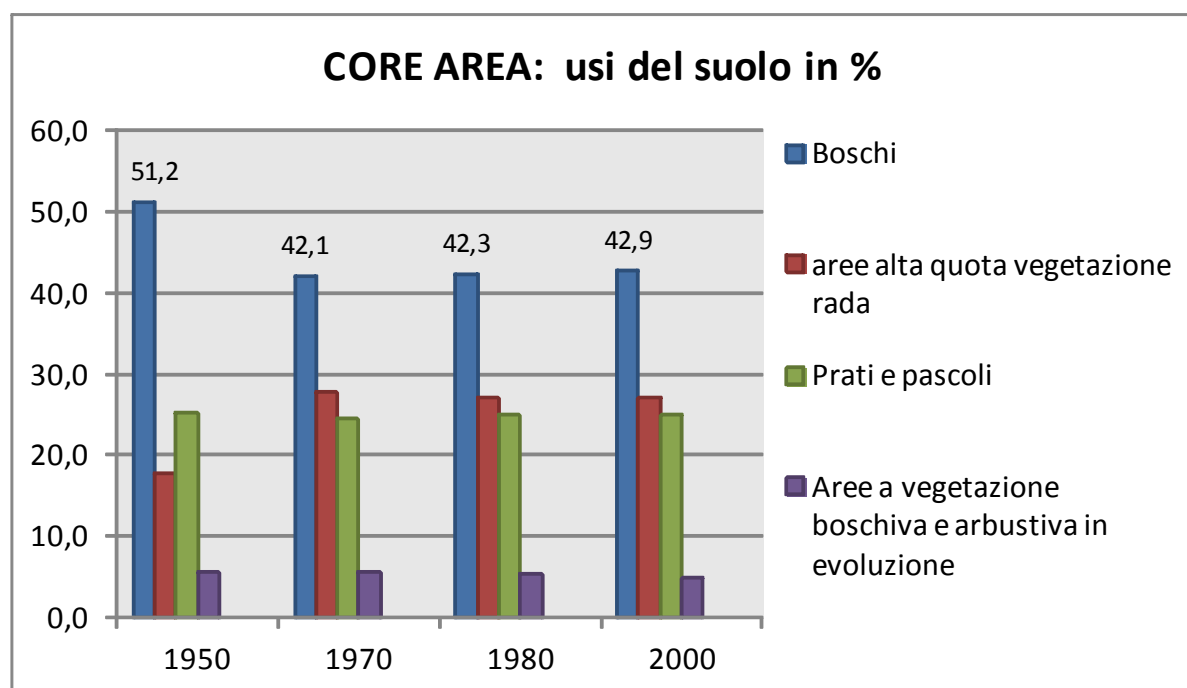


5. *Viviana Ferrario*, La coltura promiscua della vite come precedente dell’agroforestazione, Associazione Italiana AgroForestazione, 2015

Dinamiche Uso del suolo 1950-2000

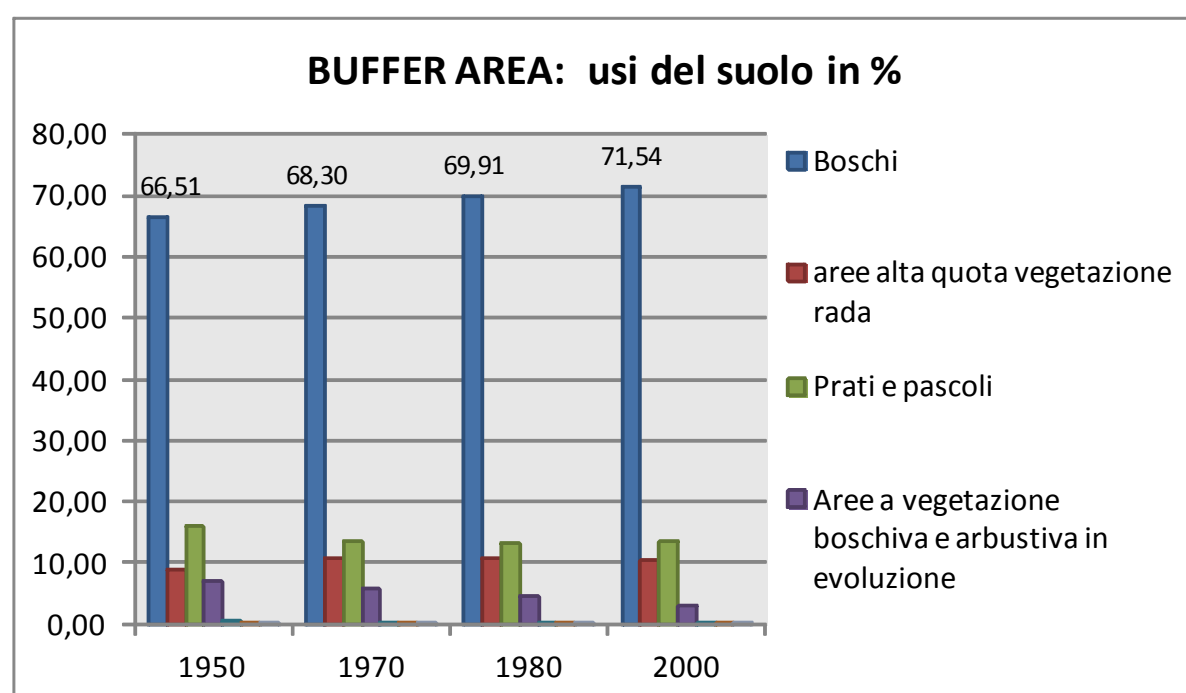


CORE AREA USO DEL SUOLO percentuali %	1950	1970	1980	2000
Boschi	49,5	51,0	51,3	52,6
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	6,1	5,6	5,3	4,0
Aree con vegetazione rada	22,6	22,3	21,9	21,9
Prati e pascoli	21,5	20,8	21,2	21,2
Aree occupate da colture agrarie	0,006	0,041	0,003	0,003
Tessuto residenziale	0,001	0,001	0,001	0,001
Aree industriali e commerciali	0,000	0,000	0,000	0,000
Spiagge, dune, sabbie	0,301	0,304	0,304	0,304



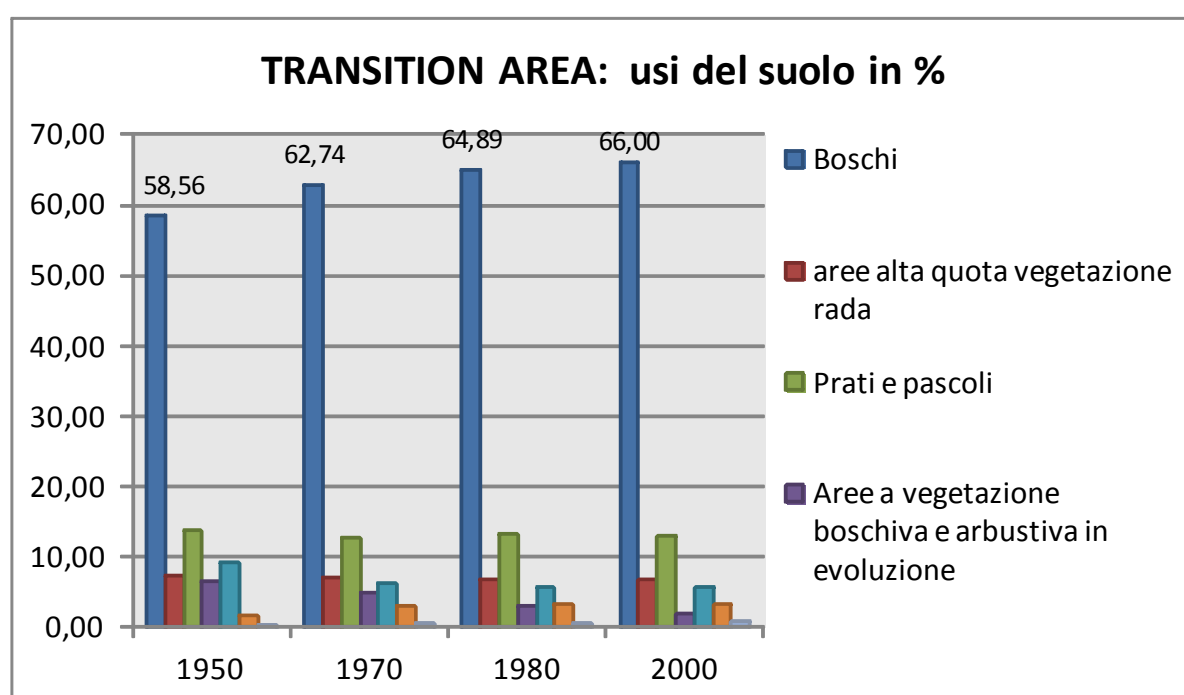
Dinamiche Uso del suolo 1950-2000

BUFFER AREA USO DEL SUOLO percentuali %	1950	1970	1980	2000
Boschi	66,514	68,305	69,908	71,537
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	7,077	5,884	4,638	3,137
Aree con vegetazione rada	8,766	10,902	10,736	10,553
Prati e pascoli	15,997	13,666	13,362	13,420
Aree occupate da colture agrarie	0,463	0,264	0,191	0,186
Tessuto residenziale	0,079	0,091	0,099	0,096
Aree industriali e commerciali	0,009	0,009	0,052	0,052
Spiagge, dune, sabbie	1,044	0,830	0,974	0,981



Dinamiche Uso del suolo 1950-2000

TRANSITION AREA USO DEL SUOLO percentuali %	1950	1970	1980	2000
Boschi	58,563	62,736	64,889	66,001
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	6,413	4,860	2,889	1,898
Aree con vegetazione rada	7,349	7,047	6,646	6,661
Prati e pascoli	13,690	12,728	13,106	12,973
Aree occupate da colture agrarie	9,200	6,263	5,654	5,650
Tessuto residenziale	1,459	2,903	3,178	3,169
Aree industriali e commerciali	0,071	0,401	0,576	0,649
Spiagge, dune, sabbie	2,846	2,624	2,523	2,536



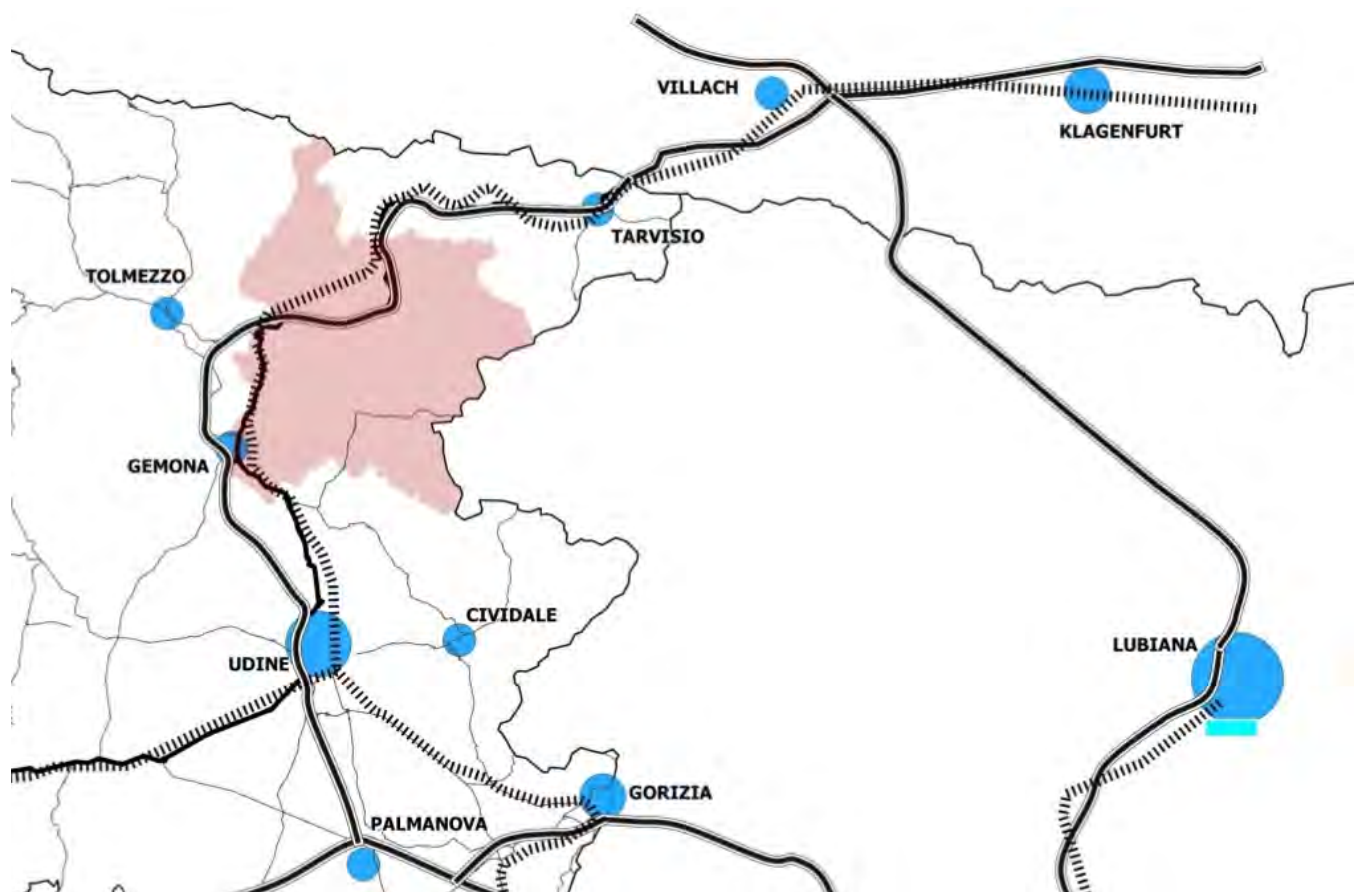
- 2) L'organizzazione e la storia delle *ATTIVITÀ DI SCAMBIO E COMMERCIO* è una seconda chiave di lettura fondamentale per comprendere l'uso del suolo del territorio, attraversato da uno dei percorsi strategici che connettono da tempo antichissimo, il mondo a sud delle Alpi con il mondo a Nord. Ai piedi delle Alpi Giulie e lungo le sue valli principali si snodava la strada romana che da due direzioni, in corrispondenza di Artergia e Gemona (località *ad silanum*), univa la via *Julia Augusta* con la strada da Concordia Saggitaria per salire verso il Centro Europa attraverso il Canal del ferro (connesso al traffico dei prodotti minerari), controllato dal Castrum di Moggio, dalla dogana di Resiutta e in seguito dalla Chiusa (Chiusaforte). Nella data della fondazione dell'Abazia di Moggio, 1117 d.C. si può individuare una soglia storica che instaura una diversa organizzazione territoriale della zona della riserva proposta. Con la formazione del Sacro Romano Impero e la conseguente distribuzione di terra ai principi è un principe slavo che, prima di partire per le crociate dona la terra al Patriarcato perché nasca l'abbazia. L'esito è quello di un paesaggio sempre più permeato: si allarga la rete di percorsi, dalla strada romana verso il resto del territorio. L'Abazia (oggi convento di clausura) coordina e assegna le competenze su acqua, bosco e pascoli alle Ville, piccoli presidi distribuiti capillarmente sul territorio. Si forma una fitta rete di percorsi a due scale: una rete attorno alle ville, dai villaggi al bosco, sui territori presidiati, e una rete estesa all'intero territorio, il cui riferimento principale è Moggio.

Più a valle il territorio è segnato e strutturato attorno ai centri medioevali e ai corrispondenti castelli insediati nei punti di maggior visibilità, in particolare sopra i primi rilievi delle Giulie affacciati sulla pianura e le colline moreniche, i quali fin dai secoli XI-X a.C. ospitarono villaggi apicali che controllavano da luoghi elevati i principali percorsi terrestri e fluviali, come il colle San Martino ad Artergia e il castello di Gemona del Friuli. Gemona e Venzone rappresentano due dei principali centri di epoca medioevale della regione.

Artergia, Gemona, Venzone, Moggio, Resiutta, Chiusaforte e Dogna sono i capisaldi dei flussi di traffici e delle aree abitate, lungo il tracciato principale da cui si diramavano i percorsi interni alle valli, che tuttavia coprivano con una rete fitta ed estesa tutto il territorio.



Fig. Principali infrastrutture area Mab (Fonte PRGC IRDAT)



- 3) Per quanto riguarda i **PRESIDI MILITARI** l'area MAB costituisce una testimonianza preziosa di manufatti ed eventi di portata storica, non solo nella successione di castelli e di fortezze antichi, ma anche e soprattutto per la presenza di manufatti, postazioni, infrastrutture e reperti che risalgono sia alla prima Guerra Mondiale (le giornate di Caporetto 1917) sia alle strategie di difesa della Guerra Fredda, ancora in parte poco conosciute. Strategie che portarono in questi luoghi quasi un terzo dell'esercito italiano fino al 1989 e che hanno lasciato un ampio deposito di aree abbandonate lungo tutto il confine e di caserme dismesse (Chiusaforte, Dogna, ...).

Questo aspetto non secondario fa rientrare l'area Mab nel corridoio dell'*European Green Belt*, progetto di riqualificazione sostenibile della *Cortina di ferro*, di cui si parla da alcuni anni.



FIG. Localizzazione dell'area di Riserva proposta in ambito transfrontaliero e in relazione all'European Green Belt



- 4) Contraltare delle attività militari è *il TURISMO ALPINO*, sviluppatosi dalla metà del 1800 in poi. Questa non è una delle mete celebri del turismo delle Alpi più ricche. L'alpinismo qui nasce e si sviluppa come attività prevalentemente scientifica che “precede l'avvento di un approccio più tecnico e rivolto alla ricerca di “imprese”, quale si affermerà compiutamente solo dopo la Grande Guerra”⁶.

Il metodo geografico che richiede l'analisi floristica, climatica, altimetrica e l'osservazione della società fanno invece rientrare le attività della Società Alpina Friulana, fondata nel 1881, nel grande progetto di ricerca qui avviato da Giovanni Marinelli a fine '800, dove la ricerca geografica è anche conoscenza e sviluppo delle vette montane via via conquistate, tra i cui protagonisti troviamo anche l'esploratore Giacomo Savorgnan di Brazzà.

Il gruppo delle Alpi Giulie fu oggetto primario di questa ricerca e teatro delle prime imprese alpinistiche anche grazie al fatto che “nel 1878 si era inaugurato il primo tratto della ferrovia Pontebbana che divenne una comoda possibilità per accedere alle montagne”⁷. Poeta indiscusso delle Giulie è però in questo ambito il triestino *Julius Kugy*, della Società Alpina delle Giulie, fondata nel 1883 a Trieste.

E' grazie a questi studiosi e cantori che i principali monti delle Giulie, il Monte Canin, il Montasio e lo Jof Fuart sono entrati come protagonisti nella storia dell'alpinismo.



6. Ferri C., Giusa A. Lunazzi M., Massarutto A. *Alpi Giulie, Itinerari alpinistici dell'Ottocento*, LEG Libreria Editrice Goriziana, 1999

7. *Ibidem* , pag. 14

Usi antichi nelle tre zone

Zone Mab Usi antichi	agro-silvopastorali	scambio e commercio	presidi militari	turismo alpino
CORE AREA	Malghe; <i>Planine</i> prati pascoli	Sentieri del tabacco	casermette prima guerra mondiale postazioni da battaglia postazioni e bunker Guerra fredda	Ricoveri, rifugi sentieri vie storiche dell'alpinismo
BUFFER AREA	Malghe <i>Planine</i> villaggi estivi per l'alpeggio prati pascoli orti e seminativi attorno ai paesi	abitazioni stabili e temporanee piccoli nuclei abitati	Casermette postazioni da battaglia postazioni e bunker Guerra fredda	Ricoveri, rifugi sentieri cammini religiosi vie storiche dell'alpinismo
TRANSITION AREA	Malghe <i>stavoli</i> prati pascoli orti e seminativi attorno ai paesi terrazzamenti coltivati aratorio arborato vitato coltivi di pianura	Via Julia Augusta Strada statale Ferrovia	Casermette Dogane Casermette postazioni da battaglia	Ricoveri, rifugi sentieri cammini religiosi

Dinamiche del paesaggio nelle tre zone

Ciò che accomuna i caratteri dell'ampio e variegato paesaggio delle Alpi Giulie sono i materiali e le tecniche che l'uomo ha nel lungo tempo messo in campo per modellare il territorio, stabilizzare il suolo, superare i dislivelli, gestire le pendenze, contenere le acque, coltivare i suoli, costruire i muretti. Una minuta ma diffusa serie di piccole opere che cumulativamente hanno generato un sapere diffuso e una cultura materiale e che adattandosi alle differenti e spesso difficili condizioni geomorfologiche presenti nel territorio ha prodotto una gamma diversificata di luoghi.

Ciò che la riserva Mab proposta può contrastare è la perdita della cultura tecnica di queste pratiche, minacciata dalle tendenze in corso di aumento delle superfici boscate e abbandonate a scapito di tutti gli altri ambienti, con una conseguente progressiva e negativa "semplificazione" del paesaggio.

“il processo di riduzione dell'attività agricola e degli occupati in agricoltura è stato generalizzato ed è proseguito in maniera massiccia anche tra il 1990 e il 2010, periodo in cui la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ha subito una contrazione superiore all'80%. Questa superficie ... è per il 99% interessata da prati e pascoli ed è quindi legata alla permanenza delle produzioni zootecniche e lattiero casearie. I seminativi coprono la superficie massima nel comune di Venzona con 17 ha, ma nel complesso sono ridotti a pochi ettari e in alcuni comuni (Dogna, Pontebba, Resiutta) sono completamente scomparsi nella rilevazione del censimento del 2010. Nei fondovalle permangono alcune estensioni a prato che interessano superfici in genere limitate come ad esempio nei comuni di Resiutta, Dogna, Chiusaforte e Lusevera. Nel fondovalle più aperto della Val Resia si trovano estensioni di prato stabile, in genere regolarmente sfalciato, associato frequentemente a colture (aglio, legumi, patate) contenute e limitate alle migliori esposizioni. Il numero di capi allevati ha subito un decremento per quanto riguarda i bovini pari al 35% tra il 1990 e il 2010, attestandosi su circa 1300 capi complessivi concentrati prevalentemente nei comuni di Chiusaforte, Pontebba, Malborghetto e Tarvisio... Le malghe dell'area ancora monticate sono caratterizzate anche dalla presenza di attività agrituristiche con ospitalità, ristorazione e vendita diretta del prodotto. Tali attività hanno creato margini economici significativi consentendo spesso la vitalità delle aziende e il conseguente mantenimento del paesaggio...

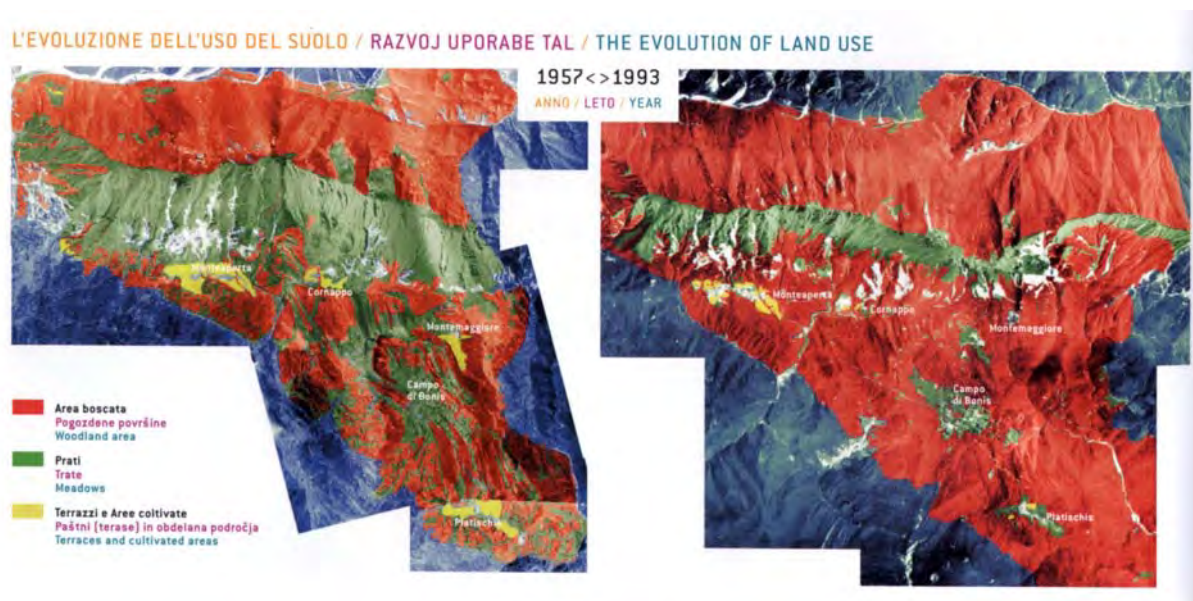
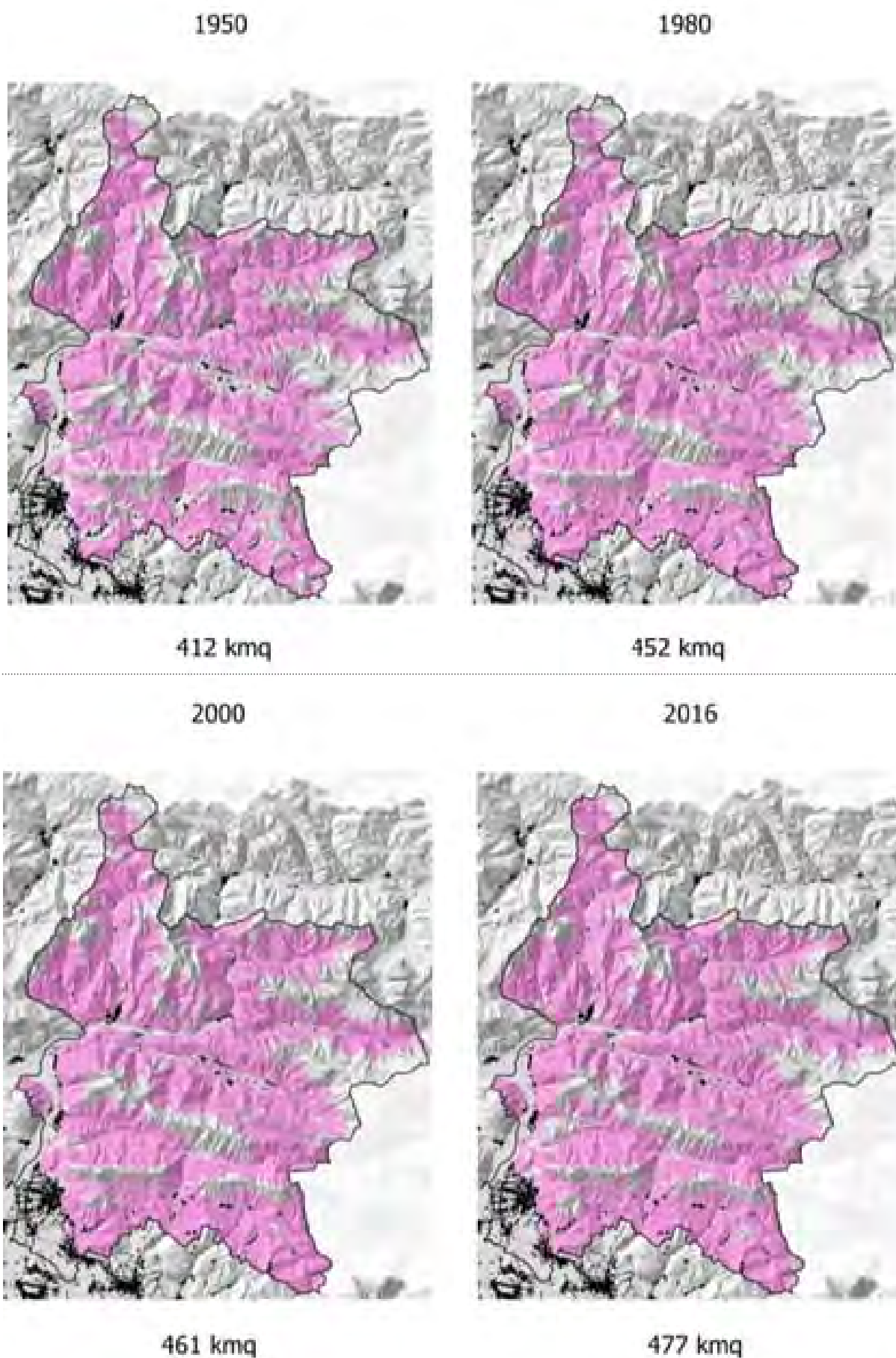


Fig. evoluzione del bosco 1950-2000 (Fonte Moland, IRDAT)



La contrazione delle attività agricole ha portato in molti casi a un abbandono dei pascoli e dei seminativi e a un incremento delle superfici boscate che sono andate a conquistare i terreni non più utilizzati e a modificare in maniera sostanziale la qualità dell'ambiente.

Ancora resistono alcune produzioni di qualità la cui produzione contribuisce a mantenere una presenza agricola importante sul territorio come ad esempio l'aglio della Val Resia, il pane del Gemonese, promossi dagli Ecomusei e dalle aziende locali, produzioni lattiero casearie che trovano collocazione negli alpeggi, nel complesso del Montasio e in alcuni impianti di fondovalle e alcune varietà di fagiolo e orticole. Questo territorio infatti è caratterizzato dalla presenza di varietà particolari che vanno a comporre un serbatoio importante di "biodiversità coltivata". Spesso queste coltivazioni sono confinate nei piccoli orti e nei fazzoletti di terra che vengono ancora lavorati in maniera informale dalla popolazione. Negli ultimi anni la nascita del Parco Naturale delle Prealpi Giulie ha contribuito allo sviluppo del settore promuovendo la riscoperta e la valorizzazione di alcune specie sia vegetali che animali e sostenendo processi di sviluppo agricolo collegati a un turismo naturalistico e sostenibile.”⁸



8. Scheda di ambito paesaggistico n. 2, Val Canale, Canal del Ferro, Val Resia, Piano Paesaggistico Regionale FVG, 2017, pag. 36

CORE AREA

All'interno della Core area sono stati ricompresi i “paesaggi naturali” che corrispondono alle parti non “abitate”, dove il livello di antropizzazione è storicamente presente ma molto circoscritto e discreto: corrisponde ad una fitta rete di sentieri e percorsi immersa nei versanti boscati o tracciata sulle cime rocciose e unita a manufatti puntuali diffusi (fontane, fornaci, muri a secco, elementi devozionali, manufatti militari, bivacchi e rifugi). Questi paesaggi naturali si declinano nella *core area* in quattro specifici ambiti:

PAESAGGIO DEL CARSISMO

Tra gli ambienti rupestri è apparso fondamentale circoscrivere l'unità di paesaggio a sé stante del Carsismo a causa dei suoi caratteri di rilevanza e unicità, sia dal punto di vista della sua riconoscibilità visiva, che per la presenza di un ambiente carsico ipogeo di rilevanza internazionale (Foran del Mus, Monte Canin). L'ambito è formato da inghiottitoi, cavità, grotte, vegetazione scarsa, ambiente di alta montagna con morfologie scavate dalle acque, assenza di insediamenti stabili o rurali, presenza di manufatti isolati (rifugi, bivacchi, resti bellici). E' un paesaggio stabile non interessato da dinamiche particolari.

PAESAGGIO DEGLI AMBIENTI RUPESTRI E NEVAI

Paesaggio montano alpino e prealpino di alta quota costituito da rupi calcaree, resti di ghiacciai, ghiaioni, pavimenti calcarei e perticaie di pino nero; morfologia aspra; vegetazione scarsa; assenza di insediamenti stabili o rurali; presenza molto rada di manufatti isolati (bivacchi, ricoveri montani, resti bellici).

Elementi sensibili: i cambiamenti climatici inducono la riduzione dei ghiacciai, pertanto sono costantemente monitorati.

PAESAGGIO DELLE FORESTE

Faggete, pini neri e altre cenosi, in quota e di versante, morfologia accentuata, presenza di radure interne a prato, di manufatti, tracciati ed edifici connessi alla gestione del territorio. Presenza di sorgenti.

Elementi sensibili: il paesaggio boscato è in costante espansione, con pericolo di una conseguente perdita di habitat di pregio e pericolo di incendi.

PAESAGGIO DELLE PRATERIE DI ALTA QUOTA

Sono paesaggi naturali in cui costituiti da praterie, brughiere e cespuglieti oltre il limite del bosco. Elementi sensibili: i cambiamenti climatici possono portare ad una riduzione di questi habitat.

BUFFER AREA

Nella zona *buffer* che circonda le due aree *core* si estendono paesaggi naturali, seminaturali e rurali, con una limitata presenza di attività e insediamenti:

I **paesaggi seminaturali** sono correlati alle pratiche di utilizzo agropastorali che hanno contribuito a definire e mantenere i caratteri del paesaggio di malghe e casere di alta quota su prati e pendii erbosi, dove la presenza umana è antica, ma sempre discreta e caratterizzata da insediamenti a servizio delle attività rurali puntuali e molto isolati, inseriti in un contesto di alto valore ambientale ed elevata panoramicità connotato da ampie relazioni visive che ne definiscono i contorni.

I **paesaggi rurali** costituiscono una porzione molto limitata di territorio che testimonia una presenza umana che si stabiliva periodicamente nelle valli più isolate e distanti dai nuclei abitati principali, assieme al bestiame. Sono definiti insediamenti temporanei ma di fatto le famiglie intere vi abitavano da giugno a settembre: sono formati da prati sfalciati, orti, alberi da frutto, qualche vite, minimi appezzamenti coltivati e da aggregazioni di edifici isolati insediati sui terreni meno acclivi e più stabili, con una grande attenzione all'esposizione solare e alla presenza di sorgenti.

Il PAESAGGIO naturale DEGLI AMBIENTI RUPESTRI E NEVAI interessa i monti Montasio e Cjampon.

Il PAESAGGIO DELLE CASERE E PRATERIE DI ALTA QUOTA è particolarmente rilevante per la presenza di luoghi notevoli quali le praterie comprese nel Parco Gran Monte e Sorgenti del Natisone di Taipana, e numerosi complessi malghivi.

Il PAESAGGIO DELLE FORESTE è nella Buffer zone largamente dominante, con prevalenza di faggete antiche sui versanti a nord. Lo sfruttamento intensivo nel passato è ora sostituito dall'attività di selvicoltura, ma anche raccolta di erbe per scopi alimentari e officinali

PAESAGGIO DELLE FRAZIONI ALTE: entro la buffer zone si trovano alcune piccole frazioni abitate collocate in luoghi strategici all'inizio o al termine delle valli o presso luoghi un tempo pascolati. Esse costituiscono presidi preziosi per la cura e manutenzione del territorio nelle aree più isolate. Gli abitanti stabili sono sempre meno numerosi e le frazioni sono utilizzate sempre più come case temporanee, in luoghi di grande qualità paesaggistica.

PAESAGGIO RURALE DEI PRATI E PASCOLI CON STAVOLI: paesaggio di carattere storico culturale con valore identitario: insediamenti temporanei di carattere rurale costituiti da prati, pascoli, edifici rurali e abitativi, planine, kazoni, stavoli, piccoli orti e aree coltivate, aree rimboschite. Le costruzioni, con funzioni integrate di residenza e di annesso rurale, sono per lo più distribuite sui versanti esposti a Sud e raggruppate in "località" che non raggiungono la complessità dei nuclei abitati di fondovalle ma sono chiaramente identificate attraverso i toponimi.

Elementi sensibili: prati e stavoli in abbandono, crescita del bosco che sta rapidamente avanzando verso gli abitati. Rischio di cancellazione totale delle parti aperte. Uno studio dell'Università di Udine ha di recente censito tutti gli edifici isolati del Comune di Resia allo scopo di conservarli e riattivarli.

PAESAGGIO STORICO CULTURALE DELLE MINIERE: nella buffer area si trova un solo complesso minerario antico dismesso: la miniera del Resartico a Resiutta (estrazione di materiale bituminoso destinato a combustibile per l'illuminazione e farmacologia) oggi utilizzato dal Parco per la fruizione turistico didattica.

TRANSITION AREA

La transition area presenta caratteri e paesaggi più articolati e dalle dinamiche più accelerate. Grazie a differenti morfologie, substrati, orientamenti e ampiezze delle valli che compongono le Giulie, la forma, dimensione e distribuzione e disposizione dei centri abitati più a valle produce paesaggi molto diversi. Dal paesaggio incassato e fortemente infrastrutturato del Canal del Ferro lungo il Fiume Fella, alle frazioni adagate sui versanti meridionali delle Valli del Torre, agli abitati collocati sui terrazzi e ripiani orografici della Val Resia o distribuiti sui percorsi che risalgono Val Raccolana, Val Dogna e Val Aupa.

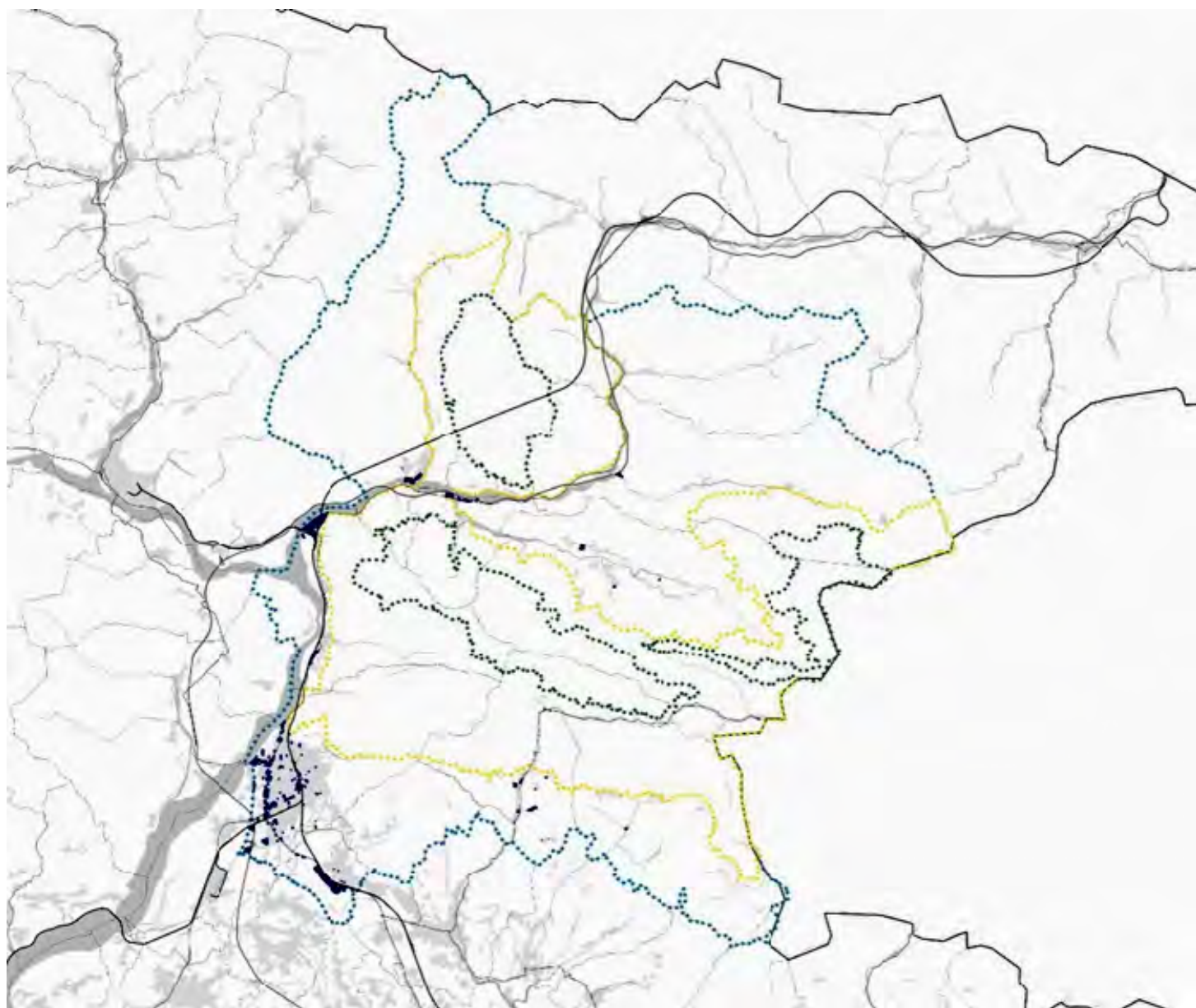
Accanto ad essi altre logiche insediative hanno portato allo sviluppo di più recenti insediamenti produttivi, commerciali e militari lungo la strada statale che attraversa il fondovalle della Val Tagliamento e Val Fella. Diversi gradi di accessibilità e di servizi hanno provocato fenomeni di “scivolamento a valle” di abitanti, attività e attrezzature. La fascia urbanizzata a bassa densità che unisce quasi senza interruzione Artegna, Montenars e Gemona del Friuli ne è un esito palese. Tuttavia si notano forme di “resistenza”, di appartenenza ai luoghi interni che manifestano il desiderio di contrastare queste tendenze, riassegnando un alto valore all’abitare nelle valli: una qualità legata soprattutto ai paesaggi e alla natura, ma che è anche la qualità del vivere in libertà, dell’anticonformismo, della dimensione comunitaria e del mantenimento di un tessuto sociale spesso ricco di relazioni. E’ un paesaggio in continuo e rapido mutamento, minacciato oltre che dall’abbandono, dall’importazione di modelli insediativi di pianura.

Entro l’area transition si trovano i principali centri urbani e capoluoghi della Riserva proposta. In uno di questi centri, Prato di Resia, si trova la Sede del Parco Naturale Prealpi Giulie.

Altre zone presentano più accentuati caratteri di fruizione turistica, differenziati come usi ma accomunati dalla elevata valenza paesaggistica: l’altipiano del Montasio, la Val Dolce, Campo di Bonis, oltre all’unico complesso sciistico di Sella Nevea, sorto negli anni ’60 sui versanti nord del complesso del Canin e collegato con gli impianti sloveni.



*Fig. Zone industriali e commerciali nei Piani regolatori comunali
(Fonte PRGC IRDAT)*



Risorse:

Oltre all'uso della risorsa "suolo" sopra descritta e connessa alle attività agricole e forestali e agli insediamenti, vale la pena accennare a due risorse che connotano il territorio delle Giulie fin dai tempi antichi:

- **la risorsa ACQUA.**

La Riserva Mab proposta rappresenta forse il **più grande serbatoio d'acqua della regione** e di questa parte dell'arco alpino: ad un'estremità si trova l'unico ghiacciaio presente in regione, sul Monte Canin, all'altra si trova, nella pianura del "Campo di Osoppo", tra Gemona e Artegna, il più grande serbatoio sotterraneo di acqua potabile che alimenta l'acquedotto del Friuli centrale.

Nelle parti montane e prealpine il suolo carsico, che assorbe le acque di superficie, ha portato alla invenzione fin dai tempi antichi di tecniche per il recupero e la gestione dell'acqua (cisterne, fontane, sorgenti) trattata con grande cura come una risorsa scarsa. Analogamente in pianura un'ampia porzione di suolo ghiaioso e arido ha portato alla realizzazione di un sistema antico di rogge (canali) artificiali che alimentavano i campi, i mulini e le attività manifatturiere.

L'acqua ha disegnato questo territorio. E' stata una risorsa, nel senso che ha organizzato anche da un punto di vista spaziale quest'area con le varie opere e le bonifiche che si sono succedute⁹.

I corsi d'acqua erano inoltre utilizzati per la fluitazione del legname.



9. Cfr. Tondolo Maurizio, *Le acque del gemonese*, in: Glemone, numero unico SFF 2001 a cura di Enos Costantini, pp.85-90

- **la risorsa SOTTOSUOLO.** Uno dei caratteri specifici dell'area Mab è la frequentazione del sottosuolo. Nel passato, all'interno di un ambito esteso fino al confine con l'Austria, "vi è senza dubbio una tradizione mineraria di origine almeno medioevale, che anche la toponomastica rileva (Canal del Ferro). Oltre alle miniere della Val Canale... in Val Aupa dal giacimento del rio Fous furono estratte, negli anni a cavallo delle due guerre mondiali, circa 2000 tonnellate di fluorite molto pura (Di Colbertaldo, 1955)"¹⁰ mentre in Val Resartico a Resiutta la miniera estraeva un materiale bituminoso destinato a combustibile per l'illuminazione e alla farmacologia. Oggi le miniere sono dismesse e il sottosuolo diviene una risorsa per la presenza significativa e numerosa di "geositi": "la morfologia di tipo carsico trova la sua massima estensione e sviluppo nell'altipiano del Foran dal Muss, ai piedi del M. Canin. Vi sono rappresentati praticamente tutti i fenomeni carsici sia superficiali che profondi costituendo in tal modo un vero e proprio giardino carsico di notevole ampiezza. Esso assume particolare intensità nei pressi del Col delle Erbe, ove sono localizzate le maggiori cavità della zona, fra le quali l'**abisso Gortani**, profondo oltre 900 m"¹¹. La **Grotta Nuova di Villanova** ha uno sviluppo planimetrico di 8.020m ed è aperta per visite turistiche ed escursioni speleologiche.



10. Scheda di ambito paesaggistico n. 2, *Val Canale, Canal del Ferro, Val Resia*, Piano Paesaggistico Regionale FVG, 2017, pag. 8

11. Sgobino Federico, *Relazione geositi in Progetto Palpis rel. 01a p.7*, 2011.

Principali utenti della Biosphere reserve

La Dichiarazione sui Diritti dei Popoli Indigeni adottata dall'ONU il 13.09.2007 (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_it.pdf) fa riferimento, tanto a livello individuale quanto collettivo, a diritti culturali e di identità, al diritto a educazione, salute, lavoro, lingua e ad altri aspetti.

Nella zona della Riserva proposta questo tema appare rilevante per la presenza di culture e lingue "minoritarie" e va declinato in modo specifico proprio in rapporto alla presenza di più lingue e culture minoritarie che abitano nello stesso territorio (friulana e slovena in primis, nelle loro varie declinazioni e specificità).

Differenti modi di intendere l'identità

Secondo Giuseppe Dematteis¹² l'idea di identità può essere intesa in due modi estremi, opposti: da un lato una concezione dell'identità legata al luogo (al "pais" di Vidal De La Blache): un'interazione coadattativa, coevolutiva di cultura, territorio e identità che rischia di cadere in derive vernacolari, nel folklore ed nella chiusura verso l'esterno e verso *gli altri*; dall'altro un'idea contemporanea che legge i territori come società instabili, caleidoscopiche dalle identità complesse inserite in reti globali. Lo spazio delle Alpi Giulie contiene entrambi questi estremi ed è un campo di osservazione interessante per riflettere attorno all'idea di identità territoriale.

L'intento della Riserva è anche quello di suggerire una definizione operativa di identità, che comprenda le opportunità dei territori, senza rivolgersi solo al passato e che promuova lo sviluppo dell'identità locale, la volontà di pensare al proprio futuro e di innovarsi. Questo spazio montano è uno luogo privilegiato in questo senso, un possibile nuovo tipo di spazio abitabile che ha al suo interno le risorse primarie, oltre che un possibile incubatore di nuovi modi di vita sostenibili.



12. Professore emerito, DIST Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del territorio, Politecnico Torino

Utenti:

I Principali utenti della area Mab possono essere sintetizzati in alcune categorie:

- **produttori di paesaggio:** agricoltori, imprese forestali, associazioni e abitanti che curano la manutenzione dei prati e dei sentieri, gestori delle malghe, lavoratori del Parco: frequentano tutte e 3 tre le zone di Riserva Mab e ne curano la conservazione;
- **land-users:** fruitori delle aree agricole e del paesaggio: camminatori, escursionisti, turisti domenicali e stagionali, sciatori, alpinisti, pellegrini religiosi: frequentano tutte e 3 tre le zone di Riserva Mab, in particolare la rete di percorsi e le alte e medie quote;
- **produttori di conoscenza:** ricercatori, geologi/glaciologi, speleologi, biologi, naturalisti, musicologi, antropologi: frequentano tutte e tre le zone di Riserva Mab, con particolare attenzione alle aree di interesse ambientale e ai luoghi della cultura (associazioni musicali e culturali, archivi, musei);
- **popolazioni autoctone:** friulani, sloveni, resiani; sono gli abitanti stabili concentrati nelle frazioni (zona Transition);
- **popolazioni in transito:** ciclisti, commercianti e trasportatori: concentrati nella zona Transition, con una forte tendenza di aumento dei ciclisti sulla pista ciclabile Alpe Adria;
- **popolazioni temporanee:** militari, residenti “del fine settimana”, residenti “delle festività”, residenti “estivi”: non esiste qui un solo modo di abitare, quello dei “residenti fissi”, ma un insieme eterogeneo di popolazioni che non emergono dai censimenti e si differenziano principalmente in base al tempo di utilizzo. Queste diverse temporalità comportano anche differenti modalità di interazione con il territorio, con i servizi, con le attività commerciali e produttive.



UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

Quali sono le regole di uso del suolo e per l'accesso ad ogni zona della Biosphere reserve

Regole generali vigenti

In tutti i Comuni le regole generali di conservazione, trasformazione e sviluppo del territorio sono definite dai “*Piani Regolatori Comunali*” che fissano gli **usi del suolo** ammessi sulla base delle leggi vigenti e del *Piano Urbanistico Regionale* del FVG.

Un ulteriore corpus di regole è definito dal *Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione* approvato il 28.04.2014 (GU n.97) che individua e norma **le zone di pericolosità idrogeologica e gli usi consentiti**.

Infine, oltre a specifici piani di settore regionali, nel 2018 è stato approvato il *Piano Paesaggistico Regionale* che inserisce la zona della Riserva proposta in tre ambiti di paesaggio e stabilisce regole per la **tutela paesaggistica**.

Fig. Zone di tutela del patrimonio edilizio: edificato di impianto storico nei Piani regolatori comunali (Fonte PRGC IRDAT)

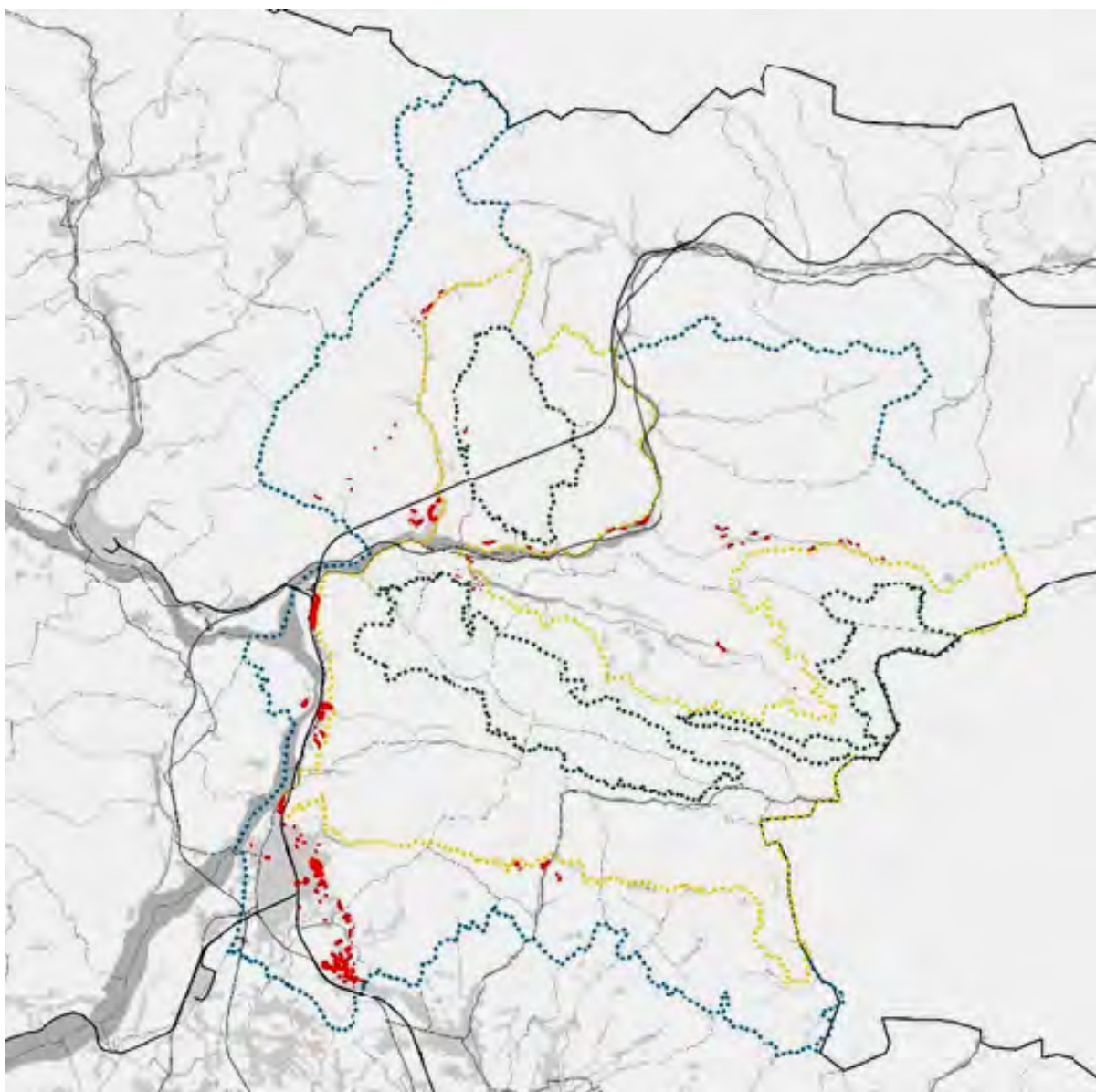


Fig. Piano Paesaggistico Regionale, ambiti di paesaggio e Riserwa Mab proposta



Fig. Piano Paesaggistico Regionale, reti strategiche e Riserva Mab proposta



Fig. Piano Paesaggistico Regionale, reti strategiche e Riserva Mab proposta



9.3.1 Regole aggiuntive nella Core area:

All'interno della Core area compresa nel Parco Naturale delle Prealpi Giulie sono in vigore quattro ulteriori strumenti normativi volti alla conservazione delle risorse ambientali e paesaggistiche:

1. *il Piano di Conservazione e sviluppo del Parco (PCS);*
2. *il Regolamento del Parco;*
3. *il Piano di Gestione della ZSC (Zona Speciale di Conservazione) IT3320012 PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI;*
4. *il Piano di Gestione della ZPS (Zona di Protezione Speciale) IT3321002 ALPI GIULIE.*

All'interno della Core area della Riserva naturale della Val Alba sono in vigore:

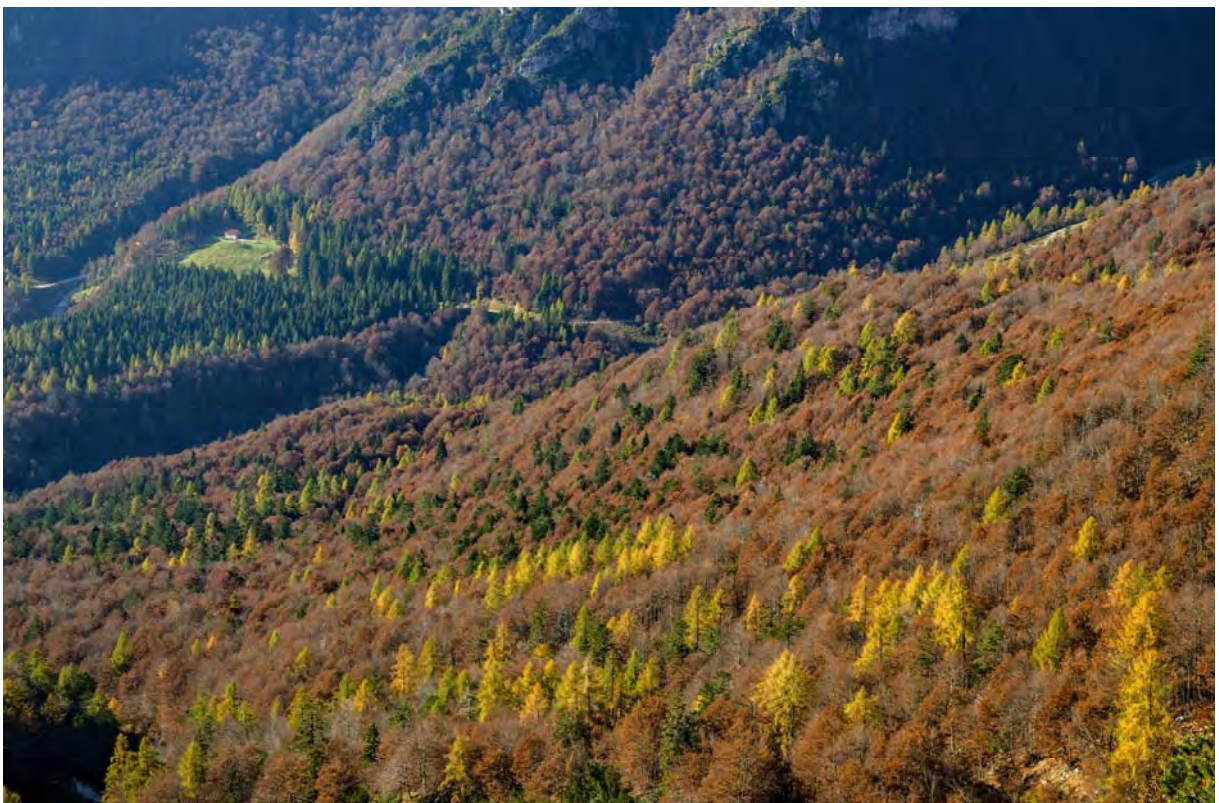
1. Le norme di salvaguardia della LR 42/96;
2. *il Piano di Gestione della ZSC NATURA 2000 IT3320009 ZUC DAL BOR.*

PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (PCS), redatto dalla Regione FVG e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 20 marzo 2015, n. 062/Pres.

L'area compresa entro i confini del Parco è stata suddivisa in:

1. **zona RN di tutela naturalistica**, dove l'ambiente naturale e il paesaggio sono conservati nella loro integrità e nella quale sono ammessi esclusivamente interventi di ripristino o di restauro di ecosistemi degradati, danneggiati o compromessi sotto il profilo naturalistico; corrisponde alla Core area
2. **zona RG di tutela generale**, nella quale sono consentite attività compatibili con la conservazione della natura;
3. **zona RP, destinata ad infrastrutture e strutture funzionali al Parco.**

L'individuazione delle diverse zone è stata effettuata sulla base della distribuzione, grado



di conservazione e rappresentatività delle specie e degli habitat più significativi/sensibili del Parco, del grado di antropizzazione e del valore naturalistico del territorio e delle esigenze di continuità e di fruizione necessaria ad adempiere al proprio ruolo.

Fig. Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (PCS)
PIANO DI GESTIONE della ZSC IT332001 PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI
redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 20 settembre 2017, n. 211/Pres.

Oltre agli aspetti analitici il Piano prevede la definizione:

- della strategia generale per la zona;

Fig. Zone ZSC e ZPS e area Mab (Fonte PRGC IRDAT)

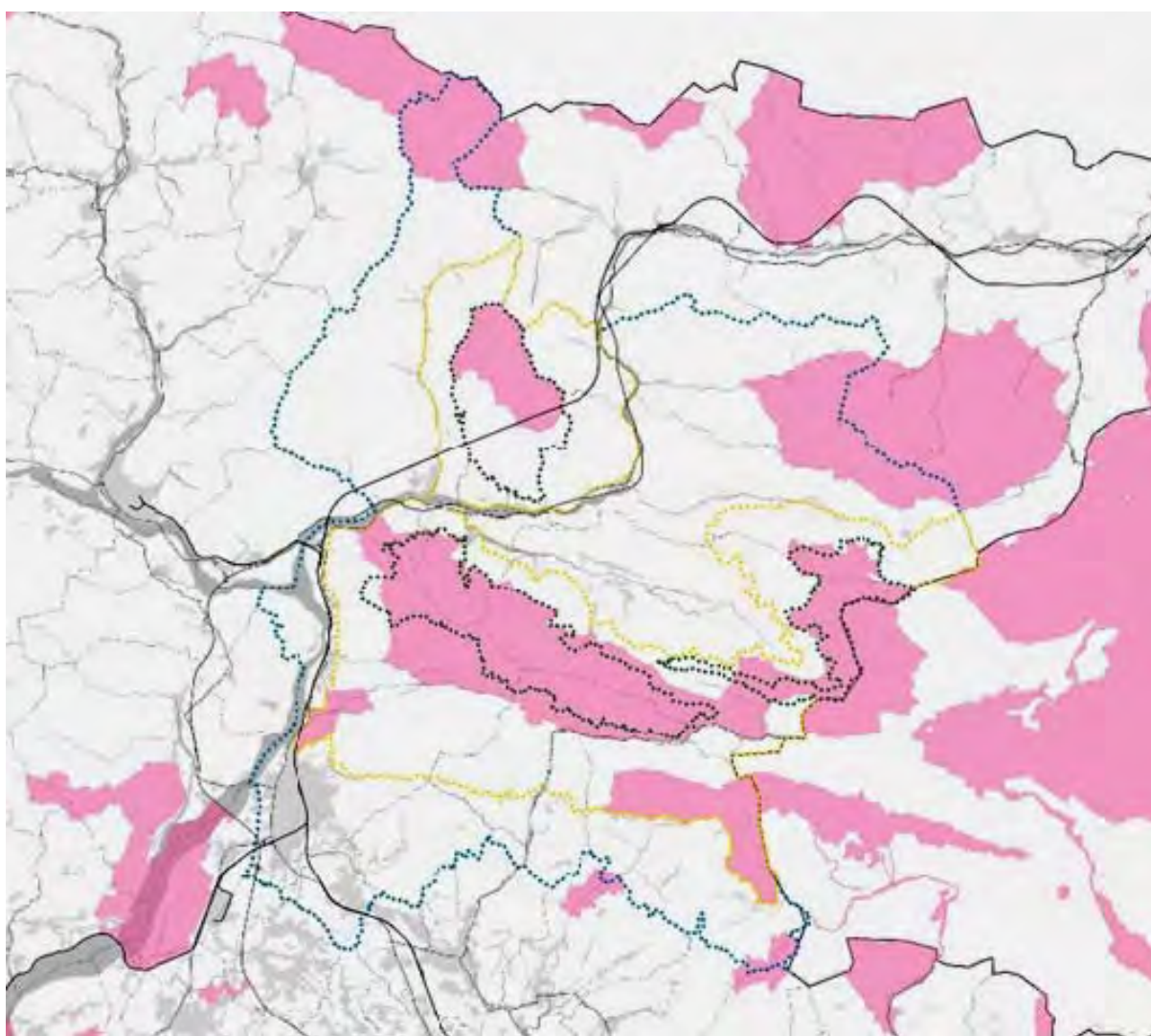
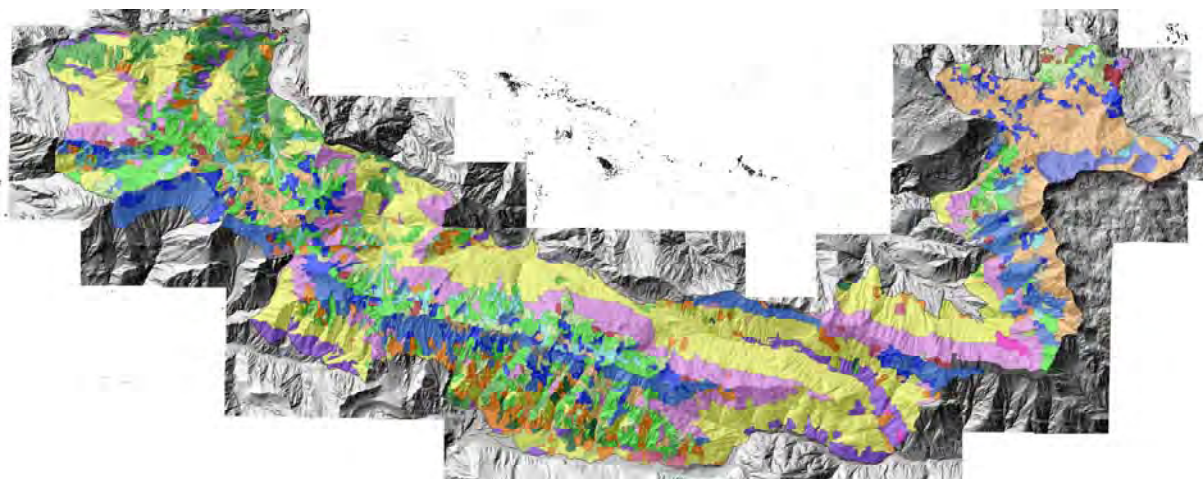


Fig. Piano di Coservazione e sviluppo Parco Naturale Prealpi Giulie, habitat, 2015



- 24.221-Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
- 31.42-Brughiere subalpine a Rhododendron e Vaccinium
- 31.52-Mughete esalpiche delle Alpi centro-orientali
- 31.611-Ontanete ad *Alnus viridis* delle Alpi
- 31.81-Cespuglieti medio-europei dei suoli ricchi
- 34.75-Prati aridi sub-mediterranei orientali
- 36.413-Pascoli a *Carex austroalpina*
- 36.433-Tappeti a *Carex firma*
- 38.2-Prati falciati e trattati con fertilizzanti
- 41.13-Faggete neutrofile e mesofile delle Alpi
- 41.15-Faggete subalpine delle Alpi
- 41.16-Faggete calcifile termofile delle Alpi
- 41.81-Boscaglie di *Ostrya carpinifolia*
- 42.12-Abetine calcifile delle Alpi e dell'Appennino centro-settentrionale
- 42.1B-Rimboschimenti a conifere indigene
- 42.322-Lariceti (*Laricetum deciduae*) come formazioni boscosse oppure come brughiere e prati alberati subalpini
- 42.611-Pinete alpine di pino nero
- 61.22-Ghiaioni basici alpini del piano alpino e nivale
- 61.23-Ghiaioni basici alpini del piano altimontano e subalpino
- 62.15-Rupi basiche delle Alpi centro-orientali
- 63-Ghiacciai e superfici costantemente innevate
- 82.3-Culture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
- 86.1-Città, centri abitati

- del programma d'azione;
- del cronoprogramma degli interventi;
- delle misure di conservazione e delle azioni previste.

Una specifica cartografia è dedicata a quest'ultimo aspetto.

PIANO DI GESTIONE della ZPS IT 3321002 ALPI GIULIE redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 22 settembre 2017, n. 213/Pres.

L'area della ZPS contiene interamente sia la ZSC Prealpi Giulie Settentrionali che la ZSC Jof di Montasio e Jof Fuart pertanto in parte ricade nel core area, in parte nella zona buffer ed in quella di transizione.

Redatto in analogia al Piano precedentemente descritto prende in esame specificamente le tematiche connesse con l'avifauna.

RISERVA NATURALE DELLA VAL ALBA

Come definito dall'articolo 2 della L.R. 42/1996, una riserva è un territorio caratterizzato da elevati contenuti naturali, in cui le finalità di conservazione dei predetti contenuti sono prevalenti rispetto alle altre finalità di sviluppo socio-economico e culturale e di promozione di attività educative, informative, divulgative, di formazione e ricerca scientifica.

Istituita dall'articolo 21, comma 3, della Legge Regionale 25 agosto 2006, n. 17, la Riserva è affidata in gestione all'Ente Parco naturale delle Prealpi Giulie ai sensi dell'articolo 4, comma 4, della L.R. 30 dicembre 2008, n. 17 ed è soggetta alle disposizioni di tutela e salvaguardia previste dalla L.R. 42/1996.

PIANO DI GESTIONE della ZSC IT3320009 ZUC DAL BOR redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 6 ottobre 2017, n. 232/Pres.

Oltre agli aspetti analitici il Piano prevede la definizione:

- della strategia generale per la zona;
- del programma d'azione;
- del cronoprogramma degli interventi;
- delle misure di conservazione e delle azioni previste.

Una specifica cartografia è dedicata a quest'ultimo aspetto.

9.3.2 Regole aggiuntive nella Buffer area:

Nella Buffer area sono presenti n. 4 AREE NATURA 2000, 3 ZSC e 1 ZPS per le quali sono stati approvati o adottati tre piani di gestione:

PIANO DI GESTIONE della ZSC IT332001 PREALPI GIULIE SETTENTRIONALI redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 20 settembre 2017, n. 211/Pres.

Oltre agli aspetti analitici il Piano prevede la definizione:

- della strategia generale per la zona;
- del programma d'azione;
- del cronoprogramma degli interventi;
- delle misure di conservazione e delle azioni previste.

Una specifica cartografia è dedicata a quest'ultimo aspetto.

PIANO DI GESTIONE della ZSC IT 3320013 LAGO MINISINI E RIVOLI BIANCHI redatto dall'Amministrazione regionale e adottato con Decreto della Giunta Regionale n. 553 del 15 marzo 2018.

Oltre agli aspetti analitici il Piano prevede la definizione:

- della strategia generale per la zona;
- del programma d'azione;
- del cronoprogramma degli interventi;
- delle misure di conservazione e delle azioni previste.

Una specifica cartografia è dedicata a quest'ultimo aspetto.

PIANO DI GESTIONE della ZPS IT 3321002 ALPI GIULIE redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 22 settembre 2017, n. 213/Pres.

L'area della ZPS contiene interamente sia la ZSC Prealpi Giulie Settentrionali che la ZSC Jof di Montasio e Jof Fuart pertanto in parte ricade nel core area, in parte nella zona buffer ed in quella di transizione.

Redatto in analogia al Piano precedentemente descritto prende in esame specificamente le tematiche connesse con l'avifauna.

Per quanto riguarda la ZSC IT3320017 RIO BIANCO DI TAIPANA E GRAN MONTE, è stata redatta nel 2013, su incarico dall'Amministrazione regionale, una bozza tecnica del Piano di gestione; questa è composta da una parte operativa, costituita da obiettivi, azioni e cartografie attuative e dall'insieme dei dati e delle motivazioni che supportano le proposte.

È stata anche sviluppato il processo partecipativo. Si è in attesa dell'adozione da parte della Giunta regionale.

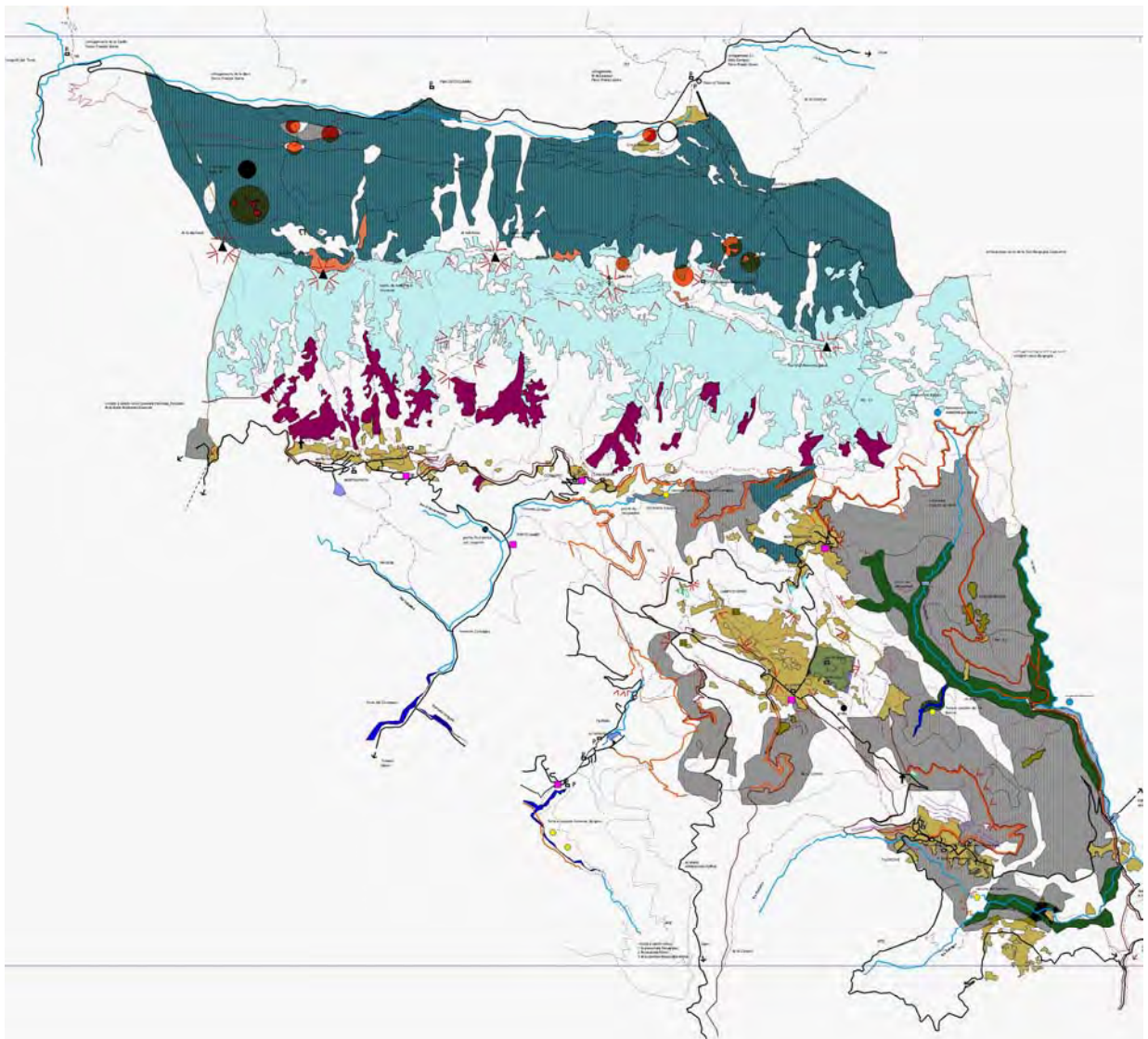
Per questo sito sono in vigore dal 10.11.2016 le misure di conservazione delle ZSC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia approvate con DGR 1964 del 21 ottobre 2016. L'efficacia delle misure cesserà con l'entrata in vigore del piano di gestione del sito.

Parco Gran Monte e Sorgenti del Natisone

Oltre alle aree Natura 2000 troviamo anche il *Parco Gran Monte e Sorgenti del Natisone* che ricade interamente all'interno del Comune di Taipana; istituito nel 2003 ed è affidato in gestione al Comune stesso; sostituisce il Piano Regolatore Comunale avendo valenza urbanistica e inserisce le seguenti regole:

- Ambiti boscati di pregio
- Ambiti boscati
- Ambiti delle praterie
- Ambiti dei prati da recuperare
- Ambiti degli antichi prati di Campo di Bonis
- Ambiti dei coltivi e dei prati
- Ambiti fluviali
- Servizi e luoghi strategici.

I materiali del paesaggio che strutturano il Piano e le sue regole sono i grandi elementi compositivi del territorio: le masse boscate e i “vuoti” dei prati da recuperare, le acque, materiali in continua evoluzione per cui il processo temporale diviene l'essenza stessa del progetto e delle possibilità di recupero e trasformazione.



9.3.3 Regole aggiuntive nella Transition area:

Nella Transition area sono presenti n. 5 AREE NATURA 2000, 3 ZSC e 2 ZPS, per le quali sono stati approvati due piani di gestione:

PIANO DI GESTIONE della ZSC IT3320010 JOF DI MONTASIO E JOF FUART redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 22 settembre 2017, n. 212/Pres.

Oltre agli aspetti analitici il Piano prevede la definizione:

- della strategia generale per la zona;
- del programma d'azione;
- del cronoprogramma degli interventi;
- delle misure di conservazione e delle azioni previste.

Una specifica cartografia è dedicata a quest'ultimo aspetto.

PIANO DI GESTIONE della ZPS IT 3321002 ALPI GIULIE redatto dall'Ente parco e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 22 settembre 2017, n. 213/Pres.

L'area della ZPS contiene interamente sia la ZSC Prealpi Giulie Settentrionali che la ZSC Jof di Montasio e Jof Fuart pertanto in parte ricade nel core area, in parte nella zona buffer ed in quella di transizione.

Redatto in analogia al Piano precedentemente descritto prende in esame specificamente le tematiche connesse con l'avifauna.

Per quanto riguarda la ZSC IT3320014 TORRENTE LERADA e la ZSC IT3320016 FORRA DEL CORNAPPO sono state redatte nel 2013, su incarico dall'Amministrazione regionale, le bozze tecniche dei Piani di gestione composte da una parte operativa, costituita da obiettivi, azioni e cartografie attuative e dall'insieme dei dati e delle motivazioni che supportano le proposte.

È stata anche sviluppato il processo partecipativo. Si è in attesa dell'adozione da parte della Giunta regionale.

Per questi siti sono in vigore dal 10.11.2016 le misure di conservazione delle ZSC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia approvate con DGR 1964 del 21 ottobre 2016. L'efficacia delle misure cesserà con l'entrata in vigore dei piani di gestione.

Il PIANO DI GESTIONE della ZPS IT 3321001 ALPI CARNICHE è in corso di redazione.

Il processo partecipativo è stato realizzato. Al momento non sono in vigore Misure di Conservazione sito specifiche per la ZPS che peraltro interessa marginalmente il territorio della Riserva della Biosfera proposta.

•

Il *Parco Gran Monte e Sorgenti del Natisona* ricade interamente all'interno del Comune di Taipana; istituito nel 2003 ed è affidato in gestione al Comune stesso; sostituisce il Piano Regolatore Comunale avendo valenza urbanistica e inserisce le regole già citate.

9.4 Diversi livelli di accesso di donne e uomini sul controllo delle risorse

Nell'area adibita a Riserva della Biosfera uomini e donne hanno ugual accesso e fruizione delle risorse e dell'area, non esistono discriminazioni di genere, entrambi godono di uguali diritti e doveri. Storicamente, in un'economia dove la scarsità di mezzi di sussistenza imponeva l'emigrazione temporanea per molti mesi all'anno, prevalentemente degli uomini, il ruolo delle donne che rimanevano a presidiare il territorio non è mai stato, nella sostanza, quello di “angeli del focolare”, *allevatrici di figli gregarie e sottomesse, come voleva il cliché*. “Nel corso dei secoli invece hanno dato prova di grande forza, coraggio, carattere e anche, talvolta, di una fiera disobbedienza nei confronti di un mondo prepotentemente maschio, feroce e violento che ha condannato sempre, la loro forza individuale, etica e morale, tacciandola di ribellione o addirittura di perversità”¹³.

Condizioni di vita antiche improntate ad una grande frugalità si coniugavano nel passato a rapporti più liberi di quanto si pensi, e quindi a un ruolo delle donne meno tradizionale e più autonomo anche nel matrimonio: “nel XVI secolo era ritenuta moglie legittima anche la donna non sposata ma convivente in seguito a reciproca promessa. E' il matrimonio per verba de presenti, ben noto anche ripetutamente agli storici del diritto matrimoniale, ed assai diffuso in Friuli prima del Concilio di Trento che impose la celebrazione obbligatoria del matrimonio”¹⁴. Questi matrimoni consensuali potevano essere sciolti per mutuo accordo ed i coniugi potevano passare a nuove nozze.

Oggi, a fronte di una popolazione femminile da sempre dotata di forza e autonomia di gestione delle risorse e di donne impegnate in attività di interesse pubblico (vedi ad esempio l'Assessore delegato responsabile dell'Ecomuseo Val Resia) tuttavia si rileva una limitata presenza femminile nella vita pubblica: la grande maggioranza di componenti delle Giunte Comunali degli undici Comuni dell'area è maschile, con la sola eccezione del Comune di Resia. La Riserva MAB UNESCO proposta può per questo essere un importante stimolo verso una maggiore parità di genere nei livelli di governo e gestione del territorio, attraverso le attività di formazione e comunicazione da porre in essere.

13. Floramo Angelo, 2017, *Forse non tutti sanno che in Friuli...*, Newton Compton Editori, Roma, pag.221. Si veda, ad esempio, Nicolotta da Chiusa (Chiusaforte) che nel 1341 “chiede di essere sottoposta assieme al marito a esame della Santa Inquisizione affinché valuti che non ci sia maleficio in questa incomprensibile mancanza di attenzioni da parte dello sposo” pag.235.
14. Perusini Gaetano, 1967, *Le condizioni di vita in Val Resia nel secolo XVI*, in: Resia, numero Unico Società Filologica Friulana, pag 30.



UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

10. POPOLAZIONE UMANA DELLA RISERVA DELLA BIOSFERA PROPOSTA

Popolazione per sesso e comune al 31 dicembre 2016

POPOLAZIONE RESIDENTE			DI CUI STRANIERI		
Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
10.557	10.916	21.473	357	498	855
49%	51%	100%	2%	2%	4%

Fonte: Anagrafi comunali - Dati ISTAT - rilevazione POSAS, Elaborazione: Servizio programmazione, pianificazione strategica, controllo di gestione e statistica - Regione FVG

Abitanti fissi e stagionali 31.12.2017

	Fissi	Stagionali 2016	Totale fissi + stagionali 2016
Area/e core	0	0	0
Zona/e buffer	372	1.386	1.758
Area/e di transizione	21.023	13.290	34.313
Totale:	21.395	14.676	36.071

Fonte dei dati:

abitanti fissi: uffici anagrafe comunali;

abitanti stagionali: Transition area: arrivi 2016 Promoturismo FVG (alberghi, complementare, case e appartamenti) più stima seconde case percentuale del 5% dei residenti; core e buffer areas: dati diretti delle strutture (malghe, rifugi: 1.014) più stima seconde case (raddoppio dei residenti nelle aree: 372)

10.1 Aree Core: abitanti

Fissi: 0

Stagionali: 0

10.2 Aree Buffer: abitanti

Fissi: 372

Stagionali: 1.386

10.3 Aree Transition: abitanti fissi /stagionali

Fissi: 21.023 uffici anagrafe comunali

Stagionali: 13.290



10.4 Breve descrizione delle comunità locali che vivono all'interno o in prossimità della Riserva della Biosfera proposta:

10.4.1 Composizione

Il territorio della Riserva proposta è l'esito di un incrocio millenario di culture e popolazioni differenti, testimoniato da una molteplicità di idiomi, di modi di insediarsi, di pratiche agricole ed artistiche.

L'intreccio tra "mondo latino" e "mondo slavo" e la presenza di tre confini nazionali (Italia, Slovenia, Austria) rendono la storica dimensione plurilinguistica e multiculturale dell'area ancora molto attuale.

L'italiano è la lingua comune ma sono utilizzate quotidianamente le diverse lingue e dialetti: l'ambito con prevalenza del "friulano" (appartenente alle lingue ladine) è collocato nelle zone affacciate in pianura e lungo la val Tagliamento e la Val del Fella, le aree con maggiore concentrazione di popolazione di matrice slovena sono collocate nelle Valli del Torre e lungo il confine con la Slovenia, nelle parti montane e collinari. A seguito dell'approvazione della Legge nazionale n. 482/1999 e delle due Leggi regionali n. 38/2001 e L.R. 26/2007 sono state avviate diverse attività a tutela delle minoranze: ad esempio l'attivazione nel 2006 di tre sportelli per promuovere l'utilizzo delle lingue ammesse a tutela, Friulano, Sloveno e Tedesco, in tutti gli ambiti della vita quotidiana e soprattutto il loro uso all'interno delle Amministrazioni¹ da parte della Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale (ora sostituita dalle due UTI – Unità territoriali Intercomunali).








Per quanto riguarda le minoranze presenti all'interno dell'area di studio va posto un particolare accento all'area centrale: *"i Resiani sono quasi certamente, pur mancando reperti archeologici certi, una popolazione di antico ceppo slavo. L'isolamento della valle ha portato alla creazione di un idioma proprio unito ad un patrimonio narrativo e musicale unico e di rilievo per l'etnologia europea. Oltre alla Val Resia anche le Valli del Torre presentano peculiarità linguistica e dialetti di radice slava che rispetto al resiano presentano notevoli differenze."*

¹ <http://www.cm-gemonese canal del ferro val canale.it>

FIG. Due schermate esemplificative di alcune iniziative messe in atto già d tempo nella Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, ora sostituita dalle due UTI – Unità Territoriali Intercomunali (<http://www.cm-gemonesecanaldelferrovalcanale.it>, 2006) per la tutela delle minoranze friulana, tedesca, slovena e della cultura resiana:

	<u>Dispensa Favola Cinisute - Scuola Primaria Pontebba</u>	2.0 M
	<u>Dispensa Storia Jacopo Linussio - Scuola Primaria di Moggio</u>	1.4 M
	<u>Giornata europea delle lingue</u>	2.3 M
	<u>Giornalino scolastico lingua friulana Pontebba</u>	52 K
	<u>Giornalino scolastico lingua friulana Moggio Udinese</u>	1.5 M
	<u>Laboratorio creativo lingua tedesca</u>	25 K
	<u>Plešamö wkop ... za Püst! Balliamo insieme ... per il Carnevale!</u>	155 K
	<u>Carnevale resiano</u>	264 K
	<u>Blok-notes quadrilingue</u>	186 K
	<u>nasedoline skupaj.jpg</u>	118 K

Conoscenza della normativa e dei diritti

	<u>Carta europea per le lingue regionali e minoritarie</u>	42 K
	<u>D.Lgs 345/2001 - Regolamento di attuazione della legge 482/99</u>	78 K
	<u>Estratto della convenzione quadro per la protezione delle minoranze nazionali</u>	15.0 K
	<u>L.R. 38/2001- Norme a tutela della minoranza slovena linguistica slovena della Regione Friuli-Venezia Giulia</u>	46 K
	<u>L.R. 26/2007 - Norme regionali per la tutela della minoranza linguistica slovena</u>	57 K
	<u>L.R. 15/96 - Norme per la tutela e la promozione della lingua e della cultura friulane e istituzione del servizio per le lingue regionali e minoritarie</u>	107 K
	<u>L. 482/99 - Norme in materia di tutela delle minoranze linguistiche storiche</u>	

10.4.2 Il territorio in cifre²

I dati raccolti dalla Camera di commercio forniscono il quadro della situazione socioeconomica e il confronto con l'intera Provincia di Udine. Le principali attività economiche che accomunano le diverse comunità sono storicamente legate all'agricoltura, all'allevamento, alla pastorizia e ad alcune particolari forme di artigianato, mentre le limitate attività industriali sono distribuite lungo i fondovalle principali. I dati sulle imprese attive mostrano che tali attività storicamente consolidate permangono, anche se la prevalenza delle imprese è attualmente collocata nei settori dei servizi e del commercio.

In questo ultimo decennio tutti i settori economici -indistintamente- hanno risentito degli effetti della lunga crisi economica in atto: molte attività ed imprese sono state ridimensionate se non cancellate (specialmente gli imprenditori più anziani hanno dismesso le attività). Il settore che ha maggiormente risentito della crisi è quello delle costruzioni.

Dati socio demografici

Territorio in cifre	
Superficie [Km ²]	713,59
popolazione al 30 novembre 2017	21.282
densità popolazione [abitanti/km ²]	29,82
popolazione al Censimento 2011	22.300
variazione % popolazione 2011-2017	-4,6%
popolazione femminile	10.825
popolazione 0-14	2.322
popolazione 15-64	13.058
popolazione 65 e oltre	5.902
popolazione occupata	non disponibile

² Dati forniti dal dott. Mario Passon per Camera di Commercio I.A.A. di Udine, Centro Studi - Ufficio Statistica e Prezzi UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

Imprese per settore (unità locali iscritte alla Camera di Commercio) al 31 marzo 2018	numero localizzazioni registrate negli 11 Comuni	di cui attive	imprese con certificazioni di qualità
agricoltura	154	153	non disponibile
silvicoltura	31	28	non disponibile
manifatturiero ed estrazione di minerali	186	162	non disponibile
costruzioni	310	266	non disponibile
commercio	452	404	non disponibile
turismo (alberghi e pubblici esercizi)	283	246	non disponibile
trasporti e magazzinaggio	52	50	non disponibile
energia elettrica, gas e acqua, reti fognarie	24	23	non disponibile
intermediazione finanziaria e assicurative	68	63	non disponibile
immobiliare	65	59	non disponibile
istruzione	8	8	non disponibile
sanità	10	10	non disponibile
servizi (di informazione e comunicazione, attività professionali e tecniche, noleggio, agenzie viaggio, attività sportive, ricreative e divertimento, altri servizi)	285	266	non disponibile
Non classificate	47		non disponibile
imprese terzo settore (per noi sono solo le cooperative sociali)			non disponibile
Totale imprese attive	1.975	1.738	non disponibile

	Indicatori (Camera di Commercio)	11 Comuni	Provincia UD
credito	n. sportelli bancari al 31 dicembre 2017	18	411
commercio	superficie di vendita per 1000 residenti (mq)	2.229,7	1.709,8
	reddito medio imponibile persone fisiche (2016, dichiarazione IRPEF 2017)	18.890	20.677

pubblica amministrazione	unità locali attive di istituzioni pubbliche	91	1.453
	personale dipendente unità locali attive di istituzioni pubbliche	1.289	27.876
terzo settore	terzo settore: istituzioni no profit	213	4.510
	unità locali istituzioni no profit	262	5.388
	istituzioni no profit per 10000 abitanti	95,5	84,2
	addetti unità locali istituzioni no profit	271	6.818
	volontari nelle istituzioni no profit	3.846	76.458

Unità locali iscritte alla Camera di Commercio	11 Comuni	Provincia UD
unità locali attive per km2	2,43	11,15
variazione delle unità locali attive 2015/2018	-0,06%	-1,43%
variazione delle unità locali attive 2007/2018	-4,61%	-7,25%

Addetti nelle unità locali ATTIVE alla Camera di Commercio al 31 marzo 2018	% addetti 11 Comuni	% addetti Provincia UD
agricoltura, silvicoltura e pesca	130	7.400
industria e costruzioni	1.656	63.751
commercio e servizi	3.062	100.309
TOTALE	4.848	171.460

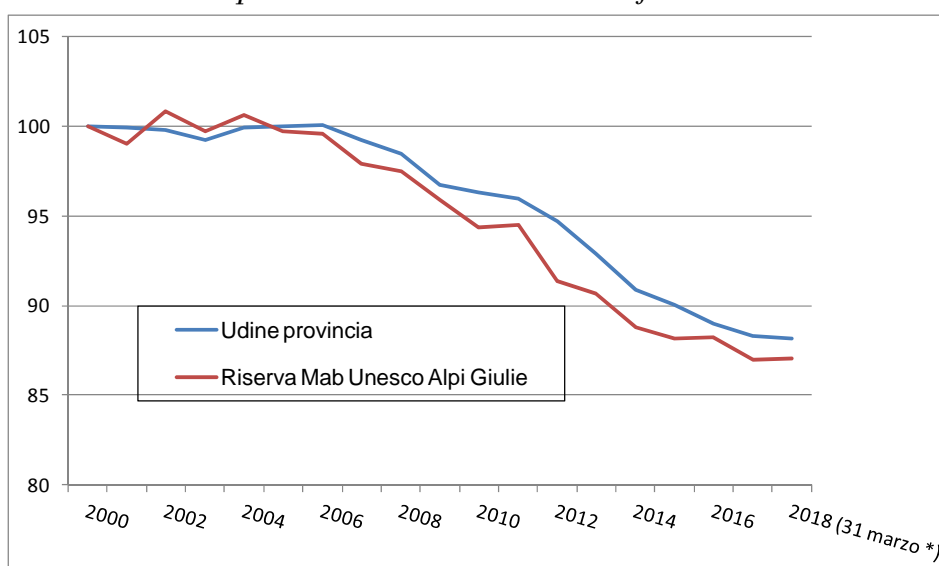
Imprese attive iscritte al Registro della Camera di Commercio

Anni	Udine provincia		PARCO DELLE PREALPI GIULIE	
	n.ro	Numero indice: Base 2000=100	n.ro	Numero indice: Base 2000=100
2000	49.494	100	1.563	100
2001	49.456	99,9	1.548	99,0
2002	49.386	99,8	1.576	100,8
2003	49.097	99,2	1.558	99,7
2004	49.453	99,9	1.573	100,6
2005	49.477	100,0	1.558	99,7
2006	49.525	100,1	1.556	99,6
2007	49.101	99,2	1.530	97,9
2008	48.728	98,5	1.524	97,5
2009	47.857	96,7	1.499	95,9
2010	47.675	96,3	1.475	94,4
2011	47.476	95,9	1.477	94,5
2012	46.858	94,7	1.428	91,4
2013	45.974	92,9	1.417	90,7
2014	44.974	90,9	1.388	88,8
2015	44.562	90,0	1.378	88,2
2016	44.057	89,0	1.379	88,2
2017	43.710	88,3	1.359	86,9
2018 (31 marzo *)	43.633	88,2	1.361	87,1

(*) dal 1° gennaio 2018 alla provincia di Udine viene aggragato il comune di Sappada

Fonte: InfoCamere

Andamento delle imprese attive. Numeri indice a base fissa: 2000=100



Imprese attive per Macrosettore

Riserva Mab Unesco Alpi Giulie

	31/12/2013	31/12/2016	31/03/2018	Variazione %	
				2018/16	2018/13
Agricoltura Silvicoltura e Pesca	214	175	173	-1,14%	-19,16%
Industria	134	133	130	-2,26%	-2,99%
Costruzioni	291	265	248	-6,42%	-14,78%
Commercio	298	312	300	-3,85%	0,67%
Ospitalità	187	189	189	0,00%	1,07%
Servizi	293	305	321	5,25%	9,56%
TOTALE	1.417	1.379	1.361	-1,31%	-3,95%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio Statistica della CCIAA su dati Infocamere

Localizzazioni (imprese+unità secondarie) attive per Macrosettore

Riserva Mab Unesco Alpi Giulie

	31/12/2013	31/12/2016	31/03/2018	Variazione %	
				2018/16	2018/13
Agricoltura Silvicoltura e Pesca	224	183	181	-1,09%	-19,20%
Industria	181	182	185	1,65%	2,21%
Costruzioni	308	283	266	-6,01%	-13,64%
Commercio	409	418	404	-3,35%	-1,22%
<i>di cui Commercio al dettaglio</i>	283	286	274	-4,20%	-3,18%
Ospitalità	234	248	246	-0,81%	5,13%
<i>di cui Ristorazione e Bar</i>	206	218	213	-2,29%	3,40%
Servizi	416	443	456	2,93%	9,62%
Non Classificate	1				
TOTALE	1.773	1.757	1.738	-1,08%	-1,97%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio Statistica della CCIAA su dati Infocamere

Addetti nelle Localizzazioni attive

Riserva Mab Unesco Alpi Giulie

	31/12/2013	31/12/2016	31/03/2018	Variazione %	
				2018/16	2018/13
Agricoltura Silvicoltura e Pesca	n.d.	127	130	2,36%	
Industria	n.d.	1.093	1.164	6,50%	
Costruzioni	n.d.	515	492	-4,47%	
Commercio	n.d.	906	906	0,00%	
Ospitalità	n.d.	720	811	12,64%	
Servizi	n.d.	1.110	1.345	21,17%	
TOTALE	n.d.	4.471	4.848	8,43%	

n.d. dati non disponibili - FONTE: elaborazioni dell'Ufficio Statistica della CCIAA su dati Infocamere

Imprese registrate per status

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	al 31 marzo 2018	%
Attive	1.361	86,47%
Sospese	7	0,44%
Inattive	122	7,75%
con Procedure Concorsuali	21	1,33%
in Scioglimento o Liquidazione	63	4,00%
TOTALE	1.574	100,00%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

Imprese attive per Classe di Natura Giuridica

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	al 31 marzo 2018	%
Società di capitale	212	15,58%
Società di persone	250	18,37%
Imprese individuali	864	63,48%
Altre forme	35	2,57%
TOTALE	1.361	100,00%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

Imprese attive per anno di iscrizione

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	al 31 marzo 2018	%
Prima del 1980	76	5,58%
dal 1980 al 1989	126	9,26%
dal 1990 al 1999	288	21,16%
dal 2000 al 2009	403	29,61%
Dal 2010 al 2018	468	34,39%
TOTALE	1.361	100,00%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

**Imprese attive: artigiane,
femminili, giovani e
straniere**

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	al 31 marzo 2018	%
TOTALE di cui	1.361	100,00%
Artigiana	476	34,97%
Femminile	368	27,04%
Giovane	96	7,05%
Straniera	143	10,51%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

**Imprese Femminili attive per
Macrosettore confronto
2014/18:**

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	31/12/2014	31/03/2018	Var % 2018/14
Agricoltura Silvicoltura e Pesca	51	53	3,92%
Industria	23	18	-21,74%
Costruzioni	4	4	
Commercio	99	102	3,03%
Ospitalità	91	97	6,59%
Servizi	89	94	5,62%
TOTALE	357	368	3,08%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

**Imprese attive per
Macrosettore al 31 marzo
2018:**

Riserva MAB Unesco Alpi Giulie

	Femminili	Totale	% imprese femminili
Agricoltura Silvicoltura e Pesca	53	173	30,64%
Industria	18	130	13,85%
Costruzioni	4	248	1,61%
Commercio	102	300	34,00%
Ospitalità	97	189	51,32%
Servizi	94	321	29,28%
TOTALE	368	1.361	27,04%

FONTE: elaborazioni dell'Ufficio
Statistica della CCIAA su dati
Infocamere

10.4.3 Imprese e territorio

L'articolazione amministrativa del territorio di area vasta dell'area proposta comprende tre ambiti principali: il "Canal del ferro" a Nord, il "Gemonese" a Sud e le "Valli del Torre" a Est³ che fanno capo a differenti UTI. Dal punto di vista localizzativo le attività economiche sono maggiormente concentrate nella parte a Sud:

“Gemona del Friuli è Polo di Primo livello nel sistema territoriale regionale con una dotazione di servizi conseguente e specializzata sia livello di ambito socio sanitario, di polo scolastico superiore, dei servizi. Dal punto di vista dell'accessibilità il territorio è servito da ferrovia internazionale, autostrada e da una efficiente rete di collegamenti stradali (viabilità di livello regionale e locale). Nell'ambito dell'UTI del Gemonese i comuni di Venzona e Montenars, sono considerati comuni Montani, mentre Artegna e Gemona sono classificati parzialmente montani.” [Trasaghis e Bordano sono esterni all'area MAB in quanto collocati al di là del Fiume Tagliamento, quindi non compresi nelle Alpi Giulie]. *“Le caratteristiche principali del territorio del Gemonese sono quelle di un sistema che lavora e produce; esso è risorto dai disastrosi eventi sismici del 1976 grazie ad un processo di ricostruzione degli edifici che si è accompagnato a quello volto ad unire una comunità operosa, con un modello in cui le responsabilità e le funzioni sono state condivise dal basso attraverso il ruolo guida affidato agli enti locali. Codesta esperienza ha quindi generato una cultura collaborativa a vari livelli che ha visto la partecipazione convinta di tutte le categorie economiche ed i vari portatori di interesse del territorio.*

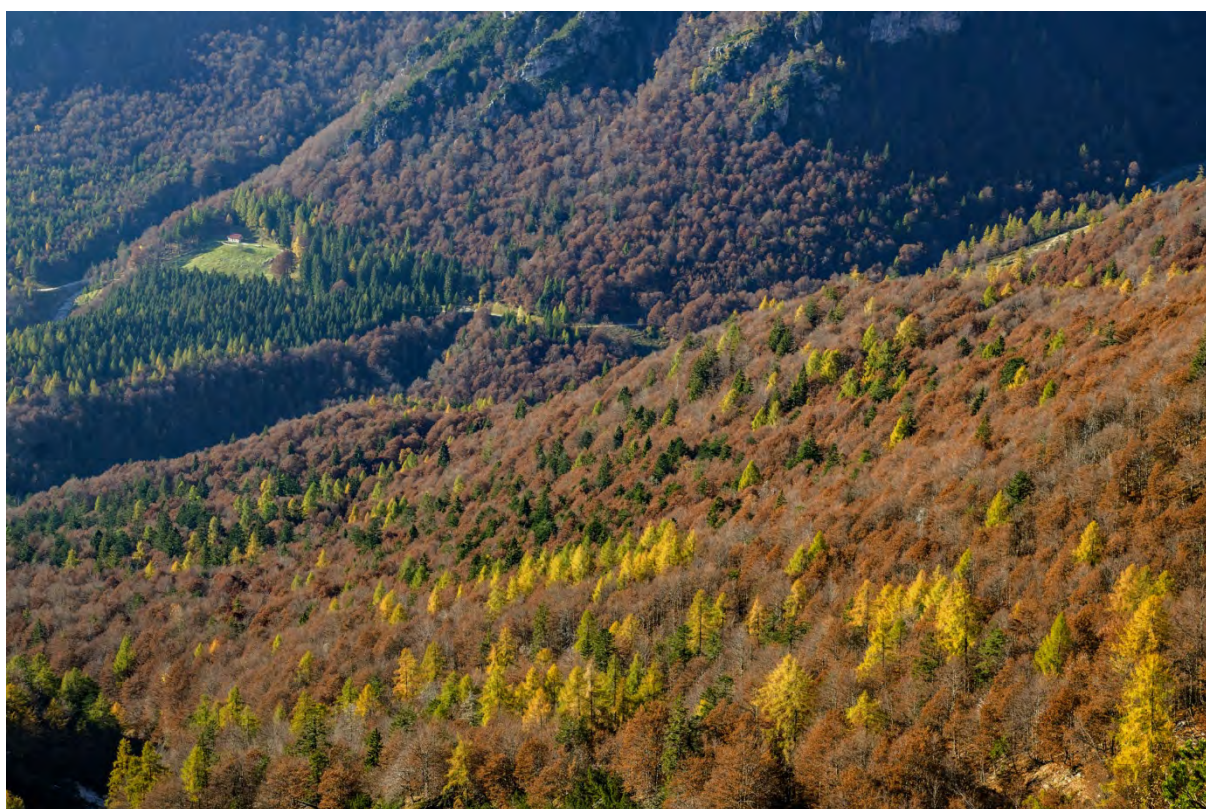
Dal punto di vista produttivo dalle analisi si nota un territorio caratterizzato da un forte tessuto di imprenditorialità distribuita tra tutti i Comuni della zona Si tratta di un'area economicamente forte e socialmente molto dinamica specie nel settore manifatturiero, parte integrante di quell'area centrale friulana che è il motore dell'intera economia regionale in cui convivono grandi imprese regionali ed una costellazione di medi e piccoli artigiani. Essa è, quindi, la tipica espressione di quel “modello Friuli” di sviluppo, il quale, sfruttando la propensione al lavoro e le reti informali di contatti tra parenti e vicini, ha dato vita in tempi brevi a un sistema policentrico di piccole imprese, organizzate in reti industriali e in catene di fornitura, nei quali ogni impresa svolge una parte del processo produttivo in stretta relazione/concorrenza con gli altri.

Inoltre da qualche anno il settore turistico sta avendo una sua specifica e significativa importanza strategica grazie al completamento della pista ciclabile internazionale Alpe – Adria, specie nel tratto di collegamento tra il Canal del Ferro ed il Gemonese, ed in particolare anche con la realizzazione del tratto Resiutta – Moggio nel 2016. A codesto settore fa da sponda quello del volo a vela che ha trovato idonea collocazione negli ambiti del San Simeone e del Cjampjon, anche in chiave transfrontaliera.

L'attività agricola, risulta in alcune aree, penalizzata dalla morfologia del territorio, a cui va aggiunta inoltre la diffusa polverizzazione e la frammentazione fondiaria che condizionano fortemente lo svolgimento dell'attività agricola secondo metodi razionali. Un altro dato preoccupante è costituito dall'età media degli agricoltori, che si aggira intorno ai 60-65 anni, e dalla scarsa propensione dei giovani a succedere nella conduzione delle imprese agricole, considerate poco remunerative e troppo impegnative. L'indirizzo produttivo delle aziende agricole è prevalentemente di carattere zootecnico, mentre le attività agricole tradizionali, che si erano diffuse nel recente passato, sono andate incontro ad un fisiologico ridimensionamento.

³ I tre ambiti corrispondono a tre UTI-Unioni Territoriali Comunali alle quali non tutti i Comuni dell'area proposta hanno aderito ed entro le quali sono presenti Comuni che non fanno parte della Riserva di progetto: Unione del Canal del Ferro-Val Canale; Unione dell'Alto Friuli e Unione del Torre.

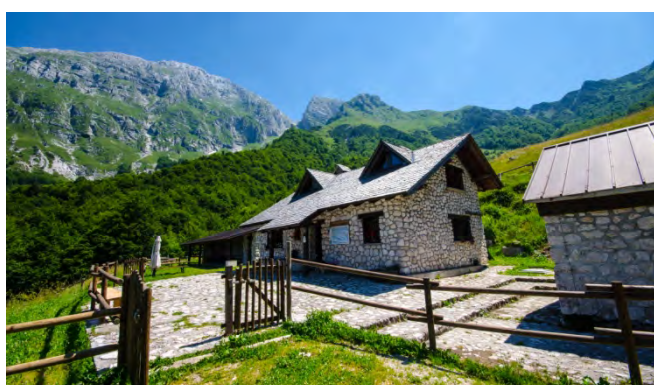
Il settore forestale potrebbe costituire una importanza realmente strategica per il territorio soprattutto per il comparto delle biomasse grazie ad una enorme disponibilità di risorsa. La carenza delle infrastrutture forestali e di imprenditorialità locale tuttavia non ha consentito lo sviluppo del settore che mantiene intatte le possibilità: nel Gemonese vi è la necessità di modellare un sistema foresta legno che nel tempo possa divenire elemento portante nello sviluppo di questa zona pedemontana non solo in una visione produttiva, ma anche ambientale paesaggistica, di difesa del suolo e con ricadute anche turistiche.”⁴



⁴ Uti del Gemonese_ Piano Strategico dell'Unione_A1_Relazione illustrativa _v2

10.4.4 Attività agricole - malghe in attività

malghe in attività	Comune	zona	
		MAB	attività complementari
Bieliga	Dogna	T	con attività agrituristica
Somdogna	Dogna	T	con attività agrituristica
Plan dei Spadovai	Dogna	T	con attività agrituristica
Pecol	Chiusaforte	T	con attività agrituristica (complesso Montasio)
Parte di Mezzo	Chiusaforte	T	con attività agrituristica (complesso Montasio)
Larice	Chiusaforte	T	con attività agrituristica (complesso Montasio)
Cregnedul di Sopra	Chiusaforte	T	con attività agrituristica (complesso Montasio)
Grantagar	Chiusaforte	T	0
Riu Sec	Moggio Udinese	T	0
Aip	Moggio Udinese	T	0
Caserutte	Moggio Udinese	T	0
Cuarnan	Gemona del Friuli	T	con attività agrituristica
Confin	Venzone	B	con attività agrituristica
Ungarina	Venzone	B	0
Coot	Resia	B	con attività agrituristica
TOTALE AREA			
MAB		15	10



10.4.5 Turismo – attività ricettive

Il territorio nel suo insieme si presenta “estremamente eterogeneo e variegato, con peculiarità che lo rendono attrattivo dal punto di vista turistico, sportivo, storico culturale”⁵. La risorsa costituita da un ambiente naturale integro e con elevati valori naturalistici è ideale per lo sviluppo di questo settore. L’offerta di escursioni per qualsiasi tipo di turista, dallo sportivo alla famiglia con bambini è elevata, buona è l’offerta di sentieri in quota. Tuttavia il turismo è ancora poco sviluppato rispetto alle potenzialità e riguarda soprattutto i centri maggiori. Agriturismi e posti letto nelle aree montane presentano valori piuttosto bassi con elevate potenzialità di crescita nelle zone Transition.

Posti letto rifugi Area MAB

<i>Zona MAB</i>	<i>Rifugi</i>	<i>Posti letto</i>
<i>TR</i>	<i>Di Brazzà</i>	<i>18</i>
<i>TR</i>	<i>Divisione Julia</i>	<i>59</i>
<i>TR</i>	<i>Grauzaria</i>	<i>22</i>
<i>TR</i>	<i>Cregnedul di Sopra</i>	<i>10</i>
<i>B</i>	<i>Gilberti</i>	<i>55</i>
	<i>TOTALE</i>	<i>164</i>

Pian dei Ciclamini: 60 posti letto (dal 2019)

Agriturismi (comprese malghe con attività agrituristica)

<i>Zona MAB</i>	<i>Agriturismi</i>	<i>Di cui malghe con attività agrituristica</i>	<i>Posti letto agriturismi</i>
<i>Transition</i>	<i>9</i>	<i>5⁶</i>	<i>34</i>
<i>Buffer</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>10</i>
<i>Core</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>25</i>
<i>totale</i>	<i>12</i>	<i>7</i>	<i>59</i>

⁵ Uti del Gemonese_ Piano Strategico dell’Unione_A1_Relazione illustrativa _v2

⁶ Il Complesso malghivo del Montasio è considerato nel suo insieme

10.5 Nomi dei principali insediamenti all'interno e nei pressi della riserva della biosfera proposta, con riferimento alla mappa

La struttura insediativa dell'area è condizionata dagli elementi geomorfologici, altimetrici e climatici ed è connotata storicamente da insediamenti di media, piccola e piccolissima dimensione che nel loro insieme costituiscono un ambito di relazioni di carattere "metropolitano" con alcuni addensamenti posti lungo il bordo dell'area e lungo la valle principale.

I principali insediamenti si collocano nella zona *transition*, in particolare sul bordo occidentale dell'area. La mappa dell'edificato mostra con chiarezza le diverse densità del costruito: i principali insediamenti interni corrispondono ai capoluoghi dei Comuni: Artegna, Chiusaforte, Dogna, Gemona del Friuli, Lusevera, Montenars, Moggio Udinese, Resiutta, Prato di Resia, Taipana, Venzone. Tra questi, i centri che superano i 1000 abitanti sono: Artegna, Gemona del Friuli, Venzone.

L'asse infrastrutturato di carattere internazionale che attraversa l'area (il cosiddetto *Corridoio Adriatico/Baltico* costituito da autostrada e ferrovia) data la morfologia incassata della valle che attraversa (Canal del Ferro), si relaziona marginalmente con gli insediamenti abitati, che rimangono per lo più estranei a questi flussi. Al contempo un altro asse di valenza internazionale, ma dedicato al turismo lento e al cicloturismo, tocca da vicino gli insediamenti di fondovalle, in zona *transition*.

Fig. Individuazione degli insediamenti principali all'interno dell'area MAB proposta

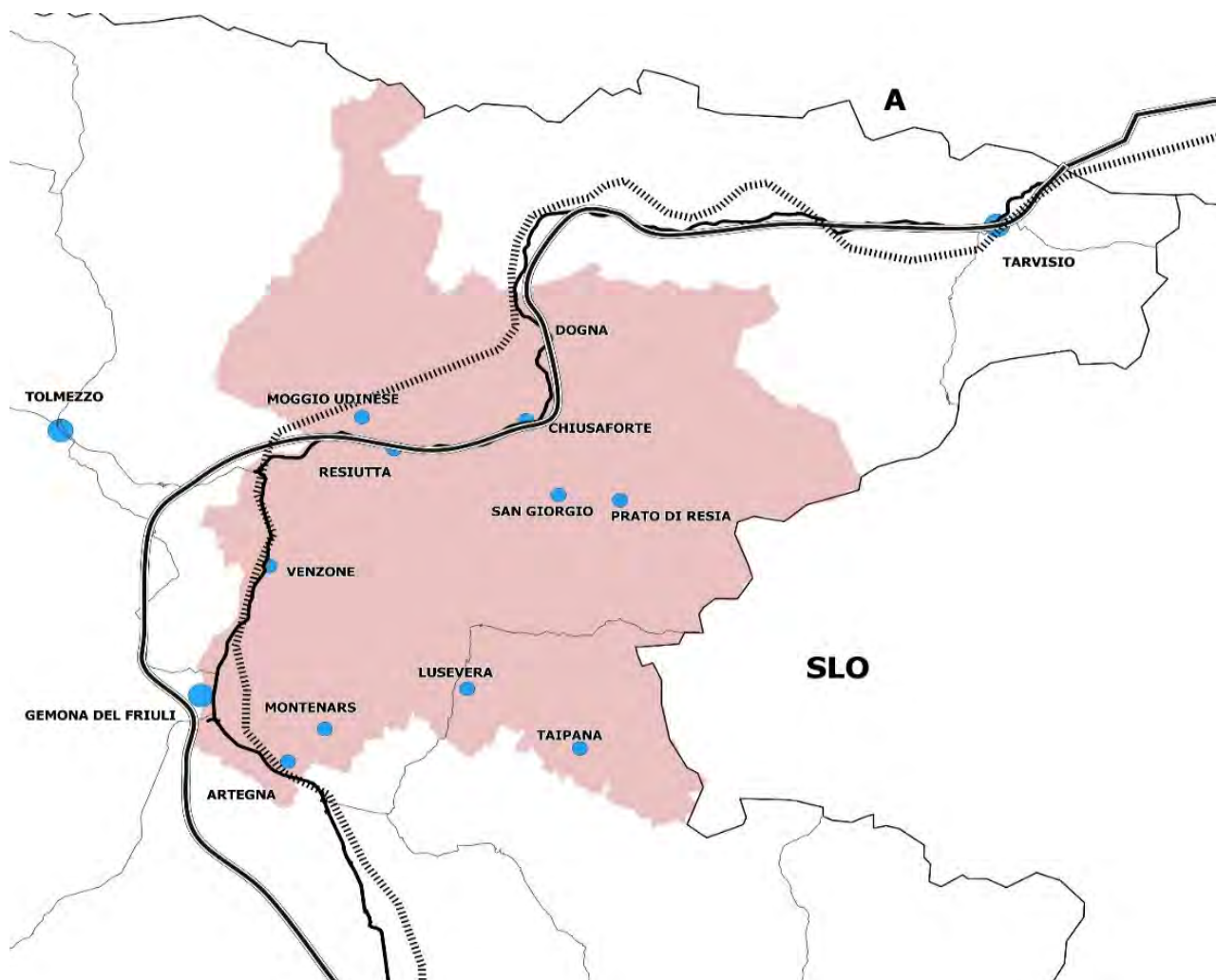
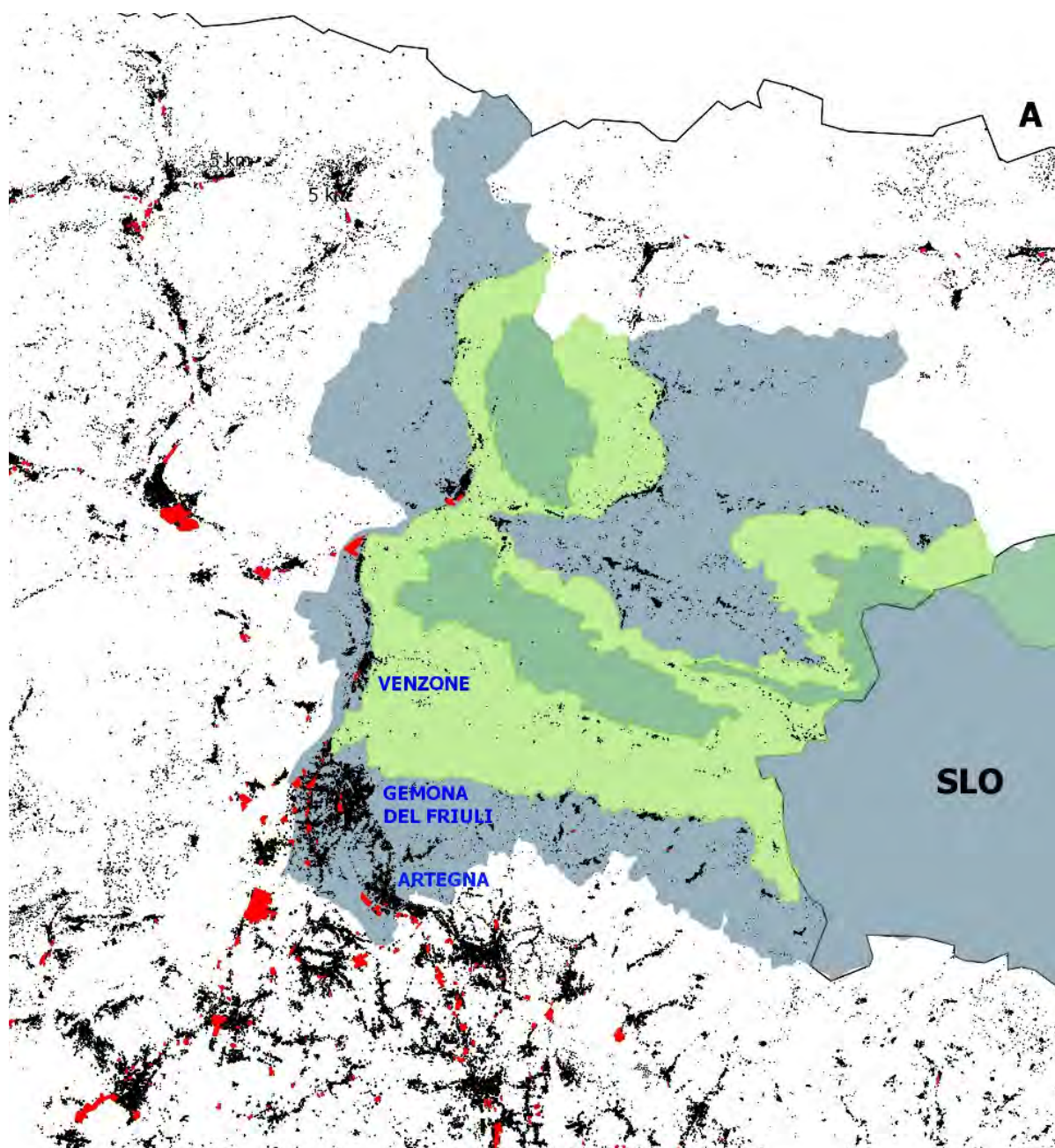


Fig. Mappa del costruito e zone MAB, con evidenza degli insediamenti principali, in rosso le zone produttive



Insedimenti di contorno

La posizione della Riserva permette strette relazioni con le regioni e i principali insediamenti del Nord Est d'Italia, di Slovenia e Carinzia ed è collocata in un sistema di relazioni territoriali importante essendo da sempre interessata dai già citati tracciati di rilevanza internazionale (*Corridoio Adriatico Baltico, Alpe Adria trail*).

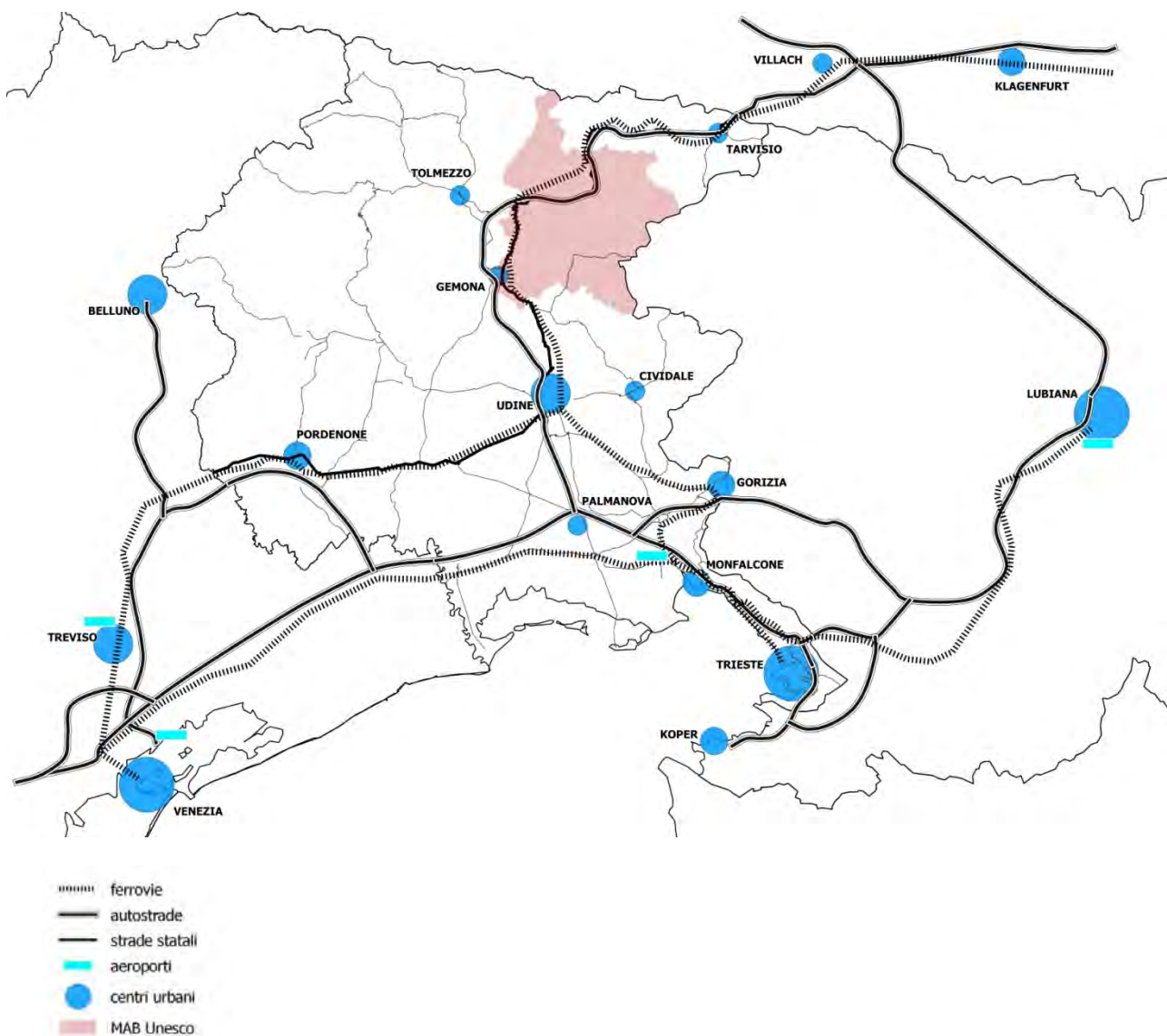
I principali centri urbani attorno alla zona proposta sono rappresentati da capoluoghi importanti quali Trieste, Udine, Gorizia, Pordenone, Belluno, Villaco.

Udine è la città con la quale l'area intrattiene più stretti contatti a causa della presenza degli uffici amministrativi principali della regione.

Trieste, Venezia e Lubiana e i relativi aeroporti internazionali sono ad una distanza ravvicinata e costituiscono i centri urbani che agganciano l'area MAB alla rete mondiale di trasporti (Corridoio V della rete europea, porti e aeroporti).

L'area della riserva confina inoltre con i Comuni sloveni di Bovec e Kobarid, appartenenti alla Riserva della Biosferaslovena "Julian Alps".

Fig. Mappa delle città al contorno con le quali l'area MAB si relaziona



10.6 Significato culturale:

L'importanza della riserva proposta in campo culturale consiste nei diversi aspetti già accennati e riassumibili in due grandi particolarità:

- la “molteplicità” delle culture e delle lingue compresenti: una “terra dalle molte voci” le cui origini sono molto antiche ma appaiono vive ancora oggi; lingue e culture non solo molteplici ma che presentano caratteri di unicità e che hanno costruito un territorio in cui i vari strati della storia sono ancora leggibili e sono depositati in un patrimonio materiale di notevole interesse documentario;
- la capacità di “resilienza” delle popolazioni nel lontano e nel recente passato, rispetto ai numerosi stravolgimenti fisici, storici e politici che hanno colpito il territorio e che costituisce il secondo principale carattere di specificità.

L'istituzione di una Riserva della Biosfera può essere quindi di fondamentale importanza non solo per la tutela e conservazione di tutto ciò che concerne l'aspetto naturalistico, ma anche per quanto riguarda l'aspetto culturale. È dovere delle realtà locali preservare le proprie tradizioni per conservarle e valorizzarle nell'ottica di uno sviluppo sostenibile dell'area.

Facendo riferimento all'*UNESCO Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage* del 1972 and l'*UNESCO Convention for the Safeguard of the Intangible Cultural Heritage* del 2003 di seguito si distingue il patrimonio materiale e immateriale presente, che si intende preservare.



10.6.1 Il patrimonio materiale

Ai sensi della “Convenzione riguardante la protezione sul piano mondiale del Patrimonio Culturale e Naturale” (Parigi 1972) sono considerati «patrimonio culturale»:

- **“i monumenti:** opere architettoniche, plastiche o pittoriche monumentali, elementi o strutture di carattere archeologico, iscrizioni, grotte e gruppi di elementi di valore universale eccezionale dall’aspetto storico, artistico o scientifico;
- **gli agglomerati:** gruppi di costruzioni isolate o riunite che, per la loro architettura, unità o integrazione nel paesaggio hanno valore universale eccezionale dall’aspetto storico, artistico o scientifico;
- **i siti:** opere dell’uomo o opere coniugate dell’uomo e della natura, come anche le zone, compresi i siti archeologici, di valore universale eccezionale dall’aspetto storico ed estetico, etnologico o antropologico.”⁷

Sulla base di questa tripartizione vengono evidenziati i seguenti elementi del patrimonio culturale dell’area proposta.

Monumenti

I principali “monumenti” ai sensi della Convenzione UNESCO/1972 presenti nell’area sono:

- **Abbazia di Moggio:** “la storia di Moggio si identifica con quella dell’Abbazia di San Gallo, luogo che maggiormente rappresenta e custodisce la storia di questi territori. Il colle su cui sorge costituisce uno dei balconi panoramici più suggestivi e riporta a un’epoca lontana, quando l’abbazia rappresentava il centro del potere feudale. Infatti nel Medioevo, dopo il patriarca di Aquileia, gli abati di Moggio, erano i più grandi signori feudali del Friuli”. La quasi millenaria storia dell’abbazia di San Gallo trova la sua origine verso la seconda metà del XI secolo, quando, “tra il 1084 e il 1085 Cacellino, conte palatino di Carintia, prima di partire per le crociate dona tutti i suoi beni al patriarca aquileiese, con la clausola di edificare un convento di monaci benedettini sul colle di Moggio, al posto del vecchio castello sorto probabilmente su preesistenze romane. La dedizione si ebbe l’8 giugno 1119 e il 9 agosto fu consacrata la chiesa, cui seguirono importanti donazioni. Con l’aumentare dei possedimenti, anche l’abbazia, come ogni feudatario, dovette contribuire all’esercito patriarcale con un certo numero di armati e fu protagonista di numerose vicende belliche. Il monastero, intitolato a san Gallo, soprattutto dal secolo XIII al XIV visse un periodo di grande splendore. Nel 1773 la giurisdizione civile, soppressa dalla repubblica veneta, fu acquistata dalle famiglie Mangilli e Leoni che divennero marchesi di San Gallo mentre la giurisdizione ecclesiastica venne affidata all’arcivescovo di Udine. Di grande suggestione il piccolo chiostro, riedificato nel 1548, e l’antichissimo battistero, mentre il passato di opera munita si può ancora riconoscere nel possente torrione affacciato sulla vallata.”⁸

⁷ Art. 1 Convenzione Riguardante La Protezione Sul Piano Mondiale Del Patrimonio Culturale E Naturale, Parigi 1972

⁸ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia (cfr. <https://consorziocastelli.it>)

UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

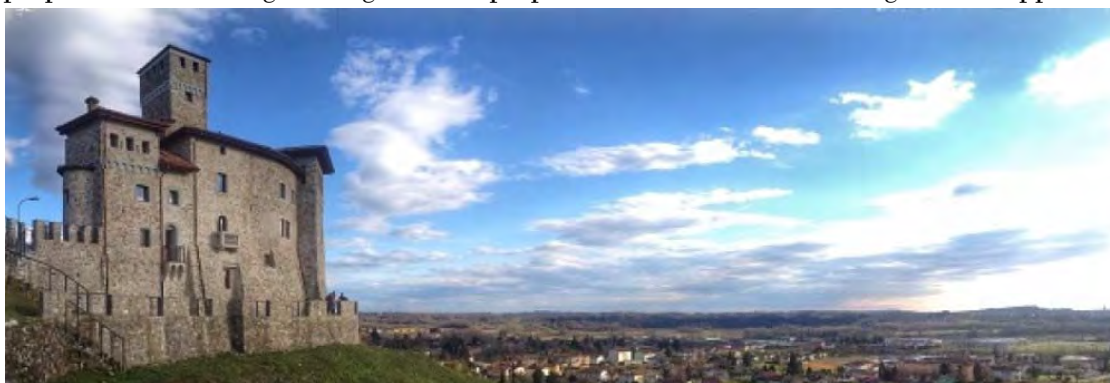


- ***Il duomo di Gemona***: duomo medievale, sul fronte del quale spiccano l'imponente statua di San Cristoforo e la bella "galleria dell'Epifania". "Il Duomo, intitolato a Santa Maria Assunta, rappresenta uno dei monumenti medioevali più importanti della regione. Fu costruito, in stile gotico, dove sorgeva già un'altra chiesa nel 1190, sede della Pieve di S. Maria, una delle più antiche del Friuli... Attualmente il pievano-arciprete "pro tempore" gode del titolo e dei privilegi dei *Protonotari Apostolici*, per concessione da papa Pio X del 20 ottobre 1904. L'edificio fu iniziato verso il 1290. I lavori di costruzione durarono molti anni finchè...nel 1337, fu solennemente consacrato. Fu più volte rimaneggiato: nel 1429 venne modificato il presbiterio con l'aggiunta della cupola e dell'abside semipoligonale; nel 1457 i pilastri delle navate vennero sostituiti da colonne e la chiesa sopraelevata; nel 1700 le volte a crociera coprirono le originarie capriate. Nel Quattrocento, venne rifatto il colonnato; nel 1825-28, epoca in cui si mise mano alla facciata con lo spostamento di alcune sculture e la tripartizione con lesene. Sul lato nord è protetto da un possente muraglione che tiene lontano il duomo dalle frane del monte Glemine. Questo muraglione diede inizio ad un sistema difensivo della città. All'ingresso al sagrato, due telamoni (detti *Pense e Maravèè*) di Magister Johannes (1293) sono addossati a due pilastri su cui poggiano piramidi seicentesche. All'esterno, sul muro: bassorilievo del XIII sec. (coppia di coniugi); marchio di cameraro quattrocentesco; frammento di monumento funebre di una coppia di coniugi (arte provinciale romana, II sec. d.C.). Sul lato destro della facciata predomina la scultura ad alto rilievo raffigurante *S. Cristoforo*, il protettore dei viandanti che sostiene sulla spalla sinistra il Bambino Gesù e con la mano destra un bastone acimato da tre ramoscelli metallici (Maestro Giovanni Griglio e figlio – 1331-1332). La statua è alta sette metri ed è composta di sei blocchi in pietra arenaria. Ai piedi del santo, i bassorilievi

di una sirena e un granchio indicano le acque del fiume”.⁹ Il terremoto del 1976 fece crollare completamente la navata destra, dissestando contemporaneamente gran parte delle restanti murature. Oggi il Duomo restaurato è uno dei simboli più impressionanti e commoventi della ricostruzione.



- **Il castello di Artegnà:** “Già in periodo romano imperiale, sul colle di S. Martino pare dovesse sorgere un insediamento fortificato a controllo della Via Iulia Augusta e Paolo Diacono cita la rocca quale riparo degli Arimanni forogiuliesi durante l'incursione degli Avari nel 610. In periodo medievale sorsero due castelli, il superiore e l'inferiore, il primo abbandonato sul finire del secolo XIII, il secondo a lungo stabile dimora dei signori d'Artegnà. Notizie documentate sul feudo e sulla famiglia castellana si hanno dal 1253 quando Guarnerio dei signori d'Artegnà ricevette l'investitura dal patriarca Gregorio da Montelongo. Il castello fu spesso teatro di scontri tra i patriarchi e gli Artegnà passando poi nel 1293, brevemente, sotto il controllo dei Gemonesi. Quasi completamente distrutto nel 1387 per contrasti intercorsi tra gli Artegnà, gli Udinesi, i Gemonesi ed il patriarca, e riedificato nel 1410 e nel 1418 per ordine del patriarca Lodovico di Teck, passò ai Savorgnan subendo nel 1499 l'assalto dei Turchi. In séguito a numerosi passaggi di proprietà, il maniero giunse agli attuali proprietari, i conti Bonati Savorgnan d'Osoppo.”¹⁰



- Le **Pievi:** “architetture sopravvissute a secoli di cambiamenti, istituzioni il cui significato sfugge ai più, le Pievi sono oggi la memoria della evangelizzazione delle antiche popolazioni alpine. Isolate su colli e alture, sentinelle arroccate, poste a guardia della comunità e dei villaggi sottostanti, custodivano la vita dei cristiani che rappresentavano e governavano,

⁹ Carta archeologica del Friuli Venezia Giulia (cfr. <http://www.archeocartafvg.it>)

¹⁰ *ibidem*

non solo nella vita spirituale.”¹¹ A tutti gli effetti le pievi costituiscono in tutta l’area dei capisaldi territoriali posti in posizioni strategiche, di origine molto antica e di pregio architettonico, punti di riferimento per una rete di siti religiosi, di chiese e cappelle diffuse a tutte le quote e presenti anche nella zona Buffer dell’area MAB.

. ***Pieve di Prato di Resia:*** “dal libro storico della Pieve di Prato di Resia si riscontra che esisteva, fin dal 1098 e quindi prima della costruzione dell'Abbazia di Moggio, una cappelletta della Beata Vergine sul Prato di Resia, più volte ampliata nei secoli fino all’edificio attuale. Il culto verso la Beata Vergine di Resia da parte di altre popolazioni vicine ha origini remote e un tempo venivano in pellegrinaggio gli abitanti di Moggio, Resiutta, Chiusaforte, Dogna, Amaro, e Venzone. A causa della prima guerra mondiale, i pellegrinaggi cessarono salvo alcuni che ripresero fino al 1950.”¹²



. ***Pieve di San Martino D'Artegna:*** “sorge sulla sommità del Colle omonimo e nonostante l’epigrafe posta all’ingresso della chiesa che reca la scritta “1005”, diversi indizi fanno risalire la sua fondazione al 300 d.C. Il culto di San Martino era molto diffuso nella regione per merito dei Longobardi. Nei secoli dopo il Mille la chiesa di San Martino divenne la chiesa matrice di un rispettabile numero di chiese filiali sparse nel territorio circostante. Il complesso culturale che oggi vediamo, non è che l’ultima fase di una lunga storia architettonica, fatta di distruzioni e ricostruzioni in seguito a eventi bellici o sismici. Come molte delle chiese più antiche, anche la chiesetta di San Martino ha l’abside rivolta a oriente; il campanile caratteristico, situato sul lato settentrionale, è sormontato da un angelo, simbolo della comunità arteniese, che ruota a seconda della direzione del vento. Dall’800 in poi l’antica pieve sul colle di San Martino ha via via ceduto il suo ruolo primario alla nuova pieve di Santa Maria Nascente, sita in posizione meglio accessibile e resa più capiente, consacrata nel 1854.”¹³

- Le ***mummie di Venzone:*** “la prima ad essere ritrovata, nel 1647, fu la mummia chiamata il “gobbo” e fin dalla loro scoperta le mummie furono oggetto di curiosità e studi. Oggi cinque mummie sono esposte al pubblico nel piano interrato di San Michele a Venzone, grazie ai nuovi indirizzi delle scienze storiche ed archeologiche, le mummie rappresentano soprattutto un patrimonio di inestimabile interesse antropologico che permette di conoscere approfonditamente come vivevano gli abitanti del Friuli dei secoli passati.”

¹¹ <http://www.camminodellepievi.it>

¹² Curato da don Gianni Pellarini per il Comune di Resia

¹³ <http://www.comune.artegna.ud.it>

Agglomerati

I principali “agglomerati” ai sensi della Convenzione UNESCO/1972 presenti nell’area sono:

- **la città di Venzone:** Venzone rappresenta l’unico esempio di cittadella medievale fortificata, integralmente “conservata”, di tutto il Friuli: il centro storico, racchiuso da una doppia cerchia di mura, è ricco di monumenti di grande interesse storico e religioso. “Pur supponendo un’origine romana, il primo documento riguardante Venzone risale al 923 nel quale vengono citate le “clausas de Abincione”, denunciando fin da allora la presenza di una dogana. Fin dagli inizi del secolo XIII è feudo dei signori di Tricano (Arcano) e dei signori di Mels ma già verso la fine del secolo, dal patriarca d’Aquila, la cittadina viene concessa al conte Mainardo di Carintia. Passata sotto la dominazione del conte di Gorizia, fu oggetto di sanguinose contese, proprio per la sua grande importanza commerciale e strategica”¹⁴ (collocato in posizione strategica, alla chiusa del Tagliamento, è documentato già dal 1001 come centro di notevoli traffici. Si sviluppò economicamente, con la conseguente crescita urbana, dall’inizio del XIII secolo e assunse particolare importanza e splendore)¹⁵... fino a quando rientrò nei domini aquileiesi, salvo un breve periodo fino al 1365 durante il quale fu infeudata ad Alberto d’Austria ed ai suoi figli. Le già imponenti fortificazioni cittadine vennero ulteriormente potenziate in epoca veneta, soprattutto nel 1470, in previsione di un’invasione turca, e nel secolo XVII, con la costruzione del fortino sul colle di Nave. Di grande suggestione le cinte murate che racchiudono un insieme urbano di straordinario interesse, ricco di pregevoli palazzi e impreziosito dal magnifico duomo medievale”¹⁶. Gravemente danneggiata dal terremoto del 1511 e devastata dai bombardamenti durante la seconda guerra mondiale, “dal 1965 ¹⁷venne dichiarato Monumento Nazionale in quanto unico borgo fortificato trecentesco della Regione e successivamente divenne uno dei più straordinari esempi di restauro in campo architettonico ed artistico” dopo il terremoto del 1976¹⁸. Il centro abitato di Venzone è forse “il caso più noto in Europa di una cittadina riportata, dopo la distruzione, al suo aspetto originale, tanto da essere diventata un modello internazionale di centro storico cui è stata ridata vita dopo una catastrofe.” Grazie anche grazie all’ingente archivio fotografico e documentale raccolto prima dei terremoti, Venzone è stata ricostruita “pietra per pietra, con scrupolo filologico e particolare attenzione a quello che la città significa per la gente che ci vive, ai valori e alle atmosfere, risultato di secoli di storia. In particolare, il Duomo, capolavoro romanico-gotico e simbolo della potenza e dell’autonomia di Venzone, raso al suolo dal terremoto, è stato ricostruito con la tecnica dell’*anastilosi*: migliaia di pietre sono state recuperate, catalogate e ricollocate esattamente dov’erano prima della catastrofe¹⁹. I lavori si sono conclusi nel 1995” e nel 2017 la città ha vinto il concorso nazionale di “**Borgo dei borghi 2017**” promosso dal Club de “I Borghi Più Belli d’Italia”²⁰. Vi si trova anche la sede rappresentativa del Parco Naturale delle Prealpi Giulie.

¹⁴ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia

¹⁵ Scheda di ambito paesaggistico n. 2, *Val Canale, Canal del Ferro, Val Resia*, Piano Paesaggistico Regionale FVG, 2017, pag. 31.

¹⁶ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia

¹⁷ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia

¹⁸ <http://borghipiubelliditalia.it>

¹⁹ Cfr La mostra permanente “*Tiere Motus. Storia di un terremoto e della sua gente*” ospitata al primo piano del cinquecentesco Palazzo Orgnani-Martina, situato nel centro storico di Venzone.

²⁰ Il Club de “*I Borghi Più Belli d’Italia*” si è costituito intorno agli obiettivi di proteggere, promuovere e sviluppare i Comuni riconosciuti come i Borghi più belli d’Italia. Per essere ammesso nel Club de “*I Borghi Più Belli d’Italia*” e utilizzare il marchio di cui questo è proprietario, ogni Comune deve soddisfare alcuni criteri – indicati come requisiti UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018



Venzone

- **città di Gemona del Friuli:** “sicuramente già abitata nell'antichità e attraversata dai tracciati di epoca romana, Gemona fu sede di arimannia in epoca longobarda e come tale è ricordata nel 611. Citata in un documento di Ottone III del 1001, a partire dal XII secolo la cittadina si sviluppò rapidamente ai piedi del castello, grazie anche alla posizione estremamente interessante per i commerci e i rapporti con i paesi nordici. Nel corso della storia, Gemona si trovò più volte al centro d'importanti imprese belliche, soprattutto contro la vicina cittadina rivale Venzone”. Grazie al privilegio accordato alla città dal patriarca Bertoldo di Andechs-Merania durante la prima metà del XIII secolo, tutti i carri in passaggio dovevano sottostare al diritto di Niederlech (lo "scarico") secondo cui ogni mercante era obbligato a pagare un dazio e soggiornare per una notte all'interno delle mura. “Con il terremoto del 1511 il castello rovinò e con parte delle sue pietre venne costruito il nuovo palazzo comunale. Come l'intera cittadina, la rocca soffrì gravissimi danni a causa dei terremoti del 1976. Oltre al castello, l'abitato offre numerosi monumenti e testimonianze d'arte di grande interesse; tra questi il palazzo della comunità e il magnifico duomo medievale già descritto”²¹.



Gemona del Friuli

essenziali nella “Carta di Qualità” e nel “Regolamento”. Socio fondatore e promotore è l'Associazione Nazionale Comuni Italiani - ANCI. Al 2018 sono 279 i piccoli centri storici, inferiori ai 15.000 abitanti, che compongono il club (<http://borghipiubelliditalia.it>).

²¹ *ibidem*

UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

La città di Gemona è considerata la capitale morale della **ricostruzione** seguita al **sisma del 1976**, simbolo del *modello Friuli*: “*il sisma del Friuli -6 maggio-15 settembre 1976- viene costantemente riproposto per il buon esito della ricostruzione, tra le poche che in Italia si possano annoverare come di successo*”. “*Le basi della riuscita della ricostruzione del Friuli (di cui vanno giustamente orgogliosi i protagonisti: popolazione, amministratori, tecnici) vanno ricercate innanzitutto nell’applicazione di una serie di “buone pratiche”: sussidiarietà orizzontale e verticale, cooperazione, processi partecipativi, pianificazione, semplificazione burocratica. La particolarità del caso friulano è data dal fatto che tutte queste “buone pratiche” sono state applicate concretamente, determinando nel loro insieme una notevole capacità di resilienza del sistema... Forse, a ben guardare, l’aspetto più significativo di quanto successo, è stato la costante capacità di adattamento a situazioni che mutavano ed evolvevano rapidamente.*”²².

Alcune scelte di fondo poggiate su principi di sussidiarietà portarono ad una ricostruzione vicina alle richieste delle popolazioni di non perdere il contatto con i luoghi di origine, ancorché distrutti. Inoltre, “*a fianco del sostegno alla popolazione da parte dello Stato, si è assistito a una reazione vitale delle comunità locali che hanno sviluppato importanti azioni di autogestione. Già nelle tende dei primi insediamenti provvisori è emersa la volontà, oltre che la capacità, di autorganizzazione che da una parte ha reso più agevole la gestione delle esigenze primarie (gestione dei beni di prima necessità, organizzazione degli aiuti dei numerosi volontari accorsi, circolazione dell’informazione), dall’altra ha rafforzato tra i terremotati la coscienza civica e la consapevolezza di svolgere un ruolo importante nelle scelte del dopo sisma.*”²³

L’importanza di questo periodo, che ha dato tra l’altro origine alla organizzazione su base volontaria della “**Protezione Civile**”²⁴ in Italia, è quella di un laboratorio ancora da analizzare in profondità, non essendo mai divenuto di fatto un modello ripetuto dopo i sismi successivi.

²² Giorgio Dri, Marialberta Manzon, *Friuli 1976: un modello o un laboratorio della ricostruzione?*, INU sezione FVG, 2017.

²³ *ibidem*

²⁴ L’esperienza del Sisma del Friuli ha messo in evidenza l’importanza delle persone che volontariamente e gratuitamente si mettono a servizio della società nel momento dell’emergenza e del bisogno. Il ruolo cruciale svolto dal volontariato in questa situazione ha spinto la nostra Regione a valorizzare questa forza, pensando ad un volontariato di protezione civile non più improvvisato sulla base di spinte emozionali, ma strutturato ed inserito in un Sistema regionale integrato costituito da soggetti operativi non solo in emergenza ma anche in tempo di “pace”. La legge Regionale 64 del 31 dicembre 1986, prima in Italia, prevede infatti l’istituzione di un Sistema regionale di protezione civile composto da una struttura regionale dedicata alle attività di protezione civile e al coordinamento, dall’ente locale Comune con il ruolo di primo ente di protezione civile più prossimo ai cittadini e dal volontariato riconosciuto come risorsa essenziale del Sistema. (<http://www.protezionecivile.fvg.it>)

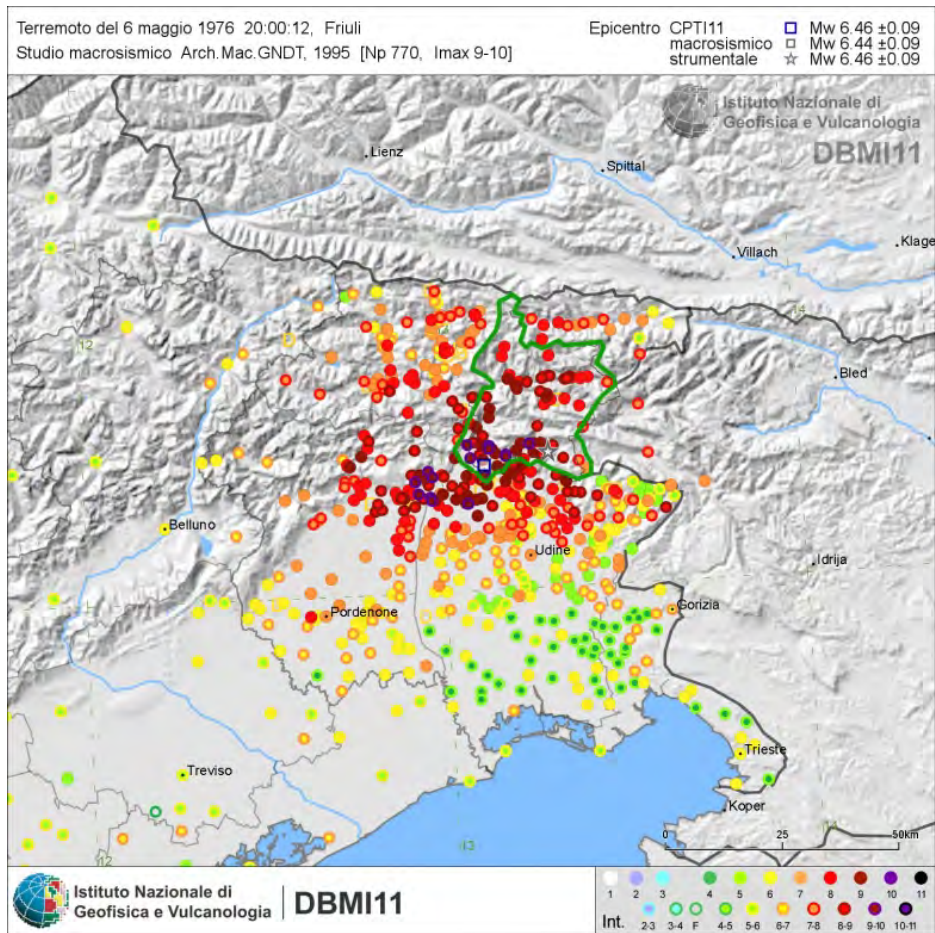


Fig. Epicentri sisma 1976: nell'area MAB (perimetro verde) si concentrano le zone più disastrose

- **borghi di architettura rurale:** in tutto il territorio permangono resti di piccoli borghi abitati costruiti in pietra e legno, testimonianza della vita rurale e di un modo abitare in stretto contatto con l'ambiente e la natura. Accanto alle Pievi questi borghi costituiscono dei capisaldi territoriali preziosi. I borghi isolati (es. Dordolla, Sriegnibosch, Piani di Qua, Tamaroz, Musi, ...) presentano al massimo poche decine di abitanti stabili che lavorano per lo più da pendolari nei centri di pianura.

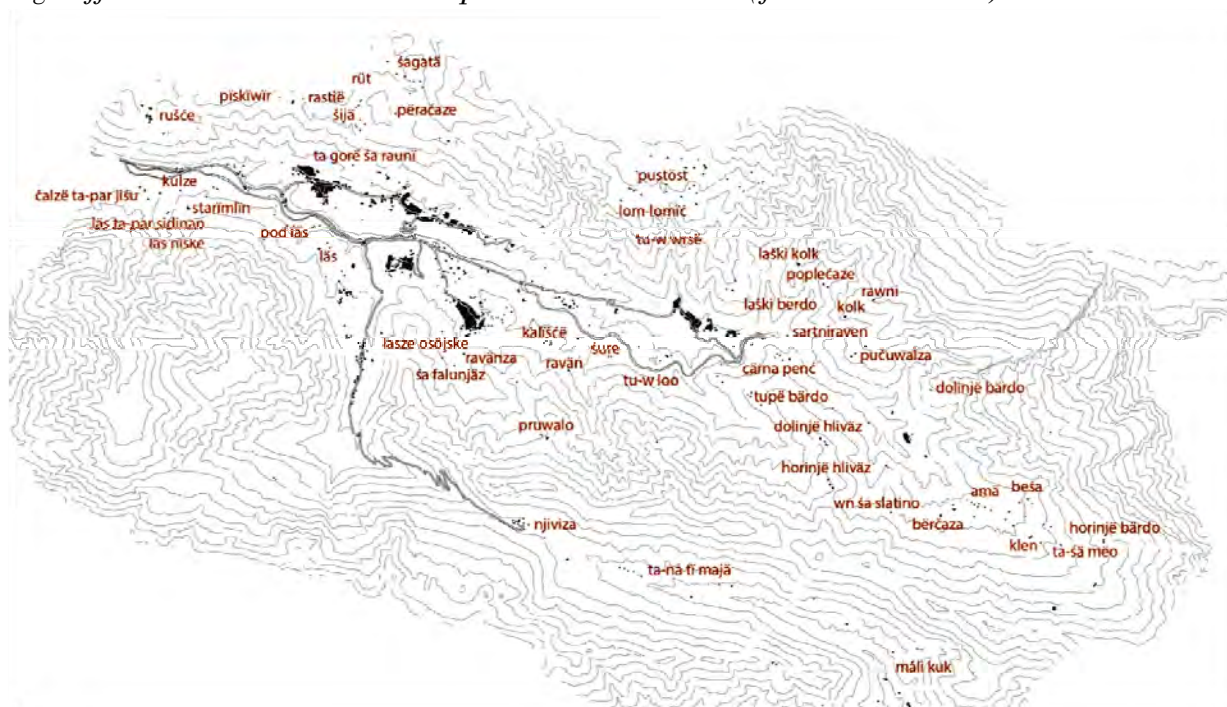


- **insediamenti rurali isolati:** all'interno delle zone buffer e transition è riconoscibile un complesso sistema insediativo a carattere rurale sparso che fungeva in passato da insediamento temporaneo dalla primavera all'autunno, connesso con le attività di alpeggio, abitato non da singoli pastori ma da interi gruppi familiari appartenenti a

differenti comunità. Gli edifici, destinati all'attività agro-silvo-pastorale e a residenza temporanea, sono per lo più aggregati in piccoli gruppi disseminati in prossimità di prati e pascoli: sono riconoscibili numerose "località" connotate da condizioni orografiche, climatiche, pedologiche favorevoli e contrassegnate da specifici toponimi, posizionati ad una quota più elevata, di mezza e alta montagna²⁵. Gli edifici, prevalentemente in pietra e legno, assumono nomi differenti nelle diverse comunità: planine, malghe, casere, stavoli, kazoni.

Con il termine "planine" nella zona della Val Resia si intendono edifici ad uso promiscuo - abitazione e stalla- e relativi prati e pascoli circostanti. Ogni famiglia aveva la sua planina dove si trasferiva dalla primavera all'autunno. Quelli che non disponevano di planine affidavano il bestiame in malga, in alta quota, a seconda dei diversi modi di conduzione dell'alpeggio già descritti al cap. 9. Questi insediamenti temporanei di carattere rurale legano strettamente tra loro prati, pascoli, edifici rurali e abitativi, piccoli orti e aree coltivate. Le costruzioni, con funzioni integrate di residenza e di annesso rurale, sono distribuite sui versanti esposti a Sud e raggruppate in "località" che non raggiungono la complessità dei nuclei abitati ma sono chiaramente identificate attraverso i toponimi. Oggi hanno una valenza importante per il turismo lento, spesso sono abitate da immigrati temporanei o dagli abitanti del fondovalle durante l'estate.

Fig. diffusione di località con stavoli e planine nella Val Resia (fonte: PRGC Resia)



²⁵ cfr. Marinelli Giovanni, Guida del Canal del ferro, Società Alpina Friulana editrice, 1894

Recenti rilievi promossi dal Parco, dall'Ecomuseo della Val Resia e dal Comune di Resia²⁶ sono oggi una banca dati preziosa che riporta i caratteri architettonici dei singoli edifici e le loro trasformazioni. Il piano del Parco naturale delle Prealpi Giulie ha l'obiettivo di mantenere e ove possibile recuperare i caratteri di questa edilizia antica fissando criteri, esempi e prescrizioni²⁷.

(Stavoli resiani: lungo la Valle Ucea: Tanatemea, Tamar, Tapozormi, Malicuc, Tanateclave, Tanateloto, casera Caal; nell'alta Val Resia: Tasameo, Berdo di Sopra, Tapodmeo, Slatina.

Stavoli alta Val del Torre: lungo la valle torrente Mea: Tanatcoda, Tanatcason, Trepetnica, Sriegnibosch, Simaz, passo Tanamea.

Stavoli Resiutta: borgo Cros, Stivane, ecc.)



²⁶ Comune di Resia-Ecomuseo della Val Resia-Parco delle Prealpi Giulie-Università degli Studi di Udine, Studio e ricerca sull'architettura tipica della Val Resia, coordinamento Francesco Chinellato (UNIUD), 2014.

²⁷ Cfr. Allegato 1 delle norme tecniche del Piano paesaggistico del Parco (PCS) in corso di adozione.

UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

Siti

I principali “siti” ai sensi della Convenzione UNESCO/1972 presenti nell’area sono:

- **Castello di Ravistagno** (Montenars): “anche se le prime notizie risalgono alla metà del secolo XIII, il toponimo tedesco Ravestein, "rupe dei corvi", indicherebbe un'origine forse ottoniana. Dopo vari passaggi di proprietà, nel 1287 il fortilizio entrò in possesso dei signori di Prampero, ai quali si affiancarono altre famiglie, quasi tutte appartenenti all'aristocrazia della vicina Gemona. Nel 1415, l'intero feudo fu dei Prampero, ai quali rimase per i secoli successivi. Presumibilmente il castello cadde in rovina già nel secolo XIV, forse a causa della guerra contro il patriarca commendatario Filippo d'Alenton, tra il 1381 e il 1387, forse anche prima per il terremoto del 1348. Del fortilizio sussistono imponenti lacerti murari, ai quali si accede percorrendo l'antica stradina castellana, in alcuni punti con ancora le originali spallette in pietra. Il castello assolveva al duplice scopo di proteggere Gemona e di fungere da punto privilegiato per avvistamenti e segnalazioni; quest'ultima funzione la si può ancora comprendere appena giunti nei pressi del castello, allorché si può spaziare, quasi senza fine, sulla pianura friulana”²⁸.

- **Fortilizio di Portis** (Venzone): In località Portis, un chilometro e mezzo circa a nord di Venzone, sui due lati della superstrada per Stazione Carnia, a difesa della strettoia fra il Tagliamento e le pendici del monte Plauris, sotto la chiesa di San Bartolomeo, sopravvivono due bastioni murati. Sono le parti superstiti di un antico sistema difensivo che in modo efficace chiudeva e controllava la strada pontebbana, che un tempo conduceva al Norico, biforcandosi a Carnia verso il Canal del Ferro e Tarvisio da una parte e verso Tolmezzo, Zuglio e la Carnia, dall'altra. Forse iniziate nel XV secolo, queste due strutture sono oggi isolate in un contesto che comunque vede sparsi in questa fascia di territorio altri reperti murari antichi, quali il Rivellino Veneziano situato sul colle della Nave, datato 1617; alcuni tratti di muraglia a Campo Castello; il fortilizio di Satimberch, posto su un dosso roccioso, sopra l'abitato di Portis, nei pressi del monte Plauris; il fortilizio di Prangel, a un chilometro circa a est di Venzone; gli Spalti di Santa Caterina, lungo il colle omonimo, nei pressi della chiesa di Santa Caterina, poco in alto rispetto a Venzone.

- **Forte La Chiusa** (Chiusaforte): “di questo fortilizio oggi non sopravvive che la memoria storica, visto che non rimane nulla delle antiche strutture murarie. ... nel passato è stata un'opera difensiva di notevole importanza, posta a guardia della via che conduceva a Nord, in un punto dove il fiume Fella restava incassato in una strettoia tra le montagne circostanti.
Per quanto riguarda le notizie documentate, già nel 1136 questo luogo veniva chiamato Clusa: «...si vuole che fra le valli alpine attestata a difesa dall'imperatore Lotario nell'837 per opporsi alle credute mosse del padre contro di lui vi fosse anche la chiusa del Canal del Ferro». La Chiusa viene citata nel 1150 allorché il patriarca Pellegrino fece dono di esenzione dai dazi per il passaggio di questo fortilizio al capitolo di Gurk e all'Abbazia di Moggio. Punto di transito necessario, ben presto fece concorrenza a Venzone e Gemona, e, sempre in quest'ottica, il patriarca Bertrando, che a questo castello non voleva rinunciare,

²⁸ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia.

nel 1343 «disponeva un'ampia ristrutturazione difensiva del caposaldo giustamente considerato di preminenza strategica nel territorio Aquileiese». Conquistato dal duca d'Austria nel 1359, occupato dai Veneziani nel 1420 e dalle truppe ungheresi nel 1422, nel 1509 registrò importanti fatti d'arme tra la Repubblica di Venezia e l'imperatore Massimiliano d'Asburgo. «Nel 1606 Venezia provvide a rafforzare le difese [...], nel 1826 il governo austriaco ordinava la demolizione del forte e nel 1833 l'abbattimento fu completato per allargare la strada pontebbana»²⁹.

- ***Siti archeologici:***

Il Canal del Ferro deve la sua importanza alla favorevole posizione geografica che lo vede come passaggio strategico e obbligato verso l'Europa del Nord-Est fin dal tempo dei Celti (500 a. C.). A questi poi sono seguiti i Romani, che hanno collocato una serie di “statio” lungo il percorso della via che da Aquileia portava al Norico.

Il territorio di Resiutta fin dall'antichità ha svolto un ruolo importante nei traffici e nell'assistenza ai viaggiatori lungo l'arteria commerciale del Canal del Ferro, come dimostrano i ritrovamenti di oggetti di bronzo, di monete e di iscrizioni che ne evidenziano l'origine romana.

Il sito di Ravistagno (Montenars): “di probabile origine preistorica, quale luogo di vedetta, venne riutilizzato in età barbarica e ampliato successivamente. Era inserito in un più vasto complesso di fortificazioni che comprendeva anche il castrum di Artegna. I resti visibili sono ciò che resta di una struttura molto più ampia ed articolata, comprendente torri di vedetta e altre costruzioni.”³⁰



²⁹ Consorzio per la salvaguardia dei castelli storici del Friuli Venezia Giulia

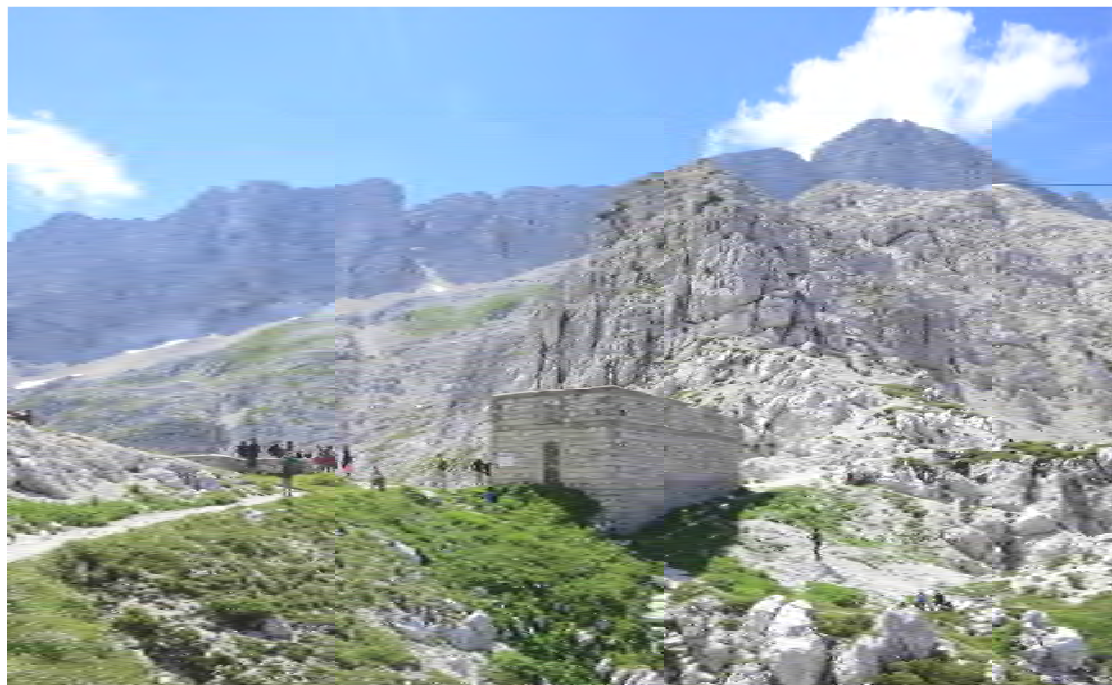
³⁰ <http://www.comune.montenars.ud.it>

- ***Siti della Prima Guerra Mondiale:***

la Prima Guerra Mondiale ha messo il Friuli Venezia Giulia al centro del mondo. Tutto il territorio dell'area della riserva è disseminato di postazioni, strade, edifici e testimonianze materiali del primo conflitto mondiale, in particolare tutte le creste e le vette dei monti, teatro delle vicende più aspre. Non è un caso se la città di Venzone venne scelta come set per alcuni tra i principali film dedicati al conflitto³¹.

. **Jôf di Somdogna** (Dogna, 1889m.), su questa vetta, si trovano numerose testimonianze del primo conflitto mondiale: gallerie, trincee in calcestruzzo e grandiosi resti di ricoveri.³²;

. **Jôf di Miezegnot** (Dogna, 2087m.), “conserva uno spettacolare villaggio di guerra sorto in una valletta poco sotto la cima: uno dei ruderi è stato ristrutturato e trasformato in un ricovero. Non si può non rimanere colpiti dalla ricercatezza ed eleganza degli edifici e ci si domanda come gli alpini, fra mille insidie e disagi, siano riusciti a costruire un villaggio con queste caratteristiche. Dal ricovero, si procede verso la cresta, seguendo il tracciato e, superato il ghiaione, si arriva in vetta: durante il conflitto, la cima fu un importante punto di osservazione sul sottostante schieramento austriaco”³³



³¹ “Il primo film che sceglie come set Venzone e il Friuli, già fra i principali teatri della Prima guerra mondiale, è *Addio alle armi* (1957) di Charles Vidor, a tutt'oggi uno dei più costosi film americani girati all'estero. Due anni dopo viene girato *La grande guerra* (1959) diretto da Mario Monicelli. Di Venzone, che come in *Addio alle armi* rappresenta una cittadina delle retrovie, vengono valorizzate le mura, la piazza del Municipio, le strade, i palazzi (fra cui lo stesso Orgnani Martina) e vecchi edifici come la filanda, mentre i segni ancora evidenti dei bombardamenti della Seconda guerra mondiale accrescono il realismo ambientale. È la volta poi di *La ragazza e il generale* (1967), diretto da Pasquale Festa Campanile che viene girato quasi completamente in esterni in Friuli Venezia Giulia, inclusa Venzone, nell'estate del 1966.” <http://news.cinecitta.com>

³² Scrimali Antonio Scrimali Furio, *Alpi Giulie - Escursioni e testimonianze sui monti della Grande Guerra*, ed. Panorama, 2000.

³³ *Ibidem*, cfr <http://www.comune.dogna.ud.it>

. **Val Resia, Prevala e Monte Canin:** fra il 26 e il 30 ottobre 1917, durante lo sfondamento di Caporetto, ci fu lungo tutta la Val Resia e nei territori di Lusevera e Taipana l'aspra "battaglia della Val Resia" fra le truppe austro-tedesche e le truppe italiane in ritirata che avevano organizzato una ultima difesa per cercare di arginare l'avanzata nemica.³⁴

Nella rete dei beni culturali è rilevante la presenza di luoghi e manufatti della memoria degli eventi bellici, conservati in parte nel Museo di Lischiazze (Resia): *"il valico di Prevala fu l'unico valico che permetteva un agevole passaggio tra il versante nord (sella Nevea) e quello sud (conca di Plezzo) dell'accentata dorsale del Canin; elemento cardine della difesa italiana, venne già dall'inizio del conflitto presidiato e fortificato con trincee, sbarramenti, postazioni coperte per mitragliatrici, le cui tracce risultano compromesse dalle recenti opere di sistemazione dei versanti per la realizzazione delle infrastrutture scistiche italo-slovene. Sotto la parete del Golovec (appena esterno al Parco), è ancora ben visibile in posizione dominante e protetta, un imponente caserma in blocchi di cemento: è ciò che resta del villaggio di guerra di Sella Prevala. Sulla vicina Sella Leupa sono rintracciabili postazioni blindate d'artiglieria, di cui una in caverna, con relativi ricoveri e trincee difensive sul lato nord-est, a controllo dell'altopiano verso Nevea e Poviz; il tracciato della vecchia mulattiera di collegamento che tagliava alla base il villaggio di Prevala raggiungendo sulla sinistra sella Leupa, è stato cancellato dai recenti interventi della stazione di arrivo della funivia "Kanin". In prossimità di sella Canin e/o sella Bila Pec, punto di controllo e ristoro lungo gli accidentati percorsi delle linee di rifornimento arretrate, sono rintracciabili alcuni trinceramenti difensivi, una caverna ed una casermetta realizzata all'inizio del conflitto a supporto del vecchio ricovero Canin di proprietà della Società Alpina Friulana del quale rimangono ancora le tracce del basamento. Dietro la cima del Bila Pec, su un ampio spiazzo è situato il basamento della stazione a monte della teleferica che partendo dalla Val Raccolana serviva questa posizione."*³⁵

. **Rifugio/ospedale di Montemaggiore** (Taipana): grande ospedale militare in quota costruito dal 1910 al 1913 sul Gran Monte.



. **Forte di Monte Ercole (Gemona):** "Il forte del Monte Ercole, chiamato anche Forte di Ospedaletto dal nome della vicina borgata di Gemona del Friuli, fa parte del complesso difensivo dell'Alto Tagliamento assieme ai vicini forti di Osoppo e del Monte Festa. Considerata una delle zone più importanti a livello strategico, i comandi militari decisero di costruire già nel 1904 questo edificio per il controllo della Sella Foredor, il passaggio tra i monti Cuarnan e Chiampon. A suo sostegno vennero installate anche dalle batterie

³⁴ Marco Pascoli, *Dietro la linea del fronte, storia militare di una retrovia, la Val Resia dal 2014 a Caporetto*, Comune di Resia, 2015

³⁵ Marco Pascoli, *I luoghi della grande Guerra in Val Resia, mappa degli itinerari, carta storica della battaglia*, Comune di Resia, Ecomuseo di Resia, 2015

permanenti nel vicino Monte Cumieli e sulla Sella di Sant'Agnese”³⁶

- ***Siti della Seconda Guerra Mondiale:***

Nell'area della riserva proposta si trovano anche numerosi siti e resti del secondo conflitto, ipogei ed epigei.

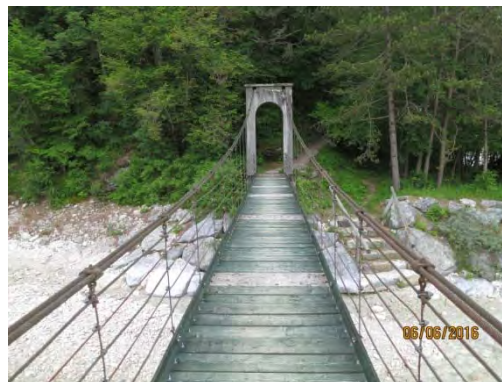
- ***Siti della “Guerra fredda”:***

A Chiusaforte, nell'ex caserma Zucchi, è stato allestito un “museo della Guerra Fredda” affinché “non venga persa memoria di quegli anni che videro questo territorio in “prima linea” durante la contrapposizione tra il blocco Occidentale e quello sovietico” nella seconda metà del '900, contrapposizione che ha lasciato in questi luoghi testimonianze materiali fondamentali, sopra e sottoterra e che ha posizionato in questi luoghi, per molti anni, fino ad un terzo delle forze armate nazionali in caserme ora dismesse.

Questo aspetto fa rientrare l'area MAB proposta entro la ***European Green Belt***: il grande tracciato che si estende lungo tutto il confine della ex cortina di ferro per il quale è stata proposta la formazione di una grande corridoio ecologico internazionale di circa 12.500 chilometri, dal mare di Barents al mar Nero.

Il patrimonio materiale diffuso:

un ricco patrimonio culturale “minore”, connesso alle attività agricole e alla necessità di adattamento alle condizioni orografiche e climatiche, connota i paesaggi dell'area MAB proposta: muri a secco, terrazzamenti, fontane, fornaci, croci isolate, sorgenti, cisterne di raccolta dell'acqua, sentieri, mulattiere, ponti, percorsi rogazionali. Materiali principali sono la pietra o il legno. Le regole e le norme del Piano del Parco Naturale Prealpi Giulie e di diversi Piani regolatori comunali tutelano questo patrimonio, concependo come beni culturali di valore anche la rete sentieristica minore e i piccoli manufatti diffusi delle pratiche agricole. Le attività degli Ecomusei di Resia e delle acque del Gemonese in questo senso svolgono un prezioso lavoro di analisi e censimento ³⁷ che la Riserva MAB intende valorizzare.



³⁶ <http://www.itinerarigrandeguerra.it>

³⁷ cfr. le ricerche di Antonio Longhino.

10.6.2 Il patrimonio immateriale

“Considerando l’importanza del patrimonio culturale immateriale in quanto fattore principale della diversità culturale e garanzia di uno sviluppo duraturo,... considerando la profonda interdipendenza fra il patrimonio culturale immateriale e il patrimonio culturale materiale e i beni naturali, riconoscendo che i processi di globalizzazione e di trasformazione sociale, assieme alle condizioni che questi ultimi creano per rinnovare il dialogo fra le comunità, creano altresì, alla stregua del fenomeno dell’intolleranza, gravi pericoli di deterioramento, scomparsa e distruzione del patrimonio culturale immateriale, in particolare a causa della mancanza di risorse per salvaguardare tali beni culturali...Ai fini della Convenzione di Parigi per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale per “patrimonio culturale immateriale” s’intendono le prassi, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze, il know-how – come pure gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati agli stessi – che le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono in quanto parte del loro patrimonio culturale. Questo patrimonio culturale immateriale, trasmesso di generazione in generazione, è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi in risposta al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e alla loro storia e dà loro un senso d’identità e di continuità, promuovendo in tal modo il rispetto per la diversità culturale e la creatività umana.”³⁸

Il “patrimonio culturale immateriale” si manifesta tra l’altro nei seguenti settori:

- tradizioni ed espressioni orali, ivi compreso il linguaggio, in quanto veicolo del patrimonio culturale immateriale;
- le arti dello spettacolo;
- le consuetudini sociali, gli eventi rituali e festivi;
- l’artigianato tradizionale.”³⁹

Rispetto a questa definizione le risorse culturali immateriali all’interno della Riserva della Biosfera proposta sono di notevole valore. I due Ecomusei, il Parco, le numerose associazioni culturali presenti nei diversi Comuni, studi e ricerche in campo geografico, storico linguistico testimoniano l’interesse che solleva la zona, grazie all’intreccio complesso di culture nella storia.

Tradizioni ed espressioni orali, ivi compreso il linguaggio, in quanto veicolo del patrimonio culturale immateriale

Le diverse culture presenti nell’area Mab proposta hanno costruito nel tempo un corposo patrimonio immateriale, costituito da idiomi, usi, costumi, riti millenari ancor oggi praticati, favole, racconti e canti, oltre ad un sapere tecnico connesso a mestieri non più praticati. Tra questi si riportano brevi cenni agli elementi più singolari, per quanto non esaustivi.

Val Resia

le ricerche che hanno interessato la Val Resia, posta al centro della Riserva, dal punto di vista etnografico, linguistico, musicale costituiscono un unicum nella regione:

“i peculiari valori culturali etnologici della Val Resia: *per quanto riguarda le tradizioni popolari, la comunità dei resiani è portatrice di una ricca cultura popolare che si esprime in particolare nell’idioma – il resiano - negli usi e costumi, nelle raccolte di favole e racconti, nella **danza** e nella **musica**, nei*

³⁸ Art. 2 – Definizioni - Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale Parigi 2003

³⁹ ibidem

mestieri oggi scomparsi⁴⁰.

*Questo patrimonio tramandato di padre in figlio è motivo di orgoglio dei resiani che con tenacia cercano ancora oggi di conservare e trasmettere alle generazioni future. In questo sono molto attivi circoli, gruppi e comitati che, nei vari settori, propongono molte iniziative e progetti. -la Val Resia e la sua peculiarità culturale appaiono come una realtà da conservare, tutelare e far conoscere. In particolare, la musica, abbinata alla danza, è vissuta come un elemento importante e vitale, tanto da accompagnare i più significativi momenti della vita della comunità.*⁴¹ La cura del patrimonio immateriale della Valle è testimoniata dalla ricca presenza di associazioni e gruppi culturali operativi⁴²

Alta Val Torre

Anche l'Alta Val Torre (Comuni di Lusevera e Taipana) è abitata un'antica comunità che mantiene un'identità linguistica e culturale ancora oggi fortemente radicata nel tessuto sociale. Si tratta di un mondo esclusivo, ricco di peculiari tradizioni e assai diverso da quello della pianura, pur trovandosi a soli 25 km dal capoluogo friulano, Udine.”

⁴⁰ Si vedano, a titolo di esempio, le pubblicazioni curate dall'Associazione culturale “Museo della Gente della Val Resia” sul patrimonio immateriale: *Museo della Gente della Val Resia - Sezione dedicata al patrimonio orale*; il volume “*Biside ta-na trako – Le parole su nastro – Besede na traku*” che raccoglie favole e racconti; il “*Te solbaške svete wuže. Repertorio di canti religiosi in resiano della comunità di Stolvizza in Val Resia*”; “*Gli arrotini della Val Resia – Ti rozajanski brüsarjv*” - catalogo della mostra realizzata Villa Manin di Passariano (Codroipo) nei mesi di febbraio e marzo 2012; la mostra sulla tessitura in Val Resia (1998).

⁴¹ L'ira degli alpinisti in cerca di riposo si scontra con la ancor oggi diffusa cultura musicale resiana: “*Era il 1898 quando capitai con Joze e Kverh a Prato di Resia dove pernottammo. C'era una festa da ballo. Per tutta la notte mi giunse alle orecchie il russare e brontolare del contrabbasso. Tonica-dominante, tonica-dominante, con celere movimento di quattro quarti, via, via senza tregua, a non finire per tutte le ore della notte, talvolta una discesa, dominante-tonica, dominante-tonica...*” Julius Kugy, *Dalla vita di un alpinista*, ed. Lint, Trieste 2000, (ed. originale 1925), pag. 148.

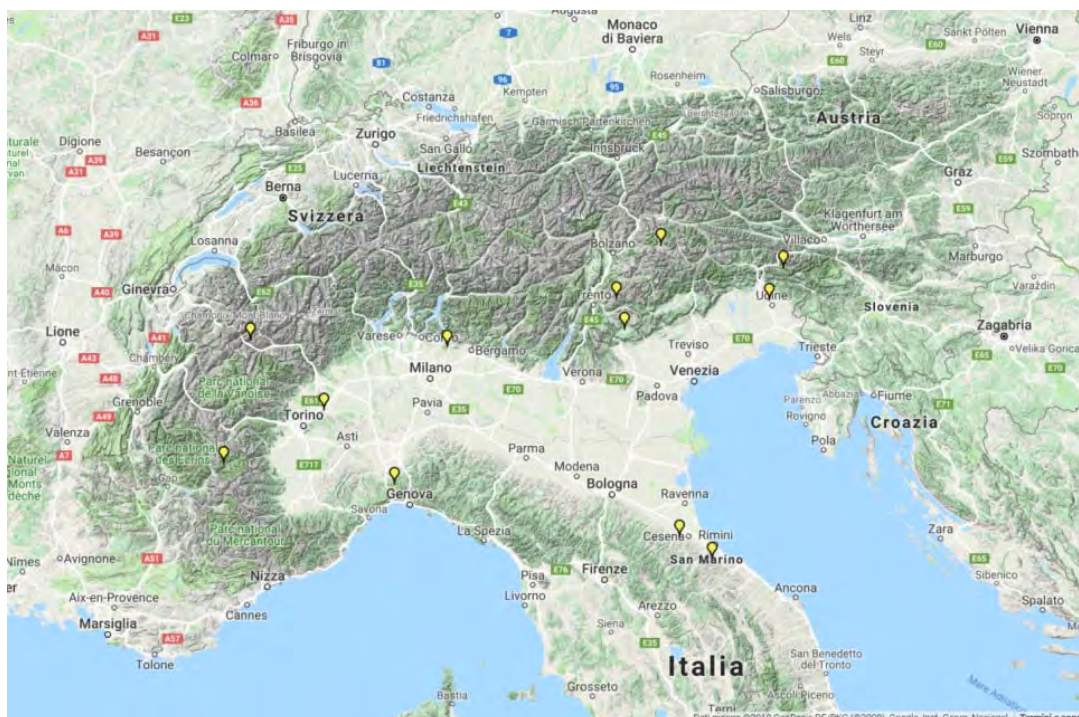
⁴² Si vedano, ad esempio: il *Circolo Culturale Resiano “Rozajanski dum*”; il *Gruppo Folkloristico “Val Resia”*, “sorto ufficialmente nel 1838, quando un gruppo organizzato di suonatori e danzerini si recò a Udine, in occasione della visita dell'imperatore d'Austria Ferdinando I e della sua consorte, per testimoniare, insieme ad altri gruppi, la ricchezza della tradizione musicale popolare locale. La sua particolarità consta nel fatto che, oltre a presentare musiche, danze e costumi propri della comunità della Val Resia, testimonia una realtà culturale tuttora esistente. Infatti, la Val Resia si accende di musiche e danze, nella quale è coinvolta tutta la comunità, in molte occasioni d'incontro durante l'anno: in occasione del tradizionale *püst* / carnevale resiano, delle feste paesane, delle coscrizioni, dei matrimoni, ... In queste occasioni la gente danza tramandando la secolare tradizione di generazione in generazione. I costumi utilizzati dal gruppo sono la fedele riproduzione degli abiti da festa indossati in Val Resia alla fine del 1700 fino ai primi anni del 1800 e caratterizzano le seguenti figure: la giovane in cerca di marito, la donna spostata, la vedova, il giovane celibe ed il signore facoltoso. Sono particolarissimi i costumi delle *lipe bile maškire* / le belle maschere bianche. Queste maschere vengono utilizzate in valle durante il periodo di carnevale, sono costituite da gonne bianche sovrapposte, nastri colorati e campanelle. Sul capo portano un pesante cappello realizzato con centinaia di fiori di carta colorata. Le musiche e le danze sono molto antiche e probabilmente sono giunte in valle con i primi insediamenti della comunità resiana nel VI secolo d. C. La piccola orchestra consta di soli due strumenti: il violino chiamato “*cütira*” in dialetto resiano ed il violoncello detto “*bünkula*”. I due strumenti vengono opportunamente modificati per rendere il suono simile a quello di una cornamusa, chiamata *dudy*, utilizzata in valle prima dell'avvento di questi strumenti a corda. Il battito del piede, che accompagna la musica è il fondamentale “terzo strumento” utilizzato per assicurare il ritmo. A Resia non ci sono scuole di musica popolare, i giovani imparano a suonare “ad orecchio” ascoltando i più anziani. Il programma proposto dal Gruppo comprende molte danze e tra queste le più caratteristiche sono: *Lipa ma Marica* / Oh mia bella Maria, l'inno di tutti i resiani; *Ta püstava* la danza del carnevale resiano; *Ta Zagatina*, la danza di Zagata una località d'alpeggio che si trova sopra l'abitato di Prato di Resia; *Čärni potök* / Rio nero, *Ta Solbaška* la danza di Stolvizza; *Poti me döpo Lipjë* / Strade mie giù per Lipje; *Kölu* la danza in cerchio e *Ta Kuškritava* la danza del coscritto”. (cfr. [www. http://rezija.com](http://rezija.com))

10.7 Numero di lingue parlate e scritte (incluse minoranze linguistiche e lingue in via di estinzione) nella Biosphere reserve.

Nel territorio della riserva si parlano cinque lingue/dialetti: italiano, friulano, sloveno, resiano, oltre al dialetto sloveno dell'Alta Val Torre e Taipana declinato in diverse forme (*Po našem e Tersko*).

N.	LINGUE/dialetti	DOVE	STATO secondo l'Atlante Unesco per le lingue in via di estinzione - UNESCO Interactive Atlas of the World's Languages in Danger (agg. 2017)
1	ITALIANO	Tutta la Riserva di Biosfera	Non classificato
2	FRIULANO	Tutta la Riserva di Biosfera	“Sicuramente in pericolo” (Definitely Endangered). Parlato da circa 600000 persone in tutta la Regione Friuli Venezia Giulia, esclusa la provincia di Trieste e le zone di confine non montane. Parlato anche, con influenze dialettali venete, nella provincia di Portogruaro (Veneto) e nelle comunità friulane emigrate all'estero (Romania, Argentina ecc.).
3	RESIANO	Val Resia	“Sicuramente in pericolo” (Definitely Endangered). Parlato da neanche 1000 persone nella sola Val Resia.
4	TERSKO, DIALETTO locale di origini slovene.	Taipana	Non classificato, Il censimento del 1971 riscontrava che il 74,4% della popolazione del comune si dichiarava appartenente alla minoranza linguistica slovena.
5	Po našin (a modo nostro) DIALETTO locale di origini slovene	Val Torre	Non classificato, Il censimento del 1971 riscontrava che il 76,6% della popolazione del comune si dichiarava appartenente alla minoranza linguistica slovena.

Fig. Mappa Unesco lingue in pericolo: sono evidenziate nella mappa il “Friulano” e il “dialetto resiano” (fonte: Goglegmaps <http://www.unesco.org/languages-atlas/index.php>)



<http://www.unesco.org/culture/languages-atlas/en/atlasmap/language-id-1348.html>

Resian in UNESCO Languages Atlas		Share on Facebook	Updated: Jun 11 2017
Resian	Sources	More	Submit comment
Name of the language	Resian (en), résien (fr), resiano (es), резьянский (ru)		
Alternate names	Resian Slovene (en), resiano (it), Rezijanski (sl), резьянско-словенский (ru)		
Vitality	Definitely endangered		
Number of speakers	1000 Estimate based on correspondence with Han Steenwijk		
Location(s)	Resia in the northeastern part of Udine Province in the Autonomous Region Friuli-Venezia Giulia.		
Country or area	Italy		
Coordinates	lat : 46.3734; long : 13.3058		
Corresponding ISO 639-3 code(s)	slv		

FONTI:

Jan Baudouin de Courtenay, *Note glottologiche intorno alle lingue slave e questioni di morfologia e fonologia ario-europea*, in *Atti del IV Congresso Internazionale degli Orientalisti tenuto in Firenze nel settembre 1878*, vol. 2, Firenze, Successori Le Monnier, 1881,

Roberto Dapit - *Il resiano di fronte allo sloveno standard, studi italiani di linguistica teorica e applicata*, 2005

Lo stato italiano tutela e riconosce il resiano come una variante dello sloveno in base alle leggi statali n. 482/1999 e 38/2001, che tutelano le varianti dello sloveno alla stessa stregua della lingua standard, rendendo attualmente possibile insegnare a scrivere e leggere in resiano nelle scuole dell'obbligo.

“L’idioma resiano è stato tramandato oralmente fino alla fine del 1700, secolo in cui il pievano

UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form, Italian Julian Alps - agosto 2018

locale regalò al conte polacco Jan Potocki un manoscritto della parlata resiana intitolato “Cratca dottrina cristiansca” e successivamente nel 1797 il sacerdote Francesco Domenico Micelli di Gniva donò allo studioso J. Baudouin de Courtenay il manuale di dottrina cristiana “Libri od luzi nebesche”.

Da quel periodo iniziarono studi e raccolte di vario materiale scritto per lo più da studiosi che cercarono di riprodurre fedelmente i suoni dell'alfabeto resiano.”⁴³

Il Friulano

Il friulano fa parte delle lingue ladine; Il ladino, che ricopre una posizione autonoma nel quadro delle lingue romanze, o neo-latine. Il **ladino dolomitico** (o ladino centrale; ca. 30.000 parlanti) costituisce la porzione centrale di un sistema linguistico più vasto che comprende altresì la parte del **Canton Grigioni** (Svizzera) dove si parla il **romancio** (o ladino occidentale: ca. 40.000 parlanti), e la regione **Friuli**, con il **friulano** (o ladino orientale: oltre 700.000 parlanti).

Le tre aree rappresentano la parte residuale di un più vasto territorio romanzo che un tempo si estendeva dalle sorgenti del Reno all'Adriatico, successivamente ridotto e frazionato a causa delle migrazioni di popoli e degli influssi linguistici provenienti dalla pianura padano-veneta”.
<http://www.istladin.net>

⁴³ <http://www.valresia.it/lingua/grafia.html>

11. CARATTERISTICHE FISICHE

11.1 Descrizione generale delle caratteristiche del sito e della topografia della zona:

(Breve descrizione delle maggiori caratteristiche topografiche che più tipicamente caratterizzano il paesaggio della zona.

La Riserva della Biosfera proposta si trova nell'area montana delle Alpi e Prealpi Giulie.

Le Alpi Giulie sono situate ad Est delle Alpi Carniche, dalle quali sono separate dal basso corso del F. Fella e a Sud della Catena Paleocarnica fino alla Val Resia, imposta sull'omonima linea tettonica. Qui inizia l'unità orografica delle Prealpi Giulie, prosecuzione orientale di quelle Carniche, che si estende fino ai rilievi che si affacciano sull'alta pianura friulana orientale.

I rilievi montuosi costituenti l'area analizzata sono costituiti per la gran parte da sedimenti calcarei, calcareo-dolomitici e dolomitici risalenti al Norico, Retico e Giurassico, sebbene siano rappresentati, sia pure con affioramenti limitati dal punto di vista quantitativo, numerose altre formazioni rocciose. Nella porzione occidentale i rilievi raggiungono quote modeste (M. Plauris 1958 m), mentre superano i 2500 m nella zona orientale con il massiccio del Canin. All'interno del Parco Naturale delle Prealpi Giulie rientrano i resti dell'unico ghiacciaio della regione e la zona dell'altopiano del M. Canin, con imponenti fenomeni di carsismo epigeo ed ipogeo, che rappresenta una delle aree di maggior interesse speleologico d'Italia.

La connotazione naturalistica prevalente nell'ambito dell'area è costituita dal predominio delle formazioni a faggio, in varia frammistione con il carpino nero e l'orniello (*Ostryo-Fagetum*) nelle zone più calde e sui suoli più primitivi, che rappresentano la copertura più rispondente alle condizioni ecologiche dominanti: piovosità elevatissime e suoli ben drenanti. La faggeta può occupare, con le sue varianti (*Hacquetio-Fagetum*, *Dentario-Fagetum*, *Polysticho-Fagetum*), tutti i piani altitudinali, dal fondovalle alla zona subalpina, dove viene peraltro spesso sostituita dalla mugheta, talvolta ricca di larice (*Erico-Pinetum prostratae*). Le pendici più scoscese ospitano consorzi a dominanza di pino mugo (*Amelanchiero-Pinetum nigrae*) in grado di scendere a quote molto basse (fenomeno di dealpinizzazione). Da ricordare inoltre boschi a pino nero (*Fraxino orni-Pinetum nigrae*). Le fasce altitudinali superiori sono occupate da praterie primitive ed evolute su calcare (*Gentiano terglouensis-Caricetum firmae*, *Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*, *Avenastro parlatorei-Festucetum calvae*) e da tipi vegetazionali di ghiaioni (*Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii*, *Leontodontetum montani*, *Dryopteridetum villarii*, *Moehringio-Gymnocarpietum robertianii*) e di rupe (*Spiraeo-Potentilletum caulescentis*, *Potentilletum nitidae*, *Phyteumato-Asplenietum selosii*).

11.2 Intervallo altitudinale: 177 - 2'754 m s.l.m.

11.2.1 La più alta elevazione sul livello del mare: 2'754 metri del Jof di Montasio.

11.2.2 La più bassa elevazione sul livello del mare: 177 metri Gemona del Friuli

11.3 Clima:

(Breve descrizione del clima dell'area, si può utilizzare la classificazione climatica regionale di Koppen suggerita da WMO (http://www.wmo.int/pages/themes/climate/understanding_climate.php)

Secondo la classificazione climatica di Koppen, l'area interessata rientra tra due categorie climatiche: clima temperato fresco (Tipo C di Koppen) e il clima temperato freddo (Tipo D di Koppen).

Secondo le classiche suddivisioni in regioni climatiche, l'area considerata si inquadra, anche se con accentuate diversificazioni microclimatiche, nella zona climatica prealpina "resiana", caratterizzata da un'elevata piovosità ed una temperatura media annua compresa tra (8°-) 9° C e 11 (12°-) C.

Tutta l'area si trova compresa tra l'isoieta dei 2000 mm annui di pioggia e quella dei 3000 mm, procedendo da ovest verso est, con punte massime in corrispondenza della catena dei Musi. Ciò è dovuto alla posizione e all'orientamento prevalente delle catene montuose che intercettano le masse d'aria calde e umide provenienti dall'Adriatico, le quali, subendo un brusco innalzamento di quota, a seguito della condensazione, producono elevate precipitazioni distribuite per oltre cento giorni all'anno. La piovosità presenta due massimi equinoziali in maggio-giugno e in ottobre-novembre mentre i minimi corrispondono ai periodi di gennaio-febbraio e luglio-agosto.

La nevosità, modesta nel fondovalle, aumenta sensibilmente da sud verso nord e da ovest verso est oltre che ovviamente dal basso verso l'alto: si passa infatti da pochi mm annui di Venzone ai 100 cm in Val Resia fino ai 400 cm del M. Canin.

La catena alpina è poi in grado di costituire un valido scudo alle masse d'aria fredda provenienti dalle pianure dell'Europa centro-orientale che possono "traboccare" solo dai pochi valichi esistenti per incanalarsi lungo le valli principali e raggiungere la pianura in quantità ben più modesta. Frequenti inoltre, sono le nebbie di condensazione, in prevalenza autunnali che si formano intorno ai 1400 m o 300-500 m sotto le creste dei rilievi.

Le temperature medie annue sono comprese tra gli 11° C di Venzone e gli 8°-9° C di Saletto (Chiusaforte), con escursione termica di 17-22°C.

Il complesso degli elementi climatici locali, che altrove potrebbe generare effetti negativi per flora e vegetazione, trova qui un favorevole equilibrio; l'elevata piovosità compensa l'eccessiva permeabilità dei terreni di natura calcareo-dolomitica nonché l'aridità superficiale prodotta dall'incessante azione dei venti e delle brezze.

La piovosità e la nuvolosità, sommate ad una marcata instabilità idrogeologica, concorrono a determinare il noto fenomeno dell'abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione, che in questo settore nord-orientale della Regione assume valori elevati stimati sui 400-500 m; analogamente si parla di "dealpinismo" per alcune specie alpine che si riscontrano sui conoidi, magredi e risorgive, decisamente sotto quota, per particolari condizioni paleogeografiche e microclimatiche.

11.3.1 Temperatura media del mese più caldo: 22.8 °C (STAZIONE DI GEMONA DEL FRIULI)

11.3.2 Temperatura media del mese più freddo: 3.5 °C (STAZIONE DI GEMONA

DEL FRIULI)

11.3.3 Precipitazione media annuale: 2145 mm, registrato all'altezza di 184 metri

11.3.4 Stazione di Gemona del Friuli (UD) dati dal 1999 a 2018

11.3.1 Temperatura media del mese più caldo: 20.2 °C (STAZIONE DI MUSI)

11.3.2 Temperatura media del mese più freddo: 1.9 °C (STAZIONE DI MUSI)

11.3.3 Precipitazione media annuale: 3156 mm, registrato all'altezza di 600 metri

11.3.4 Stazione di Musi dati dal 2001 al 2018

All'interno della Riserva della Biosfera proposta sono presenti le seguenti stazioni meteorologiche:

Nome - Località	Gestore
CORITIS – Resia	Osmer / PC
MUSI - Lusevera	Osmer / PC
BEVORCHIANS - Moggio Udinese	Protezione civile
BIVACCO BIANCHI - Moggio Udinese	Protezione civile
CHIUSAFORTE - Chiusaforte	Protezione civile
CJARIGUART - Venzone	Protezione civile
CORITIS - Resia	Protezione civile
MOGGIO UDINESE - Moggio Udinese	Protezione civile
MUSI - Lusevera	Protezione civile
PRADIS T. AUPA - Moggio Udinese	Protezione civile
RESIA – Resia	Protezione civile
RESIUTTA – Resiutta	Protezione civile
SALETTO - Chiusaforte	Protezione civile
UCCEA - Resia	Protezione civile
VENZONE TAGLIAMENTO LATO VALLE - Venzone	Protezione civile
VENZONE TAGLIAMENTO LATO MONTE - Venzone	Protezione civile
GEMONA DEL FRIULI	Osmer
GEMONA DEL FRIULI (184 m s.l.m.)	Protezione civile
DOGNA (424 m s.l.m.)	Protezione civile
CHIOUT -DOGNA (804 m s.l.m.)	Protezione civile
SELLA DI SOMPDOGNA (1392 m s.l.m.)	Protezione civile
GRAN MONTE – TAIPANA (1422 m s.l.m.)	Protezione civile
PLATISCHIS TAIPANA (657 m s.l.m.)	Protezione civile
PONTE SAMBO TAIPANA (389 m s.l.m.)	Protezione civile

11.4 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E SUOLO:

(Breve descrizione sulle condizioni geologiche e sulle principali formazioni, compresi la base geologica, i depositi sedimentari, e le principali tipologie di suolo).

La struttura geologica dell'area proposta è data da diverse pieghe e scaglie tettoniche ad immersione prevalente verso nord nella catena del Plauris e dei Musi, originate da compressioni N-S durante l'orogenesi alpidica. Si riconoscono due sovrascorrimenti principali a direzione E-W con diversi sistemi minori di faglie NW-SE:

- la linea della Val Resia, che dalla Sella Tugliezzo percorre tutta la Val Resia;
- la linea S. Simeone – Val Uceca.

Nella parte settentrionale dell'area, dal Plauris ai Musi e alla cresta del Canin si presentano strati ad immersione prevalente verso sud. Altra notevole struttura è la sinclinale della Val Lavaruzza che attraverso la cima del M. Plauris si diluisce sino la vetta del M. Lavara. L'elevata sismicità dell'area, posta appena a nord del sovrascorrimento periadriatico, concorre con l'elevata piovosità e l'erosione alla formazione di vasti depositi ghiaiosi sciolti, detritici ed alluvionali, per lo più attivi o poco consolidati che caratterizzano il paesaggio di queste Prealpi.

Nell'area analizzata prevalgono come in gran parte delle Prealpi friulane le rocce sedimentarie mesozoiche di natura dolomitica, calcareo- dolomitica, calcare- marnosa e calcare- selcifera; solo in alcuni settori della Val Uceca, oltre a vaste aree a sud delle catene del Chiampon e Gran Monte, si trovano depositi meso- cenozoici di Flysch, dati da alternanze di marne ed arenarie. I sedimenti triassici più antichi (oltre 200 milioni di anni fa) sono le evaporiti gessose del Carnico che affiorano in Tugliezzo e presso Coritis, le dolomie cariate e i calcari marnosi spesso con intercalazioni bituminose dell'alta Val Resia e della Val Venzonassa.

L'unità litostratigrafica più diffusa, spesso circa 1000 m, è la Dolomia principale del Norico (Triassico superiore); essa costituisce tutta la base del Canin e gran parte dei versanti settentrionali della catena del Plauris, formando poi il versante orografico sinistro della Val Resia sino al M. Guarda, la parte basale della Val Venzonassa e il versante meridionale dei Musi.

Altro complesso litologico di grande rilevanza è quello determinato dai calcari mesozoici: quelli più antichi risalgono dalla fine del Norico a tutto il Retico e sono dati principalmente dal "Calcere del Dachstein", formazione tipica di mari poco profondi, che costituisce la parte sommitale del M. Canin, il M. Sart e il Col delle Erbe, l'alta Val Lavaruzza, Cime Somp Selve - Cervada e Plauris, la cresta dei Musi, la cresta del M. Stregone e le Babe. Seguono stratigraficamente i calcari del Giurassico, grigi e oolitici di mare poco profondo, selciferi e rossastri di mare molto profondo, che compaiono tra il M. Sart e il Foran dal Muss, lungo la bassa Val Lavaruzza, lungo la media Val Venzonassa sino al versante settentrionale dei Musi.

Sul versante meridionale della catena del M. Plauris sino alla valle del Rio Nero affiora una serie di calcari del Cretacico, formati in condizioni di mare profondo, data dal "Calcere di Soccher" e costituita da calcari bianchi, calcari marnosi, nodulari e selciferi; il Cretacico termina con la formazione detta della "Scaglia Rossa", formata da un complesso marnoso- argilloso molto erodibile, spesso al massimo 200 m e affiorante sul massiccio del Canin e Sella Grubia e Cuel Selâf, sul Plauris al Passo Malêt e Forca dai Fòns, S. Antonio, Sella Ungarica, Sella Confin e Forca Campidello.

Queste formazioni che si collocano in corrispondenza delle maggiori selle e dei valichi montani, risultano importanti per l'affioramento di sorgenti, essendo esse impermeabili per l'alto contenuto di argilla. Per la maggior potenzialità pedogenetica esse costituiscono i substrati per le praterie più fertili, essendo dotate anche nei periodi estivi di una elevata disponibilità idrica, e inoltre per la

formazione di humus acidi, per il dilavamento o la carenza dei calcari, danno origine a delle importanti colonie di flora acidoclina o acidofila (formazioni *Avenella flexuosa* con *Primula minima*, *Arnica montana*, *Vaccinium gaultherioides* ecc.). Sugli affioramenti calcarei precedentemente citati si manifesta uno spiccato carsismo di superficie (Karren o campi solcati, crepacci, vaschette e doline) e di profondità (cavità, “glazzèris”, sifoi e grotte) diffuso un po’ ovunque ma particolarmente evidente sull’altopiano del Canin che ospita l’Abisso Gortani, importante cavità carsica di oltre 13 km di sviluppo.

La serie delle rocce sedimentarie di origine marina termina con il “Flysch di Val Ucea”, un complesso di argille marnose e arenarie di colore plumbeo del Cretacico superiore e con alcuni lembi di calcareniti e brecciole nummulitiche dell’Eocene, trasgressive sulla Dolomia e affioranti in Tugliezzo sul versante meridionale del M. Plauris.

Altre formazioni rinvenibili sono rappresentate da: **brecciole nummulitiche e calcareniti dell’Eocene**, si tratta di detriti grossolani cementati da calcare e resti fossili (Nummuliti). Presenti lungo il Rio Lavarie tra monti Somp Pave e Consavont (Comune di Venzone); **conglomerato fluviale**: ghiaia alluvionale formata da ciottoli cementati da Sali di calcio, affiora nell’abitato di Nuova Portis (Comune di Venzone), rappresentano i resti di una piana fluviale del Tagliamento risalente al periodo Mindel-Riss; **breccie di pendio ben cementate**: presenti a monte dell’abitato di Portis (Comune di Venzone), a contatto dei conglomerati fluviali precedentemente descritti. Rinvenibili anche nei pressi di Casera Canin e lungo le pendici del Monte Plauris; **morene wurmiane e stadiali**: sedimenti molto eterogenei dovuti all’ultima glaciazione (Wurm) presenti nei dintorni di Venzone e lungo il versante destro del Torrente Venzonassa; **coni di deiezione e coni detritici**: si tratta di depositi ghiaioso-sabbiosi postglaciali presenti nei Rivoli Bianchi di Venzone e negli affluenti del Torrente Resia.

A causa delle vicende paleogeografiche e degli accentuati caratteri sismotettonici dell’area, nel Quaternario si sono prodotti vasti depositi neozoici distribuiti prevalentemente lungo i solchi vallivi (conglomerati fluviali, alluvioni terrazzate, alluvioni sciolte, conoidi, falde detritiche, morene di fondo e laterali) o in quota (breccie di pendio, morene e circhi glaciali, detriti di falda ecc.).

L’azione morfogenetica più intensa è stata senz’altro quella fluviale che ha abbozzato i primi solchi vallivi in corrispondenza di formazioni con litotipi più erodibili e lungo le principali linee tettoniche. Su questa si è sovrapposta l’azione del Glacialismo pleistocenico che rimodellando le aspre incisioni fluviali a “V” ha scavato i versanti medio-basali delle valli principali aumentandone la sezione iniziale, che per il passaggio delle lingue glaciali ha assunto la caratteristica forma ad “U”. A questo proposito si ricordi che il Ghiacciaio Tilaventino raggiungeva sull’allineamento Plauris - S. Simeone la quota di 1100- 1200 m, mentre tra la Val Resia e la Val Raccolana, nell’area del M. Canin, esso scorreva tra le quote di 1400 e 2100 m. Oltre all’arrotondamento dei rilievi, alla deposizione di morene, alla formazione di circhi glaciali, al rilascio di massi erratici ecc., altri vistosi effetti del Glacialismo sono le cascate, numerose soprattutto nell’area del M. Plauris, originatesi da valli rese pensili per asportazione della loro porzione basale.

DALLA CARTA GEOLOGICA:

Nella zona di **Montenars, Artegna e Taipana** vi è la presenza di alternanze politico-arenacee ben stratificate con calciruditi e calcareniti in potenti banchi carbonatici (Flysch del Grivò), alternanze di areniti e/o siltiti con marne calcareo-silicee a clasti di quarzo e selce. (Paleocene p.p. – Eocene medio).

Nella zona di **Gemona del Friuli** si rinvencono i calcari micritici alternati a calcari stromatolitici in

strati dm organizzati in cicli peritidali, calcari oolitici biancastri e calcari a oncoidi. (Giurassico inf)
Nella zona di Dogna si rinvencono dolomie grigie da massicce a stratificate con intercalazioni marnose. (Triassico).

Nel **Comune di Lusevera** si trova un geosito di particolare interesse rappresentato dalla Grotta Nuova di Villanova. La Grotta Nuova di Villanova è una grotta che, a differenza delle altre, non si sviluppa nel calcare, bensì nel flysch ossia una alternanza di livelli marnosi e arenacei in cui all'interno vi sono dei banconi di calcareniti. Le acque, che scorrono al contatto tra i due tipi di rocce, hanno esercitato una differente azione di carsismo dando origine alle grotte in parte nel flysch e in parte nelle calcareniti. Con quasi 9 km di sviluppo è la più estesa nel suo genere finora conosciuta in Europa e in gran parte del mondo, ed è l'unica ad essere attrezzata per il turismo ipogeo. A poca distanza dall'ingresso della Grotta Nuova di Villanova, si trova la grotta Feruglio che presenta le stesse caratteristiche morfologiche.

GEOSITI

Siti geologici o siti di interesse geologico risultano essere importanti località o aree del territorio in quanto definiscono un interesse geologico-geomorfologico per la conservazione del territorio stesso. Di seguito vengono elencati i geositi presenti nei comuni di Resia, Resiutta, Chiusaforte, Moggio Udinese, Lusevera, Venzone, Taipana, Dogna, Gemona del Friuli, Artegna, Montenars.

Elenco dei geositi presenti:

- Altopiano carsico del Foran del Muss – strutture tettoniche del Bila Peč
- Campi solcati del Monte Robon
- Campi solcati del Monte Poviz
- Altopiano del Montasio
- Nidi di megalodon presso Rifugio Gilberti
- Conca glaciale del Monte Canin
- Fontanon di Goriuda
- Massici erratici nel Torrente Resia
- Sinclinale del Monte Lavara
- Miniera di scisti bituminosi del Rio Resartico
- Archi morenici presso Sant'Anna di Canizza
- Conca glaciale del Cjadinut
- Scaglia rossa e calcari selciferi di Casera Ungarica
- Anticlinale e sinclinale del Monte Plauris
- Fontanone di Barman
- Retroscorrimento della Val Resia
- Conglomerati affioranti presso il ponte sul Torrente Resia
- Orme e nidi di rettili arcosauri della Val Dogna
- Frana nel monte Masereit
- Forra dei Torrenti Alba e Intralba
- Conca glaciale dello Jof di Montasio
- Cascata del Rio Cjampeit
- Lembi eocenici di Stavoli Tugliezzo e del M. Forcella
- Flysch di Uceca presso Stavoli Tanamea
- Paleofrana delle sorgenti del Torrente Torre e depositi lacustri della Val Mea
- Forra del Torrente Cornappo
- Cascate del Rio Boncic

- Cascata della Cumula
- Cataclasi presso le sorgenti della Santissima Trinità
- Lago Minisini
- Grotta nuova di Villanova
- Forra del Torrente Venzonassa
- Conoide di deiezione del Torrente Vegliato

In particolare vale la pena sottolineare il valore naturalistico delle seguenti formazioni geologiche.

Altopiano

carsico del Foran del Muss – strutture tettoniche del Bila Peč

Esempio particolare e importante di carsismo alpino, si trova nella parte Nord-ovest del massiccio del Monte Canin, compreso tra 1800 e 2000 m circa di quota. È un geosito complesso (circa 4 km²), in cui si aprono oltre 800 cavità alcune delle quali hanno profondità notevoli e danno accesso a ipogei. Sono presenti affioramenti peculiari. L'area è interessata da un fitto reticolo di faglie e fratture ad alto angolo o verticali. L'unità più intensamente carsificata è quella dei Calcari del Dachstein.

del Montasio

Questo altopiano si sviluppa tra 1500 e 1600 m di quota. Il caratteristico altopiano è cinto sul lato settentrionale dalle chiare litologie carbonatiche della Dolomia Principale e, verso Est, del Calcare del Dachstein. L'altopiano è bruscamente troncato dalla profonda incisione prodotta dal Torrente Raccolana. Molto evidente è la forma a conca di circo glaciale, un anfiteatro glaciale anomalo rispetto alle classiche morfologie conservate in tutto l'arco alpino.

Campi solcati

del Monte Robon

L'area sommitale è interessata da fenomeni carsici epigei ed ipogei. Le morfologie carsiche superficiali si sovrappongono alle forme di modellamento delle lingue glaciali che ricoprivano tutto il massiccio. Il geosito presenta quindi particolari aspetti di glaciocarsismo.

del Monte Poviz

Trattasi di uno dei più estesi campi solcati di tipo alpino in ambito nazionale. In queste zone si manifesta il fenomeno carsico su pareti calcaree molto inclinate, con condizionamenti geostrutturali e glaciali. I campi solcati sono limitati ad Est e a Ovest da faglie subverticali sulle quali si sono impostati imponenti crepacci carsici e da terrazzi superficiali impostati su piani di strato.

Risorgenze carsiche

Fontanon di Goriuda

È una delle più importanti risorgive carsiche (a quota 861 m) ed è il punto di risorgenza italiana delle acque del Massiccio del Monte Canin, caratterizzato da fenomeni carsici epigei ed ipogei di alta quota. Il fontanone scaturisce al contatto fra le formazioni della Dolomia Principale e quella calcarea del Dachstein. La sorgente di Goriuda ha carattere perenne e portata estremamente variabile a seconda degli eventi meteorici.

Fontanon Barman

È un'imponente sorgente carsica che scaturisce alla quota di 753 m, lungo il versante settentrionale dei Monti Musi. Presenta una portata continua e rilevante, è lunga circa un centinaio di metri. Nei

pressi si sviluppa un'altra grotta con una galleria in leggera salita che termina in un lago-sifone.

Conche glaciali

Rappresentano l'ultimo residuo della vasta calotta glaciale che fino a 30.000-18.000 anni fa ricopriva la maggior parte della catena Alpina.

del Monte Canin

La conca rappresenta quindi un bacino di strutture fossili di grande interesse. L'importanza del ghiacciaio risulta comunque notevole, anche se rimangono due piccoli lembi ed alcuni nevai secondari, sopravvissuti grazie all'esposizione a settentrione, alle notevolissime precipitazioni di questa zona alpina e alla morfologia particolarmente angusta e profonda delle valli. Negli ultimi 30 anni, il fronte si è ritirato di circa 100 m; costruendo un residuo glaciale in gran parte coperto da detriti.

del Cjadinut

Trattasi di una piccola conca glaciocarsica, impostata sul crinale della catena del Monte Musi. Le tracce del fondovalle sono ancora visibili fino a Malga Campo e sono costituite da contropendenze intercalate a profonde incisioni scavate dai rii Cadin, Palalunga e Miniera.

dello Jof di Montasio

Di modeste dimensioni, si trova nel lato settentrionale dello Jof di Montasio.

Archi morenici presso Sant'Anna di Carnizza

Trattasi di due archi morenici frontali depositi da un ghiacciaio stadiale. La cresta del secondo arco è in corrispondenza della strada; mentre il cordone più esterno è difficilmente individuabile essendo stato parzialmente eroso dalle acque di fusione, l'altro risulta integro e costituisce un importante esempio didattico.

Massici erratici nel Torrente Resia

Nell'alveo e negli immediati dintorni del Torrente Resia, si rinvengono diversi imponenti massi dolomitici e calcarei di provenienza glaciale. I massi sono i resti di un cordone morenico quasi completamente eroso dal torrente e attestano l'esistenza di un ghiacciaio stadiale che scendeva dalla valle del rio Barman fino ad ostruire la val Resia.

Anticlinale e sinclinale del Monte Plauris

Il geosito è una delle più importanti strutture plicative delle Prealpi Giulie. I litotipi che lo compongono sono prevalentemente carbonati mesozoici. La piega anticlinale viene identificata attraverso l'immersione verso Sud nel versante meridionale ed immersione opposta lungo il versante settentrionale. Il settore compreso tra Cima del Plausi e Cima Larici ha invece una struttura a sinclinale, complicata dalla presenza di molte faglie.

Sinclinale del Monte Lavara

Il presente geosito è un esempio significativo e didattico dei motivi geostrutturali che caratterizzano le Prealpi Giulie. La zona sommitale è composta da strati calcarei piegati in modo marcato e formano una struttura a sinclinale. La piega si presenta delimitata e compressa da due faglie.

Miniera di scisti bituminosi del Rio Resartico

È un geosito mirato alla fruizione didattico-turistico di una vecchia miniera. Nell'alta valle del Rio Resartico affiorano con una certa continuità le laminiti organiche e tutto il tratto di miniera visitabile si sviluppa all'interno degli strati produttivi intensamente stratificati che possiedono

spessore variabile tra 1,5 e 2,5 m, a loro volta inglobati in una massa rocciosa dolomitica e calcareo dolomitica stratificata, talvolta intensamente fratturata.

Scaglia rossa e calcari selciferi di Casera Ungarina

La scaglia rossa è una formazione sottilmente stratificata e ad alto contenuto argilloso. Essendo un litotipo facilmente erodibile e praticamente impermeabile condiziona la morfologia e l'idrologia delle aree di affioramento con sorgenti e venute d'acqua, caratterizzando avvallamenti e selle. Rappresenta una sedimentazione bacinale.

Retroscorrimento della Val Resia

La particolarità di questa linea tettonica, che si estende per circa 20 km, consiste nell'immersione del suo piano di faglia verso Sud, contrariamente alla quasi totalità delle altre strutture caratterizzate da un'immersione dei piani verso Nord. La linea della Val Resia, lungo la quasi totalità del suo sviluppo, pare che non produca un enorme rigetto, portando le dolomie grigiastre con intercalazioni marnose della Fm. Del Monticello.

Conglomerati affioranti presso il ponte sul Torrente Resia

Importante geosito perché presenta una parete costituita da conglomerati cementati interglaciali a stratificazione incrociata. Poco a monte della confluenza si osservano scarpate d'erosione ricavate dal rio in sedimenti per lo più grossolani con orizzonti di sabbia, cementati variamente da concrezioni calcitiche. Nell'insieme si ha enorme produzione di materiale sciolto in diverse età, connesso con l'elevata sollecitazione glaciale persistita molto a lungo.

Orme e nidi di rettili arcosauri della Val Dogna

Sono state scoperte orme di fossili di rettili arcosauri su una parete rocciosa costituita da dolomie grigie stratificate con sottili intercalazioni di marne scure. Accanto sono stati identificati alcuni nidi fossili di tetrapodi che rilevano una tecnica di nidificazione relativamente complessa.

Nidi di megalodon presso il Rifugio Gilberti

Affioramenti di calcari bianchi o rosati in grossi banchi lavorati dall'azione di dissoluzione carsica. Essi presentano straordinari accumuli di grandi conchiglie di Megalodontidi e di Dicerocardidi immersi in una matrice bioclastica ricca di frammenti di crinoidi.

Forre

dei Torrenti Alba e Intralba

Poste all'interno della Riserva Naturale Regionale della Val Alba. L'interesse rivolto a queste forre è di tipo geomorfologico e idrologico. Le gole presentano una formazione costituita da dolomie micritiche grigie e grigioscure, talora nere e laminate in strati decimetrici.

del Torrente Cornappo

Questo torrente, che è un affluente del Torrente Torre, scorre per circa 2 km, incassato in una valle incisa. Le morfologie fluviali sono marcate, con marmitte d'erosione scavate nella roccia calcarea compatta, ripide pareti levigate, sottoescavazioni, pozze ecc. La cavità formata da un'ampia galleria suborizzontale è interrotta nel tratto centrale da una grande sala derivante da crollo. Lungo le pareti calcaree della galleria sono evidenti fenomeni di erosione fluviale in ambiente ipogeo.

del Torrente Venzonassa

Profonda incisione nel tratto di valle compreso tra l'apice del conoide e la confluenza con il Rio

Scuro. Sul fondo sono osservabili numerose marmitte di erosione scavate all'interno della roccia compatta, mentre lungo le pareti è ben esposta la serie stratigrafica che va dal Norico al Cretacico, comprendendo anche un livello di dolomie a lenti bituminose.

Frana nel monte Masereit

La frana rappresenta un complesso scivolamento rotazionale di una grande massa rocciosa suddivisa in ulteriori corpi di varie dimensioni di piani di rottura secondari appartenente alla Fm. del Monticello, nel versante occidentale.

Cascate

del Rio Cjampeit

Cascata di circa 50 metri sulla sinistra idrografica del fiume Fella ed ha regime perenne. È incastonata tra le pareti carbonatiche verticali e ben stratificate della Dolomia Principale.

del Rio Boncic

Il corso d'acqua è interessato da una successione di salti, rapide e cascate, che si sviluppano in una stretta e tortuosa gola, incisa nel Flysch del Grivò, poco prima della confluenza nel Rio Bianco. In particolare il Rio Boncic è incide due banchi carbonatici dei quali quello a quota inferiore è il megastrato di Monte Joanaz. Tra i due banchi sono presenti torbiditi.

della Cukula

La cascata, sul rio Namlen, è la più imponente tra quelle presenti nel territorio delle valli del Natisone e del Torre. È posta in un contesto caratterizzato da tratti in forra nei due corsi rii a monte della confluenza, scavati nei litotipi di Flysch di Grivò.

Lembi eocenici di Stavoli Tugliezzo e del M. Forcella

Lungo il rio Lavarie, sono visibili brecciole eoceniche ricche in nummuliti e altri foraminiferi (alveoline, assiline e rari coralli fossili) che rappresentano gli affioramenti più settentrionali della catena subalpina. Il deposito, grazie ai depositi è stato datato all'Eocene medio e più in particolare al Luteziano inferiore. Le calcareniti eoceniche del Monte Forcella poggiano in netta e chiara discordanza angolare sul Calcarea del Dachstein. L'affioramento di Monte Forcella risulta ricoperto da una folta abetaia.

Flysch di Uccia presso Stavoli Tanamea

Il flysch di Uccia è un'entità stratigrafica che affiora esclusivamente lungo l'omonima valle. Generalmente contenente corpi olistolitici, testimonia enormi frane avvenute in condizioni subtidali con un'alternanza di marne grigio-scure e orizzonti bruno-rossastri ed abbondanti fratture con calcite ed arenarie fortemente tettonizzate.

Paleofrana delle sorgenti del Torrente Torre e depositi lacustri della Val Mea

Notevole corpo di accumulo di una paleofrana, ora disseccato in due lobi dall'erosione torrentizia. La litofacies è rappresentata da limi sabbiosi, torbosi, a stratificazione millimetrica ricchi di frustuli carboniosi.

Cataclasiti presso le sorgenti della Santissima Trinità

Fascia di cataclasiti appartenente alla linea Barcis-Starò Selo. La roccia di faglia è costituita da frammenti spigolosi per lo più di ridottissime dimensioni. Lungo il pendio si trovano talora clasti maggiori marcati da evidenti liscioni e specchi di faglia con le tipiche striature di movimento. Sul

coronamento dell'impluvio la fascia è sovrastata da rocce dolomitiche molto fratturate.

Lago Minisini

Il lago Minisini rappresenta uno degli ultimi esempi di lago periglaciale in Friuli. La carsificabilità delle formazioni in cui si trova lo specchio d'acqua ne determina un tipo di alimentazione molto particolare. Le rocce carbonatiche presenti nella piccola conca di esarazione, sono ricoperte da depositi morenici. La particolare forma a mezza luna deriva dal progressivo avanzamento di un piccolo conoide ad opera dei sedimenti trasportati dal Rio del Giago.

Grotta nuova di Villanova

Si è generata al contatto fra un bancone calcarenitico ed i sottostanti livelli di arenarie e marne del flysch, e nella sua evoluzione si è sviluppata proprio all'interno dei livelli marnoso-arenacei, grazie all'azione prevalentemente meccanica dell'acqua piuttosto che chimica. La cavità ha anche funzione turistica.

Conoide di deiezione del Torrente Vegliato

È uno dei più completi esempi di conoide di deiezione sovra-alimentati. Le sue dimensioni sono importanti sia a livello di estensione sia a livello di sviluppo tridimensionale. Si ritiene che la formazione del conoide sia in gran parte posteriore al ritiro definitivo del ghiacciaio tilaventino. L'enormità dei materiali accumulati è da mettere in relazione all'assetto geostrutturale e all'attività neotettonica, testimoniata dall'intensa sismicità della zona. In occasione di piogge particolarmente intense, il materiale sciolto viene movimentato sotto forma di colate detritiche. La superficie ormai è ampiamente antropizzata e permette di riconoscere le modalità della sedimentazione e le antiche linee di deflusso.

11.5 ZONA BIOCLIMATICA

Indicare la regione bioclimatica in cui si trova la Biosphere reserve proposta, facendo riferimento alla tabella sotto e segnare l'apposita casella per ciascuna zona all'interno della Biosphere reserve.

Aree	Pioggia media annuale (mm)	Indice di aridità		Area/e core	Zona/e buffer	Area/e di transizione
		Penman	UNEP index			
Iper-arida	P<100	<0.05	<0.05			
Arida	100-400	0.05-0.28	0.05-0.20			
Semi-arida	400-600	0.28-0.43	0.21-0.50			
Secca sub-umida	600-800	0.43-0.60	0.51-0.65			
Umido sub-umido	800-1200	0.60-0.90	>0.65			
Iper umido	P>1200	<0.05	<0.05	x	x	x

Table 1: indici di aridità risultanti dall'uso di P/ETP

Precipitazione media annua (P) / evapotraspirazione potenziale media annua (ETP)

11.6 CARATTERISTICHE BIOLOGICHE

Introduzione. Il complesso delle Prealpi Giulie rappresenta un'importante risorsa naturalistica in particolar modo per la componente floristica e vegetazionale che esso presenta. Sono state rinvenute oltre millecinquecento specie, ma solo quelle più frequenti caratterizzano le diverse formazioni vegetali. Il paesaggio delle Prealpi Giulie è dato fondamentalmente da due componenti strettamente correlate tra di loro: quella geomorfologia (insieme di rilievi e solchi vallivi) e quella vegetazionale. Le zone di vetta sono state interessate da una secolare azione di trasformazione ed utilizzo delle risorse naturali mentre le zone pianeggianti sono state disboscate nei secoli per ottenere prati falciabili e con conseguente utilizzo delle pendici delle montagne circostanti. La diminuzione di prati e pascoli al di sotto del limite del bosco ha comportato l'aumento della superficie coperta dai boschi stessi, altra risorsa fondamentale del territorio.

Si possono distinguere diversi tipi di vegetazione tenendo conto delle caratteristiche geomorfologiche del territorio, delle condizioni climatiche, biotiche e abiotiche che caratterizzano i diversi ambienti delle Prealpi Giulie.

11.6.1 HABITAT VEGETAZIONALI

Associazioni vegetali

Sono stati utilizzati sistemi di classificazione della vegetazione in base a zone fitoclimatiche corrispondenti alle forme vegetazionali prevalenti. Dal punto di vista botanico sono state individuate sia specie dominanti che specie caratteristiche ma non frequenti eppure importanti per la regolarità con cui si associano alle prime. Altre specie assumono il ruolo di differenziali e consentono di distinguere o separare caratteristiche di tipo ecologico.

Vegetazione di fiumi e torrenti

È un tipo di vegetazione formata da insieme di piante che hanno la capacità di colonizzare i materiali incoerenti depositi dal flusso dell'acqua. Trattasi di piante pioniere (le prime ad inverdire ghiaie e sabbie) che costituiscono fasce di vegetazione a volte ben evidenziate dislocate di norma nella zona basale o dove si allargano gli alvei. Nelle zone esterne delle Prealpi Giulie, negli alvei del sistema Fella- Tagliamento ma anche lungo il corso dei torrenti Resia e Torre è diffusa un'associazione di piante legate ai substrati ghiaiosi (glareofite). Specie caratteristiche: *Leontodon berinii* e *Chondrilla chondrilloides*; nome dell'associazione: *Leontodonto beriniiChondriletum*. Tra le altre specie troviamo: *Epilobium dodonadei*, *Mattiola carnica*, le cariofillacee *Silene vulgaris* e *Gysophila repens*, e alcune graminacee stolonifere quali *Calamagrostis varia* e *pseudophragmites*. Indicatori di disturbo antropico: *Senecio inaequidens* e *Oenothera biennis*; eventuali cenosi a *Petasites paradoxus*. Si può trovare anche vegetazione magredile caratterizzata da *Centaurea dichroantha* e *Globularia cardifolia*. Negli alvei maggiori si sviluppano boschi riparali a salici e pioppi e nelle zone meridionali anche ontano nero.

Boschi di latifoglie miste

Prevalenza di boschi di faggio e pino nel nucleo centrale delle Prealpi Giulie mentre nelle fasce esterne meridionali prevalgono latifoglie diverse. Boschi di aceri, frassini e tigli. Nel fondovalle è diffuso l'acero-frassineto (frassino maggiore associato ad acero di monte). Tra le specie arboree più frequenti troviamo anche l'acero campestre, l'olmo montano, il ciliegio selvatico ed il carpino bianco (eventuale associazione *OrnithogaloCarpinetum*. In diversi siti presenti anche castagni e betulle

Boscaglia termofila

La fascia basale e collinare della cintura esterna è caratterizzata prevalentemente da carpino nero – *Ostrya carpinifolia* (ostrieti). Tra le specie arboree più frequenti si trovano la roverella (*Quercus pubescens*) a crescita lenta e l'orniello (*Fraxinus ornus*). Numerose specie prettamente termofile sono presenti nel territorio dei versanti collinari sul Tagliamento (Gemona e Venzona) quali il sommaco o scotano, l'alloro, l'albero delle vesiche ed il terebinto. La vegetazione arbustiva presenta affinità con arbusteti diffusi in ambienti rupestri carsici: ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), biancospino (*Crataegus monogyna*), acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Faggete

A contatto con le boscaglie termofile del piano montano inferiore (anche 600 m di quota) compare il bosco di faggio (*Fagus sylvatica*), associato eventualmente a formazioni di carpino nero (*OstroFagetum*). Sono faggete denominate azonali in quanto non risentono del fattore quota e si trovano in situazioni di forte influenza antropica. Vi è contiguità anche con carpino bianco e interessante è anche la presenza di tasso. Altri alberi che rivengono nelle faggete sono il farinaccio (*Sorbus aria*) e

l'oppio o pallone di maggio (*Viburnum opulus*). Sottobosco erbaceo ricco di specie tra le quali si ricorda il ciclamino. Elemento indicatore delle condizioni relativamente calde è *Carex alba*. Presenza frequente di crucifere del genere *Dentaria* e l'euforbiacea *Mercurialis perennis*. Tra le altre specie importanti anche la *Veronica urticifolia* e il *Cardamine trifolia*. Presenti anche piccoli alberi di maggiociondolo, sorbo degli uccellatori. Oltre i 300 metri la presenza di abete rosso si fa sempre più diffusa con sottobosco di mirtillo nero e *Lonicera nigra*.

Pinete

Trattasi in prevalenza di pino austriaco o pino nero (*Pinus nigra*) il cui ambiente ottimale è il Canal del Ferro e la Val Resia. Nelle zone più pianeggianti e a volte lungo i versanti detritici ed i conoidi alle formazioni pioniere si aggrega anche il mugo (*Pinus mugo*). Le specie che accompagnano il pino nero sono prevalentemente termofile come il ligustro, il carpino nero, il pero corvino, il cotognastro. Ruolo determinante all'interno della pineta è assunto anche dalle graminacee ad esempio la *Molinia arundinacea*. Diverse specie termofile penetrano nelle pinete diventandone elementi determinanti in particolare l'orniello.

Prati e pascoli

Nel piano basale le superfici libere da copertura arborea od arbustiva sono interessate da prati falciabili ottenuti con il disboscamento delle superfici più idonee, presenti su substrati calcareo-dolomitici nonché su terreni decalcificati o acidificanti. Questi prati vengono inquadrati negli "arrenatereti" (*Arrhenateretum elatioris*) per la presenza dell'*Arrhenaterum elatioris* (una graminacea) assieme ad altre due specie quali l'erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) e la festuca dei prati (*Festuca pratensis*). Vi è la presenza anche di ranuncoli, composite (*Taraxacum officinale*, *Leontodon hispidus*) e di alcune ombrellifere (*Pimpinella major*). In ambienti aridi si ha maggiore frugalità, e prevalgono: *Bromus erectus*, *Salvia pratensis*, *Rhinantus freynii*. Nella fascia basale e collinare si sviluppa l'associazione detta "crisopogoneto". Sostanzialmente le graminacee più comuni appartengono al genere *Bromus*, e la graminacea *Molinia* è una specie che penetra nelle formazioni più vicine arbustive ed erborate attuando una strategia di ricolonizzazione. I molinieti si collocano in posizione intermedia così come i mesobrometi. In prossimità delle malghe è facile incontrare una flora di tipo nitrofilo come

Rumex alpinus, *Urtica dioica*, *Veratrum album*. Eventuale presenza di formazioni prative a nardo pungente (*Nardus stricta*). Sulle dorsali delle catene prealpine si trova *Trisetum flavescens*, associazione detta triseteto. Sulla maggior parte dei rilievi al di fuori del bosco domina la prateria subalpina a *Sesleria varia* e *Carex Serpenvirens*. Specie endemiche delle Alpi orientali sono la *Festuca calva* assieme ad altre specie per esempio la *Centaurea haynaldii*.

Arbusteti

Formazioni più comuni sono le mughete con pino montano (*Pinus mugo*) e rododendro irsuto (*Rhododendron hirsutum*), presenti da quota 300 m fino a 1500 (1700) m. Si può riscontrare la presenza anche di due ericacee colonizzatrici di detriti: l'azalea alpina e del rododendro calcifilo o irsuto. Gli arbusteti sono dislocati principalmente nei versanti a sud e sono indifferenti all'esposizione. Le mughete nella parte alta al di sopra del limite del bosco prendono il nome di subassociazione extra-sylvaticum, mentre se compaiono larici "laricetosum". Saliceti subalpini si trovano a quote relativamente elevate, in cui compare anche l'ontano verde (*Alnus viridis*).

Ghiaioni e macerati

Conseguentemente alla diffusione dei fenomeni erosivi il paesaggio naturale delle Prealpi Giulie si è notevolmente trasformato dando luogo a rocce denudate, canali e calatoi con successivo accumulo di depositi alla base o lungo i margini degli stessi. Nella parte basale del territorio è comune la presenza di un'associazione dominata da una grande graminacea dalle caratteristiche infiorescenze a pannocchia addensata, la *Achnatherum calamagrostis*. I conoidi e le zone di fondovalle possono essere colonizzati con specie che si distribuiscono in rapporto alle dimensioni dei singoli elementi rocciosi: la *Campanula cespitosa*, la felce *Gymnocarpinum robertianum*, il *Geranium macrorrhizum*, *Aransi alpina*, *Saldanella minima*, *Moehringia ciliata*. In ghiaioni esposti a sud o a ovest sono di solito ricoperti da una rada vegetazione caratterizzata da *Festuca laxa* dove compare caratterizzante anche il *Trisetum argenteum*. Nelle zone più elevate compare il "papavereto" a papavero giallo. Tra le specie più rare si trova il *Alyssum ovirense* (Monte Canin – 2300 /2500 m).

Vegetazione delle rocce

Trattasi di una vegetazione piuttosto rada o assente. Le pareti rocciose sono colonizzate in corrispondenza delle fessure dei giunti di stratificazione dove si formano anche particolari nicchie che trovano luogo ideale in quanto protette dal dilavamento della pioggia. Si può riscontrare una serie di specie rupicole tra cui domina la *Spirea decumbens*, la *Potentilla caulescens*, la *Campanula carnica*, la *Valeriana saxatilis*, la *Saxifraga hostii*. Su tutte le rocce, in posizione protetta, si trova il raponzolo di roccia. Nel piano alpino e subalpino in prossimità delle creste, dove il firmato è meno denso, si trova la *Festuca alpina*, con specie caratteristica dell'associazione *Potentilletum nitidae*. In corrispondenza di cavità dovute al carsismo superficiale si riscontrano delle specie selezionate al perdurare della neve tra cui lo strisciante *Salix retusa*, la *Saldanella alpina*, la *Saldanella minima* e il *Ranunculus traunfellneri*.

Di seguito vengono elencati gli habitat Natura 2000 (codice e denominazione, in grassetto), affiancati dal corrispondente habitat regionale, come definito dal Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia (codice e denominazione, sottolineati). Si precisa che il simbolo asterisco (*) accanto al codice degli habitat Natura 2000 ne evidenzia lo stato prioritario per la Comunità Europea.

L'elenco successivo descrive, invece, gli habitat regionali non rientranti in Natura 2000.

Tali categorie vanno a comporre, assieme alle altre relative agli habitat del FVG rientranti in Natura 2000, la Carta della Vegetazione della Riserva della Biosfera proposta.

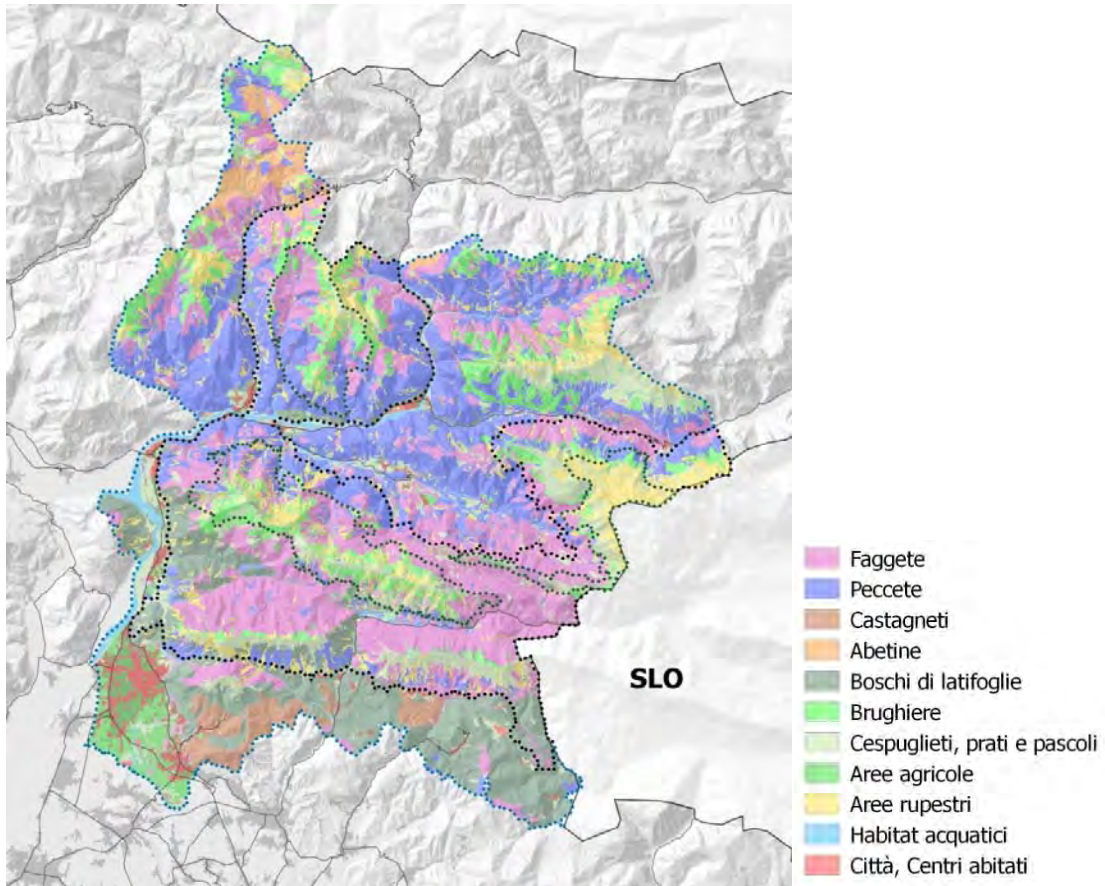


Fig. Carta degli habitat Natura FVG e zone riserva MAB (fonte: database regionale IRDAT)

11.6.2 HABITAT NATURA 2000 E CORRISPONDENTI HABITAT REGIONALI:

HABITAT NATURA 2000	DISTRIBUZIONE
----------------------------	----------------------

<p>3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp. <u>AF4 Laghetti alpini oligotrofici</u> <u>AF5 Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)</u> <u>AA2 Pozze effimere a disseccamento estivo dominate da specie annuali AA2a dominata da Characeae</u></p> <p>L'habitat comprende distese d'acqua dolce di varie dimensioni come grandi laghi, piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive talvolta mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati.</p> <p>Questo habitat si può rinvenire in diverse condizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nei laghi si riscontrano principalmente specie che appartengono al genere Chara 2. In stagni, pozze, prati paludosi la vegetazione a Caroficee scompare oppure occupa lo strato inferiore libero. 3. Negli stagni con acque alcaline meso-eutrofe o eutrofe che si prosciugano precocemente possono comparire, accanto a specie del genere <i>Chara</i>, anche specie del genere invernale/primaverile <i>Tolypella</i> che costituiscono, nel loro insieme, l'associazione <i>Chareto-Tolypelletum glomeratae</i>. 	<p>Regionale</p>
<p>3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition <u>AF1 Stagni e pozze mesotrofici ad Utricularia australis</u> <u>AF6 Laghi e laghetti di media profondità a prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)</u> <u>AF7 Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante</u> <u>AC6 Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante AC6b meso-eutrofiche dominate da Potamogeton sp. pl.</u></p> <p>La categoria comprende habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofitica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi <i>Lemnetea</i> e <i>Potametea</i>.</p> <p>Le specie che si possono incontrare sono rappresentate da: <i>Lemna spp.</i>, <i>Spirodela spp.</i>, <i>Wolffia spp.</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Utricularia australis</i>, <i>U. vulgaris</i>, <i>Potamogeton lucens</i>, <i>P. praelongus</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>Azolla spp.</i>, <i>Riccia spp.</i>, <i>Ricciocarpus spp.</i>, <i>Aldrovanda vesiculosa</i>, <i>Stratiotes aloides</i>.</p>	<p>Regionale</p>
<p>3220 Fiumi alpini e loro vegetazione ripariale erbacea <u>AA5 Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi</u></p>	<p>Regionale</p>

<p>I corsi d'acqua presenti hanno carattere torrentizio e tranne in pochi casi scorrono in alvei piuttosto ristretti. In queste condizioni si sviluppano le cenosi tipiche delle ghiaie e ciottoli dominate da <i>Petasites paradoxus</i>. Si tratta di un habitat a carattere fortemente pioniere legato e dipendente da una forte idrodinamica. In alcuni casi c'è una continuità tra vegetazione tipica dei greti montani ed alcuni ghiaioni o frane che sono colonizzati da specie molto simili. Spesso i greti sono soggetti a forte infiltrazione di specie ruderali ed avventizie (es. <i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Senecio inaequidens</i>), ma esse sono fortemente selezionate dalle condizioni climatiche e quindi praticamente assenti nell'area analizzata. Si tratta di habitat in equilibrio con l'idrodinamica che ne permette un periodico ringiovanimento, in assenza del quale tenderebbe a trasformarsi in praterie, cespuglietti e boschi a maggior livello evolutivo.</p>	
<p>3240 Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Salix eleagnos</i> <u>BU2 Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i></u> Nelle aree in cui i greti presentano un corso più ampio, si possono trovare delle formazioni pioniere dominate da salici arbustivi fra cui dominano <i>Salix eleagnos</i>, <i>Salix purpurea</i> e <i>Salix daphnoides</i>, che distingue le formazioni montane. A causa della peculiare morfologia dell'area dove i corsi d'acqua sono spesso ridotti e con corso lineare, questo habitat è poco significativo oppure difficilmente cartografabile alla scala scelta all'interno del sito. Accanto agli aspetti tipici a salici possono svilupparsi dei cespuglietti, su suoli maggiormente sabbiosi a <i>Hippophae rhamnoides</i>. Anche le formazioni a <i>Myricaria germanica</i> (3230), segnalate nella bassa Val Resia, al di fuori della rete Natura 2000 tipiche dei greti ad alta dinamicità ambientale. I lembi di saliceto di greto più significativi si possono osservare lungo il Torrente Mea ed Ucea. Questo abita ricopre una valenza maggiore nei greti dei fiumi e torrenti prealpini (Tagliamento, Fella, Degano, Isonzo).</p>	<p>Regionale</p>
<p>4060 Brughiere alpine e boreali <u>GC5 Brughiere montane – subalpine su substrato basico</u> Le brughiere sono habitat caratterizzati dalla dominanza di piccole specie legnose che possono coprire superfici significative o come stadio dinamico su prati e pascoli sia rappresentare vegetazione terminale nella fascia alpina. Esse si possono sviluppare sia su substrati carbonatici, sia su quelli acidi. Nella fascia montana sono presenti consorzi termofili dominati da <i>Genista radiata</i> e/o <i>Erica carnea</i>, a carattere del tutto secondario mentre a quote superiori possono dominare <i>Juniperus alpina</i>, <i>Rhododendron hirsutum</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> e <i>Rhodothamnus chamaecystus</i>. Nei punti di maggior innevamento possono essere sostituiti da saliceti alpini mentre in situazioni a maggior primitività dei suoli dal pino mugo. Si tratta di un habitat molto diffuso in questo sito in relazione alla netta dominanza di substrato basico ma soprattutto all'abbandono di pascoli e aree scalciate. L'aspetto più diffuso è quello dominato da <i>Genista radiata</i>, specie prealpina pioniera in grado di ricolonizzare pascoli abbandonati, anche in versanti acclivi. La sua</p>	<p>Regionale</p>

<p>associazione è uno dei principali costituenti dei mosaici che si formano sui versanti della catena Monte Plauris, Monte Lavara, Monti Musi, Monte Guarda, e del versante meridionale delle pendici del Monte Canin, ove sono presenti formazioni più mesofite con rododendri e ginepro alpino. Sugli altipiani carsici (esempio M. Canin) si possono sviluppare dei particolari ginepreti a ginepro alpino in grado di sopportare lunghi innevamenti invernali e siccità edifica estiva. Le brughiere sono bene diffuse e si pongono in tensione dinamica con molte praterie che oggi sono in regressione.</p>	
<p>4070* Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum <u>GC8 Mughete altimontano - subalpine su substrato basico</u></p> <p>Si tratta di un Habitat, definito prioritario, molto diffuso nella core zone (nel nostro caso il Parco) che dal punto di vista vegetazionale ne rappresenta una delle maggiori peculiarità. Il pino mugo trova su questi substrati, topografie e condizioni mesoclimatiche il suo optimum e quindi in grado di colonizzare interi versanti montani entrando in contatto da un lato con le faggete e dall'altro con praterie della fascia subalpina ed alpina. Questa specie è in grado di svilupparsi in un ampio "range" altitudinale e quindi può formare consorzi più termofili, esposti a sud con <i>Erica carnea</i> e altri più freschi con <i>Rhodothamnus chamaecystus</i>. Va comunque segnalato che le mughete sono assenti in vaste porzioni della core zone.</p> <p>Nella fascia Prealpina più esterna (Monte Plauris, Musi) il mugo tende a concentrarsi nei versanti settentrionali, meno xerici e solo sui Musi-Cadin si posiziona anche sul versante meridionale, andando a costituire una lunga fascia di vegetazione ben delimitata. Sul versante Nord dei Monti Musi le mughete hanno notevole dimensione e compattezza. Esse poi compaiono sotto il Monte Guarda e le Babe e sotto il Canin. La parte sommitale dell'altipiano del Canin sprovvista di mughete che invece si ripresentano nel versante nord di questo complesso montuoso, in contatto, e spesso in compenetrazione con lariceti pionieri. Le mughete sono habitat di interesse comunitario prioritario e sono attualmente in uno stato di conservazione molto buono; in alcuni casi esse sono in espansione per effetto di fenomeni di ricolonizzazione su pascoli abbandonati.</p>	<p>Regionale</p>
<p>4080 Saliceti artici <u>GC11 Vegetazioni subalpine mesofite dominate da salici arbustivi</u></p> <p>Si tratta di una vegetazione molto peculiare che sulle Alpi orientali è rappresentata da <i>Salix waldsteiniana</i>, a cui si possono accompagnare <i>Salix glabra</i> e <i>Salix caprea</i>. La specie dominante predilige le aree di accumulo della neve o versanti molto freschi su suoli piuttosto fini. Nell'area di analisi è estremamente localizzato e spesso copre superfici ridotte, come le conche di accumulo della neve. È diffuso in modo irregolare sul versante nord del Monte Plauris e dei Monti Musi, dove si mescola a mughete microterme. Alcuni lembi si sviluppano sul versante tra il Monte Guarda e le Babe. Questo habitat determinato da particolari condizioni di accumulo della neve e non particolarmente soggetto a dinamiche peculiari. La sua conservazione segue</p>	<p>Regionale</p>

<p>le necessità delle mughete.</p>	
<p>5130 Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei <u>GM3 Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o fliyschoidi a <i>Juniperus communis</i></u> <i>Juniperus communis</i> all'interno dell'area analizzata crea delle formazioni vegetali. Si tratta di arbusteti caratterizzati dalla dominanza di questa specie associata a camefite come <i>Erica carnea</i>, <i>Genista radiata</i>. Si sviluppano su terreni profondi, laddove vi è un abbandono del pascolo. Essi rappresentano delle fasi dinamiche che precedono lo sviluppo di diversi tipi di boschi a latifoglie. Questo tipo di cespuglietto è presente in forma puntiforme sotto i monti Musi e il Monte Zajavor.</p>	<p>Regionale</p>
<p>6170 Praterie calcaree alpine e subalpine <u>PS8 Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo.</u> <u>PS9 Praterie primarie alpine su suoli cartonatici a <i>Sesleria cerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i></u> <u>PS10 Praterie alpine a zolle discontinue su substrati cartonatici</u> Questo habitat di interesse comunitario include i pascoli e le praterie primarie dei rilievi dolomitici e calcarei delle Alpi. Si tratta in realtà di una categoria di ampia valenza ecologica che si sviluppa dalla zona altimontana, a quella alpina dove rappresenta spesso la vegetazione zonale. Questa differenziazione viene evidenziata dalla presenza di 3 habitat FVG. Il primo (PS8) individua le praterie altimontane legate al disboscamento, al successivo pascolo o a topografie molto acclive dove può dominare anche <i>Festuca calva</i>. Nel caso delle praterie secondarie a sesleria, l'abbandono del pascolo porta allo sviluppo di una serie di incespugliamento e rimboschimento. I seslerieti subalpini si trovano al margine superiore del bosco e spesso derivano da pratiche di disboscamento e pascolo. L'abbandono favorisce lo sviluppo di brughiere o in alcuni casi di mughete. Nella fascia alpina il pascolo compatto a sesleria (PS9) è vegetazione primaria e rappresenta spesso la maggior evoluzione possibile. A quote superiori, o su substrati meno evoluti, è possibile osservare praterie a zolle (PS10) a <i>Carex firma</i> e/o <i>Carex mucronata</i> o semplicemente formate da piccoli nuclei di specie di seslerieto. Nel complesso l'habitat è diffuso e ben distribuito su tutti i rilievi inclusi nell'area analizzata.</p>	<p>Regionale</p>
<p>6230 *Praterie a <i>Nardus</i>, ricche in specie, su substrato siliceo delle zone montane <u>PS2 Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i> alpine su substrati acidi</u> Si tratta delle praterie che si estendono dal piano subalpino a quello alpino dei rilievi non calcarei dove possono rappresentare sia (marginalmente) il risultato di disboscamento e pascolo delle peccete subalpine sia cenosi zonali della fascia alpina. Le formazioni a <i>Carex curvula</i>, che rappresenta la vegetazione zonale dei rilievi silicei, colonizzano ambienti estremi dal punto</p>	<p>Regionale</p>

<p>di vista climatico con basse temperature, forti venti e conseguenti ridottissimi accrescimenti vegetativi. Nel territorio regionale i nardeti di alta quota sono invece piuttosto ben diffusi anche se spesso, alle quote inferiori in fase di regressione per i fenomeni di abbandono del pascolo e di sopravvento delle brughiere. Nell'area analizzata, data la netta prevalenza di suoli carbonatici sono praticamente assenti, salvo un lembo di nardeto in fase di incespugliamento situato presso malga Campo, nei pressi del Monte Cadin.</p>	
<p>62A0 Praterie aride sub mediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) <u>PC5 Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino</u> <u>PC7 Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine</u> <u>PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi</u> Questo habitat di interesse comunitario si presenta molto articolato nel panorama regionale. Infatti esso racchiude tutte le praterie magre dei suoli carbonatici della fascia planiziale e collinare del Friuli Venezia Giulia. Queste associazioni vegetazionali vengono tutte incluse nell'ordine a gravitazione illirica <i>Scorzoneretalia</i> (classe <i>Festuco-Brometea</i>) caratterizzato da una forte presenza di specie balcaniche che si sono spinte verso occidente nelle fasi di ricolonizzazione postglaciale. Esse trovano la massima concentrazione nella flora e vegetazione carsica per poi diffondersi con progressiva minor concentrazione sia lungo le porzioni inferiori delle Prealpi calcaree che nella pianura friulana (magredi e terrazzamenti della fascia delle risorgive). Nell'ambito dell'area indagata sono presenti sia prati più maturi ricchi <i>Bromopsis erecta</i>, <i>Rhynanthus freinii</i>, <i>Campanula glomerata</i> che praterie molto primitive che rappresentano la prima colonizzazione a camefite dei greti fluviali (<i>Globularia cordifolia</i>, <i>Fumana procumbens</i>, <i>Cytisus pseudoprocumbens</i>, <i>Dryas octopetala</i> etc.). In alcune piccole porzioni del versante sud del Plauris su pendii caldi e dall'inclinazione più elevata con suoli meno evoluti sono presenti praterie magre anch'esse ricche in camefite. A causa delle esigenze ecologiche questo habitat è presente solo nella fascia prealpina con massima concentrazione nelle porzioni inferiori del Plauris e dei Monti Musi. Alcuni lembi si spingono anche nella Val Ucceca. Alcuni magredi pionieri si sono sviluppati su terrazzamenti stabilizzati lungo il Torrente Mea.</p>	<p>Regionale</p>
<p>6430 Orli igrofilo ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino <u>OB6 Vegetazioni subalpine sub igrofile a megaforbie</u> Si tratta di un habitat peculiare poiché composto da due tipi di vegetazione molto diversi e precisamente le formazioni lianose lungo i fiumi di pianura (assenti) e i megaforbieti alpini, escluse le forme in cui domina l'ontano verde. In questo habitat sono inclusi i megaforbieti del piano sub alpino con <i>Cicerbita alpina</i> e <i>Adenostyles alliaria</i>, piuttosto rari e difficili da cartografare ai quali si aggiungono le formazioni ad alte erbe del <i>Calamagrostion villosae</i> dei suoli più favorevoli che possono essere caratterizzate anche dalla presenza di alte felci. Questo habitat è presente in poche aree dell'area analizzata.</p>	<p>Regionale</p>

<p>6510 Prati da sfalcio di bassa quota <u>PM1 Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i></u> Si tratta di un habitat fortemente dipendente dall'uomo sia nelle fasi di creazione che di mantenimento tramite sfalci ed eventuali moderate concimazioni. Gli arrenatereti si sviluppano dal piano basale fino a quello submontano, mentre a quote superiori sono sostituiti dai triseteti, oggi in forte contrazione e assenti per condizioni morfologiche in quest'area. Nell'area di analisi questo habitat è stato individuato prevalentemente nei fondovalle ed in vari stati di conservazione. Si riscontra lungo la Valle del Mea, ma solo in pochi casi si presenta in buono stato di conservazione. Essi poi si possono individuare anche nella Val Ucea, dove sono quasi sempre soggetti ad abbandono, e alla testata della Val Resia. La loro gestione deve essere continuativa e di tipo tradizionale in modo da permettere una certa ricchezza di specie e un habitat con buone possibilità di mantenimento.</p>	<p>Regionale</p>
<p>8120 Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montani ed alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) <u>RG2 Ghiaioni calcarei montani ed alpini</u> La vegetazione dei ghiaioni rappresenta un habitat pioniero, il cui sviluppo dipende dalla mobilità e dalle dimensioni dei clasti. Infatti ove il materiale è fine e mobile la vegetazione dei ghiaioni rappresenta uno stadio durevole, mentre dove esso è fermo si possono innescare fenomeni dinamici verso cespuglieti o praterie pioniere. Sono qui riferite anche alcune frane o smottamenti in cui si assiste ancora alla prevalenza di specie pioniere, ma con dinamica incerta. Essi sono rappresentati da diverse cenosi vegetazionali che si differenziano su base altitudinale e fitogeografica. Nell'area del Parco si possono osservare i ghiaioni submontani freschi a <i>Molopospermum peloponnesiacum</i>, quelli altimontani a <i>Festuca laxa</i> e quelli alpini e subalpini a <i>Papaver julicum</i>. Si tratta di un habitat ben diffuso che proprio sui rilievi prealpini ed alpini carbonatici trova la sua maggiore diffusione. Nelle catene più esterne i ghiaioni sono concentrati nei versanti settentrionali, mentre in quelle interne si sviluppano in modo quasi simmetrico in tutti i versanti, scendendo spesso fino ai fondovalle. Si tratta di habitat stabile spesso privo di reali minacce per la conservazione.</p>	<p>Regionale</p>
<p>8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili <u>RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i></u> L'habitat identifica i ghiaioni termofili presenti nel piano collinare e montano su substrati calcareo-dolomitici. Si tratta di un habitat ben rappresentato in regione che però nei formulari standard era ancora identificato con il codice 8160* Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare (Manuale degli habitat FVG). Successive revisioni scientifiche hanno invece escluso la presenza dell'habitat prioritario per l'Italia che attribuiscono anche la particolare vegetazione a <i>Stipa calamagrostis</i> presente nel territorio regionale ad una sottocategoria</p>	<p>Regionale</p>

<p>dell'habitat 8130. Come nel caso delle rupi, vi sono situazioni in cui le specie vegetali tipiche sono poco presenti o addirittura assenti. Trattandosi di habitat poco accessibili, a livello cartografico si dà la priorità al carattere geomorfologico che comunque tutela anche la potenzialità della flora tipica, qualora questa risultasse assente. La loro presenza è concentrata sui versanti caldi delle Prealpi con raggruppamento sul Plauris, in Valle del torrente Mea e in Val Ucea.</p>	
<p>8210 Rupì calcaree con vegetazione casmofitica <u>RU4 Rupì calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i></u> <u>RU5 Rupì calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla nitida</i></u> Le rupi rappresentano un habitat fortemente inospitale dove solo poche specie riescono a vegetare. Fra di esse vi sono notevoli endemismi che si sono differenziati per isolamento. Spesso si osservano lembi di vegetazione rupestre che si mescolano a pareti nude che ospitano solo sporadici individui. Nella cartografia non sono stati quindi distinti questi due aspetti, in primo luogo perché spesso la loro distinzione è impossibile, e poi anche perché, a fini conservativi, entrambi sono meritevoli e necessitano solamente di tutela passiva. La vegetazione rupestre si distingue sulla base della fascia altitudinale e dell'esposizione. Nell'area sono presenti sia le rupi montane con specie caratteristiche <i>Potentilla caulescens</i> e <i>Spirea decumbens</i> che quelle alpine e subalpine, differenziate dalla presenza di <i>Potentilla nitida</i> oltre che da altre specie come <i>Saxifraga squarrosa</i>. La loro differenziazione è di tipo altitudinale. Vanno anche ricordate le rupi fresche e ombrose a piccole felci, che, se pur presenti, si presentano in piccole superfici non cartografate in modo autonomo. Le rupi caratterizzano tutti i principali gruppi montuosi presenti nell'area, anche se possono presentarsi in vaste pareti verticali in situazione meno acclivi (Monte Canin). Spesso alle quote superiori è più corretto parlare di paesaggio rupestre di alta quota in cui si mescolano in un mosaico a grana spaziale molto fine, rupi, ghiaioni e piccoli lembi di praterie pioniere.</p>	<p>Regionale</p>
<p>8240 *Pavimenti calcarei (habitat puntiforme) <u>RU2 Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani</u> Questo habitat è caratterizzato sotto il profilo geologico e geomorfologico dalla presenza di superfici calcaree o calcareo-dolomitiche sub-orizzontali esposte a fenomeni di carsismo sia su bioclina alpino che collinare. Generalmente sono habitat caratterizzati in negativo per la presenza di vegetazione superiore, salvo muschi o altre specie che riescono a vegetare negli interstizi rocciosi. Nell'area è presente sulla cima dei Musi e presso Foran dal Muss.</p>	<p>Regionale</p>
<p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico (habitat puntiforme) <u>SC1 Grotte alpine</u> <u>SC3 Grotte prealpine giuliane</u> Rientrano in questa categoria le grotte non aperte alla fruizione turistica</p>	<p>Regionale</p>

<p>comprehensive talora anche di corpi idrici sotterranei. In alcuni casi ospitano comunità animali altamente specializzate e rare, in altri rappresentano unicamente delle particolarità geologiche e geomorfologiche. Nell'area sono presenti le grotte alpine ovvero grotte fredde su calcari, presso il massiccio del Canin e rientrano in questa tipologia anche quelle del M.te Musi. Nella valle del Torre invece sono presenti le grotte prealpine e giuliane, solitamente attive poste a contatto tra calcareniti e marne.</p>	
<p>8340 Ghiacciai perenni <u>RU11 Nevi e ghiacci perenni</u> Rientrano in questa categoria i lembi cartografabili di nevai e ghiacciai, dove non vegeta alcun essere vegetale ma che dal punto di vista geomorfologico rivestono un ruolo essenziale. Nel caso del Monte Canin si tratta di ghiaccio o neve coperto da uno strato di materiale ghaioso. Si tratta di un habitat a rischio di estinzione per il generale riscaldamento globale e proprio nel massiccio del Canin rappresenta gli ultimi lembi regionali.</p>	<p>Regionale</p>
<p>9180 *Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion <u>BL14 -Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i></u> I boschi di forra in Val Ucea rappresentano una forma di transizione fra quelli tipici prealpini a frassino maggiore e acero di monte e le faggete molto fresche di forra o di pendio. Infatti il faggio trova in quest'area la sua massima espansione ma spesso si mescola alle due altre specie arboree: il sottobosco è molto prossimo a quello delle forre con presenze significative quali <i>Lunaria rediviva</i>. Si ritiene comunque importante segnalare questi boschi freschi ancora riferibili all'habitat di interesse comunitario prioritario 9180. E' stata individuata un'unica area di questo habitat che può essere presente anche in altre situazioni puntiformi.</p>	<p>Regionale</p>

<p>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>Ulmenion minoris</i>)</p> <p><u>BU8 Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>Oxycarpa</i></u></p> <p>Rientrano in questa categoria i boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini.</p> <p><i>Le specie che si possono incontrare sono rappresentate da: Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus angustifolia, F. excelsior, Populus nigra, P. canescens, P. tremula, Alnus glutinosa, Prunus padus, Humulus lupulus, Vitis vinifera ssp. sylvestris, Ulmus laevis, Ribes rubrum, Ulmus glabra, Sambucus nigra, Aristolochia clematitis, cinalis, Urtica dioica, Salix cinerea, Parietaria of Hedera helix, Tamus communis, Typhoides arudinacea, Asparagus tenuifolius, Aristolochia pallida, Polygonatum multiflorum, Phalaris arundinacea, Corydalis cava, Gagea lutea, Equisetum hyemale, Hemerocallis lilio-asphodelus, Viburnum opulus, Leucojum aestivum, Rubus caesius, Cornus sanguinea, Circaea lutetiana.</i></p>	<p>Regionale</p>
---	-------------------------

<p>91L0: Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</p> <p><u>BL15 Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i></u></p> <p><u>BL11 Carpineti del piano collinare - BL11b delle Prealpi</u></p> <p><u>BL12 Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i></u></p> <p><u>BL13 Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura</u></p> <p><u>BL16 Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i></u></p> <p>Rientrano in questa categoria i boschi mesofili a dominanza di <i>Quercus robur</i>, <i>Q. petraea</i>, <i>Q. cerris</i> e <i>Carpinus betulus</i> con un sottobosco molto ricco di geofite a fioritura tardo invernale. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.</p> <p>È possibile individuare diverse tipologie forestali attribuibili all'habitat in oggetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Boschi a dominanza di <i>Quercus robur</i> o di <i>Carpinus betulus</i> o di <i>Quercus cerris</i> su suoli neutri o debolmente acidi tipici delle stazioni subpianeggianti dell'Appennino centrale. 2) Carpineti del piano collinare ad impronta illirica dei settori alpini esterni dell'Italia nord-orientale. Oltre al <i>Carpinus betulus</i> possono esserci <i>Prunus avium</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Castanea sativa</i> e <i>Robinia pseudoacacia</i>. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali <i>Galanthus nivalis</i>, <i>Primula vulgaris</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Corydalis</i> sp.pl., <i>Anemone nemorosa</i>, <i>A. rapunculoides</i>, <i>Crocus napolitanus</i> (= <i>C. vernus</i> subsp. <i>vernus</i>) e da <i>Ruscus aculeatus</i>, <i>Scilla autumnalis</i>, <i>Lathyrus venetus</i> e <i>Lathraea squamaria</i>. 3) Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i>. Boschi che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali <i>Luzula luzuloides</i> e <i>Vaccinium myrtillus</i>. 4) Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura: si riscontrano su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli con buona disponibilità idrica. Le specie dominanti sono caratterizzate da <i>Quercus robur</i> e <i>Carpinus betulus</i> è spesso presente <i>Fraxinus angustifolia/oxycarpa</i>. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (<i>Galanthus nivalis</i>, <i>Viola</i> sp.pl.) e <i>Asparagus tenuifolius</i>. 5) Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>. Sono querceti (<i>Quercus petraea</i>) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Le specie presenti sono rappresentate da <i>Ostrya carpinifolia</i>, <i>Carpinus betulus</i> e <i>Prunus avium</i>. Nel sottobosco sono frequenti <i>Ruscus aculeatus</i>, <i>Carex umbrosa</i> e <i>Primula vulgaris</i>. 	<p>Regionale</p>
---	-------------------------

<p>91K0 Boschi illirici a <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio- Fagion)</p> <p><u>BL4 Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie</u></p> <p><u>BL5 Faggete su suoli basici altimontane</u></p> <p><u>BL6 Faggete su suoli basici montane</u></p> <p><u>BL7 Faggete microterme su suoli basici primitive montane</u></p> <p><u>BL8 Ostrio-faggete su suoli primitivi submontane</u></p> <p><u>BL10 Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane</u></p> <p>Le faggete dominano nettamente il paesaggio della fascia montana e altimontana dell'area analizzata. Questa specie vi trova il suo <i>optimum</i> ecologico sia di tipo climatico sia edafico e le uniche limitazioni sono la topografia e la conseguente evoluzione edafica. Infatti si assiste a numerosi contatti diretti fra i boschi di faggio e le mughete.</p> <p>Questi boschi si possono distinguere in varie cenosi su base altitudinale poiché si sviluppano dal piano montano a quello subalpino dove costituiscono il bosco terminale. Nelle are più interne, su substrati con suoli poveri e una certa xericità, nel piano altimontano formano boschi misti in cui il faggio si mescola all'abete rosso e al larice. La distinzione si nota dalla variazione del sottobosco e dalla struttura che, a quote maggiori, si modifica lasciando spazio anche a megaforbie e rododendri. Tutte le faggete calciofile presenti sul territorio regionale presentano un contingente significativo di specie illiriche e per questo motivo rientrano nell'habitat 91K0 introdotto con l'ingresso della Slovenia nella UE nel 2003. I diversi tipi di faggete pure sono concentrati nella fascia prealpina che si può far convenzionalmente finire sul versante meridionale della Val Raccolana. Qui il faggio si spinge fino al piano subalpino. Nella porzione mesalpica invece, in purezza o nei piceo-fageti, si spinge solo fino al piano altimontano, venendo poi sostituito da peccete subalpine. La diffusione nell'area analizzata e l'articolazione delle faggete illiriche ne fanno uno degli habitat di maggior interesse in cui è necessario, in alcune aree, individuare le corrette modalità gestionali.</p>	<p>Regionale</p>
--	-------------------------

<p>9260: Boschi di <i>Castanea sativa</i></p> <p><u>BL26 Castagneti</u></p> <p>Rientrano in questa categoria i boschi acidofili e oligotrofici dominati dal castagno. L'habitat include anche i boschi misti con prevalenza di castagno nonché i castagneti di impianto caratterizzati da una certa naturalità dei piani mesotemperato e supratemperato.</p> <p>Si rinvencono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.</p>	<p>Regionale</p>
<p>92A0: Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></p> <p><u>BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i></u></p> <p>Rientrano in questa categoria i boschi ripariali a dominanza di <i>Salix spp.</i> e <i>Populus spp.</i> presenti lungo i corsi d'acqua facenti parte delle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i>. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.</p>	<p>Regionale</p>
<p>9410 Foreste acidofile a <i>Picea</i> da montane ad alpine (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)</p> <p><u>BC5 Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i></u></p> <p><u>BC8 Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i></u></p> <p>Sotto questa denominazione vengono incluse tutte le peccete del piano subalpino ed altimontano, sia su substrato calcareo, sia su substrato non carbonatico. Si tratta di boschi pressoché puri di abete rosso (rispetto ad abete bianco e faggio), limitati al sistema montuoso più interno; in alcuni casi è complessa la distinzione fra peccete e peccete di sostituzione in cui la gestione selvicolturale ha favorito l'abete rosso rispetto al faggio e all'abete bianco.</p> <p>Si tratta di condizioni climatiche in cui l'abete bianco è del tutto sfavorito e anche il faggio perde notevolmente competitività. Il sottobosco in questi suoli prevalentemente di matrice carbonatica è ricco in <i>Adenostyles glabra</i> e <i>Anemone trifolia</i>; mentre nello strato arboreo è talora importante è la presenza di <i>Larix decidua</i>. In questo habitat sono incluse anche le rare peccete che si sviluppano su profondi letti alluvionali in cui si mescolano con specie tipiche dei greti. Le peccete sono presenti sul versante settentrionale del Canin.</p>	<p>Regionale</p>
<p>9420 Foreste alpine a <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i></p> <p><u>BC11 Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i></u></p> <p>I lariceti primari sono spesso cenosi di tipo relittico che si sviluppano in siti acclivi a forte pendenza e rappresentano degli stadi durevoli. Sotto i larici spesso si trovano i tipici arbusti delle brughiere e anche qualche pino mugo e non sempre è agevole distinguere fra veri lariceti e mughete con moderata copertura di larice. Il larice è anche specie ricolonizzatrice di pascoli in abbandono ma in questo caso non rientra in questo habitat di interesse comunitario (Habitat FVG BC12). Queste formazioni si presentano nella fascia prealpina arroccate su alcune pareti esposte a settentrione, mentre sono più sviluppate sul versante nord del Canin.</p>	<p>Regionale</p>

<p>9530 *Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici</p> <p><u>BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico</u></p> <p><u>BC15 Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico</u></p> <p>Le pinete a pino nero e la loro variante mesalpica a pino silvestre costituiscono un habitat forestale endemico delle Alpi e Prealpi calcareo-dolomitiche orientali con massima diffusione in alcune vallate del Friuli Venezia Giulia. Esse sono presenti nella zona analizzata, ma solamente su versanti acclivi esposti a Sud e quindi con carattere piuttosto marginale. Si tratta di boschi aperti con sottobosco molto ricco dominato da alcune graminacee. Rispetto alle faggete, che in questo ambito costituiscono la vegetazione zonale, le pinete colonizzano aree rupestri o grandi conoidi stabilizzati. Il pino silvestre talora forma vegetazioni azonali nel primo terrazzo dei grandi fiumi ed in alcuni casi anche formazioni rupestri in stazioni con maggiore carattere climatico di continentalità. Il pino nero si concentra nell'area prealpina con massima espressione nella Val Resia (ed in Val Raccolana), mentre il pino silvestre prende il sopravvento nelle zone con maggior continentalità.</p>	<p>Regionale</p>

11.6.3 HABITAT REGIONALI, NON RIENTRANTI IN NATURA 2000:

HABITAT
<p><u>OB2 Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea</u></p> <p>Si tratta di aspetti secondari di prati abbandonati colonizzati da altre erbe mesofile e spesso nitrofile tipiche delle radure alpine. Queste aree potrebbero essere recuperate con interventi straordinari di sfalcio e mantenimento successivo.</p>
<p><u>OB5 Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere</u></p> <p>Si tratta di comunità caratterizzate dalla dominanza di grandi ombrellifere come <i>Laserpitium siler</i>, <i>Libanotis daucifolia</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i> afferibili all'alleanza <i>Trifolion medii</i> che rappresentano stadi di ricolonizzazione di praterie montane su substrato calcareo. Sono localizzate nel versante sud del Plauris.</p>
<p><u>OB7 Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i></u></p> <p>Le comunità a <i>Rumex alpinus</i> sono piuttosto comuni in prossimità delle malghe (tra 1.000 e 2.000 m) laddove vi è un forte accumulo di sostanza organica. Oltre alla specie dominante si notano altre specie nitrofile fra cui <i>Urtica dioica</i> e cespi di <i>Deschampsia caespitosa</i>. Si tratta di stadi durevoli, in grado di auto perpetrarsi per lungo tempo anche in assenza di ulteriore apporto di sostanza organica.</p>
<p><u>PM4 Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i></u></p> <p>Si tratta di pascoli piuttosto ricchi di sostanze nutritive che si osservano tipicamente in alcuni alpeggi. A questo tipologia di pascolo sono state riferite sia le situazioni con un utilizzo intensivo sia quelle in forte abbandono e dominate oggi dai grandi cespi di <i>Deschampsia caespitosa</i>.</p>
<p><u>GC10 Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)</u></p> <p>Sono qui incluse le formazioni vegetali ad ontano verde, che si rinvengono lungo i versanti freschi settentrionali dei rilievi dove vi è un maggiore apporto idrico. Oltre ad <i>Alnus alnobetula</i> è anche ben rappresentato <i>Salix appendiculata</i> assieme a megaforie e specie di orlo come <i>Adenostyles alliariae</i> e <i>Senecio cacaliaster</i>. Si tratta di cespuglieti oggi in espansione, nelle fasi di ricolonizzazione di pascoli. Nell'area sono molto rari (sotto il Monte Guarda) per l'assenza di substrati adatti.</p>
<p><u>GM5 Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i></u></p> <p>L'habitat rappresenta in regione le siepi collinari e planiziali a carattere xero-mesofilo. Esse rappresentano sia delle formazioni lineari mantenute dall'uomo per suddividere le proprietà che stati evoluti di incespugliamento dei prati. Nella maggior parte dei casi si fa riferimento a cenosi le cui specie dominanti sono <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Euonymus europea</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Berberis vulgaris</i> e <i>Viburnum lantana</i>. Trattandosi di habitat legati alla gestione attiva dell'uomo in alcuni casi è favorita la presenza di specie alloctone come <i>Robinia pseudoacacia</i>. Per affinità</p>

floristica e strutturale sono stati qui riferiti alcuni stadi dinamici legati ai boschi termofili. Nel sito sono piuttosto rare e legate alle basse altitudini del versante sud del Plauris.

GM10 Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*

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

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

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

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

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

BL20 Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

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

<p><u>BL22 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i></u></p> <p>Si tratta di formazioni boschive, a volte anche rade, caratterizzate dalla netta dominanza di <i>Ostrya carpinifolia</i> e <i>Fraxinus ornus</i> con il sottobosco ricco in <i>Erica carnea</i> e <i>Sesleria caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i>. Essi si trovano su substrati carbonatici con suoli molto poveri, dove la copertura erbacea è piuttosto significativa. Questi ostrieti sono comuni lungo i pendii ripidi e soleggiati delle Prealpi e, sotto il profilo altitudinale, sono tipici del piano montano fino a circa 1000 m di altitudine.</p>
<p><u>BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie</u></p> <p>Sono qui riferiti gli impianti di abete rosso al di fuori dell'areale di questa specie o di chiara origine artificiale e le formazioni secondarie derivate da gestione di boschi misti in cui sia oggi presente solo l'abete rosso. Spesso si tratta di consorzi molto fitti in cui il sottobosco è quasi assente. Negli ultimi anni molti di essi sono in fase di conversione verso boschi più naturali. Essi si presentano in due situazioni ecologicamente piuttosto diverse: da un lato vi sono veri impianti di abete rosso in Val Ucea, oggi in degradazione che si sviluppano all'interno di un paesaggio dominato dalla faggeta. Altre peccete attribuite a tale codice sono presenti sul monte Chila e nella parte alta della Val Resia, tra Slatina e Casera Coot.</p>
<p><u>BC12 Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati</u></p> <p>In un'area è presente un lariceto secondario, ai margini di un prato abbandonato. Il larice spesso forma questo tipo di consorzi di ricolonizzazione, oppure è stato mantenuto in pascoli arborati. L'habitat così denominato si trova solamente al limite del Parco in località ta-za Mamüşän.</p>
<p><u>D1 Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica</u></p> <p>Sono state incluse in questo habitat due piccole porzioni di prati fortemente trasformati dal pascolo in cui mancano molte delle specie tipiche dei prati da sfalcio o dei pascoli migliori ed in cui invece abbondano specie ruderali. Le due aree cartografate si riferiscono alla base dell'ex poligono militare dei Musi e dell'allevamento di cavalli presso Tanataviele.</p>
<p><u>D15 Verde pubblico e privato</u></p> <p>Si tratta di formazioni in cui l'azione di gestione e abbellimento antropico ha trasformato la flora. In alcuni casi sono veri e propri giardini privati in altri si tratta di aree gestite ma che mantengono una composizione floristica di base paragonabile a quella potenziale.</p>
<p><u>D17 Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture</u></p> <p>Sono qui incluse tutte le superfici profondamente modificate dall'uomo in cui è quasi assente la vegetazione naturale o seminaturale.</p>
<p><u>AA4 Ghiaie fluviali prive di vegetazione</u></p> <p>L'habitat AA4 rappresenta il substrato ghiaioso da grossolano a fine tipico dei fiumi a carattere torrentizio. Esso è interessato dal passaggio sporadico di grandi masse d'acqua che rimodellano il substrato, mentre nella maggior parte dell'anno è asciutto. Date le</p>

caratteristiche ecologiche estreme, vi è uno scarso attecchimento della vegetazione, salvo qualche esemplare di salice o pioppo che resiste alle piene oppure è stato da esse fluitato in seguito a tali eventi. A questo habitat vengono riferite anche le aree golenali di recente interessate da interventi gestionali per la sicurezza.

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

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

BC1 Abieteti su suoli neutri

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

D21 Piste da sci

12. SERVIZI ECOSISTEMICI

L'analisi in questa sezione è stata effettuata con riferimento ai principali tipi di ecosistemi presenti nell'area della Riserva di Biosfera proposta ed ai relativi servizi ecosistemici, facendo riferimento alla classificazione proposta dal Millennium Ecosystem Assessment Framework (MEA, 2003). Inoltre, l'approccio ecosistemico è stato usato per inquadrare le caratteristiche della riserva di Biosfera.

Gli ecosistemi presenti all'interno delle aree designate sono come segue:

1. Acque interne (queste aree riguardano dimensioni limitate ma con alto valore ambientale);
2. Foresta (questi riguardano la maggior parte della superficie complessiva del sito);
3. Coltivato (questi riguardano la maggior parte della superficie del fondovalle);
4. Montagna (ecosistemi di alta montagna che non rientrano nelle categorie precedenti sono stati inclusi in questa categoria, incluse le praterie naturali in alta quota e rocce e ghiaioni situati sopra al limite del bosco.)

Gli ecosistemi urbani non sono considerati, dato che nessuna città di dimensioni significative è presente. In totale, i centri urbani all'interno dell'area della proposta a Riserva della Biosfera hanno una popolazione di circa 21.473 abitanti.

La salute degli ecosistemi garantisce servizi essenziali, ancora difficili da valutare, per tutta la comunità umana, divisi in vari gruppi. Ci sono, per esempio, numerose normative e servizi culturali che determinano la qualità di vita per i residenti, o servizi ricreativi per turisti o servizi collegati alla produzione di beni pertinenti alla catena di produzione. Alcuni dei servizi ecosistemici elencati di seguito, in particolare quelli legati all'ecosistema acquatico dell'entroterra, riguardano non solo comunità locali, ma anche di chi vive fuori da queste.

12.1.1 ACQUE INTERNE

Il clima dell'area assicura che l'acqua dolce sia facilmente a disposizione nei fondovalle ma meno nelle zone carsiche di alta quota. Ci sono numerose sorgenti e corsi d'acqua, che rappresentano una risorsa preziosa in termini di fornitura dei vari servizi ecosistemici, come la produzione di energia idroelettrica, la disponibilità di acqua potabile e l'acqua per l'irrigazione, strutture per attività ricreative e di richiamo turistico.



Nei secoli passati, la domanda di servizi legati alle risorse idriche ha portato a una

grande trasformazione dell'area, attraverso la gestione del flusso e la costruzione di impianti idroelettrici.

L'impatto più significativo è stato sul fiume Tagliamento, con maggiore presa d'acqua a monte dell'area in questione. Nell'ultimo decennio il rilascio di acqua è aumentato, senza dubbio migliorando la qualità dell'ecosistema fiume grazie alla maggiore sensibilità nei confronti dell'ambiente.

Complessivamente, sono rimasti di buona qualità anche altri corsi d'acqua minori, anche se ci sono alcuni casi localizzati di forte pressione idroelettrica (Torrente Raccolana). In generale, le acque interne offrono numerosi servizi ecosistemici collegati alle attività ricreative e al turismo, grazie alla presenza di fiumi, torrenti, forre, acque sotterranee e flussi di notevole valore in termini di bellezza naturale e di paesaggio.

Acque interne				
Servizi	Sottocategorie	Stato	Importanza locale	Note
Fornitura servizi				
Produzioni alimentari	Colture agricole	↑	Alta	L'acqua viene prelevata nell'area per irrigazioni principalmente effettuate fuori area.
	Allevamento del bestiame	↔	Media	La problematica principale è legata alla disponibilità di acqua in Malga durante l'alpeggio. Pochi sono i grandi allevamenti

	Piante selvatiche e prodotti animali	↔	Bassa	La pesca in acque naturali è collegata a attività ricreative, piuttosto che commerciali ed è regolato a livello regionale
Fornitura di energia	Idroelettrico	↔	Alta	Fondamentale per la produzione di energia rinnovabile, che è uno delle principali fonti di energia nell'area. Nella riserva ci sono dieci centraline idroelettriche
Risorse genetiche		↔	Alta	I sistemi acquatici sono contrassegnati da un'alta biodiversità, grazie al buono stato di conservazione
Acqua dolce		↑	Alta	Lo stoccaggio e conservazione dell'acqua per uso domestico, industriale e agricolo. L'importanza del servizio è in aumento, come anche l'efficienza delle reti di distribuzione, che sono state progressivamente modernizzate ed estese
Regolamentazione dei servizi				
Regolazione climatica	Globale	↔	Bassa	Il contributo locale di corpi idrici alla regolazione del clima a livello globale non è particolarmente significativa
	Regionale e locale	↔	Alta	La consistente presenza di acque influenza il microclima locale
Regolazione dell'acqua		↔	Alta	La presenza di una vasta rete di corsi d'acqua influenza la ricarica e scarica delle acque sotterranee; lo stoccaggio di acqua per l'uso potabile, l'agricoltura o per l'industria
Purificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti		↔	Alta	Ritenzione, recupero e rimozione dell'eccesso di sostanze nutritive ed inquinanti; deposizione di solidi sospesi. Nell'area della riserva ci sono numerose stazioni che monitorano la qualità delle acque evidenziando eventuali problemi
Regolazione malattie		↔	Alta	L'alta qualità media dei corpi di acqua garantisce l'assenza di problemi
Servizi culturali				
Turismo		↑	Alta	Nuoto, sport legati all'acqua, pesca e i panorami sono le principali attrazioni turistiche in zona

Valori educazionali		↑	Alta	Molte attività di educazione ambientale ed allo sviluppo sostenibile collegate alle acque presenti
Senso del luogo		↔	Alta	Le comunità locali sono sempre state fortemente legate ai corpi idrici
Servizi di supporto				
Formazione del suolo, fotosintesi, produzione primaria, ricircolo dei nutrienti, ricircolo dell'acqua		↔	Alta	Grazie allo stato generale buono delle acque, i servizi di supporto sono ancora forniti in modo soddisfacente dall'ecosistema. Esso è essenziale per conservarli

12.1.2 FORESTE

In termini di uso del suolo le foreste occupano più del 50% della superficie totale della Riserva.

L'ecosistema forestale è generalmente naturale o semi-naturale, vale a dire senza boschi piantati esclusivamente per la produzione di legname.

Lo spopolamento delle montagne ha spesso portato ad una



situazione di abbandono che ha prodotto un'espansione delle aree boschive a scapito di prati e pascoli.

Per decenni, la gestione forestale in Friuli Venezia Giulia, non ha adottato sistemi artificiali per il rinnovo delle foreste, ma è stato piuttosto basato sulla naturale diffusione di specie spontanee.

Pertanto le due principali categorie di utilizzo delle foreste, come si può desumere dai Piani di gestione Forestale, sono quelle dei boschi di produzione e dei boschi di protezione.

La produzione di legname non rappresenta più un'importante fonte di reddito e poche sono le imprese boschive presenti.

La crisi nel mercato del legname negli ultimi decenni ha indirizzato verso metodi di gestione più orientata verso l'obiettivo di sostenibilità ambientale.

Le proprietà forestali di 7 degli 11 comuni della Riserva hanno avuto la Certificazione PEFC che garantisce la sostenibilità nella gestione dell'ecosistema foresta e i suoi prodotti / servizi. Questo è un sistema di certificazione specifico per il settore forestale, basato su decisioni prese nel contesto del processo paneuropeo per l'implementazione di Sustainable forestry management (SFM), Ovvero sulle soluzioni delle conferenze interministeriali a Helsinki, Lisbona e Vienna nel 1993, 1998 e 2003 rispettivamente. Negli ultimi decenni c'è stato un aumento generale delle superfici dei boschi e della qualità dell'ecosistema, con positive ripercussioni sulle popolazioni di fauna selvatica che spendono tutto o parte del loro ciclo vitale nella foresta.

FORESTA				
Servizi	Sottocategorie	Stato	Importanza locale	Note
Fornitura servizi				
Produzioni alimentari	Colture agricole	↓	Bassa	Dinamica delle aree destinate all'allevamento, ai prati da fieno ed alle

				piccole colture. È in corso un progressivo declino delle aree aperte a causa dell'abbandono.
	Allevamento del bestiame	↔	Bassa	Dinamica delle aree: pascoli estivi sotto il limite del bosco. È in corso un declino progressivo nell'uso del pascolo a medie altitudini e in boschi a causa di una graduale polarizzazione delle attività di pascolo alpino in alta montagna e l'allevamento intensivo in stalle a fondovalle.
	Piante selvatiche e prodotti animali	↔	Media	Caccia, funghi e frutti di bosco. La caccia è più sportiva che attività commerciale, regolata a livello regionale e di distretto venatorio.
Legname		↔	Bassa	Prevalentemente legname da opera e da brucio. Attività in diminuzione.
Fornitura di energia	Biomassa	↑	Alta	A livello locale l'uso tradizionale delle stufe a legna per il riscaldamento domestico è ancora molto diffuso. Stanno cominciando a diffondersi impianti non familiari a biomassa.
Risorse genetiche		↔	Alta	Elevata biodiversità in ecosistemi naturali e seminaturali. In termini di quantità e qualità, la copertura forestale è in uno stato eccellente; in alcuni casi persino minaccia la biodiversità degli habitat seminaturali aperti.
Prodotti biochimici, medicine naturali, farmaceutica		↔	Bassa	Uso tradizionale di alcune piante per rimedi casalinghi. Non commerciale.
Regolamentazione dei servizi				
Regolazione qualità dell'aria		↔	Alta	Le grandi foreste nella riserva assorbono o intrappolano il particolato (fuliggine), gli ossidi di azoto e altri inquinanti rilasciati da automobili, centrali elettriche e fabbriche
Regolazione climatica	Globale	↔	Bassa	Sequestro globale di carbonio
	Regionale e locale	↔	Alta	Regolamento microclima. Attraverso la traspirazione delle foreste influenzano i livelli delle precipitazioni regionali. Le foreste forniscono ombra, creando microclimi più freschi nelle aree adiacenti, nel suolo della foresta e nei vicini ruscelli.

Regolazione dell'acqua		↑	Alta	Il sistema forestale sta migliorando in termini quantitativi e qualitativi. Il terreno permeabile nelle foreste facilita la ricarica della falda acquifera, pianure alluvionali fluviali e le zone umide delle foreste trattengono l'acqua, riducendo il rischio di inondazioni durante i picchi di deflusso. L'estensione e la continuità della copertura forestale garantisce un alto livello in termini di questa funzione.
Regolazione erosione e pericoli naturali		↔	Alta	La vegetazione previene la perdita di suolo dovuta al vento e alla pioggia. Le foreste sulle pendici trattengono con le radici il terreno, contribuendo così a prevenire le frane.
Purificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti		↔	Alta	Le alte fasce di foresta nelle aree coltivate giocano un ruolo importante come filtri. Le foreste rimuovono i nutrienti in eccesso e sostanze inquinanti, prevenendo la possibilità di entrare nei corsi d'acqua. Molto importante in alcuni punti specifici, dove si usa i liquami per fertilizzare le colture.
Regolamentazione dei parassiti e impollinazione		↔	Media	I boschi incoraggiano la presenza di insetti utili, con spin-off positivi sulla biodiversità e sulla salute delle colture. L'area della riserva proposta è caratterizzata da estese foreste, in stretto contatto con le zone coltivate. Questo assicura una buona qualità del servizio ecosistemico
Servizi culturali				
Turismo		↑	Media	Il paesaggio, i boschi e i pascoli rappresentano un elemento fondamentale per il turismo. In certe situazioni l'aumento dei boschi potrebbe essere sfavorevole in termini di paesaggio.
Valori educazionali		↑	Alta	Sentieri esplorativi nei boschi ed intense attività di educazione ambientale sono offerti attualmente ed in rapida espansione.
Relazioni sociali		↓	Bassa	Le relazioni sociali legate all'attività forestale ed alla fruizione dei boschi,

				seppur diffuse un tempo, oggi sono del tutto marginali
Senso del luogo		↔	Alta	I boschi sono molto importanti nella definizione dell'identità di aree poco antropizzate, anche se in tempi recenti sono visti spesso più come un problema per l'occupazione di spazi aperti anche prossimi agli abitati
Servizi di supporto				
Formazione del suolo, fotosintesi, produzione primaria, ricircolo dei nutrienti, ricircolo dell'acqua		↔	Alta	I servizi di supporto sono pienamente soddisfatti dall'ecosistema forestale e l'estensione delle aree forestali determina il livello di questi servizi

12.1.3 AREE COLTIVATE

Le aree coltivate si concentrano nella porzione più sud-occidentale della Riserva, definita sostanzialmente dal Campo di Osoppo – Gemona, mentre sono assolutamente marginale nella gran parte del territorio, ovvero l'area montana.



L'irrigazione non è quasi mai necessaria fatte salve le succitate zone pianeggianti, spesso caratterizzate da suoli ghiaiosi e permeabili. Qui si concentrano le coltivazioni di mais, soia e girasole e si incontrano alcuni grandi allevamenti. La pressione verso l'agricoltura intensiva è complessivamente modesta ed anche

l'agricoltura biologica è ancora poco diffusa.

Una maggior conversione verso questo tipo di agricoltura sarebbe particolarmente auspicabile.

La costituzione della Riserva potrebbe essere un facilitatore in questa direzione.

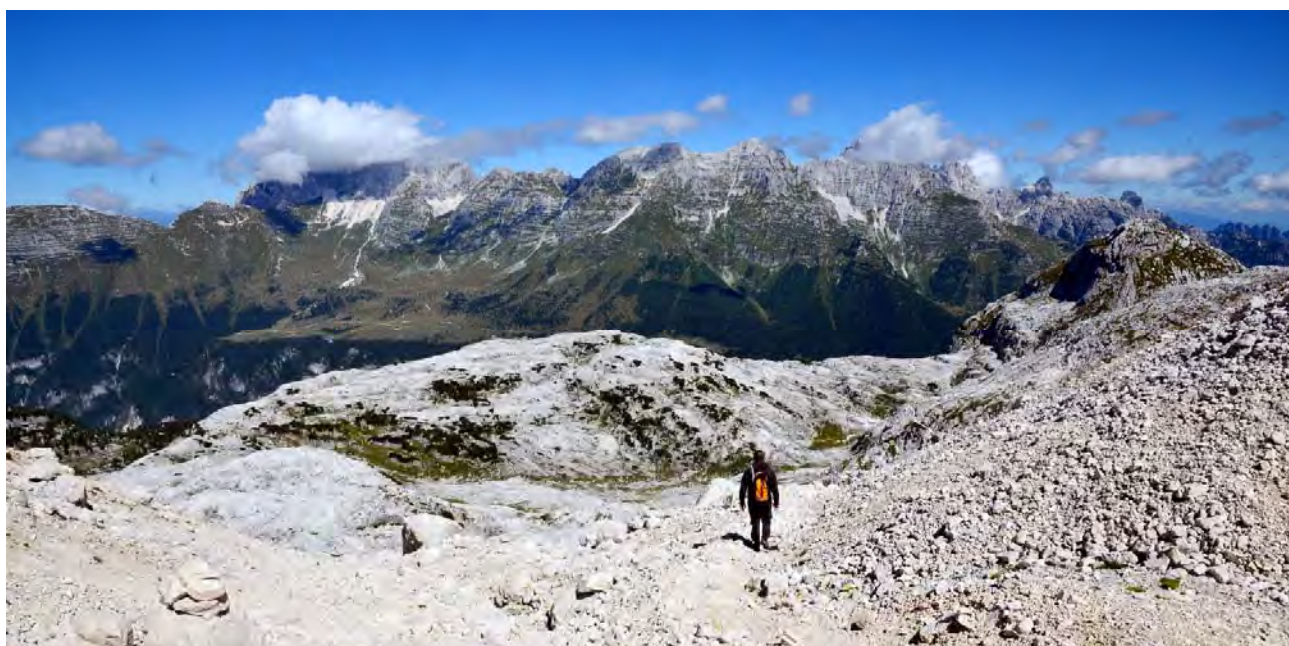
Viceversa è interessante la presenza di colture tradizionali, in genere in non grande quantità, molto ricercate dal mercato.

AREE COLTIVATE				
Servizi	Sottocategorie	Stato	Importanza locale	Note
Fornitura servizi				
Produzioni alimentari	Colture agricole	↔	Media	Alta in termini di qualità ma non di quantità nella porzione più montana, viceversa nella parte pianeggiante
	Allevamento del bestiame	↓	Media	Si tratta di un ambito particolarmente strategico ma altrettanto in crisi eccetto nella porzione del campo di Osoppo - Gemona
Risorse genetiche		↑	Alta	Protezione genetica attiva, con la conservazione di varietà locali e delle specie dei prati stabili semi-naturali
Prodotti biochimici, medicine naturali,		↔	Bassa	Uso tradizionale di alcune piante per rimedi casalinghi. Non commerciale.

farmaceutica				
Regolamentazione dei servizi				
Regolazione della qualità dell'aria e climatica	Globale	↔	Bassa	Il significato della Riserva in termini di produzione di anidride carbonica (combustibili fossili in operazioni sul campo) è relativamente modesto a livello mondiale, data l'estensione locale della zona agricola
	Regionale e locale	↔	Bassa	Viste le dimensioni del settore primario, vale quanto sopra
Regolazione dell'acqua		↓	Media	Può rappresentare un problema nei periodi più siccitosi per l'area più pianeggiante dove una parte dei sistemi irrigui è ancora a scorrimento
Regolazione erosione		↔	Media	Sotto controllo nei sistemi di suolo coltivato con un'agricoltura tradizionale. Le colture intensive tendono ad essere localizzate maggiormente nelle aree pianeggianti.
Purificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti		↓	Media	In alcune aree pianeggianti soggette ad una fertilizzazione eccessiva vi è la necessità di tenere sotto controllo sostanza organica e nitrati presenti nelle acque.
Regolamentazione dei parassiti e impollinazione		↔	Media	La presenza di prati sfalciati e ambienti semi-naturali con un alto livello di biodiversità, produce un contributo positivo all'impollinazione e al controllo dei parassiti
Servizi culturali				
Turismo		↑	Alta	Le produzioni tipiche sono una delle principali attrazioni dell'area. Viceversa aree in abbandono possono essere elementi detrattori
Valori educazionali		↑	Alta	Educazione ambientale e sviluppo sostenibile collegati alle aree coltivate sono sviluppati e seguiti.
Relazioni sociali		↑	Media	Alcune attività tradizionali di collaborazione familiare o innovative di "lavoro" fra amici o di "pick your own" stanno riscuotendo successo
Senso del luogo		↔	Alta	I coltivi continuano ad essere importanti nella definizione dell'identità locale
Servizi di supporto				
Formazione del suolo,		↔	Media	I servizi di supporto sono ancora soddisfatti dall'ecosistema agricolo con

fotosintesi, produzione primaria, ricircolo dei nutrienti, ricircolo dell'acqua				qualche problematica nelle aree coltivate più intensivamente.
---	--	--	--	---

12.1.4 SISTEMI DI MONTAGNA



L'ecosistema di montagna ospita una ricca biodiversità e contribuisce in modo sostanziale alla produzione globale di piante e animali

È inoltre caratterizzato da un alto livello di dinamicità conseguente ai fenomeni erosivi e franosi a cui è soggetto.

La separazione geografica risultante dalle catene montuose porta anche a alto livello di diversità etnoculturale, insieme a paesaggi spettacolari di grande valore estetico e spirituale.

Questi sono particolarmente importanti in termini di turismo e di attività ricreative.

Uno dei servizi più importanti degli ecosistemi di montagna è la disponibilità di acqua pulita, mentre l'integrità delle montagne è cruciale per la sicurezza degli insediamenti e degli itinerari per i trasporti. Tutti questi servizi dipendono dalla stabilità dei pendii e dal controllo dell'erosione fornito dalla copertura vegetativa.

Dal punto di vista economico questo ecosistema influenza anche economie non solo locali ma anche limitrofe alle montagne.

SISTEMI DI MONTAGNA				
Servizi	Sottocategorie	Stato	Importanza locale	Note
Fornitura servizi				
Produzioni alimentari	Allevamento del bestiame	↓	Media	Seppur presenti non in gran numero i pascoli estivi sono ancora importanti nella zona. La loro importanza sta

				diminuendo leggermente, rimanendo nei luoghi a quote più elevate. Soggetti per decenni alla diminuzione, negli ultimi tempi hanno fatto registrare una tendenza stabilita o addirittura un leggero recupero in termini di superfici interessate.
Fornitura di energia	Energia idroelettrica	↔	Alta	Come per le acque interne
Risorse genetiche		↑	Alta	Alta biodiversità nelle praterie naturali e la presenza di endemismi altamente specializzati e di specie pioniere in habitat di alta montagna; i cambiamenti climatici stanno mettendo in crisi alcuni di questi habitat
Prodotti biochimici, medicine naturali, farmaceutica		↔	Bassa	Uso tradizionale di alcune piante per rimedi casalinghi. Non commerciale.
Acqua dolce		↓	Alta	I glacio-nevati presenti sono concentrati ad una quota elevata nelle zone montuose ed alimentano di conseguenza la rete dei corsi d'acqua. Sono però messi in crisi dai Cambiamenti climatici
Regolamentazione dei servizi				
Regolazione climatica	Globale	↔	Bassa	La contribuzione locale alla regolazione del clima non è particolarmente significativa.
	Regionale e locale	↔	Alta	L'ascesa verticale delle montagne cattura le precipitazioni che sono copiose nella zona. A livello locale il microclima è molto diverso, a seconda dell'esposizione e della continentalità
Regolazione dell'acqua		↓	Alta	Lo scioglimento stagionale del manto nevoso è una fonte critica di acqua per l'agricoltura e per l'acqua potabile. L'estensione, la continuità e lo stato naturale di queste superfici, in qualsiasi caso, garantisce un buon livello dei servizi ecosistemici.
Regolazione erosione		↔	Alta	La permanenza della copertura vegetale in altitudine è fondamentale per proteggere dall'erosione provocata dal vento e dall'acqua. L'estensione, continuità e stato naturale di queste

				superfici garantiscono un buon livello dei servizi
Purificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti		↔	Media	L'acqua ad alta quota è generalmente esente da inquinanti. Tuttavia, la riduzione del flusso di corrente seguente al prelievo di acqua, riduce la capacità di depurazione lungo l'alveo
Regolamentazione dei parassiti e impollinazione		↔	Media	Nelle aree montuose ci sono molte Specie specializzate nei meccanismi tra impollinatore e pianta
Regolazione dei pericoli naturali		↓	Alta	La stabilità dei pendii è fondamentale per la sicurezza delle aree in discesa. La dimensione, continuità e stato naturale di queste superfici, in ogni caso, garantiscono un buono livello dei servizi
Servizi culturali				
Turismo		↔	Alta	Sentieri in alta montagna e le vette sono l'attrazione principale per turisti nella zona. L'estensione, la continuità e lo stato naturale di queste superfici in qualsiasi caso garantisce un buon livello di servizi
Valori educazionali		↑	Alta	Interazione tra animali, ambiente e piante specializzate in alta quota, come pure gli aspetti geologici, sono alcuni dei più interessanti argomenti di educazione ambientale nelle zone di montagna.
Relazioni sociali		↔	Medio	Le relazioni sociali legate all'attività di alta montagna, seppur diffuse un tempo, oggi sono del tutto marginali
Senso del luogo		↔	Alta	Le popolazioni montane hanno legami emotivi con le cime soprastanti, sulle quali affidano la loro sicurezza e la provenienza delle risorse necessarie alla loro sopravvivenza. La grandezza, continuità e stato naturale di queste superfici, in ogni caso, garantiscono un buon livello di servizi
Servizi di supporto				
Formazione del suolo, fotosintesi, produzione primaria, ricircolo dei nutrienti, ricircolo dell'acqua		↔	Alta	Servizi di supporto sono soddisfatti dall'ecosistema, il quale rimane complessivamente efficiente.

12.2 Specificare se gli indicatori dei servizi ecosistemici sono usati per valutare le tre funzioni (conservazione, sviluppo e logistica) delle riserve della biosfera.

Al momento, anche in letteratura, non esiste un unico sistema di diretti, affidabili e semplici indicatori. È particolarmente difficile trovare dati significativi e pertinenti. Ed è ancora più difficile convertire questo in termini economici. Un'importante eccezione sono le risorse idriche, che possono essere analizzate sia in termini qualitativi che quantitativi.

Il rapporto di studio TEEB dà alcuni "tipi di indicatori" utili per valutare le possibili conseguenze di cambiamenti degli ecosistemi e della biodiversità (anche in termini economici).

Molti di questi indicatori, anche se non attualmente compresi in un sistema per valutare i servizi ecosistemici, fanno riferimento ai dati già disponibili per l'area in questione.

La loro reinterpretazione nel contesto qui proposto potrebbe essere l'oggetto di ricerche future nell'area della Riserva.

Misure di diversità (diversità specifica, ricchezza e endemismi): ci sono alcuni sondaggi parziali nell'area in questione che rende possibile apprezzare l'elevato livello di biodiversità presente, tuttavia non possono essere facilmente collegati ai relativi servizi ecosistemici. Un elevato livello di biodiversità è utile per valutare la resilienza del sistema e quindi dei relativi servizi ecosistemici.

- **Misure di quantità:** la distribuzione degli habitat è nota nelle aree SIC e ZPS, per le quali una mappa periodicamente aggiornata è stata redatta su scala 1:10.000. Misurazioni dello stato e delle tendenze per diversi ecosistemi e specie (piante medicinali, alimentari) che possiedono collegamenti chiari all'approvvigionamento dei servizi sono stati usati per misurare scorte e flussi dei servizi ecosistemici. Questi sono usati nella misurazione della regolazione dei servizi che si basano sulla biomassa o su un particolare habitat/vegetazione di copertura (ad esempio sequestro del carbonio, impollinazione, controllo dell'erosione, regolazione del flusso d'acqua).
- **Misure di condizione:** ci sono le Liste rosse degli habitat minacciati e specie per l'area in questione, con varie scale di valutazione. Fornendo un'indicazione dello stato e tendenza degli ecosistemi e dei loro servizi, questi indicatori sono raramente collegati a cambiamenti quantificati nei livelli di servizio dell'ecosistema. Essi sono comunque utili indicatori di sostenibilità, soglie e scala dell'impatto umano sugli ecosistemi, in particolare quando è chiaro ed esistono collegamenti dimostrabili.
- **Misure di pressione** (cambio di copertura del suolo): nel Capitolo 9, con un iniziale confronto tra l'uso storico e attuale del suolo per l'area in questione, è stata data la disponibilità di documenti storici per consentire un esame più attento. Se collegate a specie particolari o ecosistemi che forniscono o supportano i servizi ecosistemici, queste misure sono utili indicatori dei livelli di questi servizi ed un loro eventuale declino. Sono anche usati per indicare la sostenibilità nell'utilizzo e fornitura del servizio ecosistemico.
- **Misure del servizio di approvvigionamento:** legname, combustibile e bestiame; la produzione è nota per la zona in questione e rappresentano una diretta misurazione del servizio ecosistemico. Quando vengono calcolate in termini di produzione sostenibile, le misure possono essere utilizzate come indicatori per il monitoraggio e la gestione dei servizi ecosistemici, risultano contrastanti la produzione sostenibile con quella effettiva. La

maggior parte degli indicatori sono espressi come unità biofisiche, che possono essere convertite in valori monetari quando sono presenti i mercati. Per quanto riguarda la legna da ardere e il servizio ecosistemico del legname, è possibile effettuare una valutazione quantitativa del legname prodotto e il relativo impatto economico, che è tuttavia limitato all'uso da parte dell'uomo e non tiene conto delle relazioni con gli altri servizi ecosistemici dell'ecosistema forestale generale (sequestro del carbonio, valori scenici, protezione, servizi culturali, ecc.). I dati sulla produzione di legname sono disponibili per l'area in questione negli aggiornamenti periodici dei Piani di Gestione Forestale, comunali o della proprietà regionale della Val Alba.

- Misure del servizio di regolazione: sequestro del carbonio, regolamentazione e produzione del flusso d'acqua e la regolazione della qualità dell'aria sono una misura diretta del livello dei servizi ecosistemici e modifiche. Sebbene non siano sistematici, c'è un gamma di dati riguardanti la qualità dell'aria.
- Misure di servizio culturale: nell' area in questione non sono noti i dati sulla presenza di turisti con riferimento ai servizi ecosistemici.

La tabella seguente riassume come i gruppi di indicatori sopra elencati può contribuire a uno o più delle tre funzioni della proposta della Riserva di biosfera.

Indicatori	Valutazione in relazione alle funzioni
Misure di diversità	Conservazione. La misurazione e il monitoraggio della biodiversità presente contribuisce alla conservazione
Misure di quantità	Conservazione, sviluppo. Riserve e flussi di servizi ecosistemici.
Misure di conservazione	Conservazione, sviluppo. Indicatori di sostenibilità
Misure di pressione	Conservazione, sviluppo. Indicatori di sostenibilità.
Misure dei servizi di approvvigionamento	Conservazione, sviluppo. Indicatori di sostenibilità
Misure di regolazione dei servizi	Sviluppo
Misure di servizio culturale	Sviluppo, logistica

12.3 Biodiversità implicata nella fornitura di servizi ecosistemici nella riserva della biosfera.

La tabella seguente riassume i servizi ecosistemici più significativi forniti da ciascun ecosistema e la biodiversità coinvolta:

ECOSISTEMI	SERVIZI	BIODIVERSITÀ COINVOLTA
Acque interne	Alimenti (coltivazioni), alimentazione elettrica (Idroelettrico), acqua dolce, acqua depurazione e trattamento dei rifiuti, regolazione dell'erosione	Specie sul fiume e vegetazione di torbiera. Uccelli acquatici, specie ittiche.

Foreste	Legname forestale, alimentazione (legna da ardere produzione), risorse genetiche, servizi di regolazione	Specie forestali, grandi carnivori.
Aree coltivate	Alimentazione (colture, bestiame), risorse genetiche, turismo.	Specie coltivate (autoctone e varietà tradizionali). Specie spontanee in pascoli, prati da fieno e praterie secondarie a seconda della gestione delle colture.
Montagna	Risorsa genetiche, turismo	Specie endemiche e rare in alta montagna e nelle praterie naturali.

Dato l'alto livello di biodiversità nell'area proposta non è possibile trattare ogni singola specie, ma è possibile riassumere brevemente quali gruppi di specie sono particolarmente significativi per fornire i principali servizi ecosistemici. Le principali specie appartenenti ai gruppi sono elencate nelle tabelle descrittive per gli habitat nella sezione 11.6 e il capitolo 14.

L'ampio gruppo di endemismi e di specie rare rappresentano il vero patrimonio genetico per l'area della proposta di Riserva della Biosfera, deve essere conservato per la sua unicità e per la grande variabilità in termini di adattamento.

Le specie che caratterizzano l'ecosistema fluviale, minacciata da un eventuale prelievo indiscriminato dell'acqua e dalla gestione operata, e dalla minaccia di dover competere con specie invasive alloctone, rappresentano la base della "depurazione delle acque e trattamento dei rifiuti "e" regolazione dell'erosione " dei servizi ecosistemici.

La varietà di specie forestali e la loro distribuzione diffusa è indispensabile per tutto il "regolamento" dei servizi "e per la produzione del legname e legna da ardere. Oltre a fornire un importante servizio di "risorse genetiche", specie legate permanentemente ai prati per la produzione di fieno e prati secondari, strettamente dipendenti dai metodi tradizionali di allevamento, sono di fondamentale importanza ecologica per l'allevamento sostenibile di animali (con la produzione di formaggio di alta qualità) e al fine di mantenere il paesaggio agricolo-forestale, con un indiscusso valore per il turismo. Specie coltivate, in particolare autoctone o varietà tradizionalmente usate, sono indispensabili per il servizio "produzione alimentare" di alta qualità, breve ed ecologica catena di produzione sostenibile. Il mantenimento di una certa quota della produzione alimentare locale aiuta a evitare uno dei principali rischi legati all'economia degli ecosistemi montani, rappresentato da una sempre maggiore dipendenza dalla valle e dalle aree urbane, ciò causa una progressiva perdita di identità e spopolamento.

Le specie di fauna con maggiore attrattività (grandi carnivori, ungulati, rapaci) sono fondamentali per i servizi ecosistemici legati al turismo e all'educazione ambientale.

Per i servizi ecosistemici collegati alla conservazione della biodiversità vedi Capitolo 14, che tratta in dettaglio con i vari gruppi di specie in relazione ai problemi di conservazione rilevanti.

12.4 Specificare se una valutazione dei servizi ecosistemici è stata fatta per la Riserva della Biosfera proposta.

L'unica valutazione realizzata fino ad ora all'interno del territorio della Riserva della Biosfera

proposta è quella realizzata dal CETA di Gorizia per la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nell'ambito della definizione di un modello di contabilità ambientale all'interno del progetto 'Sistema Aree Regionali Ambientali - Costituzione del sistema regionale delle aree naturali' (S.A.R.A.)", cofinanziato a valere sul programma dell'Unione europea DOCUP Obiettivo 2, 2000/2006 azione 3.1.1.

In esso si evidenzia come, tenuto conto dei servizi ecosistemici prodotti, il Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie genera per ogni euro investito 7,37 euro di ricchezza in termini di benefici.