


Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici

I vigneti terrazzati della Valle di Cembra

Dossier di candidatura

Promotore
Comitato VI.VA.CE

In collaborazione con la Libera Università di Bolzano, l'Osservatorio del Paesaggio Trentino e il supporto di ITLA Italia (Alleanza Mondiale dei paesaggi terrazzati, sezione Italiana)

 Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
Facoltà di Scienze e Tecnologie
Faculty of Science and Technology

 OSSERVATORIO DEL
PAESAGGIO TRENTINO



Coordinatore della proposta

Damiano Zanotelli, Sindaco di Cembra Lisignago, Agronomo, Ricercatore presso la Libera Università di Bolzano

Coordinamento scientifico

Francesca Neonato, Agronomo e Paesaggista AIAPP, AUIC Politecnico di Milano

Gruppo di lavoro per la redazione del dossier

Alberto Cosner, Archeologo, Presidente cooperativa di ricerca TeSto

Maria Pia Dall'Agnol, Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra

Livio Fadanelli, già Ricercatore presso la Fondazione Edmund Mach, San Michele all'Adige

Fiorino Filippi, Architetto paesaggista

Alfonso Lettieri, Antropologo, Facoltà di Sociologia di Trento

Luciano Lona, Fotografo

Mara Lona, Coordinatrice Consorzio Cembrani D.O.C.

Walter Nardon, dottore di ricerca in Letterature comparate, Università degli Studi di Trento

Marianna Paolazzi, dottoressa laureata in urbanistica e pianificazione del territorio, IUAV Venezia

Paolo Piffer, Coordinatore tecnico della Rete di Riserve Alta Valle di Cembra-Avisio

Giorgio Tecilla, Architetto, Direttore dell'Osservatorio del paesaggio trentino

Damiano Zanotelli, Agronomo, Ricercatore Libera Università di Bolzano

Lavoro realizzato grazie al contributo della Comunità della Valle di Cembra



INDICE

Il vino come identità	p. 5
Il comitato promotore VI.VA.CE	p. 7
Raccontare e condividere	p. 8
1. LA VALLE DI CEMBRA	p. 10
Introduzione	
Assetto geomorfologico e climatico	
La situazione amministrativa	
2. ELEMENTI DI SIGNIFICATIVITA'	p. 15
La Valle di Cembra nella storia	
Identità e territorio	
2.1 IL COSTRUITO	p. 18
Assetto insediativo, paesi e borghi	
Edifici rurali: masi e baiti	
Viabilità stradale ed interpoderale	
Sistemazioni idraulico agrarie: i terrazzamenti	
2.2 IL COLTIVATO	p. 28
La proprietà fondiaria	
La vite	
La pergola trentina	
Lavorazioni tradizionali	
2.3 L'ECONOMIA DELLA VITE	p. 36
La filiera del vino: aziende agricole, cantine sociali e cantine private	
Produzioni certificate, tipiche e tradizionali	
Redditività del settore vitivinicolo	
Il turismo rurale legato alla vite	
2.4 IL PAESAGGIO VEGETAZIONALE	p. 42
3. LA CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	p. 45
Ieri 1954	
Da ieri a oggi	
3.1 ADATTAMENTI E TRASFORMAZIONI	p. 48
3. FATTORI DI VULNERABILITA'	p. 52
Alla ricerca di nuovi equilibri	
Dinamiche aree vitate, colture agrarie e del bosco	
Urbanizzazioni	
Nuove colture e allevamenti zootecnici	
Modifiche delle sistemazioni idraulico agrarie	
Agroecosomaico. Un nuovo ruolo per i vigneti	
4. GLI STRUMENTI	p. 61
Un nuovo ruolo per i vigneti. Le azioni possibili	
La tutela attiva	
4.1 STRUMENTI DI TUTELA	p. 62
Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP). Le invarianti e le aree agricole di pregio	

Il Piano Territoriale di Comunità (PTC). Azioni e strategie
Il Piano Regolatore Generale (PRG). Il paesaggio

4.2 GLI STRUMENTI DI SOSTEGNO	p. 63
Misure PSR attive	
4.3 GLI STRUMENTI DI PROMOZIONE	p. 65
L'Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra	
La Proloco di Giovo e la Festa dell'uva di Verla	
Il Comitato Mostra Valle Di Cembra e la Rassegna Internazionale Vini Müller Thurgau dell'arco alpino	
Il Consorzio Cembrani D.O.C.	
GLOSSARIODIALETTALE	p. 68
ATLAS 1954-2014	
L'area di indagine	
2014: l'ortofotomosaico a 4 bande (rgbi) A.G.E.A.	p. 74
1954: l'ortofotomosaico bianco/nero G.A.I.	p. 76
Il modello digitale del terreno (DTM)	p. 78
La carta geologica	p. 80
L'evoluzione del paesaggio	
Il Catasto geometrico asburgico 1860	p.82
L'uso del suolo nel 1954	
L'uso del suolo nel 2014	
L'Indice storico topografico	p.88
Le dinamiche evolutive tra 1954 e 2014	p.90
La carta dell'integrità 2014	p.92
L'evoluzione del paesaggio, dinamiche e storie di cambiamenti	p.95
Il disegno del paesaggio	
Le strutture lineari di contenimento	p. 104
La coltivazione dei terrazzi nel 1954	p. 106
La coltivazione dei terrazzi nel 2014	p. 108
Il disegno del paesaggio, le strutture lineari di contenimento	p. 111
Edificato e sviluppo urbanistico	
Lo sviluppo urbano tra 1954 e 2014	p. 118
I centri storici	p. 120
Edificato e sviluppo urbanistico, tra isolamento e nuove qualità di vita	p. 123
Vivere nel bosco	
Il bosco nel 1954 in Valle di Cembra	p. 128
Il bosco nel 2014 in Valle di Cembra	p. 130
I tipi forestali presenti in Valle di Cembra	p. 132
Il modello dell'altezza delle chiome	p. 134
Vivere nel bosco, coesistenza della pratica agricola in un territorio di montagna	p. 137
Protezione e salvaguardia	
La protezione e conservazione naturale	p. 142
La protezione culturale	p. 144
Protezione e salvaguardia, gli strumenti di tutela	p. 147

Il vino come identità

“[la valle di Cembra] sia nella zona di collina, zona che, partendo dall’imbocco della Valle verso Lavis, si protende quasi tutta al di sotto dello stradone erariale fino all’altezza di Ceola e con una striscia assai stretta e talvolta interrotta si prolunga lungo il fiume Avisio fino a Faver, sia nella zona di mezza montagna, che occupa i rimanenti due terzi della superficie vitata della Valle di Cembra, abbiamo il caso più tipico della Provincia, di viticoltura in collina terrazzata”.

Rebo Rigotti, La Carta Viticola del Trentino, 1932.



Il paesaggio della Valle di Cembra (Foto L. Lona)

Oggi al visitatore che percorre la SS612, dopo aver superato i sinuosi tornanti che salgono dalla valle dell’Adige, la valle di Cembra appare a colpo d’occhio una meravigliosa enclave contenuta dai rilievi montuosi e segnata dalla profonda incisione del fiume Avisio. Sulle ripide pendici si sviluppa una teoria continua di terrazzamenti in porfido rosso, la bella pietra locale, coltivati a vigneto e punteggiati da borghi e case sparse.

L’opera secolare di coltivazione di queste erte pendici, ha prodotto un paesaggio unitario, armonico, caratterizzato da un’agricoltura promiscua dove, su piccole proprietà, era coltivata la vite quasi sempre associata ad altre colture, ortaggi e alberi da frutto, ma anche seminativi e soprattutto prati e prati-pascoli necessari al mantenimento di qualche capo di bestiame, essenziale all’economia familiare. La relazione col bosco e in generale con le piante forestali è sempre stata stretta: boschi cedui di latifoglie, qualche castagneto da frutto, fustaie di conifere pure e in consociazione con il faggio, occupano ancora oggi la valle al di sopra dei 600-700 m s.l.m. di altitudine, mentre fasce vegetazionali seguono i torrenti e le roste per riconnettersi a fondo valle al fiume Avisio. La valle ha una superficie complessiva di circa 12.000 ha, di cui storicamente coltivati a vite circa il 6%.

Le storiche cave di pregiato porfido rosso hanno assorbito dalla seconda metà del XX secolo molta manodopera, che altrimenti sarebbe emigrata alla ricerca di redditi ed impieghi più sicuri. Qui è rimasta, mantenendo come attività complementare la viticoltura, parte integrante della cultura e dell’identità dei cembrani.

La storia della viticoltura in Valle di Cembra è ben radicata, come è testimoniato dal ritrovamento di una

situla della seconda età del ferro, una secchia vinaria rituale con iscrizioni in alfabeto retico¹. Il prestigio del vino trentino si consolida successivamente, in epoca medievale e moderna. Nel medioevo in valle di Cembra esistevano molte località adibite a vigneto, indicate nei documenti notarili, ed il vino veniva utilizzato per comprare grano. Il paesaggio rurale, naturalmente, aveva già preso forma, anche se il legname rimase fino alla fine del Quattrocento il bene trentino di maggior commercio.²

Ancora oggi, nonostante i cambiamenti avvenuti nel corso degli ultimi decenni, appaiono con evidenza i caratteri peculiari di questo paesaggio storico:

- la coltivazione della vite estesa su gran parte del territorio, sin dove le condizioni del terreno e di esposizione lo consentono;
- un sistema continuo di terrazzamenti e altre sistemazioni idraulico-agrarie, che fanno emergere l'antica relazione tra uomo e territorio;
- lo storico sistema di allevamento, la pergola trentina, che ancora oggi caratterizza in larga misura questo paesaggio vitivinicolo;
- il sistema di manufatti storici (baiti, masi, ecc.);
- la viabilità attuale sviluppata sul sedime di quella storica;
- i boschi e le strutture ecologiche a complemento del paesaggio rurale.

Per tali caratteristiche, la Valle di Cembra – anche attraverso le sue sfide e difficoltà che meglio analizzeremo in seguito – rappresenta un paesaggio storico tradizionale tuttora in grado di sostenere un'economia e un ambito sociale vitale, fortemente radicato all'identità locale e alla vite.

L'area candidata occupa la parte più bassa della Valle di Cembra, con una superficie di 2.243 ettari, di cui il 30% è coltivato a vite, per la quasi totalità ancora oggi terrazzata.



Ortofoto della Valle di Cembra, in giallo l'area di candidatura

¹È la famosa situla Giovanelli, ritrovata nel 1825 presso il Doss Caslir sotto Cembra. Cfr. https://www.univie.ac.at/raetica/wiki/CE-1_situla.

²Quanto alle modalità di coltivazione, un'interessante fonte iconografica è l'affresco relativo al mese di ottobre nel Ciclo dei mesi di Venceslao da Boemia in Torre Aquila a Trento (databile alla fine del XIV secolo-inizio del XV), dove si possono vedere i sostegni delle viti e per estensione il modo, dunque, in cui la viticoltura dava forma a un paesaggio rurale.

Il comitato promotore VI.VA.CE

Per candidare il paesaggio terrazzato della Valle di Cembra all'iscrizione al Registro nazionale dei paesaggi rurali storici, previsto dall'Osservatorio Nazionale del Paesaggio rurale, delle pratiche agricole e conoscenze tradizionali (ONPR), il 21 febbraio 2019³ è stato costituito il comitato VITICOLTURA IN VALLE DI CEMBRA (VI.VA.CE.).

il Consiglio direttivo del comitato VIVACE è formato da Damiano Zanotelli (Presidente, Sindaco del comune di Cembra Lisignago), Simone Santuari (Vice-Presidente, Presidente della Comunità della Valle di Cembra), Stefano Pellegrini (assessore Comune di Giovo), Mara Lona (Consorzio Cembrani Doc), Diego Pelz (Società Agricola Fratelli Pelz).

Membri del Comitato sono i principali attori del territorio nei settori agricolo e turistico, ventidue soci tra imprese agricole, associazioni locali e istituzioni, rappresentanti di aziende, associazioni e istituzioni:

Comunità della Valle di Cembra
Comuni di Cembra Lisignago, Giovo, Segonzano, Albiano, Lona Lases, Comune di Sover
Rete delle Riserve Alta Valle di Cembra e Avisio
Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra
Strada del Vino e dei Sapori del Trentino
Comitato Mostra Valle di Cembra
Consorzio Cembrani D.O.C. Scarl
Club 3P di Cembra Lisignago
Villa Corniole
Cembra Cantina di Montagna
Società Agricola Zanotelli
Azienda Agricola Simoni Michele e Ferruccio
Azienda Vitivinicola Alfio Nicolodi
Distilleria Pilzer
Distilleria Paolazzi Vittorio
Società Agricola Fratelli Pelz

Il comitato garantisce il coinvolgimento delle realtà private, delle Istituzioni e delle Associazioni del territorio, favorendo la crescita di una consapevolezza diffusa del valore rappresentato dai terrazzamenti vitati della Valle di Cembra, da un punto di vista paesaggistico, economico e turistico, con il fine ultimo di rendere il paesaggio nella sua accezione più ampia il perno di uno sviluppo sostenibile e duraturo.

Apartitico e apolitico, il Comitato non ha scopo di lucro e per perseguire gli scopi menzionati svolge le seguenti attività:

Gestire e coordinare tutte le varie attività ed iniziative volte a facilitare l'iscrizione della Valle di Cembra nel Registro dei Paesaggi Rurali Storici d'Italia e nel programma GIAHS, ad esempio redigendo il dossier della candidatura;

Promuovere, finanziare, organizzare eventi, iniziative e manifestazioni di carattere culturale, formativo ed informativo legate alle finalità istituzionali dell'ente e volte a promuovere e valorizzare i terrazzamenti vitati e il territorio della Valle di Cembra;

Promuovere ed organizzare campagne di sensibilizzazione ed altre forme di raccolta fondi al fine di far conoscere e finanziare le attività del Comitato, nei limiti previsti dalla legge per gli enti non commerciali; Curare e gestire un sito internet e/o una pagina facebook o di altro social network dedicati al Comitato, allo scopo di divulgare e far conoscere le tematiche di cui essa si occupa, oltre che di pubblicizzarne le attività;

Curare e/o finanziare la redazione di articoli, periodici ed altre pubblicazioni utili a promuovere e a diffondere la conoscenza delle finalità istituzionali;

Concludere accordi e collaborazioni con associazioni o altri enti privati che hanno come obiettivo quello di promuovere e valorizzare il territorio vitato della Valle di Cembra, sia italiani che internazionali;

Collaborare e coordinare la propria azione con quella di altre associazioni, o con altri enti pubblici o privati di carattere locale, nazionale ed internazionale, che abbiano finalità analoghe o simili a quelle del Comitato, anche stipulando con questi ultimi rapporti contributivi e convenzionati.

³ AseguitodispecificarichiestadelDirezione Generale dello Sviluppo Rurale (MIPAAF) C5-0002688 del 19(05/2015)

Per tutti questi motivi, il Comitato VI.VA.CE si è fatto promotore della volontà di riconoscimento del paesaggio storico dei vigneti terrazzati della Valle di Cembra, ha riunito un team di ricercatori, esperti, professionisti e operatori del territorio per la redazione del presente dossier di candidatura.

Il gruppo di lavoro ha svolto numerose attività nel corso del 2019, tra cui visite sul territorio ed interviste agli agricoltori. Il lavoro si è poi concentrato sulla raccolta di materiali editi e inediti per le analisi utili alla stesura del dossier: analisi delle caratteristiche naturali in relazioni con i coltivi, analisi delle strutture di contenimento e dei manufatti, analisi della situazione economica del settore vitivinicolo e turistico, analisi degli strumenti di tutela, salvaguardia e promozione.

Parallelamente a tutto questo è stata fatta una approfondita analisi GIS sull'evoluzione della Valle di Cembra negli ultimi sessant'anni. L'analisi si è avvalsa di una preziosa campagna fotografica attuale che è stata paragonata con materiale fotografico proveniente da archivi provinciali e privati. L'archivio fotografico, realizzato con moderni criteri di ordinamento archivistico è confluito in un WebGIS storico, accessibile al pubblico alla pagina:

<https://www.reteriservevaldicembra.tn.it/it/viticultura-terrazzata-della-valle-di-cembra>



Tutti collaborano durante la vendemmia (Foto APT)

Raccontare e condividere

Alla base del presente lavoro c'è comunque una comunità abituata a collaborare, con un'attitudine maturata nel tempo a condividere esperienze, racconti, un dialetto diverso dalle vallate limitrofe, insomma con una propria identità specifica.

Per questo nel testo sono stati inclusi i termini dialettali che esprimono il minuzioso lavoro, l'attenzione ai particolari, il legame che unisce i cembrani alla vite. Anche i disegni realizzati da Marianna Paolazzi raccontano dettagli che a parole talvolta è difficile far emergere.

Gli incontri, le passeggiate tra i vigneti per le interviste agli agricoltori, il vino bevuto nella càneva (cantina) di ciascun produttore, hanno fornito tanti dettagli di quella storia materiale che solitamente sfuggono alla ricerca tradizionale. Lo zio di Mara racconta che il capriolo fa più fatica a brucare l'uva dalla pergola, per questo è un "pentito" del Guyot. Giovanni detto Zinto è un giovane agricoltore, ha ripreso a coltivare i vigneti di famiglia perché gli piace stare in campagna, ha "il mal de piantar", e nel tempo libero suona il bassotuba con il gruppo i "Zinto boys". Racconta di come sia un lavoro artigiano, quasi un'arte, far viticoltura da queste

parti, dove le innovazioni sono utili e rendono il lavoro meno faticoso ma poi gli sorridono gli occhi quando spiega come facevano i vecchi (e lui ancora fa). Toni fa il cavatore e dopo una lunga crisi del porfido trentino, ora il lavoro va meglio. Ivano spiega come la sua distilleria produce grappa e acquaviti con un sistema a bagno maria, con l'arte antica del "lambicar", termine che significa sia sapersi arrangiare col poco che c'è, ovvero sfruttando l'uva fino all'ultima goccia, distillandone anche le sue preziose bucce.

1. LA VALLE DI CEMBRA

Introduzione

La Valle di Cembra, parte inferiore del corso dell'Avisio, è una delle più importanti valli laterali del corso del fiume Adige. Posizionata al centro del Trentino, mette in comunicazione Trento e la Piana Rotaliana con le valli di Fiemme e Fassa. L'area candidata occupa la parte più bassa della valle: dal suo ingresso, presso Maso Franch fino a Valda e Segonzano. Sono interessati entrambi i versanti della valle: la sinistra orografica del fiume Avisio, con gli abitati di Segonzano, Lona, Sevigiano, Albiano e la destra, con gli abitati di Valda, Favè, Cembra, Lisignago e Giovo. La copertura altimetrica dell'area è di oltre 750 m, si parte dai 235 m s.l.m di Maso Franch, il punto più basso all'ingresso della valle, fino a risalire ai quasi 1.000 m s.l.m. di Valda. Cinque sono le amministrazioni interessate dall'area oggetto di candidatura: i comuni di Lona-Lases, Cembra Lisignago, Altavalle, Albiano, Giovo e Segonzano.

La superficie dell'area candidata è 2243 ettari. La coltura principale presente è la vite, oltre 680 ettari (30% del totale), per la quasi totalità terrazzati. A fianco alla vite sono presenti altre colture minori, arativi, frutteti e prati ancora liberi ed utilizzati per la fienagione. Il bosco è la presenza dominante, l'elemento costituente, assieme all'acqua, dell'attuale immagine "naturale" della valle. L'edificato si concentra soprattutto sugli abitati principali e sulle frazioni limitrofe, collegate da un'ampia e ben ramificata viabilità

USODEL SUOLO	SUPERFICIE (ha)	%
Vite	682,08	30
Altre Colture	58,93	
Prato	85,96	
Acqua	88,48	
Bosco	956,57	43
Edificato	206,04	
Cave	25,98	
Rete Viaria	139,37	
TOTALE	2243,41	100

Tabella 1. Dati: uso del suolo nell'anno 2014, elaborazione indagine VASA "I vigneti terrazzati della Valle di Cembra"

Assetto geomorfologico e climatico

La valle si presenta come una profonda incisione nella piattaforma porfirica Atesina, formazione vulcanica di età Paleozoica che si estende su un'area di circa 4.000 km² nella parte centro-orientale della regione Trentino Alto Adige. Si estende per circa 33 km, partendo a monte dalla confluenza con il Rio Cadino nel comune di Castello Molina (Val di Fiemme), e terminando con la forra di S. Giorgio, nel comune di Lavis, poco prima che il fiume Avisio si immetta nel fiume Adige, circa 8 km a nord di Trento. Il solco vallivo incide un bacino imbrifero di circa 90 km², nel quale l'Avisio scorre con una pendenza media dell'1,8%. Il torrente raccoglie lungo il suo tragitto numerose vallecole laterali con ruscelli e corsi d'acqua a portata molto variabile. Le più numerose si ritrovano sulla sua destra orografica, dove oltre 15 piccole e profonde incisioni costellano questo versante. Nel versante sinistro due valli molto profonde – la valle di Brusago e Regnana – e lo spartiacque del lago di Lases formano un paesaggio molto più variegato ed ondulato.

La morfologia glaciale si evidenzia nella parte superiore dei versanti modellati dalla grandiosa azione erosiva, che ha smussato le superfici rocciose conferendo loro il caratteristico aspetto tondeggiante e lasciando a testimonianza numerose striature e scalfiture visibili in più luoghi della valle. Intensa è stata l'azione di deposito di materiali glaciali che ha depositato estese morene, in particolare nelle valli laterali degli affluenti dell'Avisio. La particolare condizione del manto morenico depositato nella valle del rio Regnana, che raggiunge altezze fino a 40 m successivamente coperto da una frana di materiale porfirico e modellato dall'azione erosiva delle acque, hanno reso possibile in epoca relativamente recente (50.000 anni fa) la formazione di quelle instabili formazioni variamente configurate conosciute con il nome di piramidi (Òmeni, in dialetto locale) di Segonzano.

Caratteristici della valle inoltre sono i numerosi affioramenti di porfido. La valle infatti, per la sua posizione all'interno della piattaforma porfirica atesina, è contraddistinta da numerosi formazioni (formazioni di Cembra, Gargazzone, Giovo, Gries e Lona) in cui il porfido è stratificato in strati particolarmente regolari,

fitti e sottili. La roccia estratta è dura, omogenea e si frattura in modo molto regolare. Tutto questo rende il materiale particolarmente adatto all'estrazione, lavorazione e realizzazione di manufatti. È abbondante in particolare nella sponda sinistra, dove i corpi produttivi raggiungono anche 300 metri di spessore⁴. Il porfido estratto è usato principalmente per la produzione di lastre e cubetti, mentre gli scarti, uniti al materiale reperito in situ, viene impiegato da decenni nella realizzazione dei paramenti murari dei terrazzamenti della valle.



Le Piramidi di Segonzano (Foto APT)

Più a valle, lungo il corso dell'Avisio, alle morene sono sostituiti quasi ovunque i depositi fluvio-glaciali che costituiscono i terrazzi alti, medi e bassi dell'Avisio. Tali depositi alluvionali, formati da ghiaie e ciottoli fluviali, frammenti a ghiaietto e sabbie di varia dimensione, hanno una grande importanza ai fini agricoli. La parte inferiore della valle si è formata per erosione fluviale in seguito al ritiro dell'ultima glaciazione. Si tratta pertanto di un fondovalle molto angusto, dove le larghezze non superano i 20 m e in alcuni casi si fermano a 4, qui l'Avisio scorre chiuso lateralmente da ripidi versanti rocciosi. L'acclività dei versanti, spesso rocciosi e detritici soprattutto nel tratto tra Stramentizzo e Cembra, lascia il posto a versanti vallivi più aperti, in cui si sviluppano terrazzi alluvionali più ampi separati gli uni dagli altri da solchi pensili per il deflusso delle acque. La morfologia della valle, l'altitudine media, il suo orientamento e la sua posizione nel contesto della catena montuosa alpina determinano una chiara impronta sul suo microclima, che si può considerare intermedio tra il prealpino e il continentale. Tipicamente il versante di destra della Valle vanta un'esposizione più favorevole, mentre la sponda sinistra è più ombreggiata, umida e fredda. La temperatura media annua è di circa 10° alla quota media dei principali centri abitati (600 m s.l.m.). Se mediamente si registrano 1.5 °C in meno rispetto al fondovalle atesino, soprattutto in inverno è frequente il fenomeno dell'inversione termica che conferisce alla Valle di Cembra un clima più mite rispetto a quello della Valle dell'Adige. Il cambiamento climatico in corso sta causando anche in valle un aumento del numero di giorni estivi in cui si superano i 30° di temperatura massima, che storicamente si fermavano alla dozzina, e la riduzione del numero di giornate con temperature sotto lo zero in inverno.

⁴Cfr. Note illustrative alla Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 060 Trento, a cura di M. Avanzini, G.M. Bargossi, A. Borsato, L. Selli, PAT 2010.



Il disegno dei vigneti ancora più visibile in inverno (Foto APT)

Le precipitazioni oscillano mediamente tra i 900 e i 1000 mm di pioggia all'anno. I giorni di pioggia sono circa un terzo del totale, ben distribuiti durante tutto l'anno ad esclusione dell'inverno, che rimane la stagione più secca dell'anno con circa 130 mm di precipitazioni medie, mentre quella più piovosa è l'autunno (285 mm in media) a causa dei frequenti passaggi di perturbazioni di origine atlantica. L'orientamento della valle, quasi ortogonale alla provenienza del vento favonico da nord (föhn), ne smorza l'intensità e può indurre turbolenze che si manifestano con venti di meno intensi, irregolari e di direzione variabile. L'arrivo di questo vento causa repentine variazioni nei principali parametri meteorologici, con un calo dell'umidità, l'aumento della pressione e generalmente anche della temperatura. Più regolari sono le brezze orografiche di monte e di valle. Se la prima soffia di notte in maniera molto debole (2-4 km/h di media), la brezza di valle, che spira da sud-est, si manifesta in maniera più consistente nei pomeriggi estivi rinforzata dalla cosiddetta Ora del Garda, con valori medi che si attestano sui 15 km/h^x.

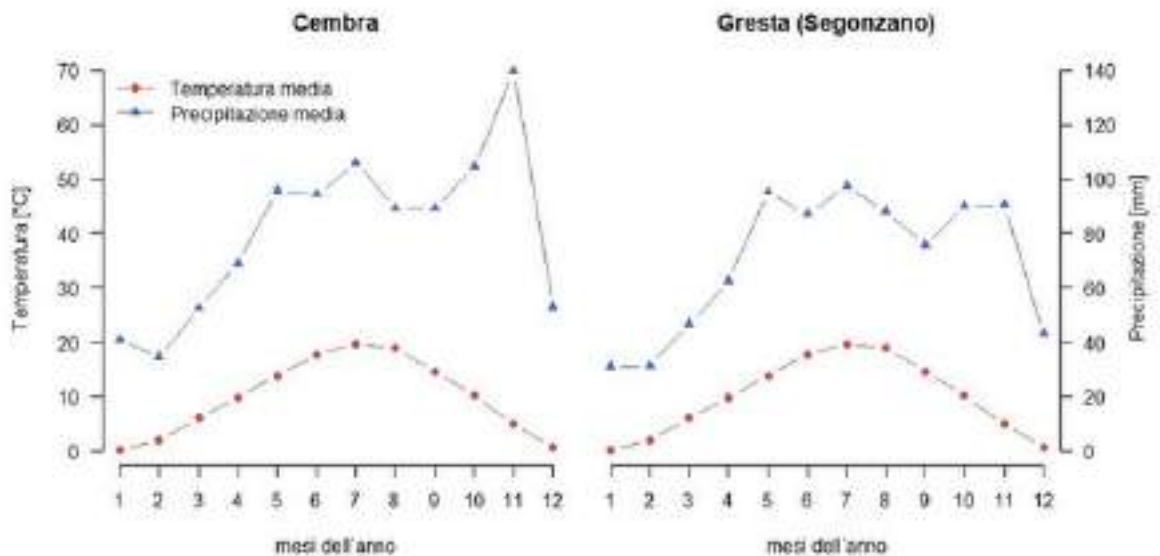


Figura 1. Diagramma termoudometrico di due località della Valle di Cembra: Cembra (652 m s.l.m.) sulla sponda

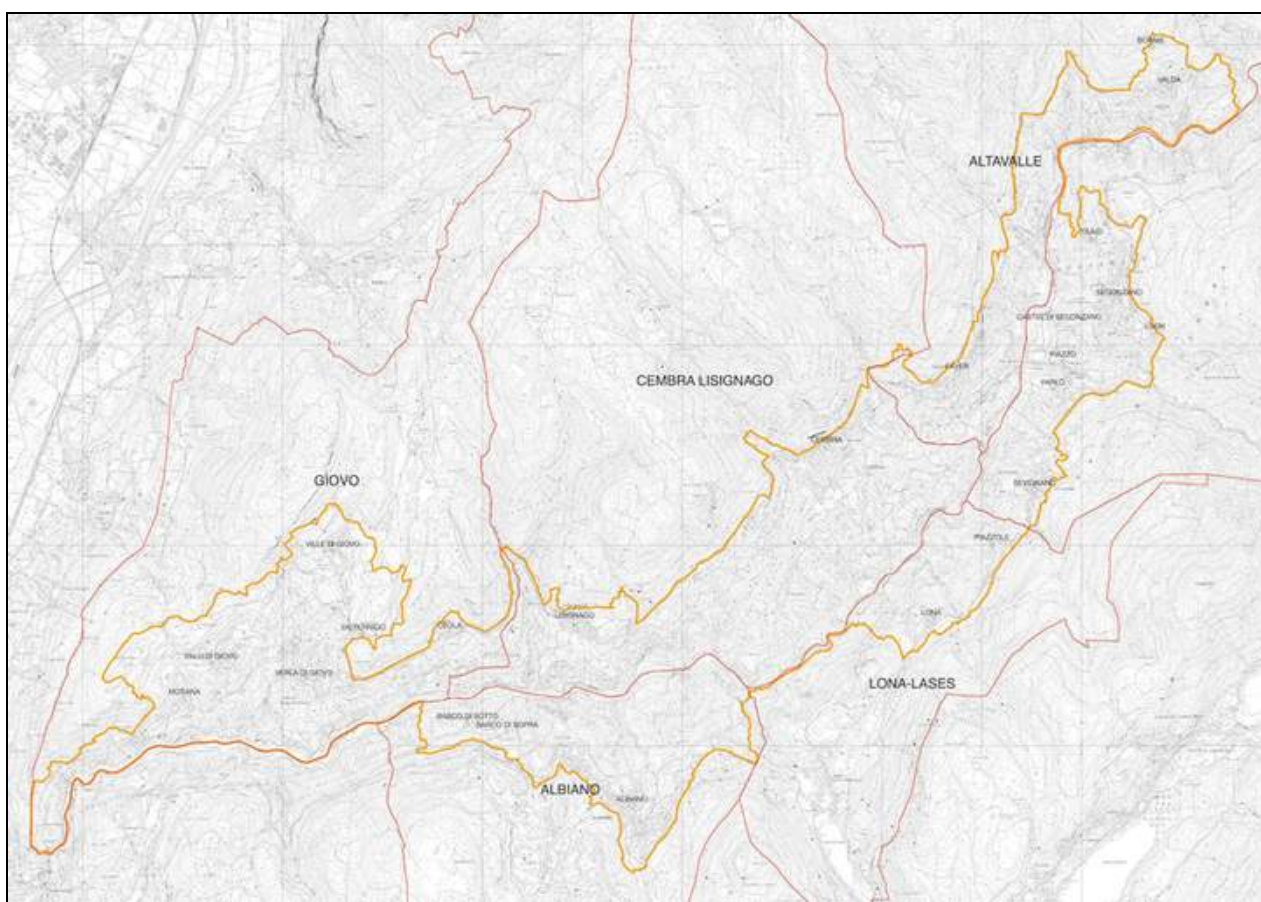
destra e Gresta (660 m s.l.m.), nel comune di Segonzano, sulla sponda sinistra. I dati rappresentano la media di 25 anni di misurazioni (dal 1993 al 2018) effettuate da due distinte stazioni meteorologiche gestite da "Meteotrentino" della Provincia Autonoma di Trento

((link: <https://www.meteotrentino.it/#!/content?menuItemDesktop=143>, ultimo accesso febbraio 2020)

La situazione amministrativa

Da sempre terra di passaggio, la Valle di Cembra è frazionata non solo dalla morfologia ma anche dalle diverse popolazioni e dalle istituzioni politiche che nel corso dei millenni contesero i suoi territori. Le tradizioni, la parlata, i costumi derivano da un continuo apporto di culture che hanno insediato una popolazione da sempre dedita all'agricoltura, in particolare viticoltura, guadagnata attraverso il caparbio utilizzo dei versanti modellati nelle migliaia di muretti a secco. Il patrimonio boschivo ha costituito un'importante fonte di reddito e più recentemente l'estrazione del porfido ha dato un contributo significativo all'economia cembrana. Gli insediamenti storici sono rurali e accentrati di tipo latino, unitari, con costruzioni addossate fra loro, disposte in agglomerato. Altri insediamenti minori sono sparsi a "maso" e derivati dalla colonizzazione tedesca medievale.

A partire dal 1° gennaio 2016, la situazione amministrativa della Valle di Cembra conta 7 comuni: tre in sponda destra (Giovo, Cembra Lisignago ed Alta Valle) e 4 in sponda sinistra (Albiano, Lona Lases, Segonzano e Sover), le cui principali caratteristiche sono elencate in tabella 2.



I Comuni dell'area di candidatura

Con la riforma istituzionale (legge provinciale n. 3 del 2006) e la riforma urbanistica del 2008 (che prende forma con le leggi provinciali 1 del 2008 in tema di Pianificazione urbanistica e governo del territorio" e la 5 del maggio 2008 che approva il nuovo Piano Urbanistico Provinciale), nascono e diventano attive sul territorio le Comunità di Valle, soggetto istituzionale che sostituisce i precedenti Comprensori nella funzione di ente intermedio tra Provincia e Comuni. Nasce anche qui la Comunità di valle e la Valle di Cembra acquista da questa nuova riforma maggiore dignità istituzionale con un ente dedicato, in grado di pianificare politiche di sostegno e sviluppo più mirate alle necessità peculiari del territorio di riferimento.

Stemma	Comune	Popolazione (2018*)	Superficie (km ²)	Altitudine (mslm)	Paesi/ Frazioni
	Albiano	1482	9,99	644	Abiano, Barco di Sopra, Barco di Sotto
	Altavalle	1632	33,56	672	Faver, Valda, Grumes, Grauno, Ponciach, Masi di Grumes
	Cembra Lisignago	2341	24,11	666	Cembra, Lisignago, Fadana
	Giovo	2521	20,81	496	Ceola, Masen, Mosana, Palù, Serci, Valternigo, Verla, Ville
	Lona-Lases	881	11,37	639	Lases, Lona, Piazzole, Casarsa, Sottolona
	Segonzano	1447	20,71	660	Casal, Gaggio, Gresta, Luch, Parlo, Piazza, Prà, Quaras, Sabbion, Salletto, Scancio, Sevignano, Stedro, Teaio, Valcava
	Sover	824	14,82	831	Montesover, Piscine, Faccendi, Piazzoli, Settefontane, Slosseri, Sveseri, Montalto

Tabella 2. Principali caratteristiche degli attuali 7 comuni che fanno parte della Comunità della Valle di Cembra (* dati ISTAT al 1° gennaio 2018)

2. ELEMENTI DI SIGNIFICATIVITA'

La Valle di Cembra nella storia

I ritrovamenti archeologici presso il Doss Caslir, sotto l'abitato di Cembra, testimoniano la presenza di un insediamento umano stabile in valle di Cembra fin dal 500 a. C.. Tra i ritrovamenti spicca per la sua importanza una situla della seconda età del ferro, una secchia vinaria rituale con iscrizioni in alfabeto retico. Attraversando l'età romana, si può affermare con certezza, pur in assenza di documentazione scritta, che Cembra nel V secolo d.C. doveva essere ormai un centro sufficientemente abitato da avvertire la necessità di erigere una costruzione adibita al nuovo culto cristiano, di cui la chiesa di San Pietro ne è testimonianza. La Valle di Cembra assumerà sempre più nei secoli un'importanza strategica in quanto unica via di comunicazione in alcuni periodi dell'anno, tra i territori dell'impero Romano-Germanico nato grazie ad Ottone primo nel 962. All'altezza di San Michele, laddove il torrente Noce confluisce col fiume Adige, non erano infatti infrequenti le esondazioni che rendevano impraticabile quel tratto della via Claudia Augusta facendo deviare attraverso



Giovo, il Sauch e Cembra chi avesse voluto raggiungere Verona oppure Venezia attraverso la Via Altinate. Percorso che porterà lo stesso Albrecht Dürer a sostare a Cembra durante il suo viaggio in Italia, come testimoniano i suoi acquarelli riproducenti il paesaggio della valle ed il Castello di Segonzano.



Albrecht Dürer (1471 – 1528). Paesaggio alpino. Acquerello e guazzo. 1494. Oxford, Ashmolean Museum

È il Medioevo il periodo storico che più ci racconta della Valle di Cembra come comunità.

La caratteristica politico amministrativa di Cembra è data infatti dal fatto di essere stata eletta a Magnifica Comunità fin dai tempi dei Conti del Tirolo. Gli abitanti del paese, detti "vicini", potevano darsi delle "Regole", ovvero degli ordinamenti, necessari all'amministrazione della propria Comunità.

Queste Regole, redatte da un comitato di cittadini liberamente e democraticamente eletto, venivano sottoposte all'attenzione e alla approvazione del Signore della giurisdizione di Königsberg da cui la Magnifica

Comunità di Cembra allora dipendeva, ma erano anche il frutto di una libera scelta di tutti i cittadini maschi del paese.

Ma l'aspetto maggiormente importante, soprattutto se contestualizzato all'epoca, era che tutti i vicini, fossero essi poveri o ricchi, alfabetizzati od analfabeti, venivano convocati annualmente per eleggere i propri amministratori.

Venivano eletti tre Regolani, oppure due soli ed un Sindaco, coadiuvati da un Capo Comune, dal Sindaco delle chiese, da dodici consiglieri con una eventuale aggiunta di dieci (paragonabili agli attuali consiglieri comunali), da due Giurati responsabili dell'osservanza delle regole stesse e dell'applicazione corretta delle tasse (steore) e, secondo le necessità, di due o più Saltari, ovvero guardiani dei monti e delle campagne. Nessuno poteva sottrarsi se eletto alla carica di Regolano o Sindaco. Inoltre poteva ricoprire la carica per un solo anno consecutivo e dovevano trascorrere altri quattro anni prima di poter essere eventualmente rieletto. Con queste imposizioni, nonché limitazioni, si ottenevano due effetti importantissimi. Innanzi tutto ogni "vicino" si sentiva parte attiva e responsabile della conduzione della cosa pubblica, in secondo luogo si impediva a priori la perpetuazione del potere che in molti casi avrebbe potuto trasformarsi in un potere quasi dinastico.



Il trasporto dell'uva vendemmiata (Foto Rete delle Riserve)

Nel tardo medioevo e nella prima età moderna l'attività agricola principale della valle era vitivinicola, allora come oggi. Pertanto non stupisce che le Regole di Cembra abbiano dedicato gran parte dei propri capitoli alla tutela e alla regolamentazione, talvolta severa, del lavoro nei vigneti.

Basti ricordare il capitolo LXI del 1726 che impediva a chiunque, anche ai proprietari dei terreni, di vagare per i vigneti durante le ore notturne "in tempo che pendono l'uve e grani (acini)", ovviamente nel timore che a qualcuno venisse la tentazione di far qualche razzia del prodotto. Oppure il capitolo LXXII sempre della regola del 1726 che impediva di procurarsi foglie delle viti per l'alimentazione del bestiame anche dopo le vendemmie per "aviare (ovviare) agli gravi danni che vengono dati alle vigne da simili persone che fanno danno alle vigne".

Se nel pieno medioevo il vino trentino di maggior fama sembra essere stato il bianco, anche se non mancano i rossi fra i quali si identifica presto la Schiava, nel Quattrocento sono già presenti il Marzemino e poi il

Teroldego di Mezzolombardo, secondo una linea di tendenza che privilegia progressivamente la produzione di vini più robusti.

Tuttavia la vera fama dei vini trentini comincia dagli inizi del XX secolo. A questo proposito va ricordata la nota crisi vitivinicola della seconda metà dell'Ottocento, per agenti patogeni quali peronospora, oidio e soprattutto fillossera che avevano decimato le coltivazioni tradizionali. È proprio in questo contesto storico che nel 1882 a Geisenheim in Germania, lo svizzero Hermann Müller Thurgau produce l'incrocio Müller Thurgau (Riesling x Madeleine Royale), che si diffonde soprattutto a partire dal 1925 e ancora oggi è il vino bianco più rinomato della Valle di Cembra.

Identità e territorio

Le centinaia di chilometri lineari di terrazzamenti che percorrono la Valle di Cembra, sostenuti perlopiù da costruzioni murarie a secco, costituiscono l'elemento di lungo periodo attorno al quale è possibile seguire i dati della storia rurale del territorio e interpretare i segni a partire dai quali si è costruita la sua identità. Nessuno può dubitare che ogni decisione che guardi all'avvenire della popolazione della Valle di Cembra possa escludere un'interrogazione sui suoi versanti, ossia sul suo paesaggio rurale: ciò che costituisce l'identità della comunità cembrana e, attraverso il vino, l'identificazione con il meglio che di sé ha saputo esprimere.

Considerare il territorio come un supporto neutro sopra il quale si svolgono le vicende di una popolazione è un errore dal quale la storiografia ha più volte messo in guardia: il territorio incide profondamente nella vita di una comunità, così come, nell'altro senso, la percezione che questa comunità ha di esso dipende dalle relazioni che gli uomini instaurano fra loro.

Il rapporto fra uomo e territorio è ambivalente. Ad esempio, da una parte la lingua si specializza, il dialetto esprime dettagliatamente le tecniche di coltivazione della vite designando le varie operazioni che si compiono nel vigneto nell'intero arco dell'anno; dall'altra i nomi e i soprannomi vengono desunti dalle particolarità del territorio.

Nelle comunità rurali l'identità appare quasi come una funzione della territorialità. La natura delle coltivazioni, le difficoltà di comunicazione e di spostamento condizionano il gruppo che vi si insedia, dal punto di vista linguistico e da quello del costume.

La conformazione della Valle di Cembra non ha favorito i contatti fra le popolazioni residenti. I pur regolari collegamenti fra i due versanti si sono svolti per secoli – e fino a gran parte del XX secolo – lungo sentieri tortuosi, che scendevano fino ai ponti (alcuni dei quali non più conservati) e risalivano le due sponde del fiume Avisio.

Nel corso della storia la valle ha conosciuto una singolare frammentazione politica che non ha mai portato alla formazione di una vera e propria unità territoriale, a differenza di quanto è accaduto in altre valli del Trentino. La tradizione rurale è invece rimasta unitaria, dominata dalla viticoltura.

Il paesaggio rurale storico della Valle di Cembra, specie nella sua integrità la parte di territorio destinato alla viticoltura, esprime in misura esteticamente rilevante il sistema di relazioni che la comunità ha determinato con l'ambiente e con il territorio, e conserva una sua formidabile centralità, eredità dei secoli scorsi e insieme elemento determinante e propulsivo dell'odierna attività produttiva. Assumere quindi il paesaggio viticolo come referente del rapporto natura-cultura permette di riflettere sulle istanze estetiche e su quelle economiche di una comunità che in questo contesto, diversamente da quanto è accaduto nel settore estrattivo, ha saputo salvaguardare le unità elementari che da secoli lo costituiscono.

La ricca morfologia del territorio cembrano e la diversa esposizione al sole hanno favorito una diversa evoluzione dei due versanti. La sponda destra, a partire da mezza costa – dove sono sorti i paesi – fino al solco profondo dell'Avisio, è caratterizzata da centinaia di chilometri lineari di terrazzamenti vitati, visibili nel loro splendore in primavera o in autunno, ma ancor più apprezzabili – quasi come linee di livello incise direttamente sul territorio – in occasione di una nevicata invernale. In quel caso i muri, risaltando sul manto nevoso, rendono immediatamente percepibile il lavoro di trasformazione che l'uomo ha condotto nei secoli. Con i paesi disposti l'uno dopo l'altro a un'altitudine simile, il paesaggio rurale della sponda destra appare caratterizzato da molte baite di campagna e da qualche raro grande maso. La sponda sinistra della valle, esposta a N-NO, nella sua parte centrale si è sviluppata attorno agli appezzamenti di terra che meglio consentivano la coltivazione, dando vita a dei micro insediamenti più che a baiti, che si sono poi sviluppati fino a formare le numerose frazioni del Comune di Segonzano.

2.1 IL COSTRUITO

Assetto insediativo, paesi e borghi

Come già ricordato due sono i principali modi di abitare la Valle di Cembra: si può vivere in un “normale” nucleo urbano centralizzato oppure in un complesso urbano più sparso. Semplificando, il primo trova la sua origine nell’accentramento della frazione abitata lungo le principali vie di comunicazione ed attorno ad edifici di rappresentanza. Il secondo segue l’uso del territorio attraverso nuclei produttivi di piccole dimensioni, i masi, complessi di uno o più edifici - in parte residenziali e in parte produttivi - che ruotano attorno agli appezzamenti agricoli.

In valle di Cembra i centri abitati sono molti, addirittura 28. I principali che si incontrano salendo dal fondovalle sulla destra orografica del torrente Avisio sono Mosana, Verla e Ceola, (che uniti a Palù, Ville e Valternigo formano costituiscono le principali frazioni del comune di Giovo) Lisignago, Cembra, Fàver e Valda, mentre in sponda sinistra troviamo Albiano, Lases, Lona e Sevignano. Questi nuclei abitati sono relativamente simili tra loro: di tipo accentrato, hanno dimensioni significative, si sviluppano lungo una grande via di comunicazione e hanno uno o più edifici religiosi. A fianco a questi veri e propri centri urbani concludono l’elenco numerose frazioni minori, in alcuni casi costituite solo da poche case: Serci, Fadana, Portegnach, Bornie, Teaio, Sabion, Stedro, Saletto, Luch, Scancio, Castello, Piazza, Parlo, Piazzole, Prà, Casara, Sottolona, Barco di Sopra e Barco di Sotto. Il caso più emblematico e rappresentativo di un diverso modo di abitare lo si incontra a Segonzano. Le cinque frazioni centrali del comune (Casal, Luch, Sabion, Scancio, Saletto, Stedro e Teaio), nate e sviluppatesi attorno ad un paio di grandi edifici rurali, oggi costituiscono di fatto un unico grande agglomerato.



I borghi sparsi della Valle di Cembra (Foto Soprintendenza TN)

Idue nuclei abitativi più sviluppati sono Cembra (1.826 abitanti) e Albiano (1.471 residenti nel comune). Oltre ad un tessuto urbano residenziale molto sviluppato, sono concentrate le principali attività artigianali ecommerciali e sono anche quelli che più si sono sviluppati negli ultimi sessant’anni. Dalla metà del secolo scorso lo sviluppo urbanistico è stato infatti notevole ed ha segnato entrambi i versanti della Valle di Cembra.

Ad oggi, oltre 196 ettari del territorio considerato nel perimetro dell’area sottoposta a candidatura è

costituito da edificato, comprensivo delle pertinenze accessorie e del verde urbano, un dato tre volte superiore rispetto al 1954 (69,35 ha). L'aumento complessivo di oltre 126 ettari (100 ha di edificato e 26 ha di verde urbano) non ha però interessato in maniera uniforme i singoli centri abitati. Quasi tutti vedono raddoppiare la propria superficie urbanizzata, ad esclusione di Barco di Sotto e di Sopra, Piazzo e Parlo, Piazzole, Valda e Bornie e, singolarmente, Lisignago. Maggiore attrattività quindi la hanno avuta gli insediamenti che già nel 1954 erano più sviluppati rispetto alle frazioni più piccole e più isolate. Ad esclusione dell'abitato di Cembra e delle frazioni più periferiche di Giovo, come Palù e Ville, le linee di sviluppo degli insediamenti seguono la rete viaria principale che attraversa a mezza costa i due versanti della valle e che è stata notevolmente potenziata nella fase finale del XX secolo. Chiaro è l'esempio a proposito delle frazioni di Albiano, Valternigo e soprattutto Faver. Il modello del nucleo urbano accentrato sembra aver meglio raccolto le istanze del territorio e di un'economia molto cambiata negli ultimi decenni.

Edifici rurali: masi e baiti

Nel corso dei secoli il territorio vallivo è andato mutando passando da una copertura forestale prevalente a campagna coltivata. Ciò ha comportato una profonda trasformazione anche fisico-geografica, adattando la conformazione materiale dei terreni alle varie pratiche agricole.

Mano a mano che una più grande superficie di territorio veniva dissodata e diventava produttiva, richiedeva una cura sempre maggiore e più costante. Ecco allora sorgere dei piccoli edifici piuttosto precari, inizialmente delle tettoie, con la funzione di contenere temporaneamente gli attrezzi necessari alle lavorazioni e per breve tempo i prodotti.



I borghi sparsi della Valle di Cembra (Foto Soprintendenza TN)

In seguito tali costruzioni, dette baiti (al singolare bait), sono diventate più stabili, costruite in pietra e legno e adibite al ricovero degli attrezzi (zappe, vanghe, falci, ecc.), allo stoccaggio temporaneo dei prodotti (fieno,

patate, mosto, ecc.) e al ricovero stagionale del bestiame e dei contadini stessi.

Con il tempo talune sono diventate sempre più grandi fino a configurarsi come delle vere e proprie dimore, dette masi (singolare mas), abitate tutto l'anno.

Su tutto il paesaggio agrario quindi si sono venuti così a formare nella bassa e nell'alta Valle di Cembra molti edifici sparsi, classificabili secondo tre tipologie principali in base alla loro funzione.

Edifici adibiti a deposito (bait)

È un edificio di forma semplice con tetto ad una o due falde, talora solo una tettoia, sviluppato generalmente su un livello a piano terra, costituito in pietra e/o legno, con una porta per l'ingresso e molto spesso delle piccole aperture per finestre. Le murature erano formate (talvolta ancora oggi) interamente in legno, in seguito in pietra di porfido disposta a secco e legata con malta di calce. Il pavimento è in terra battuta. Le scandole in legno, o più tardi le lastre di porfido, costituivano il manto di copertura, poi in parte state sostituite da tegole di laterizio o da lamiere di zinco. Al suo interno trovano posto gli attrezzi agricoli.



Marianna Paolazzi. Bait, acquerello e penna a biro. 2019

Edifici adibiti a deposito e ad abitazione temporanea (bait)

Sono costruzioni aventi volumetrie piuttosto ridotte (da 100 a 500 m³), disposti generalmente su due livelli con copertura ad una o due falde.

Presentano muri quasi sempre di pietra di porfido legata con calce al primo livello, che talora al livello superiore possono essere di legno. Il tetto è costituito da orditure di travi in legno massiccio e manto di copertura in lastre di porfido, oppure più recentemente tegole in laterizio o lamiere di zinco.

Al primo livello sono presenti vari ambienti, non manca mai il deposito degli attrezzi agricoli, talora accompagnato da una stalla e talvolta da una cantina. Qui il solaio era normalmente costruito con il sistema della volta a botte, mentre i solai dei piani superiori erano formati da travature e assito di legno. Il livello superiore era di solito adibito allo stoccaggio e alla conservazione del foraggio.

Durante la bella stagione, tra aprile e ottobre, questi baiti potevano essere abitati temporaneamente sia dal bestiame che dai contadini. Il bestiame, composto da bovini e ovini, era di giorno condotto al pascolo e di notte ricoverato nella stalla. In occasione di determinate lavorazioni che richiedevano un impegno prolungato in varie giornate, queste costruzioni potevano essere abitate per brevi periodi soprattutto nel periodo estivo quando le condizioni meteorologiche erano migliori.

Edifici adibiti ad abitazione stabile (mas)

Alcuni baiti hanno finito per essere abitati stabilmente nel corso di tutto l'anno, tra quelli di solito piuttosto distanti dai centri abitati o al centro di appezzamenti agricoli di particolare importanza. Sono

stati ingranditi per adeguarli alla crescita del numero degli abitanti fino a raggiungere talora una grande volumetria (da 500 a 3.000 m³) e le dimensioni di un piccolo nucleo abitato.

Sono costruzioni realizzate con murature piuttosto massicce di pietra (quasi sempre porfido), con spessori da 100 a 40 cm. La copertura è in legno strutturale formata da grossa e piccola orditura in travi di abete o larice, talora con l'utilizzo di capriate. Il manto di copertura era realizzato in passato con scandole di legno o lastre di porfido, sostituite più recentemente con tegole di cotto o cemento, disposti su due, tre e anche quattro livelli.

Al primo livello (pianterreno) ci sono le cantine, le stalle e gli ambienti destinati allo stoccaggio dei prodotti della terra (patate, rape, crauti, mele, pere e frutti in genere), nonché al deposito degli attrezzi agricoli. I pavimenti erano quasi sempre in terra battuta, al fine di garantire agli ambienti la giusta temperatura e grado di umidità.

Gli altri livelli erano ottenuti tramite la formazione di solai composti da travature di legno (di solito larice ed abete) con interposte pietre e calce.

Al piano superiore trovavano posto i locali di solito destinati alla vita delle persone, quali una grande cucina-soggiorno e le camere da letto. La cucina era quasi sempre abitabile, grande cioè abbastanza da potervi consumare i pasti. Era composta originalmente da un focolare per cuocere le pietanze e riscaldare l'ambiente, dapprima costituito da un piano in pietre o mattoni su cui veniva acceso il fuoco, in tal modo il fumo si spargeva per tutto l'ambiente e poi era disperso dalle finestre, oppure raccolto da una cappa. Il cibo veniva preparato in pentole di varie dimensioni appoggiate o sospese direttamente sul fuoco. Già alla fine dell'ottocento questo sistema venne sostituito con stufe in muratura o metallo ed il fumo convogliato in canne fumarie. Molto spesso nella parte più interna della stufa appoggiata al muro, veniva praticato un foro che collegava la stufa stessa ad un altro elemento riscaldante (olle) collocato in un altro ambiente. Attraverso il foro passava il fumo e venivano spinte le braci.

Il pavimento era costituito da lastre di porfido tutt'attorno alla parte a contatto con la stufa, mentre la restante superficie era in tavole di larice.

Le camere da letto presentavano un pavimento di tavole di legno e finestre piuttosto ridotte, al fine di contenere la dispersione del calore.

L'ultimo livello a diretto contatto con il manto di copertura era costituito dalla soffitta, in cui erano stoccati i foraggi e depositata la legna da ardere.

Addossati esternamente agli edifici o da essi distaccati erano collocati i gabinetti.

Viabilità stradale ed interpodereale

Tutte le campagne sono percorse da strade che collegano gli appezzamenti tra di loro e ai centri abitati, oltre che coadiuvare nella regimazione delle acque piovane favorendone il veloce deflusso. Variano per dimensione sulla base della loro importanza, ma sono comunque sempre di larghezze limitate a causa dell'asprezza dei luoghi. Talora sono dei veri e propri camminamenti, sentieri o mulattiere, larghi circa un metro, per poi allargarsi nei percorsi carrabili fino a tre o quattro metri (da menzione a tal proposito sono le cosiddette "fedare", vie di comunicazione passanti tra le campagne aventi carattere sovra-comunale, già segnalati come di proprietà comunale nel catasto austro-ungarico). Intorno agli anni Settanta del secolo scorso la maggior parte delle strade sono state adattate per il transito di automezzi agricoli, i muri di sostegno rinforzati e il fondo stradale spesso asfaltato o cementato. Pur tuttavia molte di esse, quelle meno trafficate, hanno mantenuto la pavimentazione storica, vale a dire il fondo in terra battuta, oppure, soprattutto con elevata pendenza, il selciato in pietra (salesà)⁵.

⁵ Quest'ultimo è costituito da un manto superficiale formato da uno strato di pietre di varia pezzatura (6-20 cm e anche più) quasi sempre di porfido, data la sua facile reperibilità e resistenza. Queste pietre venivano conficcate su uno strato di sabbia e terriccio, ben livellate e compattate. Ai bordi della carreggiata venivano poste le pietre di dimensioni maggiori al fine di tenere ben salda la struttura viaria.



Strada storica in sponda sinistra torrente Avisio. Sulla sponda destra si vede il paese di Valda e sullo sfondo i Masi di Grumes (Foto Soprintendenza TN)

Per il drenaggio della sede stradale, dove necessario come nei percorsi in trincea, veniva costruita una canalina di scolo in cui confluivano le acque di superficie, usando pietre di maggiori dimensioni e inclinate nella parte centrale del tracciato. Ad una distanza variabile in funzione della pendenza e della permeabilità del terreno, venivano anche poste delle canaline di deflusso delle acque meteoriche. Tali canaline potevano convogliare le acque in vasche di raccolta, per poi irrigare l'orto del baito, per miscelare il verderame, per abbeverare il bestiame. Queste vasche svolgono anche una funzione ecologica, in quanto qui si riproduce l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), specie protetta.

Come già accennato, negli ultimi decenni la rete viaria interpodereale è stata rinnovata, il manto stradale asfaltato o cementato, ma non mancano contaminazioni piuttosto interessanti tra vecchie e nuove tecniche, con combinazione di materiali e lavorazioni diverse.

Le strade di campagna erano talora costeggiate da segnavia, lastroni grezzi di porfido con la funzione di definire i confini di proprietà, di delimitare l'area di transito e di impedire agli animali di entrare nei campi coltivati.

Anche i manufatti di tipo religioso sono presenze interessanti nel tessuto viario, quali chiesette, capitelli, edicole, crocefissi, steli votive, oppure lapidi funerarie, cippi storici viari o confinari.



Latramadeivigneti:pergolespalliereriflettonolaluceconeffetti diversi (Foto F. Neonato)

Sistemazioni idraulicoagricole:iterrazzamenti

La Valle di Cembra è caratterizzata da forti pendenze su entrambe le sponde orografiche, modellate dal fiume Avisio nel corso dei millenni. Da epoche antiche la regolazione idraulica ed il governo delle acque meteoriche sono stati affidati a sistemi di terrazzamento diversi⁶.

Secondo le tecniche tradizionali, per realizzare un nuovo terrazzamento, l'appezzamento da mettere a coltura doveva essere liberato dalla vegetazione, ceppaie e radici (cioche), quindi spietrato tramite una faticosa operazione di rimescolamento dell'interstrato di terreno di coltura, per una profondità media di circa un metro. Le pietre venivano levate dal terreno e ammassate ai bordi del campo, selezionate in base alla loro grossezza e forma. In grande maggioranza sono porfidi, qui abbondanti, ma anche graniti, calcari, andesiti e altri litotipi che l'azione dei ghiacciai e dei fiumi ha trasportato a valle. Oltre che dallo spietramento del terreno, gli elementi lapidei potevano provenire da depositi alluvionali o addirittura da cave (predare), un tempo piuttosto diffuse sul territorio. Contemporaneamente nella parte inferiore dell'appezzamento (vanegia) si procedeva alla costruzione dei muri di sostegno. Questi seguivano generalmente le curve del livello della montagna (a girappoggio o cavalcappoggio); laddove il versante era più ripido i muri si infittivano, mentre si distanziavano con pendenze più dolci. Dapprima veniva scavata una trincea di fondazione larga circa un metro, che costituiva il piano di fondazione, di superficie orizzontale o leggermente inclinata verso monte. In essa venivano collocati i macigni (baloti), le pietre cioè di dimensioni maggiori, le più pesanti e meno maneggiabili, sia per risparmiare fatica che per dare maggior stabilità al manufatto.

Fondamentale per la tenuta statica del manufatto erano anche il drenaggio e la pendenza (scarpa) del muro verso monte. Il drenaggio era ottenuto ingenerando dall'immissione, a monte del paramento murario, delle pietre di dimensioni inferiori ottenute dallo spietramento del terreno o dallo sfrido delle lavorazioni. Queste,

⁶ Terrazzamenti "sono l'impronta della valle, sono la matrice storica ed economica che ha saputo giungere sino a noi, consci che questa tecnica di insediamento agricolo era probabilmente l'unico modo per garantire del terreno coltivabile. Non si può comunque pensare alla Valle di Cembra senza i suoi terrazzamenti: e questo è tutto." (Piano Territoriale di Comunità, 2015)

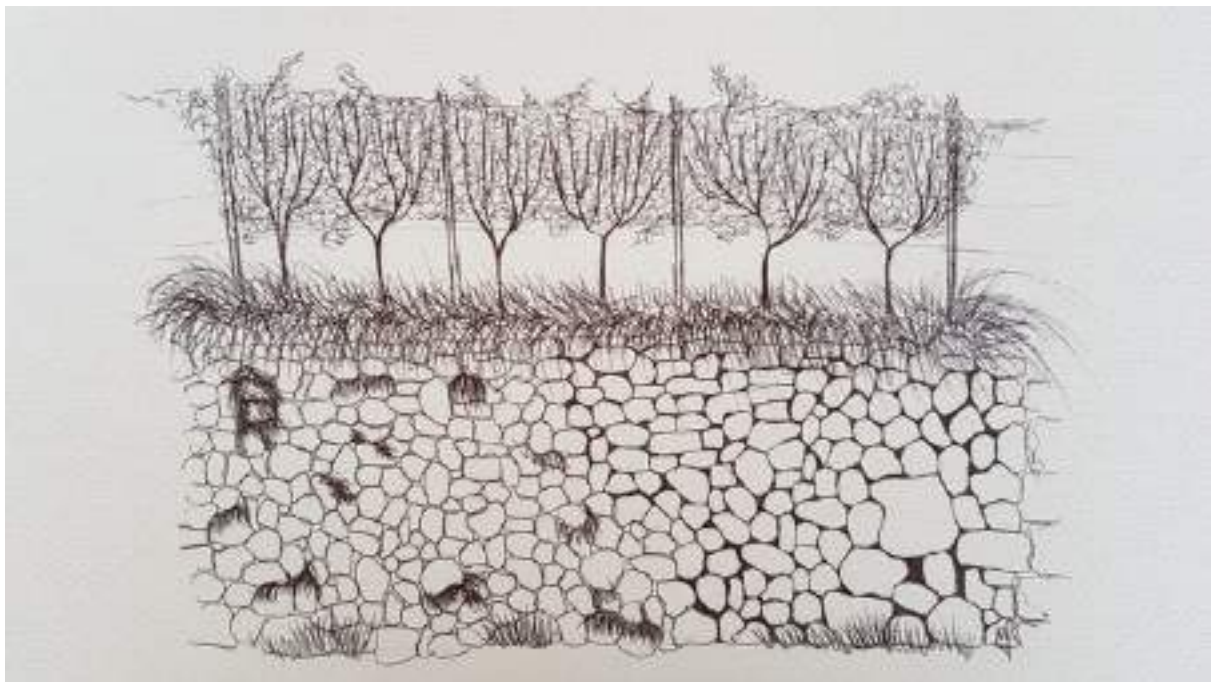
inserite tra il terreno e la struttura muraria, garantivano il defluire delle acque meteoriche, impedendo che andassero a gravare sulla struttura stessa. Gli interstizi presenti nel muro permettevano inoltre il deflusso di precipitazioni anche abbondanti.

La scarpa del muro (intesa come l'inclinazione del filo esterno del muro rispetto alla linea verticale ortogonale al piano di fondazione) serve a contrastare la spinta gravitazionale del versante, impedendo il ribaltamento della struttura, ma anche ad evitare lo scivolamento a valle degli elementi lapidei. Il valore dell'angolo di scarpa è determinato soprattutto dall'altezza del muro, ma anche dalla dimensione delle pietre che lo costituiscono. Mediamente l'inclinazione dei muri di piccole dimensioni (sotto i due metri) è di circa il 10%, mentre per opere di maggiore altezza o costituite da elementi di piccole dimensioni, è del 20% o più.

Quindi la costruzione del muro procedeva verso l'alto secondo essenzialmente tre tipologie di composizione degli elementi lapidei:

Opus incertum

I muri ottenuti tramite l'utilizzo di sassi provenienti dallo spietramento del terreno e da depositi alluvionali si presentano con una texture molto irregolare, derivanti dall'utilizzo di pietre grezze, poco o per niente lavorate.



Marianna Paolazzi. Muro a secco a sinistra (con piante) e il muro a "finto secco" a destra, a penna. 2019

Opus listatum

I muri realizzati con pietre che provenivano da cave di porfido le cui facce erano lavorate e squadrate possono essere definiti "opus listatum", sebbene un po' impropriamente. Gli elementi litici provenienti dalle molte cave sparse sul territorio hanno spesso in questi luoghi due piani di appoggio piuttosto piatti, essendo il porfido percorso da stratificazioni grossolanamente parallele, che ne facilita la posa e rende la struttura più solida.

Opus poligonale

Le pietre di grosse dimensioni erano lavorate in forma grossolanamente poliedrica ("fare la testa") per poterle collocare in modo sicuro nella parte più esterna della struttura muraria. I lati cioè dovevano combaciare il più possibile per garantirne la stabilità. Questa tipologia era utilizzata dove i muri dovevano raggiungere dimensioni considerevoli. Logicamente queste tre tipologie possono presentarsi frammiste nelle stesse opere murarie, come si riscontra molto spesso. Al loro interno possono inoltre essere immessi elementi architettonici, quali scalinate e passaggi vari, vani a volta, travature, nicchie e pietre particolari lavorate in forma artistica, tra cui le polse, pietre larghe su cui appoggiare la bigoncia (congial in dialetto) colma d'uva durante il trasporto dalla vigna alla cantina.



Pergole e muri a secco (Foto F. Neonato)

Quatro sasi
trovadi fòr a pòsta
'ncasádi 'n trá doi müri
pár farghe lì stà polsa

Parche quàn che paso de lì
me vèn pròpri destráni
vorìa ancor polsar su quela polsa
e pogiár lì la carga dei mè ani

Limádi via da le cárghe
de stà pòra gènt
pogiade lì
pár polsarghe su 'n moment

(Giorgio Nardon, 2015)

Prima de ciapàr
le cavade
erte, dal salesà lustro
a forza de peáde

I ha tirá gio müri
I ha slargá strade
è restà sol quela lì
gio 'n font ale cavade

Malpòsola e desmentegáda lì
come 'n vècio 'n ten cantón
adès i va tüti montádi
e no i ghe ná pü de bisògn

Ai legiù su 'n tel notiziári
che i vòl tirala fòra
speránte che su 'n comun
i se ricòrdia ancora



Polsa (Foto D. Zanotelli)

Itterazzamenti ricavati dalla costruzione dei muri a secco, venivano successivamente messi a coltura seguendo le precise regole tipiche delle sistemazioni a girapoggio e cavalcapoggio, vale a dire seguendo le linee trasversali indicate dall'andamento naturale dei profili orografici, seguendo dunque le curve di livello, mentre i fossi di raccolta seguono le linee di massima pendenza.

Una soluzione ingegnosa è la costruzione di canalette trasversali e laterali di scolo quando l'acqua in eccesso scorre in superficie ed incontra qualche tratto in contropendenza, oppure semplicemente l'interramento di residui di potatura raccolti in fascine (i sarmentei) in corrispondenza dei punti di accumulo dell'acqua per favorirne il drenaggio.



Vigneti a girapoggio sotto il paese di Lisignago (Foto APT)



“Curar strope”. i vimini ricavati dalla potatura del salice sono accuratamente selezionati e raggruppati in mazzetti, pronti per essere usati nell’operazione di legatura della vite (Foto D. Zanotelli)

2.2 IL COLTIVATO

In tutta la Valle di Cembra SAU (Superficie Agricola Utilizzata) totale è 1.415 ha su 5.644 ha di superficie totale, così ripartita:

COLTURE	SAUha
Seminativi	27,0
Legnose agrarie (vite, melo, ecc.)	966,2
Prati	283,8
Pascoli	160,7
Boschi	3.988,7
Altre superfici	240,1
Totale	5.644

Tabella 2. Ripartizione SAU della Valle di Cembra (fonte ISPAT 2014)

Dai dati riportati emerge che solo il 41,7% del territorio è reso disponibile alle coltivazioni, sommando in queste anche le aree boschive, in espansione, e i pascoli (fortemente in contrazione). La SAU si riduce al 17,6% se vengono considerate solo le aree effettivamente destinate a colture agricole, quali vite, melo, piccoli frutti, seminativi, mentre le aziende coltivatrici sono 870, ma solo il 14,3% di queste sono iscritte tra le imprese agricole a tempo pieno. È preponderante (85,7%) il lavoro agricolo part time.

TIPOLOGIA	TOT. N° AZIENDE	N° AZIENDE SEZ I°
Viticola	695	51
Frutticola	113	7

Frutti viticola	32	74
Zootecnica	4	5
Altro (piccoli frutti)	13	
Miste	13	3
Totale	870 (85,7 %)	145(14,3 %)

Tabella 3. Ripartizione delle aziende coltivatrici (fonte ISPAT 2014)

Nell'area oggetto di candidatura (PRS), pari a 2.243 ha, l'analisi ha rilevato che il 37% del territorio oggetto di candidatura sono aree soggette all'attività agricola:

COLTURE	Superficie (ha)	% su PRS
Vigneto	682,08	30,4%
Prato	85,96	3,9%
Frutteto	42,97	1,9%
Seminativo	11,85	0,5%
Colture Protette	3,89	0,2%
TOTALE	826,75	36,8%
SUPERFICIE AREA CANDIDATA	2.243,41	

Tabella 4. Ripartizione delle colture nell'area candidata (Dati: uso del suolo nell'anno 2014, elaborazione indagine VASA "I vigneti terrazzati della Valle di Cembra")

La proprietà fondiaria

Storicamente il possesso di un pezzo di terra da coltivare è stato considerato vitale per l'economia familiare. Possedere un campo da coltivare significava poter ottenere prodotti di cui vivere e, fino all'avvento del mercato vinicolo vero e proprio (dopo la fine della prima guerra mondiale), anche l'uva era totalmente vinificata nella cantina di casa. Ovviamente dal vino e soprattutto dalle vinacce si otteneva anche la grappa, che ha reso famosa la Valle di Cembra come valle di distillatori, per gran parte clandestini!

Possedere poi un campo sostenuto da muri a secco e quasi pianeggiante significava poter coltivare frumento, grano saraceno, segale, cavoli cappuccio, zucche e patate. La viticoltura era esercitata frequentemente e prevalentemente in consociazione con altre colture, così come in consociazione col granturco si coltivavano i fagioli, un importante alimento proteico. Ed ancora nelle fasce vegetazionali prossime agli abitati della valle di Cembra, quasi ogni famiglia possedeva alcune piante di castagno, coltivato sia per i frutti (importante integrazione alla dieta), che per gli assortimenti legnosi, soprattutto pali da utilizzare in campagna. Inoltre fino alla metà del Diciannovesimo secolo ogni nucleo familiare allevava anche piante di gelso, per alimentare con le foglie i bachi da seta (Dalla Torre, 2006).

Un'autentica economia agricola promiscua, ove alle colture agricole si accompagnava, sempre a carattere familiare, l'allevamento di qualche capo di bestiame e di bassa corte (vacche da latte, capre, pecore, galline, conigli). Tale assetto ha consentito alla viticoltura cembrana di superare momenti difficili, durante le fitopatie della vite (oidio, peronospora, fillossera), le altalenanti crisi del mercato del vino (dal 1907 fino all'inizio della guerra). A questa forma di conduzione è associata ovviamente l'immane opera di costruzione e di manutenzione dei muri a secco, essenziali per la coltivazione e quindi per la sopravvivenza della popolazione.

L'autoconsumo familiare, integrato alla capacità nell'arte del distillare, ha consentito a questa economia di sussistenza di sopravvivere, facendo sviluppare anche un forte attaccamento alla proprietà. Di generazione in generazione, la proprietà si è sempre mantenuta, pur con un costante frazionamento conseguente ai diritti di successione ereditaria.

La proprietà fondiaria pertanto è da sempre enormemente frammentata, spesso una piccola proprietà familiare è a sua volta suddivisa in più appezzamenti più o meno distanti tra loro. Le eccezioni non mancano, soprattutto in questi ultimi decenni. Forme di accorpamento di terreni confinanti, contratti di affitto e ricomposizioni fondiarie con opere di bonifica agraria, hanno consentito l'insediamento di nuove aziende viticole o vitivinicole di dimensioni maggiori (nell'ordine di qualche ettaro), coltivate soprattutto da giovani imprenditori⁷.

⁷ I dati odierni (ISPAT e Assessorato Agricoltura e Foreste PAT) indicano 0,8 ha l'unità fondiaria media coltivata a vite in Valle di Cembra, di proprietà ad una singola azienda viticola.



Vigneto a pergolatrentina (Foto APT)

La vite

La fascia coltivata a vite è compresa tra 300 a 850 m s.l.m. La pendenza media dei vigneti è pari a 30-40%⁸ e tale condizione limita naturalmente le lavorazioni meccanizzate, rendendo di fatto quasi totalmente manuale la gestione delle operazioni nella vigna.

La superficie media coltivata per azienda è stimata attorno a 0,8 ha, come sopra menzionato.

La Valle di Cembra produce annualmente una media di 90-100.000 q di uva da vino su circa 700 ha coltivati⁹. La varietà storicamente più coltivata in valle fino agli anni 70-80 era la Schiava (sc'ìava, o vernatsch), sia nella varietà Schiava Grossa che Gentile, allevata esclusivamente a pergola trentina. A bacca rossa e molto generosa, questa varietà portava ad un vino poco strutturato, beverino e a bassa gradazione alcolica, idoneo al largo consumo che ne veniva fatto un tempo, sia ai pasti che durante la giornata. L'evoluzione nelle abitudini di consumo del vino, lo scandalo della sofisticazione con metanolo degli anni '80 e il radicale cambiamento nella percezione del vino avvenuto a partire dai primi anni 2000, hanno mutato il panorama varietale coltivato in valle, dove sono state introdotte altre varietà considerate più pregiate. Tra queste, il Müller Thurgau ha trovato un'area di particolare elezione ed è diventato un'icona della valle. Ancor più recentemente, un prodotto in forte sviluppo e capace di creare un elevato valore aggiunto è lo spumante metodo classico Trento DOC, per il quale sono usate soprattutto le varietà Chardonnay e Pinot Nero. Alcune di queste nuove varietà hanno portato all'adozione di sistemi di allevamento a spalliera (Guyot su tutti) considerati più idonei sia all'ottenimento di elevati livelli qualitativi, riducendo il numero di grappoli per pianta, sia ad una parziale meccanizzazione delle principali operazioni colturali. Dal 2017 è stata riconosciuta e concessa ai vini prodotti da uve ottenute in Valle di Cembra, per le varietà Müller Thurgau, Schiava, Riesling Renano e Pinot Nero, la DOC Trentino Superiore sottozona Valle di Cembra o Cembra. Le uve prodotte vengono conferite a alle 5 locali Cantine Sociali Trentine, oltre a 10 vinificatori privati.

⁸ Queste altri dati sono emersi durante la giornata organizzata dall'Osservatorio del Paesaggio trentino TERRACED LANDSCAPES. CHOOSING THE FUTURE, Cembra 09 ottobre 2016

⁹ La produzione nel 2019 è stata di 87.219,81 q su 646,80 ha di vigneti (Fonte dati: PAT)



Marianna Paolazzi. Bait, acquerello e penna a biro. 2019

La pergola trentina¹⁰

Si fannorisalireleprimeformediviticolturainVallediCembraalVI-VIISecoloA.C.,agganciandole alla Situla ritrovata al Doss Caslirin Cembra. Non è del tutto infondato pensare ad una viticoltura terrazzata, ove la vite fosse sostenuta da intrecci di pali in forma di pergola a tetto inclinato.

In zone collinari tradizionali, le forme dominanti sono le pergole semplici, dette punta un, patàune, patein, punt, da cui anche il termine Puntwein, ovvero vino di pergola. Ancora oggi in Valledi Cembra quel numero di viti che sta tra un palo verticale ed il successivo, cioè un tratto di pergola, viene chiamato pont.

Dunque in Valledi Cembra, pur nella mutata scelta dei materiali come più avanti spiegato, la pergola Trentina semplice è la forma di allevamento prevalente per la vite. Questa può essere allevata in due modi, a struttura semplice spezzata o concatenata; all'interno di queste esistono ulteriori varianti strutturali legate alla pendenza e alla lavorabilità meccanizzata degli appezzamenti.

Nella pergola la vite è allevata in due dimensioni spaziali, verticale e nel ceppo e orizzontale per i tralci, con uno sviluppo naturale che comporta i seguenti vantaggi:

- La vite non cresce eccessivamente in altezza rendendo facile la gestione manuale
 - Nei terreni in pendenza anche elevata (oltre il 40-45%) il tetto inclinato della pergola consente un'adeguata penetrazione della luce anche nelle parti solitamente meno esposte al sole
 - Il tetto della pergola è in grado di captare grande quantità di luce solare per trasformarla poi, attraverso la fotosintesi, in sostanza ed accumulare nei grappoli, glizuccheri in particolare
 - Il sistema a pergola mantiene ombreggiati i grappoli, evitando scottature dirette per effetto dell'insolazione
 - Gli stessi grappoli penduli rimangono più esposti all'aria e la ventilazione è nemica naturale di talune patologie come la peronospora e la botrite
 - Per contro è un sistema normalmente a bassa densità di impianto, quindi propenso a offrire un alto carico di uva, non solo in produzione (chilogrammi per pianta), ma anche per metro quadro di superficie coltivata
 - La minore escursione termica, cui il tetto della pergola è sottoposto, rende questa forma di allevamento più resistente ai danni dovuti ai ritorni di freddo, quali le brinate primaverili
 - Non ultimo, come evidenziato anche altrove, l'altezza di inserzione dei grappoli li rende meno accessibili alla brucatura dei selvatici (caprioli in particolare).
- Tutti i materiali di sostegno (verticali e orizzontali) sono in legno e, prima dell'avvento del filo di ferro, anche

¹⁰ La forma di allevamento della vite a pergola è conosciuta fin dai secoli antichi: scene di vendemmia scolpite nella pietra indicano come presso gli Egizi già esisteva la coltivazione della vite in una forma a pergolato, i karem. In epoca romana, la pergola definita jugatio compluviata è descritta da Columella e Varrone; nelle georgiche si parla di vitis pergulanea o pergulae.

l'ala della pergola a sostegno dei tralci produttivi era realizzata con paletti.

Le componenti della pergola trentina sono:

- Cormèla, palo di testata in castagno, rovere, acacia, gelso. Con spessori importanti (>15-20 cm di diametro) e qualora la pianta in origine fosse troppo grossa, si usava spaccarla con uso di cunei in ferro (cogni) e mazza di ferro (maza) per ridurla in sezioni minori. Se di lunghezza ridotta, venivano utilizzati come calcagni
- Calcàgn, palo di testata di una pergola iniziale sotto il muro a secco, normalmente più corto
- Friza, sostegno al palo di testata, normalmente in castagno utilizzando sezioni inferiori a quelle per le cornele
- Bracial (o brac)', palo d'ala in testa al filare, normalmente in castagno utilizzando sezioni inferiori a quelle per le cornele
- Pal, pali intermedi, normalmente in castagno, rovere, acacia, gelso con sezioni inferiori. Il fissaggio dei pali con i bracciali e con le cantinelle è eseguito oggi con l'impiego di filo di ferro zincato, mentre in epoche passate si usavano vimini intrecciati di salice
- Cantinèla, sostegni orizzontali inclinati dell'ala di pergola, rigorosamente in larice, segate e prodotte nelle falegnamerie locali. È assolutamente da evitare legname ricco di nodi (grópi) che costituiscono un punto debole di rottura
- Fil de fèr, fili di sostegno dei tralci. In sostituzione del filo di ferro, si potevano impiegare paletti di frassino, posti in orizzontale sull'ala. I fili sono tesi e fermati sulle cantinelle con l'impiego di cambre passafilo inchiodate sulla cantinella, o un tempo con legacci di salice (stròpe)
- Càmbra (o brochèta), fermafilo sulle cantinelle
- Sbadaz, cantinella senza sostegno verticale



Marianna Paolazzi. Pergola semplice trentina, acquerello e penna biro. 2019

Il materiale legnoso veniva tagliato e preparato nel corso dell'anno (primavera-estate), tolta la scorza (scorzà) utilizzando accetta (manaròt), roncole (podaröl e rangón) e ferro (fer da doi man).

L'essiccazione veniva dopo aver fatto la punta ad ogni palo. Nel caso delle cornele e dei pali intermedi, era pratica corrente immergere le punte in una vasca contenente una soluzione di rame (verderàm, poltiglia bordolese), allo scopo di aumentarne la durata. Un'altra tecnica utilizzata consisteva nella bruciatura superficiale della parte terminale del palo destinata ad essere interrata. Normalmente pali e cormèla si lasciavano piuttosto lunghi, ciò consentiva nel corso degli anni di poterli rimettere nel terreno dopo aver tagliato e rifatto la punta nella parte terminale facilmente marcescibile.

Non essendo possibile la meccanizzazione soprattutto nei terrazzamenti, escluso il passaggio di buoi o cavalli con l'aratro, il sesto di impianto era piuttosto irregolare e si cercava di piantare su ogni piccola superficie, solitamente con la realizzazione di filari obliqui o corti (scórtoi).

La distanza comune di pergola concatenata era di circa 2,5-2,6 m tra le file, con impianto delle viti a 50-70 cm sulla fila. I pali intermedi venivano posizionati ogni 5-6 viti.

Da sempre l'allevamento a pergola ha consentito forme di potatura ricche e miste, lasciando quindi un numero di tralci lunghi, misti a speroni di richiamo nella zona di calcagno, posta vicino al ceppo.

Il numero di tralci lasciati in passato era piuttosto elevato (anche 6-7 per vite), piuttosto lunghi, mentre oggi si è ridotto a 2, massimo 3 tralci per ceppo, con 7-9 gemme per tralcio.

Dopo la piantagione delle barbatelle (résì), l'allevamento si faceva in forma di filare (provàne) sostenendo i tralci giovani con continue potature a verde e legature a sottili ai pali di legno. Frequenti erano le zappature e le sarchiature per mantenere il filare pulito dall'erba. In autunno si arava in uno o due solchi ricalzando (per proteggerle dai freddi invernali) ed in primavera scalzando le barbatelle. Il taglio di potatura a secco per i primi due anni si faceva lasciando 2-4 gemme, fino all'allevamento di un capo sufficientemente robusto che andava a costruire la pergola. I sostegni orizzontali (pali, fili e cantinèle) venivano posizionati a partire dal terzo anno in avanti.

Nel corso dei secoli, la forma a pergola, pur mantenendo l'originale architettura, si è andata modificando verso forme di sistemazione, inclinazioni del pergolato, uso di sostegni più consoni a consentire ove possibili forme di integrazione meccanizzata al tradizionale lavoro manuale.



Foto storiche (Archivio Rete delle Riserve)

Lavorazioni tradizionali

Nel dettaglio, le lavorazioni necessarie alla conduzione del vigneto con la pergola Trentina semplice, sono:

Potatura a secco (podàr in dialetto): operazione di taglio dei tralci a secco in periodo inverno-primaverile, un tempo con forbici a mano, oggi con forbici elettriche.

Eliminazione o trinciatura dei residui della potatura (sarmentàr): laddove il passaggio con macchine è reso impossibile dalla pendenza o dalla mancanza di accessi adeguati, tale operazione è svolta ancora oggi totalmente a mano. I tralci (sarménti) vengono raccolti in piccole fascine (sarmentéi) poi raccolti e bruciati sul posto o utilizzati per piccoli interventi di drenaggio (come altrove descritto) o ancora trasportati fino a casa per essere utilizzati per attizzare il fuoco. Laddove è reso possibile il passaggio con macchine, i residui di potatura vengono oggi trinciati e lasciati nel filare come apporto di sostanza organica.

Sistemazione dei sostegni della pergola (conciàr sù): consiste nelle operazioni di raddrizzamento o sostituzione di palature verticali e orizzontali della pergola, oltre alla tenditura in trazione dei fili di sostegno (tirar i fili de fèr) e successivo fissaggio ai sostegni orizzontali (cantinèle). Queste operazioni sono eseguite a mano o con l'ausilio di tendifilo a rondella o a con ganci a catenella a trazione (tàia).

Legatura dei tralci (ligàr): operazione un tempo esclusivamente manuale eseguita da donne (ligandàre), utilizzando vimini (stròpe) di *Salix viminalis* (salgàr).

Durante il periodo invernale era cura del viticoltore, sedersi vicino al focolare e preparare con cura i mazzetti di vimini (curàr stròpe), con l'attenzione di separare i vimini di sezione più grossa da quelli più fini. Quelli grossi servivano infatti per legare la parte più vicina al ceppo della vigna (calcàgn), con tralci più grossi, posti all'incurvatura della pergola. Recentemente poi alle strope sono stati sostituiti i fili di plastica nelle operazioni manuali, ma la legatura è perlopiù realizzata con legatrici automatiche, che usano filo di plastica ad anima metallica e più recentemente con altre componenti biodegradabili. Operazioni a verde: sono quelle operazioni che richiedendo un intervento mirato e attento da eseguire manualmente. Iniziando dal germogliamento, in poi in sequenza temporale sono:

Selezione primaverile dei germogli o scacchiatura (tór via i dópi càvi), consiste nell'eliminare dalla gemma i germogli deboli e doppi selezionando e lasciando invece quelli migliori e più produttivi.

La spollonatura (sgarzàr), consiste nell'eliminazione dei germogli improduttivi (sgàrzi) che crescono da gemme latenti sulle parti legnose della vite. Queste prime due operazioni vengono spesso eseguite in contemporanea.

La sfogliatura (sfoiàr) consiste nell'eliminazione delle foglie poste vicino ai grappoli, allo scopo di favorire una miglior penetrazione della luce ed una ventilazione dei grappoli per renderli più asciutti e meno attaccabili da malattie fungine. Laddove è consentito il passaggio di trattatrici è oggi consuetudine l'utilizzo di macchine sfogliatrici ad aria, che richiedono la sola presenza del conduttore del mezzo meccanico.

La cimatura (sc'imàr) consiste nell'accorciamento dei tralci che debordano dall'ala della pergola (dall'ultimo filo di sostegno), allo scopo di favorire ancora l'esposizione al sole e l'ombreggiamento all'interno della pergola. Questa operazione è eseguita a mano con l'utilizzo di forbici o di falchetto (sésla).

Diradamento dei grappoli (sc'iarìr le pìche), operazione rigorosamente manuale che consiste nell'eliminazione con taglio di grappoli interi allo scopo di alleggerire il carico della vigna e di migliorare la qualità della produzione. Talvolta su certe varietà (ad esempio Pinot nero), viene tagliata solo la parte terminale del grappolo. Questa è una pratica introdotta di recente, in particolare sulle varietà più pregiate, allo scopo di favorire una più omogenea maturazione ed il raggiungimento di una miglior qualità organolettica. Ai tempi della Schiava, quando l'elemento quantitativo era di gran lunga più importante, eliminare grappoli sarebbe stato considerato un sacrilegio, e tuttora alcuni contadini più anziani si rifiutano di fare questa operazione.

Per quanto riguarda gli interventi di difesa del vigneto da malattie crittogamiche (oidio, peronospora e botrite in primis) e da parassiti animali (tignollette e tignole, cicaline ed altri minori), nell'ultimo decennio i criteri di difesa si sono orientati verso una difesa integrata, con esempi sempre più diffusi di agricoltura biologica in numero di aziende e superfici¹¹.

È reso inoltre obbligatorio un trattamento a metà luglio contro la cicalina (*Scaphoides titanus*) vettore della flavescenza dorata, una pericolosa fitoplasmosi, con l'impiego di piretroidi (di sintesi o estratti dai fiori di piretro), peraltro ammessi all'impiego anche sulle produzioni biologiche.

I trattamenti erano un tempo eseguiti con pompe a funzionamento manuale portate a spalla. L'acqua veniva approvvigionata nei baiti con vasche di raccolta dell'acqua piovana. Oggi vengono effettuati con l'ausilio di macchine irroratrici e, dove il loro passaggio non è possibile, si usano tubi in gomma e lance per trattamenti in pressione (gome e bacheta).

Altrettanto importanti sono le operazioni al suolo, mirate alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti presenti nell'apezzamento (muretti, scale in pietra, sentieri, caditoie, ecc.) e alla gestione ordinaria dei suoli vitati, tra cui le concimazioni organiche o con i fertilizzanti di sintesi.

La concimazione organica un tempo era eseguita a cadenza quasi annuale, utilizzava il letame prodotto dagli animali che ogni famiglia contadina aveva in stalla. Oggi purtroppo non è più così, le stalle hanno chiuso e vengono quindi somministrati concimi organici in sacchi o compost, distribuiti a cadenza pluriennale e soprattutto nei giovani vigneti. Una valida integrazione della sostanza organica è data dal cotico erboso falciato e rilasciato sul suolo, dai residui di potatura o da pratiche sempre più diffuse come quella della

¹¹ Nel Disciplina di Produzione Integrata elaborato annualmente dalla Provincia Autonoma di Trento è prevista sostanzialmente la difesa dalla peronospora con l'impiego di prodotti rameici e dall'oidio con zolfo (ventilato e bagnabile), ma se l'attacco è molto pesante anche utilizzando antioidici specifici. È interessante notare come nei terreni ripidi e ventilati (viticoltura eroica), gli attacchi fungini siano di solito molti minori (Zinto, agricoltore, 2019). Le Tignole vengono tenute sotto controllo con la disposizione in vigneto dei diffusori di feromoni per la confusione sessuale.

semina nell'interfila di piante da sovescio. La concimazione chimica utilizza concimi complessi distribuiti manualmente a spaglio in autunno-primavera prevalentemente sulla fila, soprattutto nei vigneti in fase di allevamento (provène).



Marianna Paolazzi. I diversi pattern sul paesaggio di pergola e spalliera, penna biro. 2019



Diffusore di ferormoni per la lotta alla tignola della vite con il metodo della confusione sessuale e impianto irriguo nella pergola (Foto F. Neonato)

La gestione delle malerbe era tradizionalmente affidata alla lavorazione dei terreni. Lavorando la terra si interravano i concimi e si coltivava la vigna in consociazione con altre colture (fagioli, zucche, erba da fieno, ecc.). Le lavorazioni del terreno, laboriose e faticose, erano fatte con vanghe, zappe di varia foggia e ove possibile con aratri trainati da animali (vangàr, ledràr, zapàr, aràr, sarìr nei termini dialettali). In autunno si rinalzava la vigna ed in primavera si scalzava. In estate poi l'eliminazione di ogni filo d'erba dal filare era fatta a mano (fàr fòr erba) coinvolgendo anche la manodopera più giovane in famiglia.

Oggi le lavorazioni del suolo sono pressoché sparite (sovescio a parte), i vigneti sono inerbiti e falciati. Nell'interfila, la presenza del cotico erboso è voluta per le note ragioni legate alla sostanza organica oltre che per garantire una copertura contro l'erosione e favorire una maggior portanza e percorribilità dei suoli

con i mezzi meccanici. Il controllo è effettuato con sfalci periodici, utilizzando macchine decespugliatrici manuali e, ove possibile, trattrici trainanti barre trinciaerba. Limitatamente al filare è spesso utilizzato anche

il diserbo chimico, soprattutto per contenere la competizione delle infestanti per le risorse come acqua e nutrienti che possono deprimere eccessivamente la crescita della vite. Lo sviluppo di nuovi macchinari adatti all'agricoltura di montagna, sta favorendo la diffusione di soluzioni alternative al diserbo chimico, che non compromettono la stabilità delle sistemazioni del suolo con lavorazioni meccaniche.

La vendemmia (vendèma), infine, è importantissima per il suo significato ancestrale, quale premio annuale alle fatiche ed al lavoro di donne e uomini che coltivano la vite. E anche qui le fatiche non sono mancate, se si pensa che il graspatò¹² (brascà), pigiato nel vigneto con una sorta di grande pestello in legno (mostadór) in modo da poter aumentare la quantità da trasportare all'interno della bigoncia di legno (la o il congìal, a seconda del paese), veniva portato a spalle, anche dagli appezzamenti più lontani in riva all'Avisio fin alle cantine di casa (càneve), risalendo a piedi ripidi sentieri con decine di chili sulle spalle. La vendemmia poteva durare anche più settimane, lenta, faticosa, ma sicuramente vissuta come un evento premiante da tutti i componenti della famiglia.

Chi più fortunato o più benestante, possedeva buoi e carro e poteva trasportare il mosto nella castelàda (tino da carro), per riempire i tini in cantina (tine da càneve), in attesa del vino nuovo.

Ancor oggi in valle la vendemmia è periodo felice, ma breve, e i congìai, ultimo retaggio di una viticoltura eroica, sono ancora portati a spalle ma sono in materiale plastico e ben più leggeri di quelli di un tempo.



Trasporto del mosto con la castelada (Foto da "Cembra nel suo folklore, G.P. Zanettin 1972)

2.3 L'ECONOMIA DELLA VITE

La filiera del vino: aziende agricole, cantine sociali e cantine private

La totalità dei quasi 750 ettari viene coltivata in Valle di Cembra da 695 aziende viticole, di cui il 30% a titolo principale, le altre come seconda attività. Di questo 30%, la metà conduce una cantina propria, mentre l'altra produce le uve e le conferisce direttamente alle cantine sociali, come chi pratica la viticoltura come reddito integrativo.

¹² Termine usato nel Triveneto all'uva pigiata sommariamente nel vigneto prima di trasportarla alla cantina

Fino al 2010, la quasi totalità delle aziende non dedite alla trasformazione, conferiva le uve alla Cantina Sociale di Cembra nata nel 1952 per iniziativa di alcuni viticoltori. Entrata a far parte del gruppo La-Vis (con le controllate Casa Girelli, Cesarini Sforza, Ethica, Poggio Morino di Scansano e Basilica Cafaggio di Greve in

Chianti) nel 2003, la cantina per eccellenza della valle di Cembra ha attraversato un periodo di difficoltà legato ai problemi economici di La-Vis culminati con il commissariamento del gruppo nel 2015. Molti soci si sono rivolti quindi ad acquirenti più affidabili economicamente, iniziando a conferire le uve ad altre cantine sociali in aree limitrofe (Cantine Mezzacorona-Rotari, Mezzolombardo, Sav-Cantina Vivallis, Cantine Sociali di Trento, di Roverè della Luna e di Aldeno)

Oggi la Cantina Sociale di Cembra è nuovamente attiva ed economicamente stabile: con il nome di “Cembra – Cantina di Montagna”, rappresenta la cantina sociale più alta del Trentino (700 m s.l.m.) e conta 416 soci che coltivano circa 320 ettari (su 750 totali in valle), con i seguenti vitigni:

Varietà in Valle di Cembra	superficie ha
Chardonnay	116,96
Mller Thurgau	114,51
Schiava	31,49
Pinot nero	21,43
Traminer aromatico	7,26
Pinot grigio	6,80
Riesling Renano	4,25
Lagrein	3,15
Incrocio Manzoni	2,53
Sauvignon bianco	2,41
Pinot bianco	2,19
Nosiola	1,83
Altre	5,35
Totale ha	320,15
Totale Soci 2019	416
Superficie media ha	0,77

Tabella5.Superfici di produzione per varietà coltivate Fontedati: Cantina La-Vis e Valle di Cembra (Elaborazione: Corrado Aldrighetti, Responsabile Agronomo Cantina La-Vis e Valle di Cembra)

Oltre alla Cantina sociale, operano in valle una decina di aziende vitivinicole private acquistano, trasformano le uve nelle proprie cantine e commercializzano con il proprio marchio i vini prodotti¹³. Complessivamente queste etichette lavorano circa una settantina di ettari con una produzione complessiva stimata di seicentomila bottiglie annue.

Numerose sono poi le aziende private, principalmente trentine e sudtirolesi, che acquistano le uve dai contadini della Valle di Cembra, in particolare per la trasformazione in base spumante.

Produzioni certificate, tipiche e tradizionali

Poiché il prodotto vino era sostanzialmente destinato alla vendita, le varietà coltivate in valle hanno sempre rispecchiato l'andamento del consumo di vino, che ha subito notevoli trasformazioni nel periodo di tempo preso in esame in questo dossier. Come riportato in precedenza, negli anni '50 e fino agli anni 80, la Valle di Cembra era una zona di produzione quasi esclusivamente di uve a bacca rossa, su tutte la Schiava, sia nella varietà Schiava Grossa che Gentile. Questa varietà era capace di produzioni abbondanti, e originava un vino a bassa gradazione alcolica, idoneo al largo consumo pro-capite dell'epoca. Si trattava infatti di una sorta di 'alimento', sempre presente sulle tavole di tutte le famiglie e consumato anche in diversi momenti della giornata. A partire dagli anni '80, è avvenuto un radicale cambiamento nella percezione del vino e nelle modalità di consumo, che ha determinato un cambiamento profondo dello scenario produttivo,

¹³ Alfio Nicolodi Azienda Vitivinicola, Barone a Prato, Corvée, Cantina Paolazzi, Società Agricola Fratelli Pelz, Simoni Azienda Agricola, Villa Corniole, Zanotelli, Devigili Azienda Agricola

portando la Valle di Cembra ad essere identificata oggi come un territorio di uve a bacca bianca. La prima varietà a guadagnare un nuovo ruolo da protagonista in valle è stata il Müller Thurgau¹⁴: molto produttiva anche in climi freddi, precoce nella vendemmia e con un buon livello zuccherino e di aromaticità genera un vino finito in tempo breve, particolarmente piacevole quando prodotto in zone di montagna e quindi facilmente commercializzabile.



Degustazione in càneva (Foto M. Lona)

Successivamente, alla produzione di Müller Thurgau è stata affiancata quella di Chardonnay, la cui produzione negli ultimi anni è molto cresciuta per la richiesta di uve destinate alla spumantizzazione (metodo classico Trentodoc) che sta attualmente godendo di un mercato particolarmente favorevole. Grazie alle caratteristiche pedoclimatiche della Valle di Cembra queste uve risultano ideali per il processo di rifermentazione in bottiglia.

Le certificazioni delle uve prodotte in Valle di Cembra fanno riferimento al disciplinare di produzione dei vini a denominazione di origine controllata "Trentino" in vigore dal 1971 sul territorio provinciale che definisce la base ampelografica, la zona di produzione, le norme per la coltivazione e vinificazione, le caratteristiche al consumo, il confezionamento, nonché il legame con l'ambiente geografico, sia per le classificazioni Trentino che Trentino Superiore. Per le tipologie di uve non ancora contemplate dal disciplinare Trentino, in quanto di recente introduzione o qualora il produttore rinunci al processo di certificazione da parte dell'organo di controllo (autorizzato dal Ministero delle Politiche agricole alimentari, ovvero la Camera di

¹⁴ CretoinSvizzeranelpaesediThurgau dal dottor Hermann Müller nel 1882, è un incrocio nato da Riesling e Madeleine Royale

Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Trento) il vino può essere autocertificato seguendo il disciplinare dell'Indicazione Geografica Tipica (IGT). Per la Valle di Cembra sono due gli IGT possibili: "Vigneti tipici delle Dolomiti" o "IGT delle Venezie".

A partire dal 2017, ai vini prodotti da uve ottenute in Valle di Cembra è stata riconosciuta e concessa la DOC Trentino Superiore sottozona Valle di Cembra o Cembra per le varietà Müller Thurgau, Schiava, Riesling Renano e Pinot Nero, un prezioso strumento per mettere in evidenza la tipicità del luogo di produzione.

Varietà	Colore	Superficie (ha)	Produzione (t)	t/ha
Müller Thurgau	bianco	275	3710	13.5
Chardonnay	bianco	219	2864	13.1
Schiave	rosso	60	808	13.4
Pinot Nero	rosso	51	525	10.2
Traminer Aromatico	bianco	28	298	10.7
Pinot Grigio	bianco	13	156	12.3
Piwi Bianco	bianco	13	141	11.2
Sauvignon Blanc	bianco	11	141	13.0
Riesling	bianco	10	121	11.9
Lagrein	rosso	5	65	13.0
Altre	-	20	240	12
Totale		704	9069	12.2

Tabella 6. Principali varietà di vite coltivate in Valle di Cembra. I dati sono riferiti al 2018 e sono stati forniti dal Servizio Sviluppo Rurale della Provincia Autonoma di Trento e dalla Camera di Commercio di Trento

Dall'analisi dei dati della camera di Commercio di Trento, si evince che il trend verso le varietà a bacca bianca continua: che la varietà Cabernet, seppur presente in maniera minima in passato, oggi non è più coltivata mentre sono comparse nuove varietà, quali Kerner, Manzoni Bianco e i vitigni resistenti PIWI Johanniter e Solaris. È in incremento la produzione di Pinot Nero e Chardonnay, mentre risultano pressoché costanti le altre produzioni. Registra una diminuzione sensibile le varietà delle Schiave, non per le difficoltà di coltivazione, ma piuttosto per problemi di posizionamento di mercato e per la scarsa remunerazione, come descritto nel prossimo paragrafo.

Redditività del settore vitivinicolo

Per la Val di Cembra il comparto vitivinicolo si colloca tra le prime fonti di reddito del territorio, assieme al settore estrattivo del porfido.

Per definire il volume di affari generato dalla produzione vitivinicola, si è fatto riferimento al dato relativo alla vendemmia 2019 fornito dalla Camera di Commercio di Trento, suddiviso per uve raccolte da non soci e quindi da cantine private e uve raccolte da soci di cantine sociali nei comuni della Valle di Cembra.

Il dato di riferimento in termini di volume che si è valutato di tenere in considerazione per definire la redditività generata dal settore è l'ultima colonna rappresentata dalle bottiglie potenziali del territorio.

Per il valore invece, è stata fatta una media dei prezzi di vendita assunti dal sito del consorzio Cembrani D.O.C. che commercializza i vini della maggior parte delle cantine del territorio cembrano.

Grazie all'interpolazione ottenuta incrociando i dati indicati sulla produzione e i prezzi da listino, risulta un fatturato stimato attorno a 120 milioni di euro per il 2019.

Prodotti	listino	Prodotti	listino
Alfio Nicolodi Spumante Cimbrus	23,60	Villa Corniole Passito Hambros	30,00
Alfio Nicolodi Gewürztraminer	12,00	Villa Corniole 7 Pergole Riserva Teroldego	30,00
Alfio Nicolodi rühroter Veltliner	10,30	Villa Corniole Lukin Riserva Chardonnay	21,50
Alfio Nicolodi Kerner	11,10	Villa Corniole Gewurztraminer	15,50

Alfio Nicolodi Lagrein	11,20	Villa Corniole Lagrein	13,00	12,90	12,50	13,50
Alfio Nicolodi Riesling	10,90	Villa Corniole Riesling	23,50	26,50	Zanotelli Spumante	
Alfio Nicolodi Moscato Giallo	10,20	Villa Corniole Moscato Giallo	22,00	24,00	Zanotelli Spumante Forneri Rosè	
Alfio Nicolodi Muller Thurgau	9,20	Villa Corniole Pinot Grigio				
Alfio Nicolodi Schiava Nera	9,20	Villa Corniole Chardonnay				
Alfio Nicolodi Pinot Nero	12,00	Villa Corniole Muller Thurgau				
Alfio Nicolodi Trentatré	10,60	Villa Corniole Cimbri				
CEMBRA Cembrino	10,50	Villa Corniole Kroz Bianco				
CEMBRA Edelvernatsch Schiava	9,10	Villa Corniole Muller Terre Cembran				
CEMBRA Müller Thurgau	9,10	Villa Corniole Salisa Brut				
CEMBRA Pinot Bianco	11,00	Villa Corniole Salisa Dosaggio Zero				
CEMBRA Sauvignon	11,00					
CEMBRA Kerner	11,00	Zanotelli Trentodoc				
CEMBRA Pinot Nero	11,50	Zanotelli Silvester Riserva Bianco				21,65
CEMBRA Riesling CANCOR	16,50	Zanotelli Silvester Riserva Rosso				21,65
CEMBRA Pinot Nero SAOSENT	16,50	Zanotelli Manzoni Bianco				14,00
CEMBRA Müller Thurgau FORCHE	16,50	Zanotelli Pinot Nero				14,80
CEMBRA Oro Rosso Extra Brut Trentodoc	18,00	Zanotelli Riesling				13,00
CEMBRA Oro Rosso Nature Trentodoc	21,00	Zanotelli Lagrein	12,10			
CEMBRA Oro Rosso Rosè Trentodoc	21,00	Zanotelli Kerner	11,80			
Simoni Pinot Nero	13,50	Zanotelli Chardonnay	11,00			
Simoni Lagrein Zio Bepi	13,50	Zanotelli Pinot Grigio	11,00			
Simoni Schiava	10,50	Zanotelli Muller Thurgau	10,60			
Simoni Ferro Mosso	13,50	Zanotelli Schiava Gentile	8,00			
Simoni Gewürztraminer	13,50	Zanotelli Succo di Mela	1,90			
Simoni Muller Thurgau	11,90	Zanotelli Gewürztraminer	14,00			
Simoni Sauvignon	11,90	Cembrani DOC 708 km Cembrani Bianco	11,90			

Fonte: sito www.cembranidoc.it (i prezzi sono comprensivi di IVA 22%)

Il turismo rurale legato alla vite

Le immagini dei vigneti terrazzati della Valle di Cembra sono state più volte utilizzate da vari soggetti istituzionali per promuovere lo sviluppo turistico in Trentino e di fatto sono entrate nell'immaginario collettivo come esemplificative dell'agricoltura eroica di montagna. Tuttavia la Valle di Cembra ha un potenziale ancora da esprimere nel settore turistico, con i suoi paesaggi peculiari, le emergenze architettoniche e naturalistiche quali le Piramidi di Segonzano, il Roccolo del Sauch, i laghi di origine glaciale, una tradizione culinaria ricercata e eccellenze del territorio come il vino, la grappa, il miele, i salumi, i formaggi caprini.

Per questo molti soggetti pubblici e privati hanno individuato nel turismo rurale la strada da percorrere. Proposte di vacanza legate all'enogastronomia richiamano un pubblico sempre più vasto, così come il trekking per passeggiare tra i vigneti e nel silenzio dei boschi, con le ciaspole in inverno. Le strade ripide e tortuose che dalla piana dell'Adige s'inerpicano verso la valle attraggono da sempre gli appassionati di ciclismo.

L'aspetto paesaggistico terrazzato della Valle di Cembra unito alle numerose occasioni di intrattenimento offerte dal territorio, messe in campo dalle associazioni di Proloco, dai Consorzi privati e dall'Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra, costituiscono tuttavia il maggior punto di forza per l'attrattiva turistica della valle.

L'andamento turistico della Valle di Cembra è nettamente in crescita negli ultimi dieci anni, come si evince dalla tabella 7, fondamentalmente grazie alle seguenti realtà:

- Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra: recentemente trasformata in agenzia turistica, ha assunto un ruolo di consulenza e di coordinamento nella promozione del turismo rurale, con proposte di visite guidate a siti naturalistici, ad aziende agricole e vitivinicole, al patrimonio architettonico e artistico,

supportando le molte iniziative che coinvolgono tutto il territorio e commercializzando le stesse presso tour operator o direttamente al pubblico privato grazie al rinnovato sito www.visitpinecembra.it



Cicloturismo in Valle di Cembra (Foto F. Neonato)

- Patto Territoriale della Valle di Cembra: siglato in data 2 marzo 2001 è stato il primo promosso dalla Provincia di Trento e si è trattato di un accordo di programma e di sviluppo per valorizzare e legare, in modo più efficace ed efficiente le risorse umane, produttive, economiche del territorio attraverso una contribuzione sostanziale e sostanziosa sugli investimenti pubblici e privati. Il patto territoriale mirava ad elevare la qualità dei prodotti e dell'offerta turistica per inserire la Valle di Cembra nei circuiti del turismo intelligente ed aumentare il valore aggiunto dell'intera produzione agricola. Frutto della concertazione imprese-istituzioni della Valle, il Patto Territoriale ha reso alle imprese che hanno investito forti benefici economico-finanziari, puntando sullo sviluppo ecosostenibile, sull'incremento dell'occupazione, sulla crescita del reddito prodotto e della qualità sociale, produttiva, economica dell'intera vallata. Sono state create molte strutture, sono nate molte aziende agricole, sono stati acquistati molti macchinari per facilitare il lavoro in campagna e artigianale in genere, favorendo proprio la nascita del turismo rurale. Conclusosi nel 2004, oggi bisogna prendere atto come, a fronte delle notevoli risorse economiche messe a disposizione, non tutti gli obiettivi di sviluppo rurale siano stati raggiunti, in particolare sul fronte delle attività ricettive e di ristorazione.
- Sviluppo Turistico Grumes: realtà privata con partecipazione pubblica nata nel dicembre 2007 con l'obiettivo di sviluppare un turismo responsabile e sostenibile e opera per la promozione del territorio nella parte alta e boschiva della Valle di Cembra, affiancata dal 2011 nell'organizzazione dell'intrattenimento dalla Rete delle Riserve Valle di Cembra Avisio, uno strumento nato dalla volontà dei comuni valligiani e non

solo per portare avanti azioni di ricerca, conservazione attiva della natura, educazione ambientale e valorizzazione del territorio. La Rete promuove infatti eventi, laboratori e percorsi di visita per far conoscere e apprezzare il patrimonio ambientale e culturale della valle, le sue peculiarità paesaggistiche, storiche, geologiche ed enogastronomiche, attività che con il tempo stanno raccogliendo un numero sempre maggiore di adesioni e partecipanti.

Consorzio Cembrani D.O.C.: società privata di cantine e distillerie valligiane che opera dal 2013, promuovendo il comparto enogastronomico del territorio tutto l'anno su stampa e sui social, attraverso l'organizzazione di educational per la stampa e gli influencer, nonché organizzando dal 2014 l'evento autunnale Câneve Aperte, ora Câneve En Festa, di grande richiamo per gli enoturisti [l'edizione 2019 ha registrato 1200 partecipanti] e dal 2018 Baiti Aperti, ora Baiti En Festa, con oltre cinquecento iscritti per la prima edizione. Sono cene itineranti rispettivamente nel centro storico di Cembra tra le cantine dei contadini privati (câneve) e all'aria aperta tra i muretti e le baite di campagna a Palù di Giovo.

il progetto LEADER del GAL Trentino Centrale (PSR 2015-2020) tuttora in corso: è un'associazione no profit a composizione mista pubblico-privato, costituita appositamente per gestire le risorse assegnate dalla MISURA 19 LEADER del Programma di Sviluppo rurale (PSR) della provincia di Trento con la programmazione dei fondi strutturali 2014-2020. Obiettivo principale del GAL è quello di predisporre e gestire una strategia condivisa che promuova azioni di sviluppo sostenibile e partecipato all'interno dell'area che comprende le Comunità di Valle della Rotaliana – Königsberg, della Valle di Cembra e della Valle dei Laghi. A seguito dell'azione congiunta delle tre Comunità di Valle e del Consorzio dei Comuni del BIM ADIGE di Trento, che ha assunto il ruolo di capofila amministrativo e finanziario, è stata attivata la fase propedeutica che ha portato alla costituzione di un partenariato pubblico-privato ed alla definizione di una strategia comune di sviluppo per le tre aree interessate. Le azioni di intervento sono state definite attraverso una Strategia SLTP (strategia locale di tipo partecipativo) ed un Piano di Sviluppo Locale risultante da una capillare azione di ascolto e di "concertazione dal basso" che ha coinvolto i principali portatori di interesse pubblici e privati dell'area LEADER. Tale documento è stato presentato alla Provincia (Autorità di gestione del PSR) che lo ha definitivamente approvato in data 3 marzo 2017 assegnando al GAL la gestione dell'intero budget (€ 6.225.800).

Negli ultimi anni la partecipazione a numerose fiere di settore, la realizzazione e divulgazione di materiale video, fotografico e stampa attraverso i canali social, la commercializzazione organizzata dell'offerta territoriale sia dei soggetti privati del territorio, che dell'Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra hanno di certo aumentato la visibilità del territorio e contribuito all'incremento sia degli arrivi, passati da 8.168 del 2006 ai 18.389 del 2019, che delle relative presenze anche se la permanenza media ha avuto un leggero calo in linea con il trend nazionale.

Comparto alberghiero e certificato					
ANNO	TOT. ARRIVI	TOT. PR.	% ARR.	% PR.	PM
2019	18.389	53.706	8,72	4,14	2,92
2018	16.914	51.571	1,74	0,67	3,05
2017	16.624	51.918	19,7	0,96	3,12
2016	13.884	51.425	5,1	3,79	3,70
2015	14.637	49.543	6,01	0,36	3,38
2014	13.801	49.365	10,58	19,81	3,58
2013	12.480	41.201	0,79	1,4	3,30
2012	12.579	41.816	19,43	24,01	3,32
2011	10.532	33.718	5,5	3,68	3,20
2010	11.145	32.521	3,31	3,46	2,92
2009	10.788	31.433	13,71	4,68	2,91
2008	9.487	30.029	10,06	6,55	3,17
2007	8.620	28.184	5,53	7,03	3,27
2006	8.168	30.315			

Tabella7. Presenze alberghiere 2006-2019. Fonte ISPAT della PAT, ufficio servizio statistica Servizio Turismo. (Modulo certificato ai sensi dell'art. 9 comma 4 della L.P. 23/1992 ed approvato con determinazione nr. 151 del Servizio Turismo 2/07/2014)

I progetti di sviluppo in ambito turistico in Valle di Cembra per i prossimi anni sono molti e diversificati, in ambito privato è prevista apertura di nuove strutture nel comparto ricettivo-alberghiero. Anche le Amministrazioni stanno progettando e realizzando nuove infrastrutture di forte attrattiva turistica, come sentieri tematici e trekking a lunga percorrenza, zip line, campi di atletica e il grande progetto che coinvolge l'intera vallata della CicloAvvia. La pista ciclabile Valle di Cembra-Fiemme (che interessa tutti i Comuni della Valle di Cembra, Lavis, Capriana e Castello Molina di Fiemme) collegherà gli abitati della valle ai luoghi di interesse, valorizzando i percorsi di valenza paesaggistica ed ambientale. Oltre a collegare la Valle di Cembra con le altre valli dell'Avisio (Fiemme e Fassa con una ciclabile già esistente), unirà la ciclabile della Valle dell'Adige e con quella della Valsugana. Lungo il percorso si intendono adeguare strutture per l'assistenza al ciclista, realizzare un museo della bicicletta e dare impulso alle attività complementari volte alla promozione turistica, alla vendita di prodotti tipici e all'incentivazione dei servizi della valle. Oltre all'aumento dell'intrattenimento e dell'attrattiva del territorio, nel corso degli ultimi anni è da registrare un significativo incremento delle realtà agrituristiche che passano da 5 unità nel 2007 a 9 nel 2018, una riduzione delle strutture alberghiere da 11 strutture a 9 a favore di altri tipi di ricettività come l'ostello della gioventù, il rifugio alpino, la casa per ferie e il campeggio mobile, nonché il raddoppio del numero dei Bed&Breakfast in linea con le tipologie di alloggio ora maggiormente richieste dal mercato turistico.

Territorio comunale	Tipologia struttura ricettiva	N. Esercizi 2007	N. Esercizi 2018
ALTAVALLE	Ostello per la gioventù		1
	Agritur		2
	Struttura alpinistica		1
	Affittacamere		1
	Bed & Breakfast		1
	Esercizio alberghiero		0
CEMBRA LISIGNAGO	Agritur		4
	Bed & Breakfast		1
	Esercizio alberghiero		3
GIOVO	Agritur		2
	Bed & Breakfast		3
	Esercizio alberghiero		2
LONA-LASES	Esercizio alberghiero		1
SEGONZANO	Agritur		1
	Casa per Ferie		1
	Bed & Breakfast		2
	Esercizio alberghiero		1
SOVER	Campeggi Mobili (statistica)		1
	Affittacamere		1
	Bed & Breakfast		1
	Esercizio alberghiero		2

Tabella8.ConsistenzaricettivaValle di Cembra –2007/2018.

Fonte Azienda per il Turismo, Altopiano di Pinè e Valle di Cembra

2.4 IL PAESAGGIO VEGETAZIONALE

L'ambiente naturale della Valle di Cembra è composto da un mosaico di habitat differenti che spaziano dall'ambiente fluviale del fiume Avisio, risalendo attraverso i terrazzamenti coltivati a vite e poi tra quelli abbandonati e colonizzati dal bosco, fino ai boschi di latifoglie e quelli di abete delle zone più alte del Dossone di Cembra. Il clima, unitamente all'esposizione e alla quota, favorisce la varietà di situazioni ambientali; l'alta valle è alpestre con copertura forestale a bosco misto, dove predominano le formazioni di conifere quali larice, abete rosso. La media e bassa valle è interessata invece dalla viticoltura, circondata da formazioni forestali miste a latifoglie.



Lo stretto rapporto tra bosco e vigneti. Si noti il diverso effetto dei vigneti moderni allevati a spalliera rispetto a quelli tradizionali a pergola trentina (Foto F. Neonato)

Il paesaggio della Valle di Cembra è incentrato fondamentalmente su quattro elementi: alle quote intermedie i coltivi (che nella bassa valle sono in prevalenza vigneti); boschi di latifoglie termofile sui versanti della forra percorsa dal fiume Avisio, boschi di latifoglie mesofile e di conifere invece alle quote superiori e infine aree dove viene alla luce il substrato roccioso sia per l'acclività dei versanti che in relazione alla presenza di estese aree estrattive (cave di porfido). Una menzione meritano anche le zone umide (torbiere intermedie e molinieti in particolare) presenti soprattutto in corrispondenza di depressioni sulla sommità della dorsale montuosa che separa la Valle di Cembra dalla Val d'Adige, piuttosto che sulle propaggini più settentrionali dell'altopiano dell'Argentario e del Cimon del Tres, in Valfloriana.

La rapida alternanza di situazioni di impluvio e dorsale, di giaciture scoscese e semipianeggianti, determina una certa complessità vegetazionale. Per quanto riguarda le tipologie forestali, in funzione delle locali variazioni dei fattori stagionali, si nota un quadro variamente mosaicato determinato dall'influenza delle pesanti utilizzazioni passate (tra la fine degli anni cinquanta e l'inizio degli anni sessanta) con tagli a raso su ampie superfici, ed impianti di larice o abete rosso, pino silvestre che hanno depresso il faggio e la rovere a vantaggio delle conifere.

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

I boschi, tuttora utilizzati sebbene meno intensamente, sono soggetti a Piano di Assestamento Forestale. Sebbene sia stato condotto negli ultimi anni qualche intervento di recupero, i castagneti da frutto sono per lo più in abbandono e colonizzati da altre specie mesofile,

La formazione vegetazionale più diffusa sulle dorsali asciutte e soleggiate, è la pineta di pino silvestre silicicola tipica, con ampi tratti puri di pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.), ed un sottotipo in cui si evidenzia una diffusa mescolanza con specie relativamente più esigenti come l'abete rosso (*Picea abies* L.) ed il larice (*Larix decidua* Mill.) ed una netta tendenza evolutiva verso formazioni più stabili ad elevata partecipazione del

faggio (*Fagus sylvatica* L.). Diffusamente presente nel piano dominato, ma che nelle stazioni a fertilità migliore riesce ad elevarsi in fustaia; lo strato arbustivo, è molto denso e composto da rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.), castagno (*Castanea sativa* Mill.), betulla (*Betula pendula* Roth), salicone (*Salix caprea* L.), pioppo tremolo (*Populus tremula* L.), carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) e orniello (*Fraxinus ornus* L.), nocciolo (*Corylus avellana* L.), maggiociondolo (*Laburnum anagyroides* Medik.) e ginepro comune (*Juniperus communis* L.).

La vegetazione del sottobosco maggiormente rappresentata è caratterizzata da un tappeto continuo di erica, con localizzazioni a ginepro, mirtilli e felce aquilina anche nei boschi di Valda.

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

La vegetazione del sottobosco maggiormente rappresentata è caratterizzata da un tappeto continuo di erica, con localizzazioni a ginepro, mirtilli e felce aquilina come nei boschi di Faver. Il piano arbustivo e suffruticoso

è composto prevalentemente da *Juniperus communis*, *Genista tinctoria*, *Lonicera nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Erica carnea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Rubus* spp, *Corylus avellana*. Nello strato erbaceo sono presenti prevalentemente *Luzula nivea*, *Poa nemoralis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Avenella flexuosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex digitata*, *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, *Solidago virga-aurea*. Nelle aperture artificialmente aperte tramite tagli marginali nella pineta è stata rilevata la presenza di *Orthilia secunda*, *Arnica montana*, *Pirola minor*, *Goodyera repens*, *Digitalis lutea*, *Calluna vulgaris*, *Platanthera bifolia*.

3. LA CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO

È stata esposta sinora a grandi linee la struttura territoriale della Valle di Cembra. Il lavoro svolto per questo dossier è però entrato in dettaglio nella descrizione della Valle per due periodi storici molto specifici: l'inizio della seconda metà del XX secolo e la situazione attuale.

La fotografia territoriale di questi due periodi storici e l'analisi dei processi evolutivi intercorsi in questi sessant'anni sono una condizione necessaria per raccontare cosa è oggi la valle e come lo è diventata.



Ecomosaico composto da bosco, prato e vigneto (Archivio Sovrintendenza TN)

Ieri 1954

Alla metà del secolo scorso la vite è la coltivazione più rappresentativa della Valle di Cembra. I vigneti nel loro insieme, terrazzati e non, occupavano oltre il 33% del territorio sottoposto a candidatura di paesaggio rurale storico. In quel periodo era comunque molto frequente utilizzare colture promiscue nella normale pratica agricola: sotto i filari della vite spesso erano coltivati ortaggi, legumi, patate, ecc., e all'interno di un frutteto spesso poteva prendere spazio un piccolo filare d'uva. Similmente per quanto riguarda le coltivazioni erbacee, seminativi e prati dividevano processi di rotazione colturale: successivamente ai cereali, venivano coltivate specie miglioratrici quali patate o ortaggi da campo. Veniva praticato l'avvicendamento colturale con il maggengo o più semplicemente la messa a riposo con successiva fienagione durante il periodo estivo.

Le viti formavano una cintura, quasi costante, a valle degli abitati. Sulla destra orografica occupavano i

terreni meno pendenti dei terrazzi morenici della valle, quasi tutti con andamento prevalente Nord-Sud, per poi scendere, laddove possibile, i ripidi pendii che portano all'alveo dell'Avisio.

Anche la sinistra orografica, dalle frazioni di Segonzano fino ad Albiano, ospitava numerose viti, anche se, su questo versante, avevano una distribuzione molto meno omogenea, con appezzamenti tuttora dimensioni inferiori e più frammentati.

Sempre ben presente il bosco, tutto attorno ai campi, vigneti e prati.

L'agricoltura e la vite si interrompevano quando incontravano un corso d'acqua. L'Avisio è infatti una barriera quasi invalicabile ma non del tutto, in alcuni punti il suo alveo è comodamente raggiungibile, ad esempio sotto Mosana, Lisignago, tra Cembra e Piazzole e a valle di Fàver. Questa linea d'acqua attorno cui ruota tutta la valle è collegata ad una fitta rete di ruscelli e valli che ne solcano entrambi i versanti. Una complessa rete ecologica, composta dai corsi d'acqua a regime stagionale, e il bosco ripariale di formazioni igrofile quale interfaccia tra questi e le coltivazioni. Tale ecostruttura è un elemento fondamentale utile alla conservazione dei suoli, al mantenimento della biodiversità e alla produzione di materie prime utili all'agricoltura. Bosco ripariale e acqua sono solchi naturali che incidono e segnano entrambi i versanti. Venivano protetti, mantenuti, gestiti. Venivano riconosciuti come parte integrante del mosaico agricolo, erano, assieme all'Avisio, la struttura ecologica su cui si appoggiava la pratica agricola, in convivenza con il bosco vero e proprio. Il bosco sempre presente, occupava soprattutto i versanti direttamente affacciati all'alveo dell'Avisio e quelli troppo ripidi e poveri per essere coltivati. Principalmente era costituito da latifoglie mesofile che formavano boschi più o meno stabili. Tra questi, i tipi forestali presenti con maggior ampiezza erano e sono tutt'ora il querceto di rovere (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) ed il castagneto-robinieto con la diffusa presenza di castagno (*Castanea sativa* Mill.).

A metà Novecento il bosco era in una fase di espansione, soprattutto sul versante della sinistra idrografica. Tutti i declivi a valle di Albiano, Lona, Sevnano e ad Est di Valda, presso La volta, ampiamente coltivati nell'Ottocento, già a metà del XX secolo sono stati progressivamente colonizzati dal bosco, a seguito dell'abbandono colturale, pertanto tale tendenza è da considerarsi un processo di lungo corso¹⁵. L'agricoltura della Valle di Cembra era ancora una pratica prevalentemente per l'autosufficienza del nucleo familiare che comprendeva l'allevamento. A fianco della vite infatti venivano coltivati cereali, patate, ortaggi, legumi, ecc., ma anche prati e prati-pascoli, utilizzati per il foraggio degli animali da stalla. Campi coltivati e prati condividono la cintura più prossima agli abitati, prevalentemente a monte degli stessi e della rete viaria principale. Questo è molto evidente presso Valda, Segonzano, Giovo ma anche Cembra e Fàver. Le particelle più pianeggianti, comode e prossime ai centri abitati, venivano coltivate a ortaggi e cereali, mais soprattutto, ma anche segale, orzo e avena. È una scelta chiara, evidente, storica.

Questa gestione a "minor costo possibile" si ritrovava anche nell'ubicazione delle colture arative e soprattutto dei prati, mantenuti come detto principalmente a monte della viabilità principale e degli abitati, a differenza delle viti coltivate a valle. La fienagione e la viticoltura avevano tempi, modi e necessità energetiche differenti. Il foraggio veniva raccolto tre, raramente quattro volte all'anno. I periodi venivano sì comandati dal grado di essiccazione del fieno e dalle condizioni meteorologiche, ma era una pratica a gestione familiare "individuale", la singola famiglia decideva quando e dove riusciva a riunirsi per tagliare e raccogliere il fieno assieme. Il taglio dei prati di montagna (*séga da mónt*) era un vero e proprio rituale dell'estate cembrana, un momento di lavoro ma anche di aggregazione e di festa al riparo della calura.

La vendemmia era diversa. Oltre a cadere solo una volta all'anno, aveva un ritmo e una tempistica molto più stretta ed intensa. In una determinata area, l'uva maturava tutta assieme e andava velocemente raccolta per non pregiudicare la qualità e perdere la possibilità di generare il preziosissimo vino. Il lavoro nella vite era sì a gestione familiare, ma veniva organizzato in modo comunitario. La vendemmia si svolgeva sullo stesso versante tutti assieme, tutte le famiglie scendevano nello stesso momento, organizzavano congiuntamente il lavoro, mutualmente si aiutavano. Vendemmia a parte, in un'agricoltura poco o per nulla meccanizzata, il dispendio energetico (e quindi anche economico) richiesto dalla cura dei prati e degli arativi era decisamente superiore alla gestione della vite.

Questo ragionamento trova pieno compimento solo se si considera il "modello economico" della Valle di Cembra in questo periodo. È un'economia prevalentemente di autosufficienza che conosce il mercato quasi

¹⁵Per il trentinosiveda: T. Sitzia, Ecologia e gestione dei boschi di neoformazione nel paesaggio del Trentino, PAT 2019. Per una lettura di dettaglio di un processo molto simile accorso in un'altra piccola valle trentina si veda A. Cosner, S. Gaio, Archeologia e Calcolatori 4/ 2013, pp. 96-103.

esclusivamente grazie all'uva e ai suoi pregiati derivati, vino e grappa. Il vino è una risorsa importante, viene prima di tutto consumato e solo successivamente venduto, diventando quindi anche una fonte di reddito. La grappa a maggior ragione aveva il pregio di poter essere stoccata e poi venduta in periodi in cui il lavoro nei campi era inferiore. Il fieno e gli ortaggi sono invece esclusivamente consumati all'interno del contesto familiare. Perché allora non dedicarsi interamente alla viticoltura? Perché, come altri studi hanno analizzato in contesti simili¹⁶, un vago principio di autarchia comanda gli agricoltori della valle. Le famiglie miravano in primis all'autosufficienza alimentare: bisogna avere latte, formaggio, polenta, qualche ortaggio, un po' di carne e anche un po' di vino, bisogna provare a sopravvivere senza avere bisogno di comprare nulla, bisogna essere dignitosamente capaci di provvedere alla famiglia. Solo poi ci si può dedicare al mercato, alla vendita, a trovare una rendita dal campo e dalla vite. Quindi il campo per gli ortaggi e il prato per il foraggio hanno lo stesso peso e valore della vite. Solo una volta raccolto il dovuto da tutte e tre queste pratiche agricole si può pensare di monetizzare il vino.

Da ieri a oggi

La struttura generale della valle è rimasta a grandi linee invariata. Però, se si guarda più in dettaglio, sono individuabili alcuni processi di trasformazione intercorsi tra i due periodi storici considerati.

La rete infrastrutturale è stata molto potenziata. L'urbanizzazione viene più che triplicata in meno di sessant'anni, lo sviluppo edilizio è avvenuto prevalentemente a discapito degli spazi agricoli attorno agli abitati, in particolare a discapito di prati per il foraggio e di campi, come visto in precedenza.

Migliora la sua percorribilità, in particolare con la costruzione negli anni Sessanta del ponte dell'Amicizia, che ha messo in comunicazione diretta i due versanti della valle tra Piazza e Fàver. Tutta la viabilità nel suo complesso cresce di quasi 20 chilometri.

Assieme ai nuclei abitati principali aumenta anche l'edificato sparso, elemento accessorio all'attività agricola, che nel tempo si è in parte meccanizzata e ha più necessità, rispetto al passato, di un deposito permanente vicino al campo.

Anche la rete ecologica si espande. L'aumento delle fasce vegetazionali lungo le linee d'acqua e la ricostruzione di queste laddove scomparse – conseguenza della regimazione di alcuni ruscelli – ha fatto migliorare la struttura dei boschi ripariali e delle fasce ecotonali tra acqua e coltivazioni.

Sono però due i cambiamenti più significativi che si possono apprezzare: le mutate dinamiche tra i coltivi ed il bosco e l'equilibrio interno dei coltivi con le differenti pratiche agricole.

I processi, già intravisti nell'analisi della situazione a metà del ventesimo secolo, si intensificano. Il bosco di neoformazione oggi è maturato fino a diventare parte integrante del bosco stabile. Solo una piccolissima parte del bosco di neoformazione precedente viene eliminato per la coltivazione. Soprattutto è il processo di riforestazione, a seguito dell'abbandono dei terreni coltivati, che si espande ulteriormente in un trend già in corso negli anni Cinquanta. Sono oltre 250 gli ettari di bosco di neoformazione che si insediano sui terreni un tempo coltivati, soprattutto a scapito dei vigneti terrazzati (se ne perdono 126 ha) e dei prati (83 ha). Se per i prati deve essere tenuto in necessario conto la scomparsa dell'allevamento spiegato meglio altrove, più importante è la perdita di una porzione delle viti terrazzate. È soprattutto la parte meridionale della valle che ne risente che perde oltre la metà dei terrazzamenti un tempo coltivati a vite. Le 'isole' agricole sopravvissute dal secolo precedente - sotto Albiano, Lona e Sevigiano - si sono ridotte notevolmente, colonizzate dal bosco di neoformazione.

D'altro canto oltre 17 ettari di nuovi vigneti e 4 di frutteti vengono piantati su terreni un tempo occupati dal bosco. Viti e frutteti permettono di riportare l'attenzione sul secondo grande cambiamento avvenuto in Valle di Cembra.

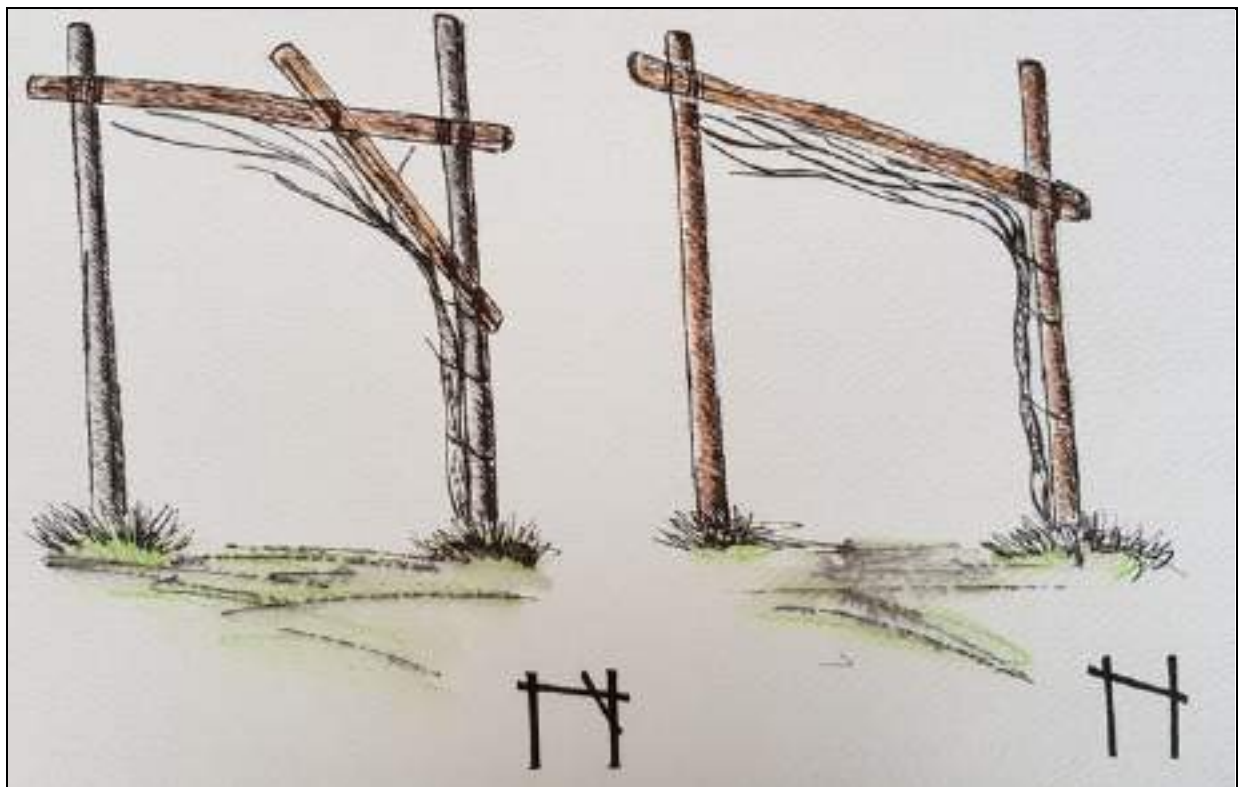
L'economia della valle cambia rapidamente sul finire del Ventesimo secolo. Scompare l'allevamento e insieme a lui molti dei prati che prima sormontavano i centri abitati. Assieme all'allevamento scompare anche la maggior parte dei coltivi. Gli appezzamenti a prato e i campi sono diventati un'emergenza isolata, minima. L'economia della valle si specializza ancora di più verso la viticoltura. Il vino diventa un fattore esclusivamente economico: l'agricoltura cambia il suo rapporto di pesi, non si tratta più di autosufficienza e fabbisogno familiare, ma di economia del vino. Si è visto che la vite terrazzata in parte scompare a causa del bosco di neoformazione, ma il fenomeno è più complesso di come appare. I terrazzamenti vitati più

¹⁶Cfr. A. Cosner, A. Longo, Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Ottocento e Novecento, in da/per Primiero. Fonti e contributi per un orizzonte condiviso, n. 1/2015.

comodi e facilmente accessibili sopravvivono (389 ha dei 589 del secolo precedente), ma nuove viti vengono piantate sui terreni un tempo dedicati allo sfalcio dei prati (56 ha) e dei seminativi (34 ha), in buona parte terrazzati. Anche i vigneti su aree non terrazzate aumentano di superficie. Come detto in precedenza, i terreni più pianeggianti e nei pressi degli abitati erano dedicati alle attività agricole più dispendiose, semina dei campi e raccolta del foraggio. Venendo meno tale modello agricolo, 67 ettari di nuovi impianti vanno ad occupare questi territori, per un totale quindi di 167 ettari di prati e campi che diventano vigneti. Il fenomeno si concentra soprattutto a monte di Giovo e vicino a Lisignago, laddove le esposizioni sono più favorevoli e la rete infrastrutturale è meglio sviluppata per agevolare la meccanizzazione delle attività in vigna.

Oltre alla specializzazione dell'economia della vite si nota ad inizio Ventesimo secolo l'avvento di un altro tipo di coltivazioni intensive. Si tenta per la prima volta, quale diversificazione economica, la specializzazione anche del frutteto. Vengono piantati meleti in molte zone della valle. Il frutteto, un tempo una categoria di uso del suolo di non semplice lettura vista la sua promiscuità all'interno di vigneti e altre colture, trova un suo nuovo spazio, chiaro e ben definito. Sono impiantati 36 ettari di meleti a valle di Cembra e nelle campagne di Giovo (soppiantando altri 25 ettari di seminativi e prati), ma anche le prime coltivazioni di piccoli frutti, con un impatto però decisamente inferiore.

Rimane la vite il centro propulsore di questi luoghi, fortemente aggrappata su pendii troppo ripidi per accoglierla amorevolmente senza l'intervento dell'uomo. Per questo raccontare la storia della vite in Valle di Cembra significa, in piccola parte, raccontare la valle.



Marianna Paolazzi. Pergola trentina tradizionale sulla destra, pergola spezzata a sinistra.

Disegno a penna. 2019

3.1 ADATTAMENTI E TRASFORMAZIONI

Produrre vino in Valle di Cembra è quindi una questione complessa. Molti infatti sono gli interventi necessari alla cura dei vigneti e alla loro produttività, come già descritto, tra i quali in primis il ripristino dei terrazzamenti nel periodo primaverile dopo le piogge e il gelo della stagione precedente, e il continuo lavoro di manutenzione dell'impianto irriguo. La disponibilità di acqua per l'irrigazione, a maggior ragione in tempi di cambiamento climatico, è infatti essenziale per garantire il successo della coltivazione, e quindi elemento imprescindibile per il mantenimento della viticoltura moderna.

La realizzazione a partire dal 1996 dell'impianto irriguo di valle, ha rappresentato uno dei principali investimenti pubblici degli ultimi 25 anni in Valle di Cembra, una vera e propria conquista per il comparto agricolo locale. Una condotta principale di circa 30 km attinge le acque dal limitrofo lago delle Piazze, a circa

1000 m di quota sull'altopiano di Pinè e poi la distribuisce per caduta a diversi serbatoi di raccolta dislocati sul territorio. La struttura principale è gestita dal consorzio di miglioramento fondiario di II grado, formato da 12 consorzi di miglioramento fondiario (CMF) di I grado presenti in Valle, ed è anche responsabile della manutenzione ordinaria delle condutture e delle centraline di telecontrollo dei consumi. Conclusa nel 2003, l'opera nel suo insieme serve 652 ettari su un totale di quasi 750 impiantati a vigneto (87%). L'erogazione capillare dell'acqua ai singoli appezzamenti è gestita dai singoli CMF di primo grado che si occupano anche della cura e manutenzione delle parti comuni del territorio di campagna, inclusa la viabilità.

Sono interventi cambiamenti talvolta significativi anche nelle forme di allevamento, pratiche colturali e lavorazioni,

I nuovi impianti vengono effettuati a seguito di importanti lavorazioni del terreno, come scasso, sbancamenti

e riporti di terreno. Ove possibile, l'orientamento dei filari è Nord-Sud, in maniera da poter captare il maggior numero di ore di insolazione diurna, anche se molto spesso è la topografia del luogo l'elemento determinante nel decidere le modalità di impianto.

La pergola è ancora ben presente, ciò che è radicalmente cambiato rispetto ad un tempo sono i materiali impiegati per la realizzazione delle strutture. Oggi vengono perlopiù impiegati materiali più duraturi, come il cemento precompresso usato per il palo di testata (cormela, 9x9 cm, altezza 3,5-3,7 m), per il tirante o freccia (friza), realizzati in cemento con piastre ferma freccia e ancore in metallo, per i pali rompitratta intermedi (lunghi almeno 3,2 m, posti sulla fila normalmente ogni 5 m).

I sostegni obliqui sull'ala della pergola (cantinele, 4x6 cm o 4x7 cm) in larice, talvolta sono sostituite da altre in metallo zincato con ganci passafilo. Sono comunemente usati per la legatura i fili di ferro a tripla zincatura, posizionati sull'ala della pergola (in numero di 5-7 ad una distanza di 30-35 cm uno dall'altro) e il fissaggio tra palo, bracciale e cantinella è realizzato con collari a fascetta in metallo zincato.

Oggi le distanze di impianto suggerite dal Servizio Assistenza Tecnica della FEM (Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige)¹⁷, per un impianto a pergola semplice, spezzata o concatenata, sono tra 2,60-3,00 m, a seconda della lavorabilità meccanica, del tipo di struttura di sostegno adottato e dalle condizioni di pendenza del terreno (se la pendenza è >30 %, è possibile ridurre la distanza a 2,5 m). Sulla fila le barbatelle vengono piantate a 70-90 cm come in tempi passati, a seconda della varietà, del portainnesto e del tipo di terreno e del grado di fertilità. Infine, è frequente l'impianto irriguo a goccia, con gocciolatori ogni 50 cm, tubazioni in polietilene ad alta densità di tipo auto compensante, agganciate ad un filo di ferro posto a circa 50-70 cm dal suolo.

La potatura invernale è eseguita lasciando per ogni vite mediamente 2 capi a frutto, ciascuno di 8-10 gemme, divaricati tra loro in modo da coprire tutto il tetto della pergola. Usualmente un ettaro di impianto a pergola semplice è formato da 3.600-4.100 viti, con 16-18 gemme/ceppo, con un carico stimato di circa 65-73.000 gemme/ha.

Gli interventi sul verde prevedono le pratiche di spollonatura (anche meccanizzate), scacchiatura e diradamento dei germogli (manuali), sfogliatura (anche con macchine sfogliatrici), cimatura (anche con cimatrici meccaniche) e diradamento manuale.

La meccanizzazione dei vigneti porta anche con sé l'adozione di forme di allevamento più adatte allo scopo, quale l'allevamento in parete verticale: a tralcio rinnovato (Guyot o archetto) e a cordone speronato.

Queste nuove forme di allevamento consentono sestri di impianto più fitti (1,8-2,2 m tra le file e 0,7-1,0 m sulla fila), con 6-7.000 viti/ha, l'uso di strutture di sostegno più semplici e leggere (impiego di legno o ferro) e tecniche di coltivazione semplificate (potatura invernale più semplice e veloce, legatura ridotta rispetto alla pergola, ecc.). Consentono di ottenere una minore produzione per ceppo e sono quindi adatte soprattutto per vini di elevata struttura e da invecchiamento.

In particolare, la forma di allevamento per i vitigni più richiesti oggi dal mercato (Müller Thurgau e Chardonnay) è mista, sta alla libera scelta dell'agricoltore fare le dovute valutazioni sulla forma di allevamento da adottare. Chi adotta il Guyot ritiene di ottenere una miglior qualità dei vini, con uve più sane e minori costi di produzione, in virtù di una meccanizzazione pressoché totale nella conduzione dei vigneti.

¹⁷ La FEM è incaricata dalla PAT (Provincia Autonoma di Trento) di fornire assistenza tecnica su tutto il territorio provinciale a tutte le aziende agricole per ciascun indirizzo colturale. La PAT è di fatto il maggior azionista in FEM, partecipando con l'80 % dei finanziamenti e con una rappresentanza di maggioranza nel CDA.



Paesaggio con vigneti a spalliera e a pergola (Foto L. Lona)

Il sistema tradizionale a pergola trentina, dal canto suo, oltre a costituire un elemento identitario di queste aree e contribuire in modo sostanziale alla creazione di paesaggi unici, si basa sul portamento naturalmente rampicante della vite, poco propensa a produrre vicino a terra. Inoltre, i grappoli coltivati con i sistemi a parete verticale soprattutto nelle varietà a bacca bianca, sono spesso danneggiati dalla luce diretta per la troppa esposizione al sole, mentre la pergola tradizionale garantisce un ombreggiamento naturale, preservandole e vedal rischio di scottature.

Infine, dato non banale, c'è chi è ritornato alla pergola dalla spalliera, avendo osservato che quest'ultima forma di allevamento è più soggetta ai danni dei caprioli, che brucano facilmente i grappoli allevati più in basso (testimonianza fornita da Umberto Pedri, viticoltore di Segonzano).

Alcune delle pratiche precedentemente descritte sono state modificate in funzione delle esigenze produttive contemporanee. Non tutte le pratiche tradizionali, infatti, trovano giustificazioni ai fini della fertilità dei suoli. In particolare, al posto della lavorazione del terreno, è stata adottata la pratica dell'inerbimento nell'interfila¹⁸.

L'inerbimento può essere realizzato con la vera e propria semina di specie selezionate o con il mantenimento della flora erbacea spontanea, regolata da falci frequenti (3-5/anno), di cui il primo tardivo e post fioritura per non disturbare il volo degli impollinatori. Una variante è costituita dal sovescio, pratica che prevede la semina di determinate specie erbacee con apparato radicale a profondità differenziate (graminacee- leguminose- crucifere), sfalciate in piena fioritura e lasciate sul suolo, quindi incorporate nel terreno con un erpice. Le letamazioni sono state sostituite in parte anche da concimazioni chimiche a cadenza annuale. Un'altra pratica recentemente introdotta è l'irrigazione, scelta agronomica obbligata per avere rese sufficienti in aree collinari e montuose, come la Valledi Cembra, caratterizzata da forti pendenze dei terreni, suoli sciolti, mediamente profondi e ricchi di scheletro.

¹⁸ È una pratica che offre numerosi vantaggi, tra cui la conservazione della sostanza organica, il miglioramento della struttura del suolo, un minor compattamento, protegge dall'erosione soprattutto su terreni in forte pendenza, diminuisce le escursioni termiche e la CSC (capacità di scambio cationico) nel terreno, può ospitare specie utili e in generale concorre a incrementare la biodiversità.



La diversa trama dei vigneti a spalliera e di quelli a pergola nel paesaggio (Foto F. Neonato)

3. FATTORI DI VULNERABILITA'

Alla ricerca di nuovi equilibri

L'agricoltura è, tra le attività umane, quella che più caratterizza la struttura del paesaggio. L'idea stessa di "paesaggio alpino" è il frutto di un rapporto fortemente correlato tra dinamiche naturali e azioni antropiche, finalizzate alla selvicoltura, all'allevamento e alla coltivazione dei suoli agrari.

La difficile morfologia dei paesaggi alpini ha spinto, da sempre, i contadini di montagna ad addomesticare le forme del territorio modellandole alle esigenze dell'agricoltura.

In questo contesto di lente trasformazioni, un lavoro secolare e faticoso ha creato il rapporto sedimentato ed equilibrato tra il bosco e gli spazi dedicati alla zootecnia con il quale si identifica l'immagine stessa del paesaggio alpino e ha generato forme particolari di coltivazione, come i terrazzamenti, che oggi costituiscono un patrimonio ancora produttivo e una testimonianza culturale in grado di rendere unico, ricco e attrattivo il nostro paesaggio.

L'assetto economico e sociale che ha generato i paesaggi alpini è radicalmente mutato nel tempo e questo cambiamento ha reso gli spazi tradizionalmente dedicati all'agricoltura e all'allevamento di montagna, sempre più marginali e soggetti a fenomeni anche molto marcati di abbandono.

Nel territorio della Provincia autonoma di Trento nel 1950 risultavano censiti circa 240.000 ha di terreni coltivati, questo valore è sceso progressivamente ai 140.000 ha che rappresentano, ad oggi, il patrimonio di suoli agricoli della Provincia. La perdita generalizzata di terreni coltivati ha interessato prevalentemente i fondivalle prossimi ai centri abitati, a causa dell'espansione del territorio urbanizzato, e le aree di versante, caratterizzate da elevate pendenze e scarsa infrastrutturazione, soggette ad abbandono.



L'espansione del bosco e l'introduzione di altre colture protette hanno modificato in parte il paesaggio
(Foto F.Neonato)

Nella dinamica negli usi del suolo che ha visto confrontarsi e competere tra loro questi tre grandi sistemi spaziali (urbanizzato, bosco e coltivi) le aree urbanizzate sono quasi triplicate passando dai circa 5.500 ha del 1960 ai quasi 16.000 ha dei primi anni 2000 e sono riconducibili alla creazione di nuove zone residenziali, insediamenti produttivi, infrastrutture e impianti.

In parallelo si è assistito al fenomeno dell'espansione del bosco che, soprattutto prima dell'anno 2000, è risultata particolarmente accelerata, con incrementi superiori a 750 ha all'anno. Le ragioni sono solo in minima parte ascrivibili all'innalzamento del limite altimetrico del bosco legato al cambiamento climatico, quanto piuttosto riconducibili, all'abbandono di pascoli e campi.

Una rivoluzione paesaggistica dai tratti a volte drammatici, che ci restituisce oggi, soprattutto nelle aree dove l'abbandono è stato maggiore, un territorio totalmente alterato nei suoi precedenti equilibri e alla ricerca di un nuovo e più armonico assetto.

Al tema della ruralità e dei fenomeni di abbandono delle aree agricole l'Osservatorio del paesaggio ha dedicato un intenso lavoro di analisi e documentazione sistematica dei terrazzamenti presenti nel territorio provinciale costituito dall'"Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino".

Le aree rurali terrazzate della provincia di Trento sono individuate dall'Atlante, sulla base di un'analisi morfologica realizzata con riferimento al modello digitale del terreno (LiDAR) che ha consentito di ricostruire la loro massima espansione, temporalmente riferibile alla fine dell'Ottocento. Nell'Atlante i territori terrazzati di ogni comune della provincia sono caratterizzati in base al loro stato di uso o abbandono, alla densità e sviluppo delle strutture di contenimento, all'altimetria, all'uso del suolo, all'esposizione, alla pendenza dei versanti e dei campi e all'accessibilità. L'Atlante è corredato da un'estesa documentazione fotografica georeferenziata, interamente disponibile online e

l'Atlante fornisce importanti spunti per la lettura del territorio terrazzato, in particolare relativamente alla quantificazione del patrimonio produttivo e paesaggistico costituito dai terrazzamenti ed alla diffusione territoriale ed entità delle situazioni di abbandono. A tali elementi conoscitivi si affiancano altri dati, utili per supportare le auspicabili iniziative di recupero e rivitalizzazione di questi preziosi contesti territoriali.

I paesaggi terrazzati sono per loro natura poco stabili e richiedono un forte dispendio di risorse per poter garantire livelli soddisfacenti di produzione. Sono paesaggi nei quali la meccanizzazione è difficile, a volte impossibile, e dove lo sforzo fisico richiesto al contadino è ancora particolarmente elevato.

Questo spiega il declino delle coltivazioni su terrazzamenti e il diffuso abbandono che le sta investendo in molte aree del territorio alpino.

Il paesaggio, come tutte le espressioni della nostra vita, è soggetto al cambiamento, in un processo di continua riscrittura. In questa prospettiva dobbiamo accettare che anche i paesaggi terrazzati subiscano una trasformazione e che una porzione di questi contesti territoriali così preziosi, torni alla natura. La presa d'atto di questi fenomeni non ci esime, però, dalla responsabilità di governarne l'evoluzione e di impegnarci a ricondurre questi contesti paesaggistici, all'interno di nuove e virtuose dinamiche di valorizzazione del territorio.

L'integrazione tra agricoltura, paesaggio e turismo, i fenomeni di "ritorno alla terra", l'interesse per le produzioni agroalimentari più legate al territorio e alle sue specificità, sono tendenze, oggi in atto, che possono introdurre nuove e determinanti variabili soprattutto nei processi che investono le aree terrazzate. Sono dinamiche che, se ben gestite, possono invertire la tendenza all'abbandono, oggi inarrestabile in molte zone del Paese. È però necessario siano elaborate delle strategie mirate, in grado di incidere efficacemente sulle specificità delle aree rurali terrazzate, valorizzandone i caratteri di pregio culturale e paesaggistico e le specificità produttive.

L'Atlante dei paesaggi terrazzati, permette di identificare le aree di interesse alle quali rivolgere le azioni di sostegno economico, di comprendere quali siano le potenzialità produttive o le funzioni di protezione dal rischio idrogeologico e di quantificare, almeno orientativamente, le risorse necessarie alla loro manutenzione e al loro recupero.

La disponibilità di strumenti conoscitivi sufficientemente approfonditi, oltre a supportare la presa di coscienza collettiva sull'entità e il valore di questi paesaggi e la conseguente "presa in carico" del tema a livello sociale, rappresenta, quindi, una premessa necessaria per la razionalizzazione delle azioni volte al recupero e alla gestione dei contesti rurali terrazzati. Queste azioni si scontrano con problemi complessi che richiedono l'attuazione di approcci operativi articolati e integrati tra loro. Le aree rurali terrazzate sono caratterizzate, già al loro impianto, da una frammentazione fisica e patrimoniale particolarmente accentuata. Dove l'abbandono ha prevalso, la frammentazione della proprietà dei fondi ha assunto caratteri oramai ingovernabili che impediscono qualsiasi iniziativa di recupero, anche a fronte di un crescente interesse economico e sociale per la ripresa delle attività produttive. Urge quindi la messa a punto di strumenti normativi finalizzati a consentire un'azione incisiva di accorpamento e di messa a disposizione dei terrazzamenti abbandonati. Iniziative quali l'istituzione delle cosiddette banche della terra, se supportate da strumenti normativi e amministrativi in grado di incidere efficacemente sul regime di proprietà dei fondi,

possono svolgere, sotto questo profilo, un ruolo decisivo.

Parallelamente vanno sostenute tutte le iniziative finalizzate ad introdurre una reale azione di semplificazione degli iter amministrativi necessari alla realizzazione degli interventi di esbosco, recupero e manutenzione dei fondi. La complessità di questi percorsi amministrativi è spesso priva di ogni sensata relazione con l'effettiva rilevanza degli interventi agronomici che si intendono intraprendere e implica la necessità di sostenere costi tecnici e tempi di realizzazione, tali da far desistere il contadino dall'iniziativa di recupero.

I paesaggi terrazzati sono fortemente caratterizzati dalla presenza di manufatti tradizionali che li connotano in modo inconfondibile. Muri a secco, strade di accesso, manufatti per l'accumulo o lo smaltimento delle acque e piccoli ricoveri, costituiscono un insieme di elementi di forte caratterizzazione. La manutenzione e il recupero di questi manufatti devono essere effettuati ricorrendo a tecniche costruttive e materiali tradizionali, pena la compromissione del valore storico ed estetico che i paesaggi terrazzati rappresentano. Spesso la scarsa percezione del valore di questi luoghi ha portato a incentivare la sostituzione dei manufatti tradizionali con altri, sbrigativamente ritenuti più efficaci. Le politiche di sostegno all'agricoltura hanno, così, favorito l'introduzione di scogliere, muri di sostegno in cemento armato o delle cosiddette terre armate, alterando gravemente il paesaggio e spezzando la continuità di una tradizione che vedeva, da secoli, l'attività di costruttore e quella di coltivatore riunite nella figura del "contadino di terrazza".

Le politiche di sostegno economico all'agricoltura devono farsi carico di garantire la tutela, il recupero e la manutenzione di questi articolati sistemi di paesaggio, restituendo al contadino la tradizionale funzione di realizzatore e manutentore delle opere necessarie a garantire funzionalità ai paesaggi terrazzati. Andranno pertanto individuate forme di finanziamento in grado di compensare il faticoso lavoro di costruttore in carico al contadino che, quando necessario, potrà essere accompagnato in un percorso formativo volto ad acquisire le competenze tecniche necessarie.

Analogamente, troppo spesso, si sono incentivati interventi che, per favorire la meccanizzazione spinta delle attività colturali, cancellano la caratterizzazione morfologica che è tipica dei paesaggi agrari su terrazza. Iniziative di questa natura, portano ad una progressiva erosione del valore paesaggistico, culturale ed ecologico dei terrazzamenti e delle loro specificità produttive.

È necessario comprendere che il futuro di questi luoghi non può prescindere dal loro pregio paesaggistico. Solo l'associazione tra marchi e specificità dei luoghi di produzione, può infatti garantire il successo commerciale ai prodotti dell'agricoltura su terrazza, di certo meno competitiva di quella di pianura, almeno sotto il profilo quantitativo e dell'incidenza dei costi gestionali.

Analogamente va compreso che solo un paesaggio armonico e ricco di storia e significati può sostenere l'adozione di strategie gestionali orientate allo sviluppo del turismo rurale rendendo così possibile quell'integrazione tra attività diversificate che rappresenta un fattore di sviluppo determinante, in grado di incrementare la redditività a contesti rurali difficili diversamente condannati alla marginalità e all'abbandono.

Dinamiche delle aree vitate, delle colture agrarie e del bosco

I cambiamenti occorsi in Valle di Cembra dalla metà de secolo scorso, hanno in buona parte migliorato il modo di abitare, di spostarsi, di lavorare, di vivere dei cembrani. Però, alcuni di questi cambiamenti hanno avuto un esito non interamente positivo e, soprattutto, hanno messo in luce alcuni fattori di cambiamento che, se non riconosciuti e ben governati, possono intaccare la vulnerabilità del "sistema" Valle di Cembra. Stiamo parlando dello sviluppo urbanistico dei centri abitati; del potenziamento infrastrutturale che ha migliorato la viabilità anche laddove si è resa necessaria la meccanizzazione di alcuni processi agricoli; dell'allevamento della vite che in alcune zone è cambiato, per migliorarne la resa e il prodotto. Contemporaneamente si assiste all'intensificazione della viticoltura e la sperimentazione di nuove colture frutticole da un lato e l'abbandono di alcuni appezzamenti più scomodi e marginali dall'altro. In questo periodo storico è quasi totalmente scomparsa la zootecnia, ridotta notevolmente di dimensione che si sta orientando verso produzioni di nicchia, con piccoli allevamenti ovini e caprini.

Alcuni terrazzamenti storici vengono abbandonati - sovrastati dalla naturale espansione del bosco di neoformazione - altri vengono "spianati" per migliorare la meccanizzazione della viticoltura secondo scelte produttive orientate esclusivamente all'abbattimento dei costi di produzione, indifferenti agli effetti negativi procurati al paesaggio tradizionale e ai servizi ecosistemici che ne derivano.

Tutti questi processi sono sì in buona parte inevitabili, ma sono anche rischiosi. Nuovi equilibri devono sorgere in un contesto delicato, fragile, marginale.

Questa ricerca di nuove armonie deve per forza di cose tenere conto del passato. Vediamoli ora in dettaglio.



Il trasporto dell'uva vendemmiata oggi (Foto F. Neonato)

Urbanizzazioni

La presenza di una normativa di tutela specifica ha permesso di mantenere l'edificato storico anche in Valle di Cembra. A partire dal 1978 infatti, in Trentino, si sono succedute numerose norme, che, innestate nel contesto della disciplina urbanistica e del Piano urbanistico provinciale, hanno avuto per finalità l'individuazione degli insediamenti storici e la regolamentazione dell'attività edilizia al loro interno, precisando gli interventi di trasformazione ammessi. Tali provvedimenti sono stati accompagnati da politiche di sostegno economico alle attività di recupero edilizio che in molti contesti hanno frenato le dinamiche di abbandono degli edifici di antica origine, in atto già dagli anni sessanta del secolo scorso¹⁹. Notevole però è stato lo sviluppo urbanistico tra la seconda metà del secolo scorso ed oggi. Ad oggi, oltre 196 ettari del territorio sottoposto a candidatura di Paesaggio rurale Storico è costituito da edificato, comprensivo delle pertinenze accessorie e del verde urbano, un dato tre volte superiore rispetto al 1954 (69,35 ha).

Lo sviluppo urbanistico, tutt'ora in corso, riguarda entrambi i versanti della valle. Ha interessato principalmente porzioni di territori limitrofe agli abitati già esistenti, sovrapponendosi ad aree destinate all'agricoltura di prossimità: seminativi e soprattutto orti urbani, elementi che costituivano parte integrante dei paesi della valle.

Risulta evidente che sono proprio le future linee di sviluppo degli abitati le porzioni di territorio tra le più delicate per programmazione e gestione. I futuri piani regolatori dovranno far fronte ad una duplice esigenza: sopperire alle mutate esigenze dell'abitare e saper proteggere la struttura dei nuclei abitati storici ancora in buona parte sopravvissuta. A tal proposito la nuova legge provinciale per il Governo del territorio (L.P. 4 agosto 2015, n.15) sembra interpretare questi propositi.

¹⁹Per un'analisi della situazione normativa si veda Rapporto sullo stato del paesaggio n.8. Analisi dei processi di trasformazione e di gestione urbanistica dei Centri storici in Trentino, Osservatorio del Paesaggio Trentino, Trento, 2019.

Nuove colture e allevamenti zootecnici

Come si è visto, da un modello di azienda familiare promiscua si è gradualmente passati a una maggiore specializzazione. Orti, seminativi e soprattutto prati sono stati urbanizzati o convertiti in vigneti, che in passato erano spesso associati a piccoli frutteti e a colture ortive.

Sebbene la viticoltura sia assolutamente preponderante, negli ultimi 40 anni sono state introdotte altre colture, melo e piccoli frutti su tutte, specialmente in quei terreni non adatti alla coltivazione della vite.



Meleti intensivi nelle esposizioni menofavorevoli per la vite (Foto F. Neonato)

Meleti intensivi

I nuovi impianti di melo intensivi sono stati introdotti in particolare in aree pianeggianti, una volta utilizzate a pascolo, a prato stabile oppure a seminativi, dove la limitata pendenza consente la lavorazione con impiego di macchine. L'abbandono della zootecnia familiare, della coltivazione dei seminativi, uniti alle politiche di incentivazione provinciali, ha creato le condizioni per la diffusione di un'agricoltura specializzata ad alto reddito, favorendo una parziale conversione di queste aree in meleto. Su 130 ha di melo, quasi 94 ha si concentrano a Giovo e 20 ha a Cembra.

La produzione di mele viene conferita attraverso 2 centri di raccolta presso 2 cooperative ortofrutticole dislocate in Valle dell'Adige.

I meleti di Giovo si collocano in zone altitudinali al limite per la viticoltura (località Serci-Ville di Giovo) o dove l'esposizione a nord-nord ovest di fatto rende i siti coltivati più sensibili ai venti freddi. A Cembra la coltivazione del melo in forma associata (Cooperativa Agricola) ha occupato strisce di terreno prima adibite alla coltivazione di cereali, patate, mais, o altre orticole da consumo familiare (cavolo-fagiolo), prevalentemente nell'area pianeggiante della Campagna Rasa (600 m s.l.m.) o nelle aree di campagna dove l'esposizione a nord non permette la coltivazione della vite.

Piccoli frutti in tunnel

La produzione di piccoli frutti si è insediata in Valle di Cembra dagli anni 70 in avanti, occupando spesso aree marginali e comunque di superficie limitata.

Fragole, lamponi, mirtilli e more sono in ordine decrescente le coltivazioni rappresentate. Occupano

soprattutto terreni nell'alta Valle (Faver-Valda-Grumes-Grauno) ed in qualche caso in aree ricavate da vecchi vigneti abbandonati in sponda sinistra Avisio (Segonzano, Sevignano ed Albiano).

Si tratta di coltivazioni molto specializzate, dotate di strutture di copertura a tunnel con materiali antipioggia (PET) ed antinsetto (reti), e nel caso della fragola realizzate fuori suolo.

La coltivazione di piccoli frutti (prevalentemente mirtillo) è attuata prevalentemente da aziende famigliari in conduzione part time, su complessivi 13,2 ha di cui un terzo a Segonzano, su piccolissimi appezzamenti (mediamente di 500-1000 m²).

Le produzioni sono conferite presso un centro di raccolta gestito dalla Cooperativa APASO di Pergine Valsugana.

Altre coltivazioni

Si tratta per lo più di coltivazioni arboree sparse residuali (castagno) o di qualche attività altamente specializzata (coltivazione di erbe officinali, di fiori e ortaggi) a coltivazione biologica, complessivamente su circa 4 ha. Recenti interventi di recupero sono stati operati su vecchie piante sparse di castagno sia in sponda destra (Grumes-Cembra) che sinistra (Albiano) del fiume Avisio. Tali attività sono svolte e promosse in forma cooperativa associata.

Allevamenti zootecnici

Dopo la scomparsa dei piccoli allevamenti a carattere familiare, dagli anni Novanta l'attività zootecnica ha ripreso piede in Val di Cembra soprattutto con allevamenti di piccoli animali (ovini e caprini) e da corte (galline e conigli), destinati alla produzione di nicchia di latte, formaggi, uova e carni bianche.

Gli allevamenti di bovini sono per lo più orientati alla produzione di carne, mentre quelli equini sono finalizzati all'ippoturismo.

Le aziende in Valle di Cembra che conducono una qualche forma di allevamento zootecnico sono complessivamente 68, di cui 35 integrato con altre colture.



I muri a secco storici sono stati in parte ricostruiti con interventi in muratura di diversa fattura (Foto F. Neonato)

Modifiche delle sistemazioni idraulico agrarie

In qualche raro episodio, nel corso degli ultimi decenni, i muri a secco sono stati sostituiti da rampe realizzate con terre armate e gradoni per facilitare la meccanizzazione.

In altri casi, in terreni con forte pendenza (>30%), i terrazzamenti tradizionali sono stati affiancati dai gradoni, sistemazione in grado di consentire il passaggio di trattrici agricole di piccole dimensioni, snodabili o compatte.

Per finire, opere di bonifica hanno talvolta interessato aree viticole coltivate tradizionalmente, con opere di sbancamento e riporti di terra vegetale.

La salvaguardia delle opere di contenimento tradizionali risulta comunque problematica. In assenza di una puntuale manutenzione, infatti, si verificano i tipici "spanciamenti" con crolli di porzioni di muro, spesso accelerati dall'uso di mezzi meccanici che esercitano forti carichi puntuali. La ricostruzione talvolta viene eseguita con muri in calcestruzzo e pietre locali (porfido) faccia a vista. Questa soluzione, sicuramente più economica e semplice da realizzare, non ha le stesse prestazioni per il drenaggio delle acque né le stesse funzioni ecologiche di un muro a secco. Nel 2013 è stata fondata la Scuola Trentina della Pietra a Secco, che mira a conservare e valorizzare il mantenimento dei manufatti in pietra a secco, creare quelle figure professionali in grado di costruire e mantenere correttamente tali manufatti ed educare in merito ai servizi peculiari che i paesaggi terrazzati sono in grado di produrre. I diversi corsi svolti sul territorio provinciale, anche in valle di Cembra, hanno avuto sempre una notevole partecipazione, con il riconoscimento di tali valori soprattutto tra chi ritorna a coltivare la terra, recuperando terreni abbandonati.

Agroecosomaico. Un nuovo ruolo per i vigneti

Una delle emergenze naturalistiche della Valle Cembra è la progressiva riduzione degli spazi aperti, e in particolare dei prati da fieno e dei prati aridi, che oggi complessivamente rappresentano meno dell'1% della superficie della Rete Natura 2000 regionale (dati Progetto Life+Ten). Il motivo è che, come già ricordato, l'allevamento familiare del bestiame è quasi scomparso e nel contempo risulta economicamente vantaggiosa la trasformazione delle aree prative in vigneti o frutteti. Nei pochi spazi aperti rimasti, si osserva spesso la colonizzazione progressiva di specie arboree e arbustive che portano ad un rapido rimboschimento. Il fenomeno sembra destinato a cancellare progressivamente ambienti di notevole interesse da un punto di vista floristico, faunistico e paesaggistico. Molte di queste formazioni prative sono anche inquadrare nella Direttiva Habitat e risultano quindi particolarmente rilevanti. Tra queste:

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (l'habitat è considerato prioritario laddove rappresenta un importante sito per la presenza di orchidee);

6230 Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale);

6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*).

Oggi in Europa circa il 40% del territorio è a destinazione agricola, spesso gestito con criteri intensivi, che hanno rivoluzionato le pratiche colturali e i regimi di pascolo²⁰.

I vigneti, come quelli della Valle di Cembra, non vanno considerati come autentici spazi aperti paragonabili ai prati da sfalcio, ma possono in parte sopperire alla carenza di questi ultimi. I margini dei muretti a secco,

²⁰ Secondo i rapporti di Birdlife International più della metà delle specie di uccelli legati a questi habitat agricoli e alle attività zootecniche in Europa sono in uno stato di conservazione sfavorevole. In particolare, il 25% delle specie è minacciato di estinzione e il 28% è quasi a rischio, con popolazioni in calo. Specie come la tortora selvatica e il cardellino, sono diminuiti di 2/3 dal 1980, con cali ancora più marcati osservati nei Paesi di antica adesione all'UE. I dati del monitoraggio ornitologico italiano (Mito2000) confermano questa situazione anche nel nostro paese. Molte specie legate ad ambienti aperti e agricoli, quali rondine, balestruccio, allodola, cardellino, tutti i passeri e gli zigoli, saltimpalo, averla piccola sono ritenute "in declino".

Uccelli Un numero crescente di esperienze ha tuttavia evidenziato che le buone pratiche agricole consentono di aumentare il numero degli uccelli e attirare nuove specie (Groppali 2006). In diversi casi il numero di allodole, passeri e fringillidi (che sono proprio tra le specie legate all'agricoltura in declino in Europa) è aumentato in modo apprezzabile, dimostrando che misure ben pianificate e ben inserite possono essere efficaci nel fermare il declino della biodiversità o addirittura nell'invertirlo.

Le farfalle diurne sono un altro gruppo animale tipico degli spazi aperti ed oggi in regressione (Halmann 2017). Stando alla documentazione della Lista Rossa delle Farfalle d'Italia del 2017, la principale minaccia per la maggior parte delle specie è data dalla perdita di habitat, che coincide per molti di questi insetti con la sparizione degli ambienti aperti e la diffusione dell'agricoltura intensiva (Bonelli 2017).

le strette aree prative e le fasce boscate che li circondano sono infatti preziose aree ecotonali che possono costituire habitat adatti per una varietà di specie legate agli spazi aperti oggi in regressione in gran parte di Italia. In più il vigneto e le aree adiacenti, se gestite con un occhio di riguardo per la fauna, possono ospitare una biodiversità non trascurabile.

In Trentino diverse specie di uccelli frequentano i vigneti (Assandri 2016)²¹. Per tutte queste specie, la tipologia di paesaggio e le pratiche di gestione hanno un impatto molto significativo sull'abbondanza degli individui. In particolare, le comunità di uccelli più ricche e diversificate si osservano nelle aree che presentano una viticoltura meno intensiva con sistemi quale la pergola trentina e che conservano alcuni elementi agricoli tradizionali, come siepi, filari, incolti, alberi isolati, alberi da frutta d'alto fusto, muretti a secco e piccoli edifici rurali isolati (Assandri 2016).



Bosco e fasce inerbite a contorno dei vigneti (Foto F. Neonato)

Uno studio interessante e originale (Assandri 2018), che ha recentemente vinto il premio della Società Italiana di Ecologia 2019, ha messo in relazione le preferenze ecologiche del già citato codiroso con quelle del pubblico dei visitatori nei vigneti del Trentino. In pratica esiste in questo preciso contesto una diretta correlazione tra la conservazione della biodiversità (attraverso interventi mirati sulla gestione e il paesaggio)

e la fornitura di servizi ecosistemici, soprattutto di tipo culturale, secondo una tendenza già evidenziata in diversi studi e qui ulteriormente confermata (Neonato 2017).

La maggior parte delle specie di farfalle, inoltre, evita le aree aperte dove la velocità del vento può essere localmente troppo elevata e le fasce boscate che intervallano gli agroecosistemi contribuiscono a ridurla. In caso di interventi nei coltivi, questi boschetti marginali possono diventare un rifugio per gli insetti, ma anche

²¹traquestisicantonospecie comuni come cinciallegra, merlo, ghiandaia, fringuello, capinera, verzellino, verdone, scricciolo, tordo bottaccio, passera scopaiola, zigolo muciatto, passera mattugia, gheppio, rondine, cardellino e pettirosso. Tra le specie frequenti, e particolarmente interessanti, figurano anche codiroso e pigliamosche, due migratori insettivori che possono essere utili alleati dei viticoltori per tenere sotto controllo gli insetti dannosi per le coltivazioni (Assandri 2017). Per la Valle di Cembra sono citate anche l'averla piccola, la bigia padovana e l'ortolano (dati Progetto Life+ Ten), inserite in Direttiva Uccelli, che tuttavia evitano i vigneti, ma possono trovare un habitat adatto negli spazi aperti adiacenti.

per molte altre specie, come uccelli, piccoli mammiferi e rettili, i quali possono ripopolare facilmente l'area una volta rimosso il disturbo. Il fenomeno non interessa tuttavia gli insetti nocivi legati alle coltivazioni, che risultano fortemente legati alla pianta ospite e non la abbandonano facilmente.

Le misure di conservazione della biodiversità e del paesaggio più efficaci, quindi, sono quelle che mantengono ricche comunità vegetali riducendo la diffusione dei fitofarmaci e diserbanti, oltre alla frequenza di taglio nei prati a margine. Di pari passo risulta anche rilevante il ruolo delle specie arboree nel paesaggio circostante.

Uno studio condotto nei vigneti del Piemonte (Isaia 2006) indica che il mantenimento di prati e fasce boscate

a ridosso dei coltivi consente di aumentare anche la diversità dei ragni, che sono i maggiori predatori degli insetti. All'aumento del numero delle specie corrisponde una diversificazione delle strategie di caccia (ragni che cacciano con ragnatele, in agguato, da nascondigli o che ricercano attivamente le prede), un fattore che risulta importante anche per il controllo di vari parassiti negli agroecosistemi.

L'elevato numero di specie trovate indica che i vigneti rappresentano, in generale, un habitat accettabile per molte specie di ragni. La diversità di habitat a ridosso del coltivo e, in misura minore, le pratiche di gestione sono i fattori più importanti per determinare la ricchezza delle popolazioni aracnologiche e la loro efficacia nel controllo degli insetti fitofagi.

In gran parte dei siti interessati dai vigneti sono presenti inoltre muri a secco, realizzati sia come confini di proprietà che per creare dei terrazzamenti su cui coltivare. Attualmente rimane solamente una porzione limitata di questo suggestivo paesaggio culturale, in quanto il bosco di latifoglie termofile, soprattutto nella parte settentrionale della valle, ha rioccupato gran parte degli antichi ripiani coltivati.

I muri a secco sono quindi elementi tipici e caratteristici del paesaggio della Valle di Cembra, con un valore paesaggistico e un ruolo di potenziale incremento della biodiversità. Diverse specie di piante, tra cui piccole succulente del genere *Sedum*, trovano le condizioni per crescere nelle fessure presenti tra i sassi che compongono in muretti. Ma soprattutto queste stesse micro cavità sono un rifugio per moltissime specie di invertebrati (come i già citati insetti e ragni) e per rettili e anfibi, tra cui lucertola muraiola, ramarro occidentale, orbettino, natrice dal collare, biacco, colubro di Esculapio, salamandra pezzata e rospo, tutti presenti in zona (Caldonazzi, 2001). Le piccole aree incolte semi-pianeggianti, che spesso si trovano sul colmo dei muretti, possono svolgere un ruolo affine a quello dei prati polifiti prima descritti. Non tanto per l'ampiezza, spesso limitata a pochi metri, ma per lo sviluppo lineare, che invece può raggiungere centinaia di metri in un solo chilometro quadrato di agroecosistema. Per questi motivi, di valore naturalistico oltre che storico, la presenza di muri a secco va incoraggiata rispetto ad altre tecniche (terre armate, calcestruzzo, ecc.).

In generale tutti questi studi, che prendono in considerazione diversi gruppi di bioindicatori pertinenti per l'area confermano l'importanza del mantenimento di un mosaico di prati, siepi e fasce boscate a ridosso dei coltivi negli agroecosistemi per favorire la biodiversità e la qualità del paesaggio.

Le misure di conservazione dovrebbero promuovere il mantenimento di comunità vegetali ricche di specie, riducendo nel contempo l'uso di fitofarmaci e il diserbo chimico a ridosso dei vigneti. In questo contesto la biodiversità, vista l'assenza di grandi habitat omogenei (come grandi foreste), risponde molto positivamente alla varietà degli habitat (anche se di modeste dimensioni) e del contesto paesaggistico.

4. GLI STRUMENTI

Un nuovo ruolo per i vigneti. Le azioni possibili

In generale, ad una maggiore complessità del mosaico ambientale, su scale superiori a quelle del singolo appezzamento coltivato di pochi ettari, corrisponde un numero più elevato di servizi ecosistemici erogati (Neonato 2019). Questi sono non solo i servizi ecosistemici di approvvigionamento (produzione agricola, legname, ecc.) che vengono preservati, ma anche i servizi di regolazione (fissazione della CO₂, azione sul microclima, gestione delle acque e dei fenomeni temporaleschi estremi), di supporto (formazione del suolo, creazione di habitat utili a incrementare la biodiversità) e infine servizi socio-culturali (senso di identità, il valore paesaggistico, che non può che produrre effetti positivi sul turismo).

Emerge quindi una necessità di conservazione attiva, che preveda una gestione naturalistica e paesaggistica dei vigneti e delle aree adiacenti con alcune semplici misure. Di seguito è proposta una lista di possibili azioni, in accordo con le prescrizioni del Progetto Life+Ten:

- Favorire il sistema di allevamento a pergola trentina, che è preferibile per la biodiversità. Offre infatti più possibilità agli uccelli di nidificare ed aree rifugio per insetti e ragni. Sembra anche essere più compatibile con la presenza dei caprioli, che brucano con difficoltà i grappoli, allevati più in alto rispetto alla spalliera.
- Ridurre l'uso di fitofarmaci, diserbanti e fertilizzanti, che favoriscono un numero modesto di specie botaniche, riducendo le popolazioni di insetti benefici. Tra questi, infatti, figurano moltissimi impollinatori e specie che sono l'alimento principale di uccelli e ragni, i quali hanno un ruolo nel controllo delle specie nocive.
- Favorire la presenza della vegetazione legnosa e di ecostrutture quali siepi, fasce boscate, alberi isolati ed altri elementi che possano caratterizzare il paesaggio agricolo e incrementarne la biodiversità.
- Conservare manufatti e i muri a secco, non solo per il valore paesaggistico, ma anche per il ruolo che hanno di aree rifugio per la fauna minore e di habitat per specie botaniche specializzate.
- Consentire la crescita della vegetazione spontanea, soprattutto quella erbacea dei prati polifiti, a ridosso dei vigneti. Qualora siano presenti aree di prato periferiche al vigneto, anche di dimensione modesta, è meglio prevedere un solo taglio annuale tardivo.

I vigneti e le aree adiacenti così gestite possono anche svolgere un ruolo secondario nelle Rete Ecologica Regionale, sopperendo in una certa misura alla mancanza di spazi aperti evidenziata dal Progetto Life+Ten. In pratica, c'è margine per adattare la gestione di questi spazi al fine di migliorarne la funzionalità naturalistica senza compromettere quella produttiva, in modo che numero adeguato di ecostrutture diffuse sul territorio, possano "rammendare" gli elementi connettivi della rete e costituire un elemento di competitività "spendibile" dal settore viticolo

La tutela attiva

Il sistema di tutela della Valle di Cembra è inserito in un quadro di regolamentazione a scala provinciale. La Provincia Autonoma di Trento affronta il tema del recupero, conservazione e valorizzazione del paesaggio rurale terrazzato con azioni che spaziano dal settore dell'agricoltura (in particolare attraverso forme di sostegno alle attività produttive e di contrasto all'abbandono delle aree rurali), al controllo delle trasformazioni (operato attraverso le tradizionali forme di esercizio della tutela paesaggistica), ad iniziative di formazione per la manodopera impiegata nelle azioni di recupero delle murature a secco.

L'organo superiore in materia di tutela del paesaggio è l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, in stretta collaborazione con l'Osservatorio del Paesaggio, istituito nel 2010 a seguito dell'approvazione della Convenzione Europea del Paesaggio.

Nel 2016 la Provincia di Trento ha presentato la Valle di Cembra tra gli esempi di terrazzamenti significativi al Terzo incontro mondiale sui paesaggi terrazzati *Terraced landscapes choosing the future*, organizzato da ITLA (Alleanza mondiale dei paesaggi terrazzati) a Padova e Venezia.

L'Osservatorio del Paesaggio Trentino ha delineato "10 azioni per il paesaggio rurale del Trentino", dove si evidenzia quanto la conservazione e la valorizzazione del paesaggio sono strettamente collegate alle pratiche agricole sviluppate dalle comunità locali nel corso del tempo e in diverse forme.

Per parlare di paesaggio rurale è utile basarsi sulla ricerca scientifica rivolta all'individuazione di soluzioni tecniche e modalità colturali in grado di ridurre l'impatto paesaggistico connesso ad alcune modalità di produzione sempre più diffuse. Il tema dell'impatto visivo delle attrezzature di supporto all'attività agricola, ad esempio, riveste in alcuni contesti un rilievo particolare, come altrettanto importante è l'individuazione di tecniche colturali e la selezione di specie produttive in grado di contrastare il fenomeno dell'abbandono

delle aree agricole, rilevabile principalmente in quota e nei fondivalle.

Il paesaggio rappresenta inoltre un'importante componente ambientale per le comunità locali, e la sua bellezza scenica costituisce una attrattiva significativa per le attività ricreative e il turismo rurale. Il paesaggio costituisce quindi una risorsa favorevole allo sviluppo di attività economiche, e la sua protezione,

gestione e pianificazione possono contribuire alla creazione di posti di lavoro.

Strutture lineari e mosaici più o meno regolari di appezzamenti, assieme alla ripetizione dei colori dei muretti di contenimento, supportano la comprensione e la leggibilità del paesaggio e, in parte, la possibilità di orientarsi. La presenza di muretti a secco, siepi, vigneti, cippi di confine, elementi storico-culturali unici, panorami spettacolari producono una sensazione di bellezza. I paesaggi terrazzati sono paesaggi complessi, che offrono una grande ricchezza e diversità di elementi e caratteristiche paesaggistiche grazie alla presenza di campi, ciglioni, arbusti, sentieri, scalinate, alberi, muretti ed edifici, interconnessi l'uno con l'altro. La complessità può essere anche il risultato di diversi tipi di coltivazione del terreno, rinvenibili in molte aree terrazzate. L'insieme di complessità e ordine tipico delle aree terrazzate offre un'ulteriore ricchezza scenografica.

In Trentino sono presenti tre strumenti urbanistici che si soffermano sulla conservazione e valorizzazione del paesaggio. L'ente sovralocale a cui gli altri strumenti devono sottostare e adeguarsi alla normativa è il PUP (Piano Urbanistico Provinciale), in seguito il PTC (Piano Territoriale di Comunità) ed infine il PRG (Piano Regolatore Generale).

4.1 STRUMENTI DI TUTELA

Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP). Le invarianti e le aree agricole di pregio

Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP) affronta la questione del paesaggio e del territorio, in primo luogo attraverso il riconoscimento delle invarianti e delle aree agricole di pregio alle quali attribuisce il significato di fonti irrinunciabili di identità e di essenziale risorsa culturale ed economica.

Il PUP individua come "invarianti" quegli elementi aventi carattere di permanenza e di insostituibilità, in quanto strettamente relazionate con l'ambiente e il territorio, nonché con la comunità che in essi si riconosce e si identifica. Le invarianti sono dunque intese "come gli elementi, i connotati, gli aspetti del territorio dei quali tutelare, mantenere e arricchire le caratteristiche distintive di stabile configurazione o di lenta modificazione, strettamente relazionati con l'ambiente e con il territorio che li esprime e assimilabili alle categorie di "beni" in cui le comunità si riconoscono e si identificano".

Tra le invarianti si trovano:

- le aree agricole di pregio,
- i paesaggi rappresentativi (beni ambientali, beni archeologici, architettonici, storico-artistici rappresentativi), in quanto elementi identificativi dei luoghi.

All'interno dell'Amministrazione vi è inoltre la Commissione Provinciale per l'Urbanistica e il Paesaggio, organo con funzioni autorizzative in materia di tutela del paesaggio di elevata qualificazione tecnica, avente funzioni consultive sulle tematiche di maggior interesse concernenti il governo e la valorizzazione del territorio e del paesaggio.

Il Piano Territoriale di Comunità (PTC). Azioni e strategie

Lo strumento urbanistico principale redatto dalla Comunità Valle di Cembra è il Piano Territoriale di Comunità (PTC), disciplinato dalla legge provinciale n. 15/2015 e dal PUP, "strumento di pianificazione che definisce, le strategie per lo sviluppo della comunità con l'obiettivo di conseguire un elevato livello di sostenibilità e competitività del sistema territoriale, di stretta integrazione tra gli aspetti paesaggistici, insediativi e socio-economici, di valorizzazione delle risorse e delle identità locali". Le competenze specifiche dell'Ente pubblico sono la pianificazione urbanistica e territoriale della comunità, la progettazione di PRG convenzionati con i comuni, la progettazione di discariche per rifiuti inerti e di centri di rottamazione, l'informazione sulle innovazioni giuridiche e territoriali a favore dei comuni delle comunità, la predisposizione dei pareri di valutazione di impatto ambientale e le attività di consulenza a favore dei comuni.

Il PTC della Valle di Cembra promuove una dinamica di sviluppo sociale, economico e culturale partendo innanzitutto dal territorio e dal paesaggio. Per quanto riguarda il paesaggio sono individuati all'interno del PTC gli elementi identitari, ai quali è opportuno garantire un elevato livello di salvaguardia.

Questi sono:

- a. Il Castello di Segonzano
- b. Le piramidi di Segonzano
- c. La viticoltura e le eccellenze vitivinicole
- d. La cultura e l'economia del porfido
- e. La forra dell'Avisio e il Ponte dell'Amicizia
- f. Laghi e biotopi
- g. Centri storici, portici e androni
- h. Il passaggio di Albrecht Dürer e le sue incisioni

Il Piano Regolatore Generale (PRG). Il paesaggio

Gli strumenti più vicini al territorio comunali sono sicuramente i Piani Regolatori Generali (PRG) dei comuni. I PRG disciplinano e governano la trasformazione del territorio in campo edilizio, ambientale e paesaggistico. Dall'analisi dei PRG dei comuni della valle è emersa una certa scarsità di contenuto per quanto attiene la conservazione e valorizzazione del paesaggio. Vi sono comunque delle norme presenti in tutti i PRG che mirano alla tutela ambientale, affermando l'importanza del contesto paesaggistico e adottando criteri di tutela ambientale nelle aree residenziali; nella viabilità, negli spazi pubblici e nelle aree produttive; suggerendo criteri per il recupero e la tutela dei percorsi storici e delle tracce delle sistemazioni agrarie tradizionali. Altre norme prendono in considerazione elementi già individuati a scala provinciale attraverso il PUP: manufatti di interesse storico e culturale, aree agricole di pregio; aree di rispetto storico, ambientale e paesaggistico e aree di interesse archeologico.

Il fatto che la tematica del paesaggio sia analizzato meglio in altri strumenti sovracomunali (PUP e PTC), trova giustificazione nell'impianto normativo provinciale. In coerenza con il nuovo ordinamento istituzionale, la legge provinciale di pianificazione urbanistica e governo del territorio 4 marzo 2008, n. 1 come revisionata della legge provinciale per il governo del territorio 4 agosto 2015, n. 15, ha previsto una redistribuzione delle competenze fra la Provincia e le Comunità di Valle in materia di gestione della tutela del paesaggio, prevedendo la costituzione proprio in seno alle Comunità, di apposite commissioni per la pianificazione territoriale e il paesaggio (CPC). Ogni progetto presentato in comune che preveda una qualche modifica dell'impatto sul paesaggio, per essere autorizzato deve preventivamente essere analizzato dalla CPC che si esprime appunto sulla conformità paesaggistica. L'intenzione del legislatore è stata quella di avere delle linee guida che si applichino su un contesto più ampio rispetto al singolo comune, garantendo una certa omogeneità degli interventi all'interno della valle.

4.2 GLI STRUMENTI DI SOSTEGNO

Misure PSR attive

Diverse analisi socio-economiche sui territori di montagna evidenziano la necessità di avvicinare i centri decisionali ai territori, rafforzando le autorità locali e potenziando i processi partecipativi al fine di individuare le azioni di pianificazione e sussidio alle attività più adatte allo specifico territorio. (Fontanari et al., 2016; Nardin et al., 2002).

A livello regionale, gli agricoltori della Valle di Cembra possono beneficiare delle misure agricole previste dal PSR (Programma di sviluppo rurale). Questo strumento, che si rinnova ogni 7 anni, è gestito dalla Provincia Autonoma di Trento ed in generale intende favorire lo sviluppo dell'intero settore agricolo della Trentino secondo gli obiettivi della PAC (Politica Agraria Comunitaria). Sia gli enti pubblici che quelli privati possono ottenere sostegno finanziario in attività volte a: promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione; migliorare la redditività e la competitività di tutti i tipi di agricoltura e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste; promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo; preservare, ripristinare e migliorare gli ecosistemi legati all'agricoltura e alle foreste; incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e resistente al clima nei settori agroalimentare e forestale; promuovere l'integrazione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle aree rurali. Sebbene il PSR sia cruciale per la sopravvivenza dell'agricoltura di montagna, non sono previste misure specifiche per le aree terrazzate.

Bando	Descrizione misura	N° domande	Costo inter- vento (€)	Contributo concesso (€)
Operatori privati				
M04.1.1	Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole ed incoraggiare la ristrutturazione e l'ammmodernamento delle aziende agricole	11	752,124.13	344,891.01
M04.3.2	Viabilità forestale		24,681.49	17,277.04
M04.4.1	Recupero habitat in fase regressiva		26,793.00	26,793.00
M04.4.2	Recinzioni tradizionali in legno, risanamento di recinzioni in pietra, prevenzione di danni da lupo e da orso	1	12,933.00	7,759.80
M06.1.1	Giovani agricoltori	12	540,500.00	480,000.00
M06.4.1	Investimenti per la diversificazione relativi all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile	2	270,000.00	120,000.00
M08.5.1	Interventi selvicolture di miglioramento strutturale e compositivo non remunerativi	3	44,984.00	44,984.00
M19.2.4.2	4.2 Interventi a sostegno delle filiere agroalimentare		269,058.41	114,394.83
M19.2.6.4.A	6.4 a: Sostegno alla promozione ed ai servizi turistici locali		187,786.27	75,114.51
M19.2.6.4.B	6.4 b: Sviluppo della ricettività minore		277,053.35	110,821.34
	totale settore privato	42	2,405,913.65	1,342,035.53
Enti Pubblici				
M04.3.2	Viabilità forestale	10	399,491.17	263,095.82
M04.4.1	Recupero habitat in fase regressiva		24,778.00	24,778.00
M04.4.2	Recinzioni tradizionali in legno, risanamento di recinzioni in pietra, prevenzione di danni da lupo e da orso	5	117,432.72	82,202.91
M04.4.3	Investimenti non produttivi connessi per connettività ecologica e recupero di habitat Natura 2000 e agricoli a valore naturalistico	2	39,581.46	37,605.04
M07.1.1	Sostegno per la stesura e aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali	1	18,300.00	18,300.00
M07.5.1	Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative e informazioni turistiche	1	22,450.00	20,205.00
M07.6.1	Sostegno per studi/investimenti di manutenzione, restauro e riqualificazione del patrimonio culturale e naturale	2	29,250.00	25,825.00
M08.5.1	Interventi selvicolture di miglioramento strutturale e compositivo non remunerativi	6	148,538.00	148,538.00
M16.5.1	Progetti collettivi a finalità ambientale		36,744.00	33,069.60
M19.2.4.3	4.3 a Recupero dei terreni incolti		70,600.00	49,420.00
M19.2.7.5	7.5: Interventi di riqualificazione delle infrastrutture turistiche	2	311,368.73	249,094.99
M19.2.7.6	7.6: Tutela e riqualificazione del patrimonio storico-culturale del territorio	3	279,840.91	223,872.72
	totale enti pubblici	36	1,498,374.99	1,176,007.08
	Totale ambito Valle di Cembra (fino ad aprile 2020)	78	3,904,288.64	2,518,042.61

Tabella 8. Domande per il sostegno all'attività agricola e forestale e per gli interventi di natura agro-ambientale presentate e finanziate con lo strumento del PSR 2014-2020 della Provincia Autonoma di Trento, sia ad operatori privati che enti pubblici della Valle di Cembra. I dati fanno riferimento a tutte le domande accolte fino ad aprile 2020 (dal 24.05.2016, data della prima domanda, al 01.07.2019, data dell'ultima domanda finanziata) e sono stati forniti da APPAG, Agenzia per i Pagamenti della Provincia Autonoma di Trento.

Un modo per avvicinarsi alle esigenze specifiche di un territorio omogeneo e incoraggiare lo sviluppo di processi partecipativi è previsto dalla PAC attraverso la misura Leader. Il Leader è uno strumento, gestito sotto l'egida del PSR, per promuovere progetti di sviluppo rurale concepiti e condivisi localmente al fine di rivitalizzare il territorio, creare occupazione e migliorare le condizioni generali di vita delle aree rurali. Una misura Leader è aperta nell'attuale finestra temporale della PAC (2014-2020) per la Valle di Cembra insieme

ad altre aree circostanti (Rotaliana e Valle dei Laghi).

L'introduzione nel panorama istituzionale del Trentino delle Comunità di Valle, ha dato la possibilità tra le varie cose di ipotizzare misure di sostegno alle attività agricole particolarmente adattate al contesto produttivo della Valle. Un esempio di successo presso la Comunità Valle di Cembra è rappresentato dall'adozione del bando per la concessione di contributi relativi agli interventi per favorire e promuovere il recupero del territorio. La formula snella di presentazione delle domande unita alla platea dei beneficiari che include sia le aziende agricole che le persone fisiche proprietarie del terreno oggetto di intervento ha permesso in 5 anni di sostenere oltre 200 interventi di manutenzione diretta e riparazione dei terrazzamenti della Valle (Tabella 9).

Bando	Domande presentate	Importo delle richieste (€)	domande accettate	importo stanziato (€)	interventi completati*	Importo erogato a fine lavori* (€)
bando 2014	40	97,712.10	40	97,712.10	39	95,115.30
bando 2016	67	173,461.00	67	173,461.00	62	158,627.00
bando 2017	56	140,226.60	28	68,409.00	20	49,621.58
bando 2018	40	102,805.28	40	102,805.28	30	78,075.28
bando 2019	65	159,624.88	47	114,541.88		
Totale	268	673,829.86	222	556,929.26	151	381,439.16

Tabella XX. Rendicontazione sul riscontro della misura di sostegno al recupero del territorio messa in atto dalla Comunità di Valle a partire dal 2014 (dati forniti dall'ufficio tecnico della Comunità, ing. Franco Marchi)

* gli interventi sul bando 2019 devono ancora essere ultimati e rendicontati al momento della scrittura del dossier

4.3 GLI STRUMENTI DI PROMOZIONE

La promozione territoriale della Valle di Cembra è affidata dal 1979 all'Azienda di Promozione Turistica Altopiano di Pinè e Valle di Cembra e ancor prima al Consorzio di Proloco della Valle di Cembra, sostenuta da sempre da numerose associazioni di volontari e più recentemente anche da una società consortile di aziende viticole private.



Visita a una canèva, cantina tradizionale (Foto M. Lona)

L'Azienda per il Turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra

All'azienda per il turismo Altopiano di Pinè e Valle di Cembra è affidata dal 1979 l'attività di promozione, commercializzazione e valorizzazione dell'ambito turistico dell'Altopiano di Pinè, della Valle di Cembra e dei Comuni di Civezzano e Fornace, nel pieno riconoscimento e tutela delle singole peculiarità delle località turistiche, indirizzata al raggiungimento della migliore e unitaria offerta turistica. Nell'ambito territoriale omogeneo costituito dall'Altopiano di Pinè, dalla Valle di Cembra e dai Comuni di Civezzano e Fornace, l'APT svolge le seguenti attività:

- a) informazione e accoglienza turistica nel rispetto degli standard qualitativi e quantitativi definiti dalla Provincia;
- b) coordinamento delle attività di animazione turistica svolte a livello locale da soggetti pubblici e privati;
- c) identificazione e valorizzazione delle risorse turistiche del territorio per la costruzione della proposta turistica in funzione della successiva commercializzazione
- d) organizzazione e vendita di servizi e pacchetti turistici trentini e svolgimento di altre attività di valorizzazione delle risorse turistiche e delle infrastrutture, ivi compresa la gestione di impianti sportivi, culturali, d'interesse turistico, nonché le sedi congressuali presenti sul relativo territorio.

La Proloco di Giovo e la Festa dell'Uva di Verla

Nel 1958, la neo-costituita Pro Loco di Giovo diede inizio alla Festa dell'Uva per celebrare la tradizione vitivinicola secolare della Valle di Cembra. Una festa che tuttora coinvolge tutta la comunità e che è divenuta uno degli appuntamenti annuali più atteso a livello provinciale. È il momento più creativo per la Valle di Cembra, preparato e programmato per l'ultimo fine settimana di settembre dai vari gruppi già dall'inverno precedente e che offre la possibilità di conoscere una valle e la sua comunità aperta, amichevole e fiera di appartenere a questo territorio. La Festa è un'occasione di idee, opportunità, laboratori, musica, arte, artigianato, sport, folclore, tradizioni, cucina tradizionale e degustazioni di vini. Rappresenta uno straordinario momento di aggregazione, utile per rafforzare il senso di identità anche tra le generazioni più giovani. Attraverso gli anni, la Festa ha prodotto nelle comunità una maggiore consapevolezza della ricchezza del paesaggio culturale in cui vive, del senso di appartenenza a questo territorio, del potere comunicativo, delle sue potenzialità turistiche, che seppure di nicchia, possono rappresentare un interessante sostegno all'economia in anni dove altri settori trainanti hanno incontrato grandi difficoltà.

Il Comitato Mostra Valle Di Cembra e la Rassegna Internazionale Vini Müller Thurgau dell'arco alpino
Durante la seconda metà degli anni Ottanta, nell'ambito della festa che ogni estate veniva dedicata al Müller Thurgau, il Club 3P di Cembra cominciò ad esprimere l'esigenza di un confronto e di una riflessione approfondita sulle sorti di un vino che era allora in ascesa localmente, ma che rimaneva per lo più una presenza ancora poco nota e qualificata. Grazie all'intraprendenza di un gruppo di giovani agricoltori cembrani, venne così ideata la "Rassegna dei Müller Thurgau dell'Arco Alpino".

La crescita di questa manifestazione si esprime con i mutamenti impressi in questi trent'anni nelle pratiche agricole e nelle consuetudini culturali della comunità, che in più di un caso sono stati presi ad esempio per l'intero settore vitivinicolo provinciale. Se da un lato il contributo della Rassegna alla conoscenza del vino Müller Thurgau in ambito nazionale è risultato determinante, dall'altro va sottolineato il processo attraverso il quale la riflessione sul territorio ha condotto nei vari anni al progetto di zonazione basato sulla produzione vinicola e allo sviluppo dell'offerta enoturistica. Contemporaneamente la Rassegna ha promosso occasioni di studio attorno ai temi del vino e della realtà locale, attraverso una serie d'incontri tecnici e convegni volti alla comprensione delle potenzialità del Müller Thurgau. Contributi di qualità ai convegni promossi ogni anno hanno aiutato efficacemente a migliorare la tecnica di coltivazione del vitigno Müller Thurgau e la sua vinificazione, nonché contribuito a diffondere la consapevolezza sulle potenzialità del territorio nel suo complesso.

Il Consorzio Cembrani D.O.C.

Nel 2012 viene costituito il Consorzio Cembrani D.O.C. s.c.a.r.l. dalle aziende vitivinicole della Valle di Cembra, con l'obiettivo di creare un marchio per la valorizzazione territoriale che fosse da traino alla promozione dei prodotti vitivinicoli²².

²² Il Consorzio Cembrani D.O.C. (dove D.O.C. significa Di Origine Cembrana) raggruppa oggi cinque aziende vitivinicole e due distillerie: l'azienda vitivinicola Alfio Nicolodi, la società agricola Zanotelli, l'azienda agricola Michele e Ferruccio

Oltre alla commercializzazione di vini, grappe e spumanti della Valle di Cembra e all'organizzazione di eventi di animazione territoriale, il Consorzio Cembrani D.O.C. si occupa della promozione, direzione e gestione di servizi, iniziative e di attività, che vedono il concorso di soggetti pubblici e privati anche di carattere intersettoriale (agricoltura, artigianato, commercio, ambiente e turismo), in grado di promuovere l'intero territorio, di valorizzare le produzioni locali e la prestazione di servizi avanzati a favore degli operatori dei settori agricolo, dell'artigianato, del commercio, dell'ambiente e del turismo. Ad oggi sono 21 le aziende private oltre ai soci che collaborano al progetto di valorizzazione territoriale, registrando ogni anno nuove adesioni, un vero e proprio volano di sviluppo di partecipazione comunitaria alla crescita della Valle di Cembra.

Nato come un progetto di web marketing e di commercializzazione dei prodotti delle cantine e distillerie attraverso una piattaforma e-commerce, il Consorzio ha introdotto una nuova linea di prodotti col marchio "Cembrani D.O.C.", ambasciatori delle peculiarità e delle caratteristiche organolettiche della viticoltura di montagna, quale la linea di vini "708km", dedicata ai vini in relazione alla loro zona di produzione identificata lungo l'estensione lineare dei muri a secco della Valle di Cembra, vera anima e peculiarità del territorio.

Le attività messe in campo sono molteplici, tra cui due eventi di promozione del territorio, Baiti En Festa in estate e Caneve En Festa in autunno, e il calendario di attività giornaliere da giugno a settembre per la valorizzazione delle produzioni locali, attraverso visite in aziende agricole e laboratori didattici.

GLOSSARIO DEI TERMINI DIALETTALI



Aràr arare

Bàit (plur. Bàiti) edificato di forma semplice con tetto ad una o due falde, talora solo una tettoia, sviluppato generalmente su un livello a piano terra, costituito in pietra e/o legno, avente una porta per l'ingresso e molto spesso delle piccole aperture per finestre

Balòt sasso tondo; ciottolo; macigno

Braciàl palo d'ala in testa al filare, normalmente in castagno utilizzando sezioni inferiori a quelle per le cormèle

Brascà graspatò; anticamente il mosto ottenuto facendo rifermentare le vinacce con l'aggiunta di acqua

Calcàgn palo di testata di una pergola iniziale sotto il muro a secco, normalmente più corto

Calcàgn ceppo della vigna

Càneva cantina

Cao (plur. Cavi) tralcio o capo a frutto della vite

Cormèla palo di testata in castagno, rovere, acacia, gelso

Càmbra ferma-filo sulle cantinelle

Cantinèla sostegno orizzontale dell'ala di pergola, è legato con fil di ferro a al palo verticale di monte all'altezza del calcagn, e al palo di valle in alto. Rigorosamente in larice, può avere diverse inclinazioni a seconda della pendenza del versante.

Ciòca ceppaia; base di una pianta tagliata, incluse le radici

Cògn cuneo, generalmente in ferro o in legno

Conciàr sù sistemare i sostegni della pergola

Congiàl (plur. Congiài) bigoncia; tino a doghe di legno senza coperchio e con spallacci, utilizzato per il trasporto a schiena dell'uva e del mosto

Curàr stròpe preparazione dei mazzetti di vimini (stròpe) da usare per la legatura della vite. Operazione svolta nel periodo invernale vicino al focolare o in luogo assolato che consiste nel separare i rami dell'anno del salice ed eliminare le ramificazioni secondarie. I mazzetti pronti erano poi conservati in luogo umido per mantenere l'elasticità fino al momento della legatura

Far for erba scerbatura manuale del vigneto

Fer da doi man utensile per la scortecciatura dei pali in legno che richiede l'uso di entrambe le mani

Fili de fer fili di sostegno dei tralci. In sostituzione del filo di ferro, si potevano impiegare paletti di frassino, posti sull'ala in maniera ortogonale alle cantinelle

Friza freccia; sostegno al palo di testata, normalmente in castagno utilizzando sezioni inferiori a quelle dei pali di testata

Gome e bachèta rispettivamente i tubi in gomma e la lancia usati per i trattamenti fitosanitari in pressione

Gróp nodo del legno

Ledràr rincalzare la terra attorno alle piante (comunemente patate e mais)

Ligandàra donna adibita all'operazione di legatura della vite, mestiere riservato tipicamente al genere femminile

Ligàr legatura dei tralci; operazione un tempo esclusivamente manuale utilizzando vimini (stròpe) di *Salix viminalis* (salgàr)

Manaròt accetta

Mas maso; edificio simile al bàit, ma abitato tutto l'anno e solitamente dotato di piccolo podere attorno

Màza mazza di ferro

Mostadòr pestello in legno per la pigiatura dell'uva

Pal palo; nella pergola i pali identificano i sostegni verticali intermedi, tradizionalmente in legno di castagno, rovere, acacia o gelso, di sezione inferiore rispetto al palo di testata (cormèla)

Podàr potare

Podaröl roncola a lama ricurva e adunca fissata ad un manico di legno ricoperto di cuoio

Pòlsa posto di riposo; struttura realizzata in punti particolari della campagna attraverso uno scanso in un muro a secco che fiancheggia la viabilità rurale principale, ad un'altezza che permetta di appoggiarvisi per riposare senza la necessità di grandi piegamenti, quindi anche con la bigoncia carica d'uva

Pònt tratto di pergola tra un palo e quello successivo

Predàra cava di pietra

Puntaun (anche patäune, patein, punt) pergola semplice

Rangòn roncola grande con manico di ferro

Sarmentàr operazione di eliminazione dei residui di potatura della vite tramite asportazione o trinciatura

Sarmentèl fascio di sarmenti o anche un piccolo sarmento (residuo di potatura)

Sarìr sarchiare; rimozione fisica delle erbe infestanti in epoca di emergenza della coltura di interesse (comunemente patate e mais)

Sbadàz cantinella in assenza del palo di sostegno verticale a valle

Sc'iarìr le piche diradamento dei grappoli

Sc'imàr cimare, spuntare; tipica operazione di potatura verde, da eseguirsi su vite in piena estate

Scórtòl filare obliquo o corto, solitamente al margine dell'appezzamento

Scorzàr scortecciare

Sésla falcetto

Sfoiàr sfogliatura della vite

Sgarzàr spollonatura; rimozione di germogli non produttivi o indesiderati

Stròpa legaccio in salice; ramo flessibile di salice usato per la legatura della vite

Tàia catenella a trazione; grosso paranco per sollevare grandi pesi

Tor via i dopi cavi rimozione di uno dei due germogli che possono nascere dalla stessa gemma del capo a frutto al fine di contenere la produzione e migliorare la qualità dell'uva alla raccolta

Vanégia parte di prato o appezzamento di terreno coltivato

Vangàr vangare

Vendéma vendemmia

Zapàr zappare

I vigneti terrazzati della Valle di Cembra

I vigneti terrazzati della Valle di Cembra

ATLAS

1954 - 2014

maggio 2020

Alberto Cosner - alb.cosner@gmail.com

Atlante a cura di:
 Alberto Cosner
 alb.cosner@gmail.com
 (Cooperativa di ricerca TeSto)

Il presente lavoro è stato realizzato con il prezioso contributo cartografico di Fabio Zeni.
 I testi, le analisi ed il materiale presentato sono frutto del fondamentale confronto con Giorgio Tecilla, Francesca Neonato, Damiano Zanotelli, Paolo Piffer, Fabio Zeni, Alessandro Sperandio, Luciano Lona, Fiorino Filippi.
 Un sentito ringraziamento a Francesca Brunet per il sempre certosino lavoro di correzione delle bozze.

La presente relazione cartografica è parte integrante del dossier di candidatura al Registro nazionale dei paesaggi rurali di interesse storico del MIPAAF: *I vigneti terrazzati della Valle di Cembra*. Il lavoro per la realizzazione del dossier è stato promosso dal Comitato Vi.Va.Ce. Vitecoltura Valle di Cembra e finanziato dalla Comunità della Valle di Cembra.



INDICE DELL'ATLANTE:

L'area di indagine.	----	p. 74
2014: l'ortofotomosaico a 4 bande (rgbi) A.G.E.A.	---	p. 76
1954: l'ortofotomosaico bianco/nero G.A.I.	----	p. 78
Il modello digitale del terreno (DTM)	---	p. 80
La carta geologica	---	
L'evoluzione del paesaggio	----	p. 82
Il Catasto geometrico asburgico 1860	----	p. 84
L'uso del suolo nel 1954	----	p. 86
L'uso del suolo nel 2014	---	p. 88
L'Indice storico topografico	----	p. 90
Le dinamiche evolutive tra 1954 e 2014	----	p. 92
La carta dell'integrità 2014	----	p. 95
<i>L'evoluzione del paesaggio, dinamiche e storie di cambiamenti</i>	---	
il disegno del paesaggio	----	p. 104
Le strutture lineari di contenimento	----	p. 106
La coltivazione dei terrazzi nel 1954	----	p. 108
La coltivazione dei terrazzi nel 2014	---	p. 111
<i>Il disegno del paesaggio, le strutture lineari di contenimento</i>	----	
edificato e sviluppo urbanistico	----	p. 118
Lo sviluppo urbano tra 1954 e 2014	----	p. 120
I centri storici	---	p. 123
<i>Edificato e sviluppo urbanistico, tra isolamento e nuove qualità di vita</i>	----	
vivere nel bosco	----	p. 128
Il bosco nel 1954 in Valle di Cembra	----	p. 130
Il bosco nel 2014 in Valle di Cembra	----	p. 132
I tipi forestali presenti in Valle di Cembra	---	p. 134
Il modello dell'altezza delle chiome	----	p. 137
<i>Vivere nel bosco, coesistenza della pratica agricola in un territorio di montagna</i>	----	
protezione e salvaguardia	----	p. 142
La protezione e conservazione naturale	---	p. 144
La protezione culturale	====	p. 147
<i>Protezione e salvaguardia, gli strumenti di tutela</i>	----	

FOTO: Archivio storico fotografico della Soprintendenza per i beni culturali, Trento.

IMPAGINAZIONE E GRAFICA: Alberto Cosner

STAMPA: Tipo-Lito Leonardi – Mezzano (TN)

BIBLIOGRAFIA:

Atti della XXII Conferenza Nazionale ASITA, 27-29 novembre 2018, *L'Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino: metodologia per l'individuazione e la classificazione delle aree terrazzate*, Bolzano, pp. 401-408.

cosner, a., gaio, s., *Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS: il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis*, in *Archeologia e Calcolatori* 4/2013, pp. 96-103.

cosner, a., Longo, a., *Di campi, confini e misere acque: storia e memoria della Campagna tra Siror e Tonadico nei secoli XIV-XVI*, Litografica Effe Erre, 2015.

cosner, a., Longo a., *Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Ottocento e Novecento*, in *da/per Primiero. Fonti e contributi per un orizzonte condiviso*, n. 1/2015, pp. 59-86.

isMea, *Linee guida per il dossier di candidatura all'Osservatorio nazionale del Paesaggio Rurale*, dicembre 2016.

Istituto Centrale di Statistica, *IX Censimento Generale della Popolazione. Vol. I, Fasc. 18, Provincia Di Trento*, 4 Novembre 1951.

odasso, M., Miori, M., gandolfo, c. (a cura di), *I tipi forestali del Trentino. Descrizione e aspetti dinamici*, Provincia autonoma di Trento - Servizio foreste e fauna, Trento 2018.

Osservatorio del Paesaggio Trentino (O. P. T.), *Progetto "Orti a Mezzano"*, Trento, 2018.

O. P. T., *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 5. *Metodologia per l'individuazione e la classificazione dei paesaggi terrazzati in Trentino*, Trento, 2015, ri. ed. 2017.

O. P. T., *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 10a. *Atlante del Trentino nord-orientale - Comunità della Valle di Cembra*, Trento, 2019.

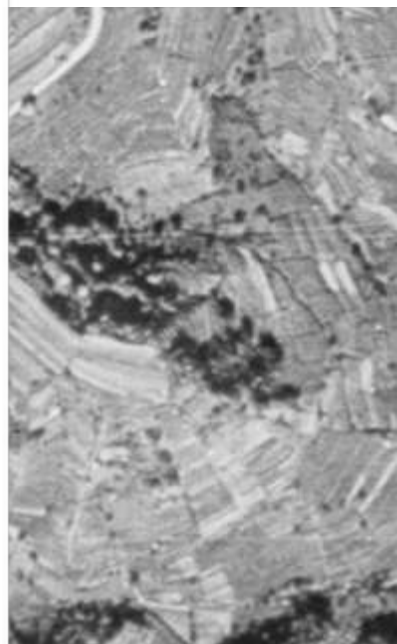
O. P. T., *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 8. *Analisi dei processi di trasformazione e di gestione urbanistica dei Centri storici in Trentino*, Trento, 2019.

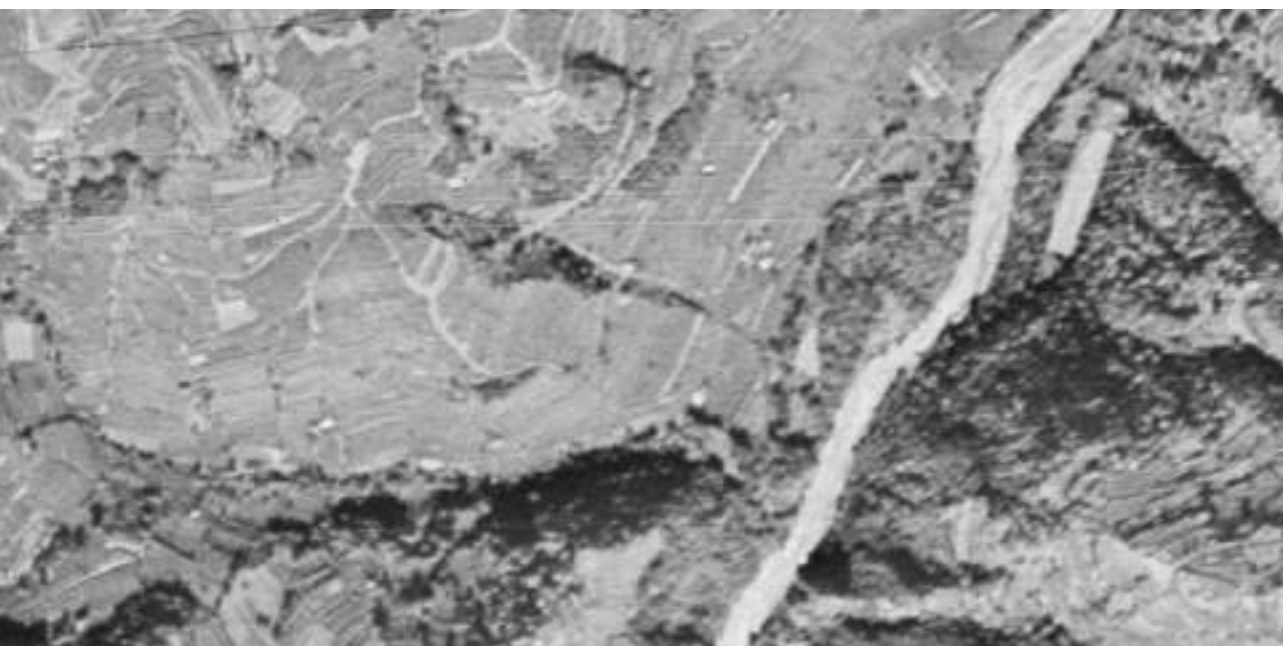
Osservatorio del Paesaggio Trentino, *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 3. *Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e sul consumo di suolo in Trentino*, Trento, 2015.

Servizio minerario della Provincia autonoma di Trento, *Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali*.

sizgia, t., *Ecologia e gestione dei boschi di neoformazione nel paesaggio del Trentino*, PAT 2019.

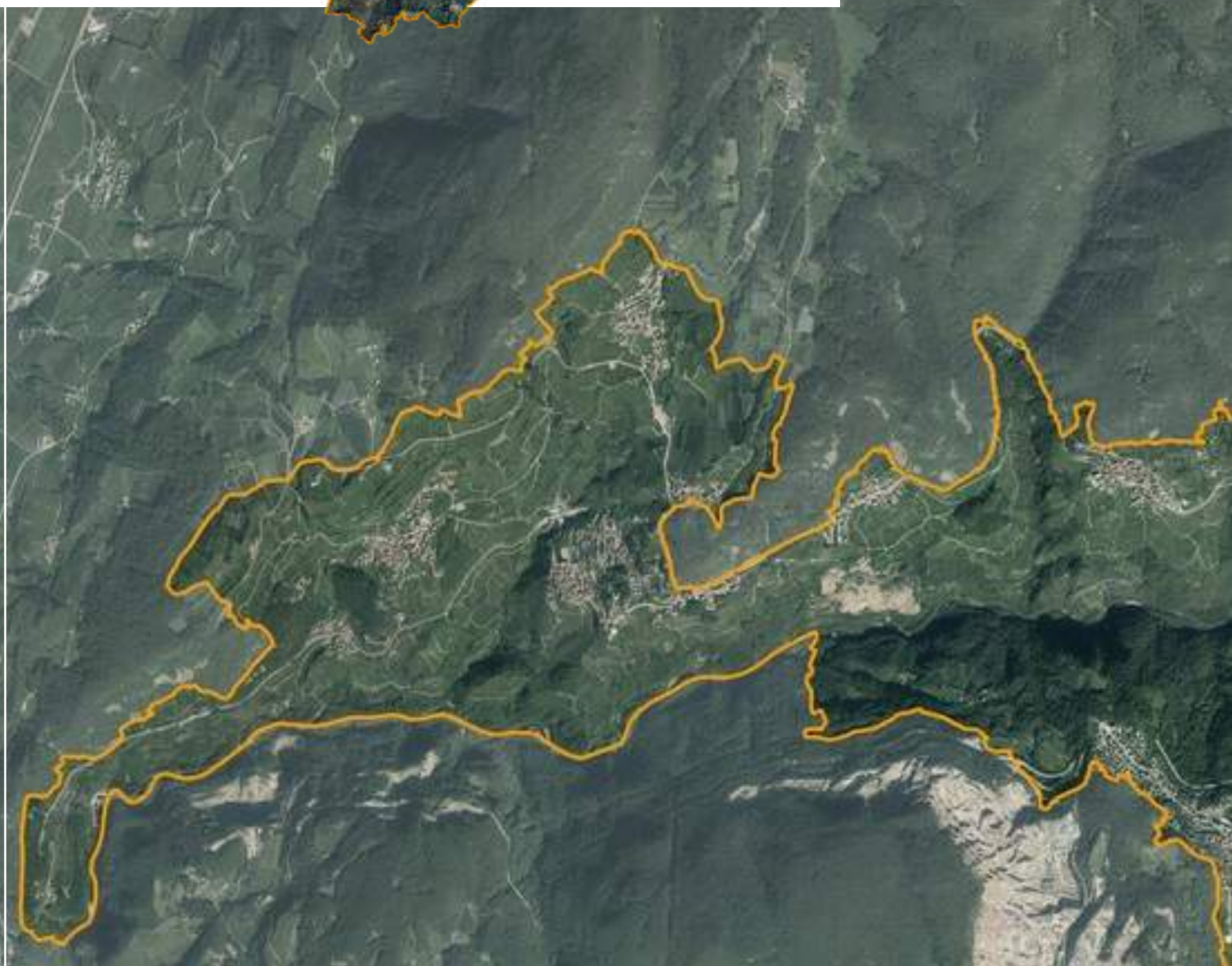
© maggio 2020, Alberto Cosner, Mezzano di Primiero (TN).





I vigneti terrazzati della Valle di Cembra
ATLAS
1954 -2014

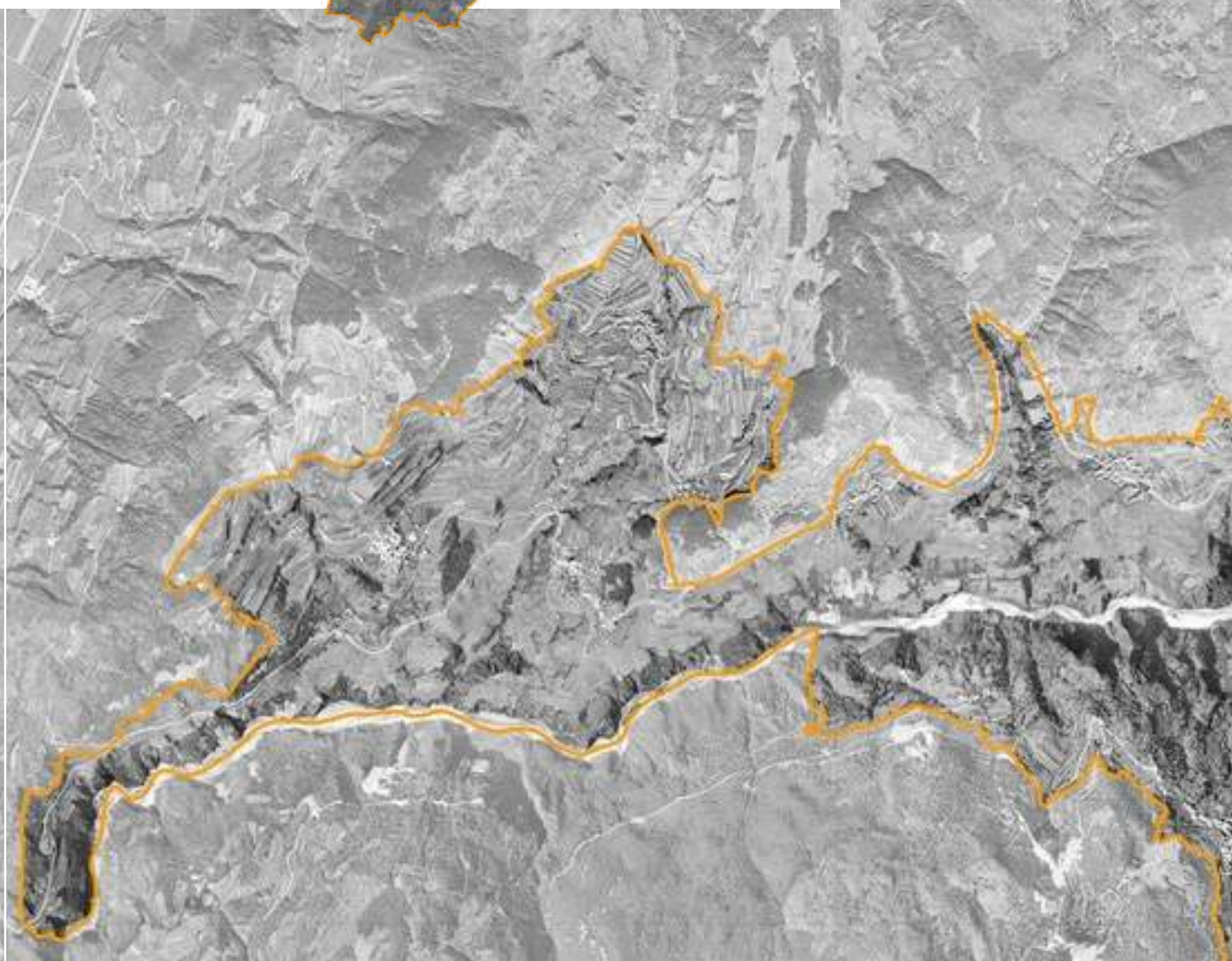
L'area di indagine nel 2014

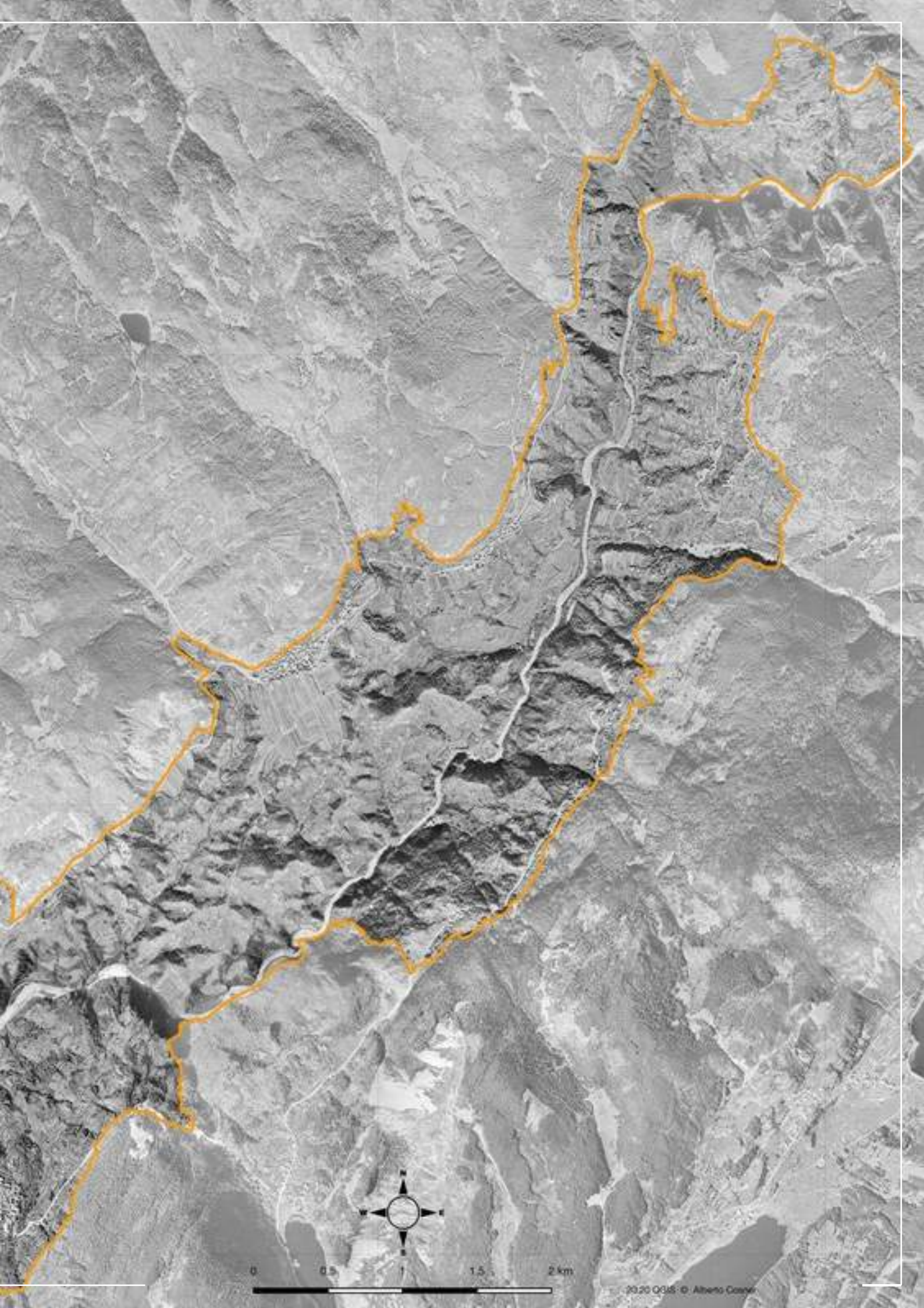




0 0.5 1.5 2 km

L'area di indagine nel 1954





0 0.5 1.5 2 km

L'area di indagine

il modello digitale del terreno (DTM)







PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

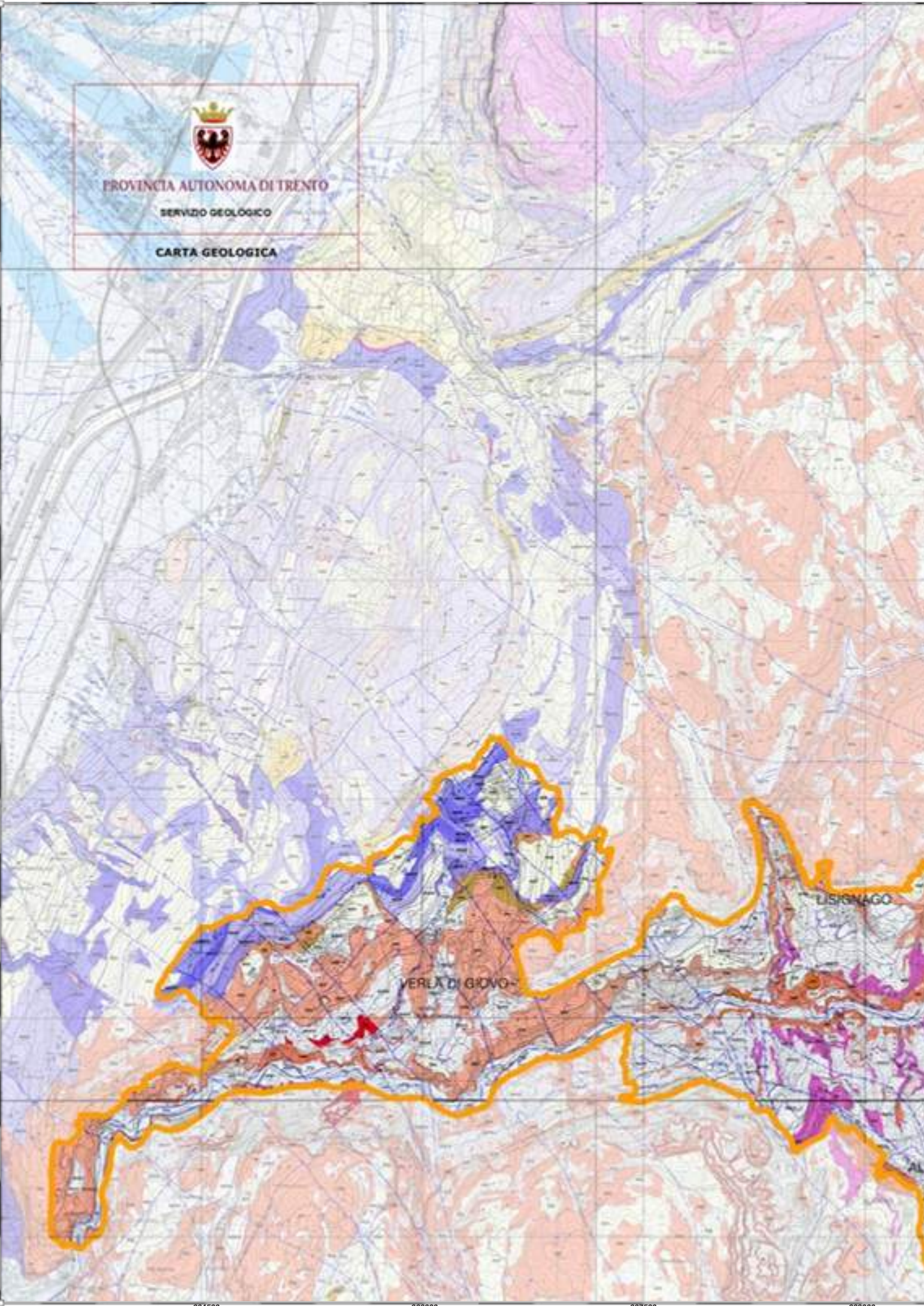
SERVIZIO GEOLOGICO

CARTA GEOLOGICA

VERLA DI GIOVO

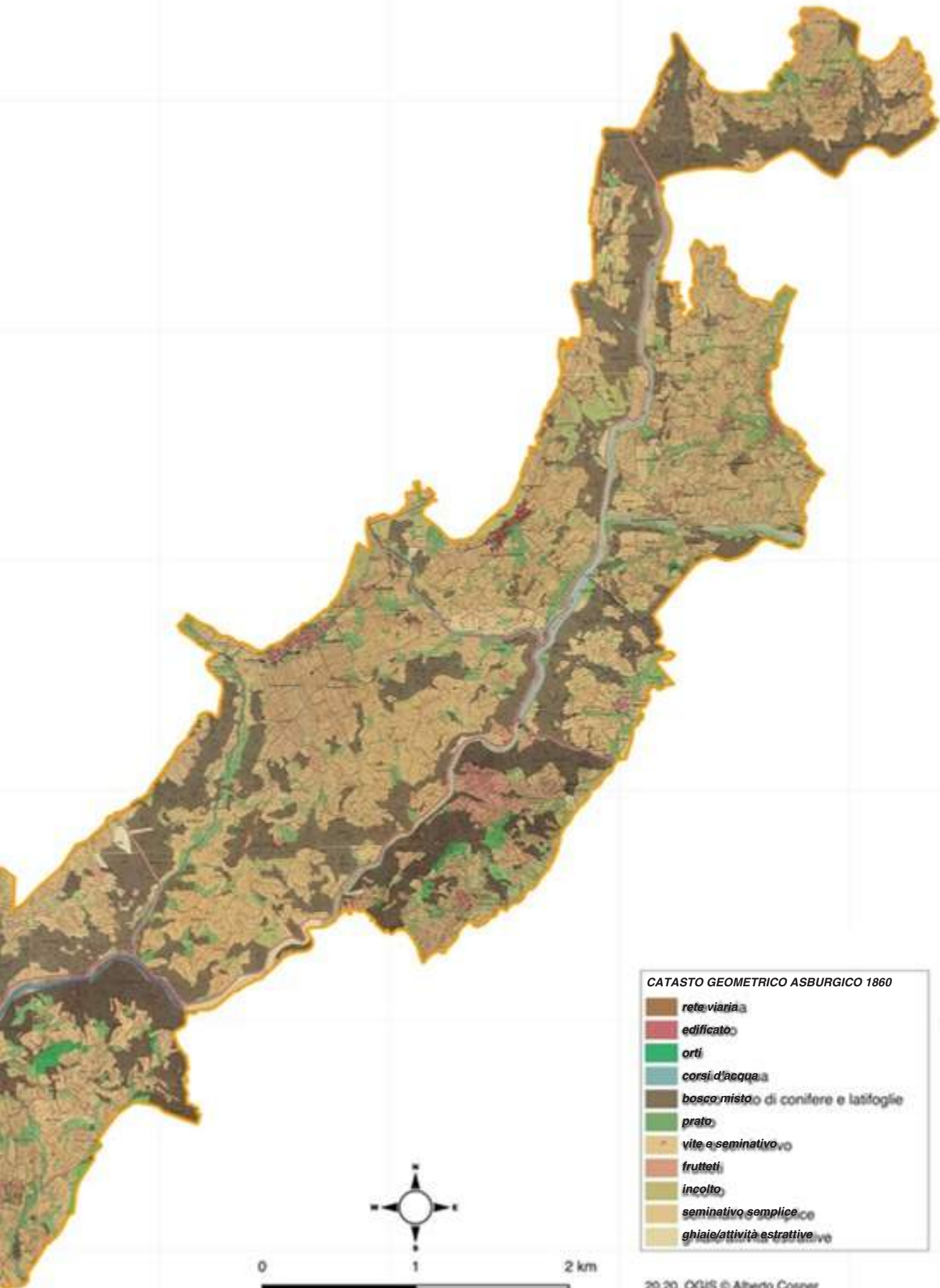
LISIGNAGO

ALL



L'evoluzione del paesaggio





CATASTO GEOMETRICO ASBURGICO 1860

- rete viaria
- edificato
- orti
- corsi d'acqua
- bosco misto di conifere e latifoglie
- prato
- vite e seminativo
- frutteti
- incolto
- seminativo semplice
- ghiaie/attività estrattive



L'evoluzione del paesaggio

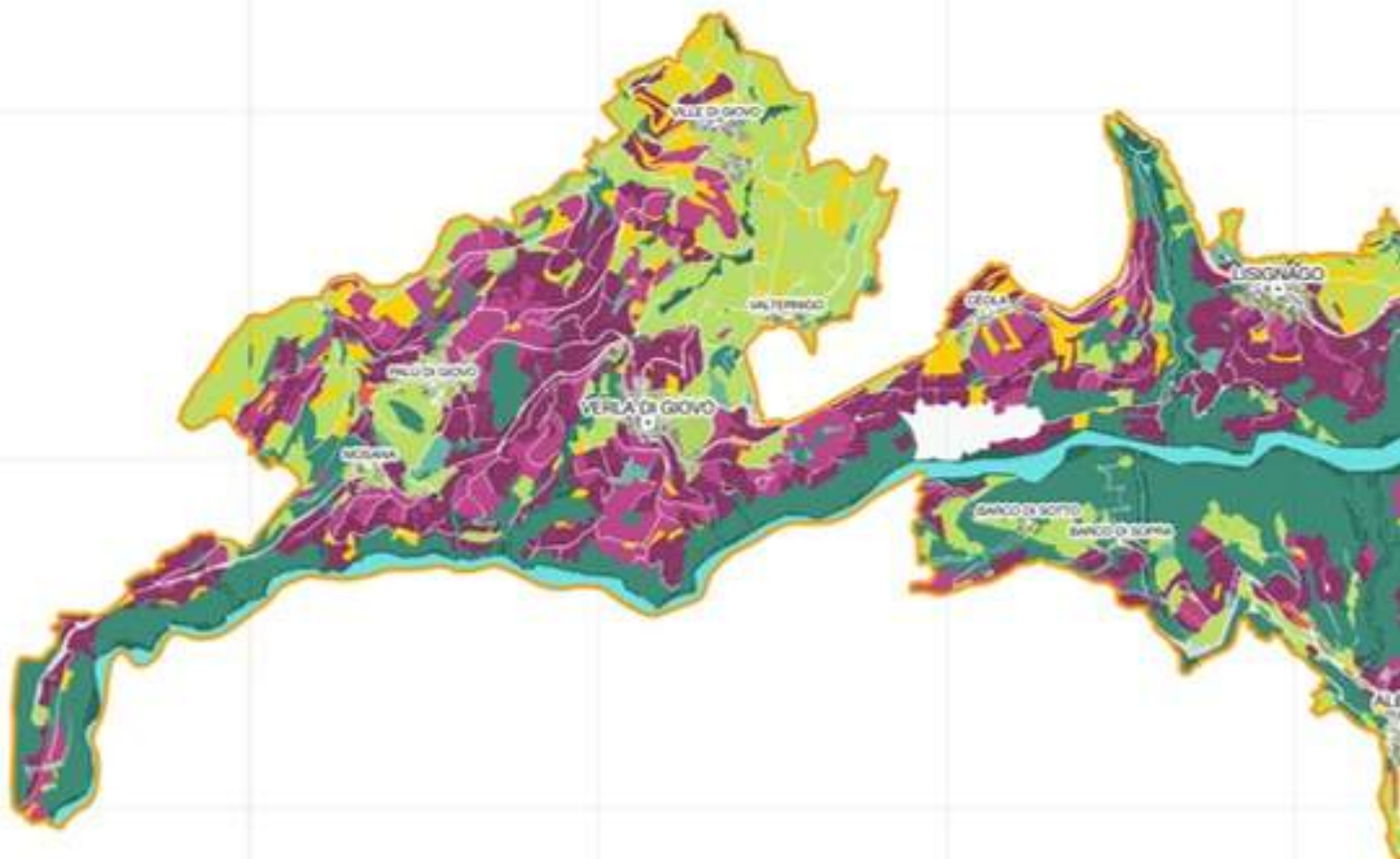
Nel 1954 è la vite la coltura più rappresentativa della Valle di Cembra. I vigneti occupano oltre il 33% del territorio indagato. Il particolare andamento orografico del territorio fa prediligere per la vite i versanti della destra orografica, con esposizioni favorevoli all'agricoltura: Sud-Est, Sud, Sud-Ovest. Le viti formano una cintura, quasi costante, a valle degli abitati. Esse occupano i terreni meno pendenti dei terrazzi morenici della valle per poi scendere, laddove possibile, i ripidi pendii che portano all'alveo del fiume Avisio.

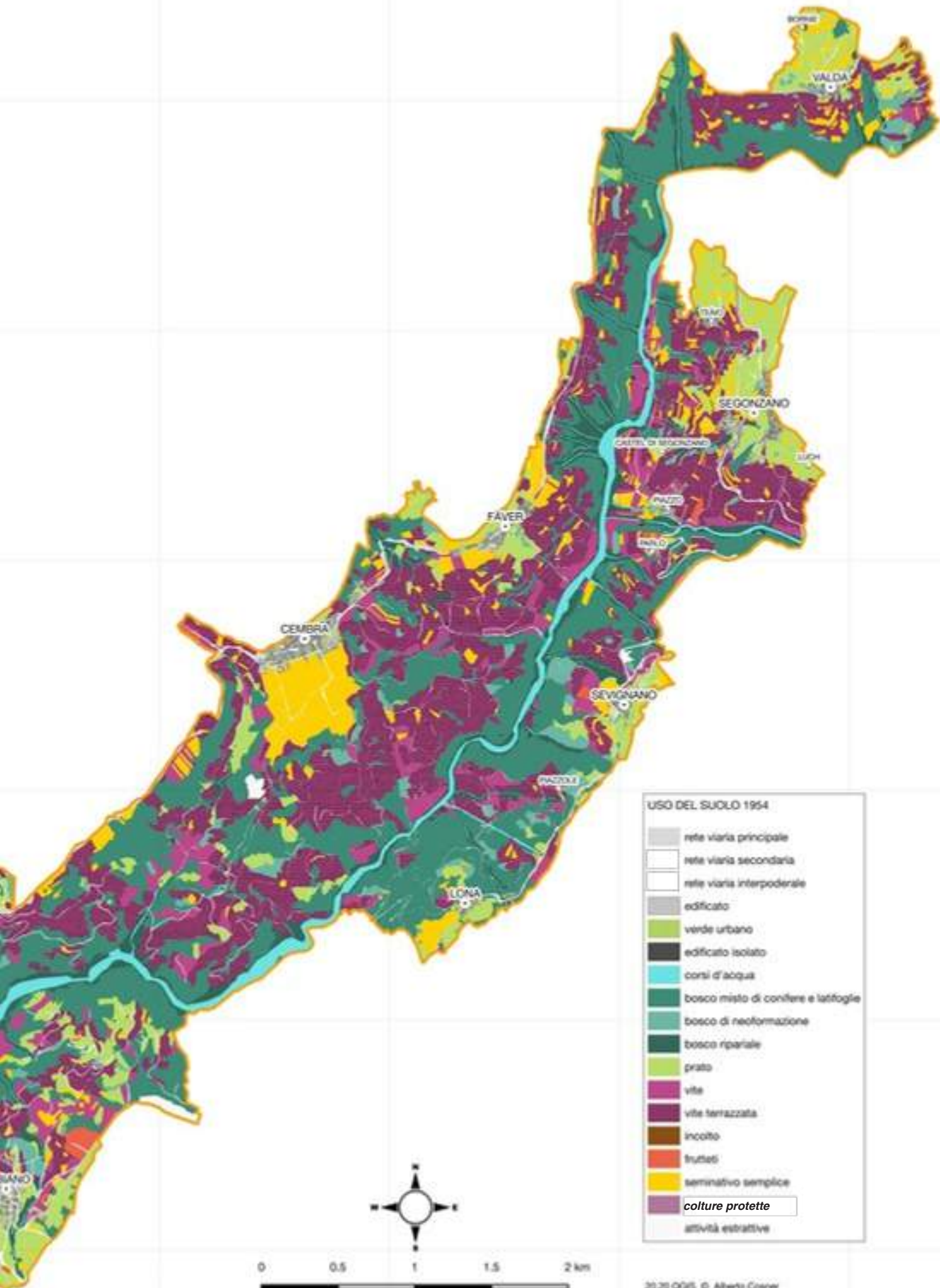
Il bosco è ben presente: rappresenta oltre il 25% del territorio indagato ed occupa soprattutto i versanti direttamente affacciati sul fiume e quelli troppo ripidi per la pratica agricola. Maggiore è la presenza del bosco sui versanti di Albiano e Sevignano (225 ettari) e nell'alta valle, verso Valda (75 ettari).

Anche il versante meridionale, dalle frazioni di Segonzano fino ad Albiano, ospita molti vigneti. Gli appezzamenti hanno però dimensioni inferiori e frammentate. L'agricoltura della Valle di Cembra a metà Novecento è ancora una pratica volta prevalentemente alla sussistenza che convive con l'allevamento. Accanto alla vite, infatti, trovano spazio i seminativi semplici, utilizzati per le colture campicole: cereali, patate, cavoli, fagioli, etc. ma anche i prati, utilizzati per il foraggio degli animali da stalla. Campi e prati condividono la cintura più prossima agli abitati, prediligendo un posizionamento a monte degli stessi e a monte della rete viaria principale. Questo è molto evidente presso Valda, Segonzano, Giovo ma anche Cembra e Fàver.

USO DEL SUOLO TERRAZZATO

1954





USO DEL SUOLO 1954

- rete viaria principale
- rete viaria secondaria
- rete viaria interpodereale
- edificato
- verde urbano
- edificato isolato
- corsi d'acqua
- bosco misto di conifere e latifoglie
- bosco di neoformazione
- bosco ripariale
- prato
- vite
- vite terrazzata
- incolto
- frutteti
- seminativo semplice
- colture protette**
- attività estrattive



30.20.005 © Alberto Corvi

L'evoluzione del paesaggio

Nel 2014 la struttura generale della valle rispetto al 1954 è rimasta a grandi linee invariata. L'economia della Valle di Cembra è però cambiata sul finire del XX secolo.

Scompare l'allevamento e, insieme ad esso, molti dei terreni prativi che prima facevano da cappello ai centri abitati. Con l'allevamento scompare anche la maggior parte dei seminativi semplici. Le particelle prative e i campi di ortaggi e cereali sono diventati un'emergenza isolata, minima. L'economia della valle si specializza ancora di più verso la viticoltura. I vigneti occupano ancora il 30% del territorio sottoposto a candidatura. I terrazzamenti vitati più comodi e facilmente accessibili sopravvivono (389 ettari dei 589 presenti nel 1954), contemporaneamente nuove viti vengono piantate sui terreni terrazzati un tempo dedicati allo sfalcio dei prati (56 ettari) e alla semina (34 ettari).

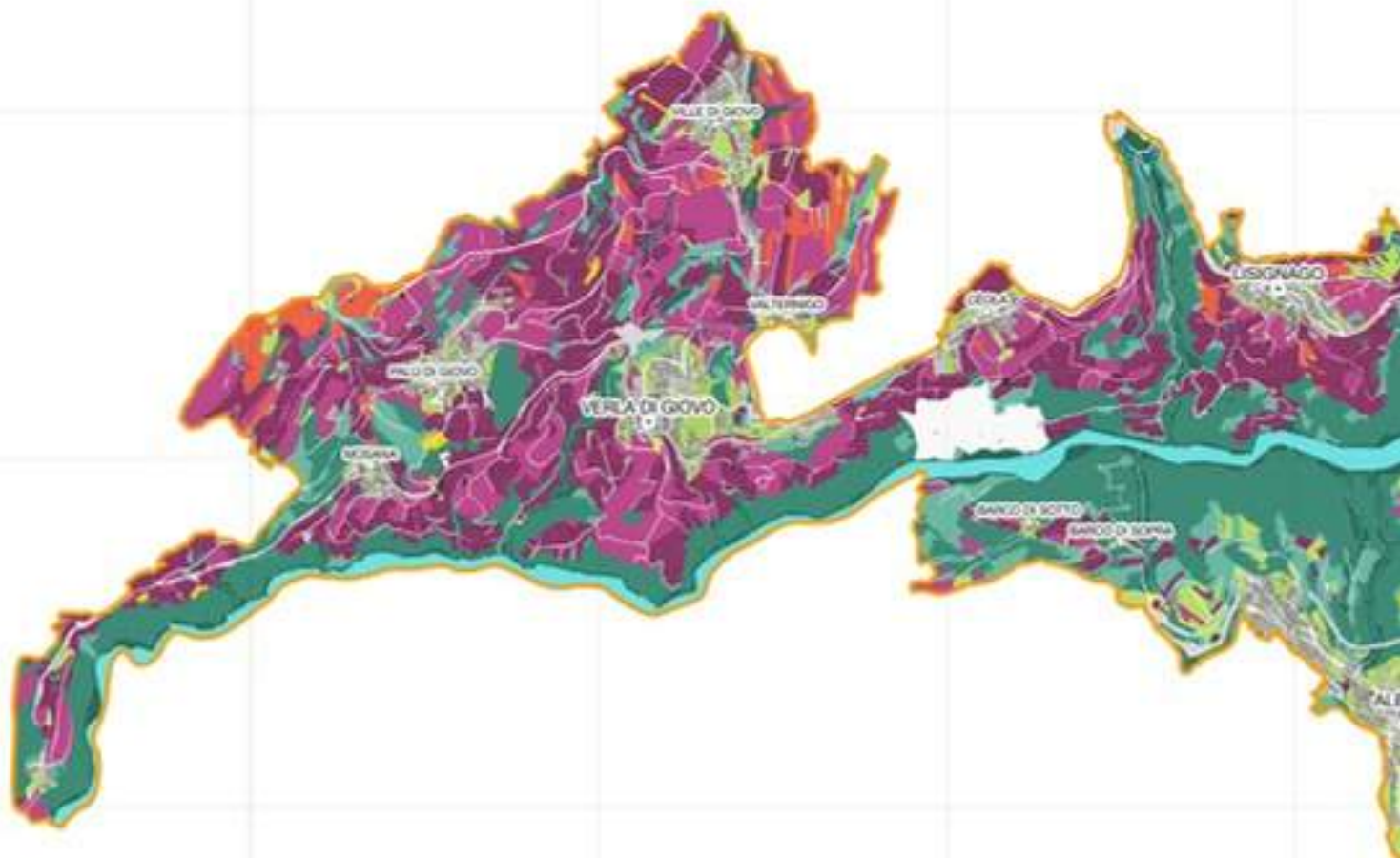
Il bosco cresce, sono oltre 250 ettari gli ettari di bosco di neoformazione che si insediano sui terreni un tempo coltivati. Chi più ne risente sono le viti terrazzate (se ne perdono 126 ha) e i prati (83 ha). Il bosco stabile mantiene un simile dinamismo rispetto a sessant'anni prima, occupando ancora circa il 25% del territorio considerato.

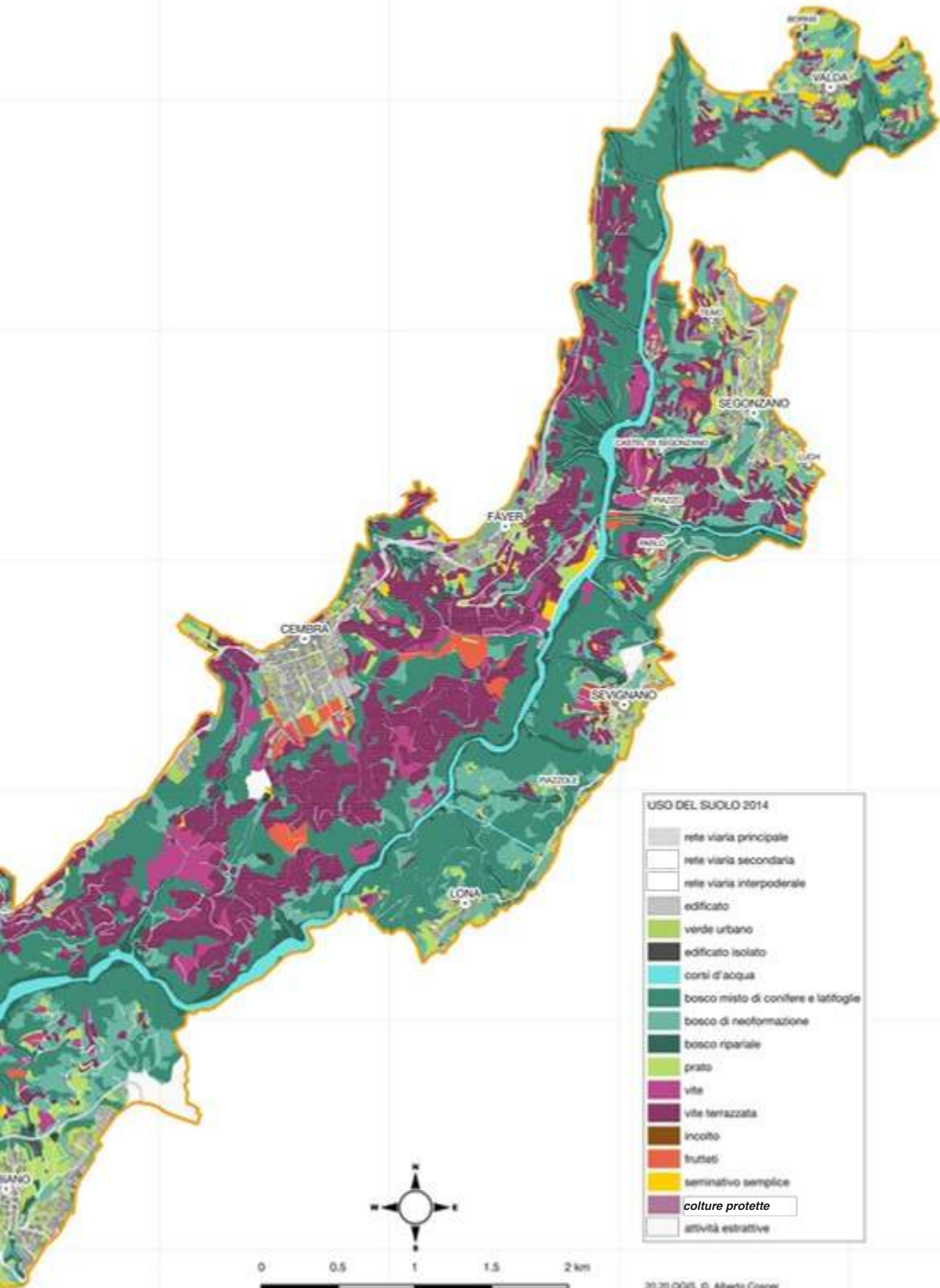
USO DEL SUOLO TERRAZZATO

1954



2014





USO DEL SUOLO 2014

[Grey line]	rete viaria principale
[White line]	rete viaria secondaria
[Thin grey line]	rete viaria interpodereale
[Dark grey]	edificato
[Light green]	verde urbano
[Black]	edificato isolato
[Cyan]	corsi d'acqua
[Dark green]	bosco misto di conifere e latifoglie
[Medium green]	bosco di neoformazione
[Dark green]	bosco ripariale
[Light green]	prato
[Purple]	vite
[Dark purple]	vite terrazzata
[Brown]	inculto
[Orange]	frutteti
[Yellow]	seminativo semplice
[Light purple]	colture protette
[White]	attività estrattive



L'evoluzione del paesaggio

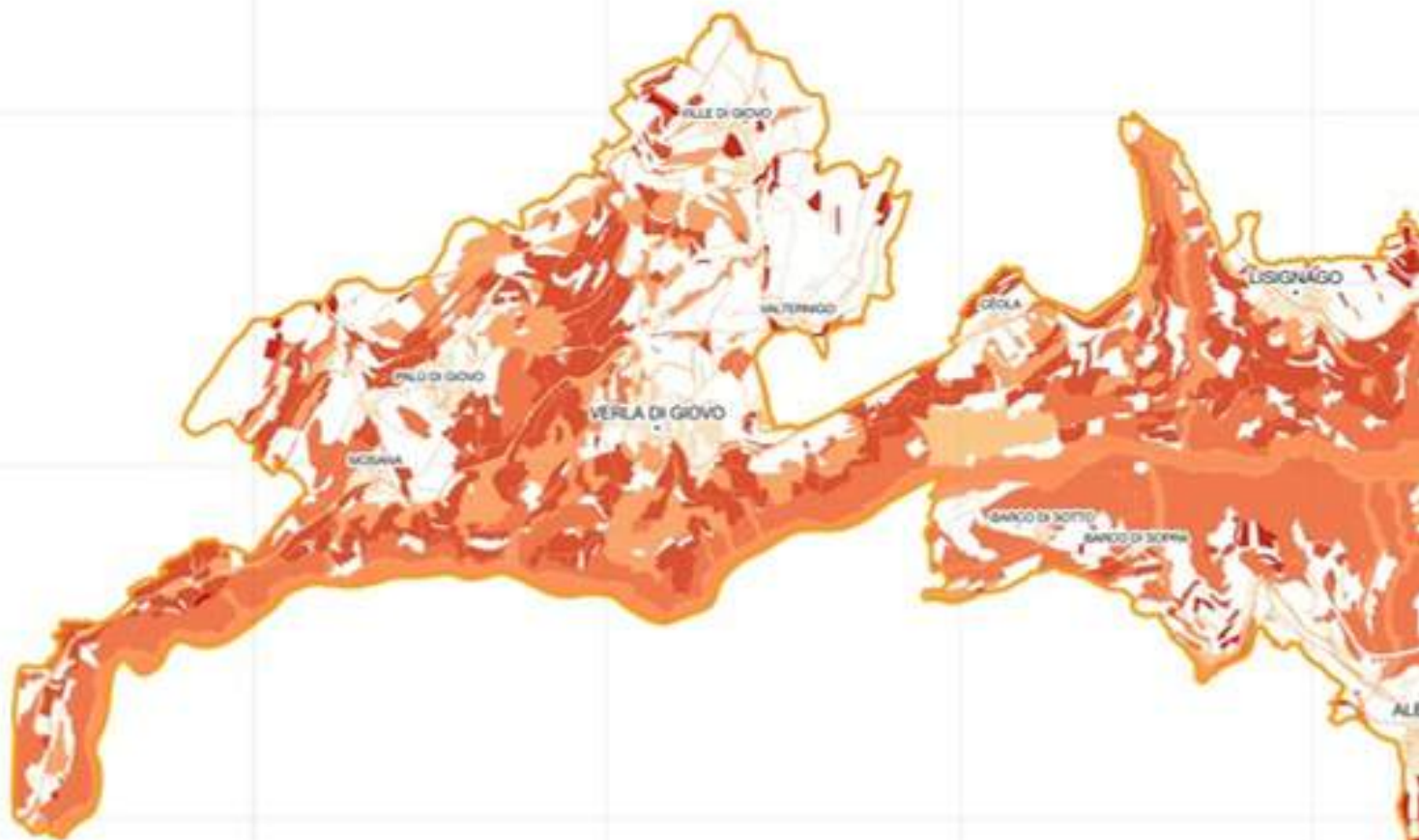
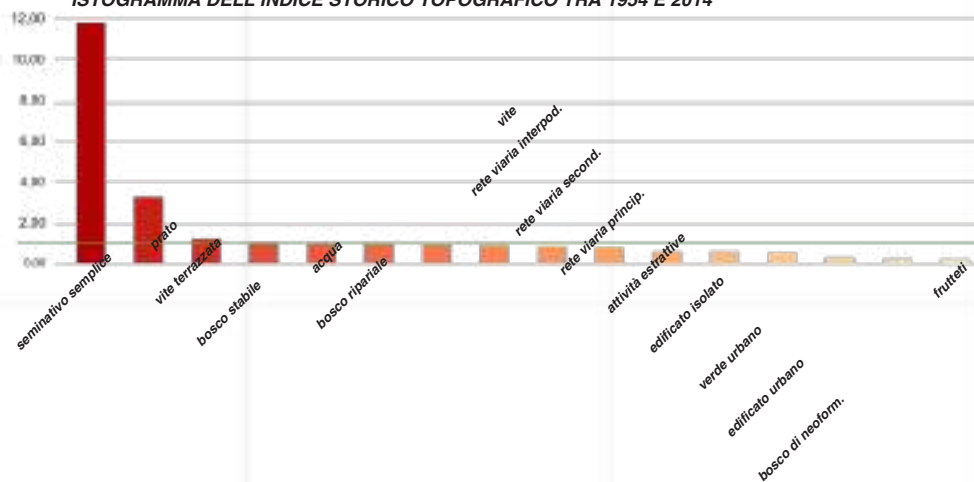
L'indice storico topografico viene calcolato attraverso il rapporto tra la superficie occupata da un determinato uso del suolo nel 1954 e nel 2014.

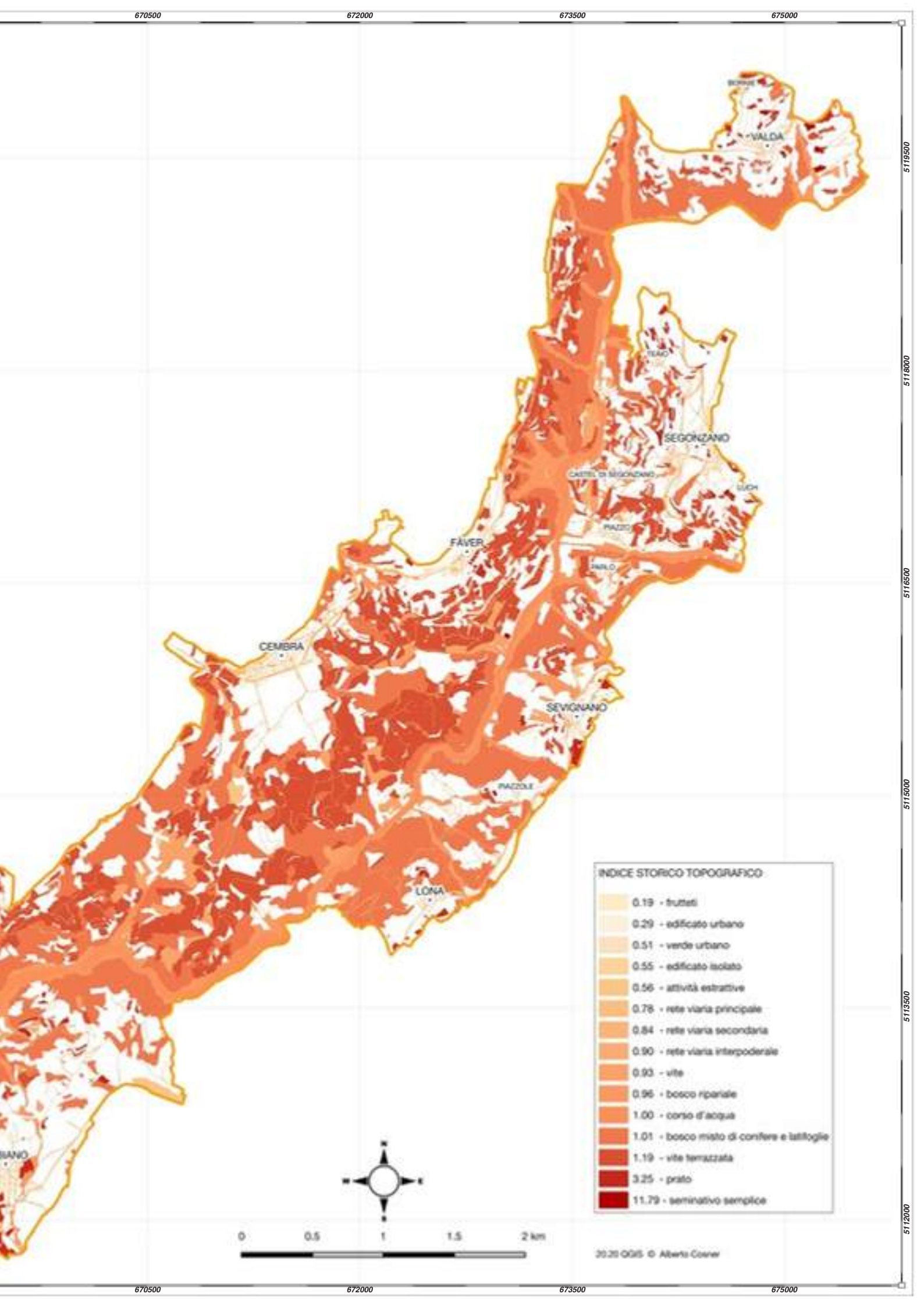
L'indice permette di ottenere un valore per ogni uso del suolo, secondo il rischio di scomparsa degli stessi. Il valore cresce con il crescere della riduzione nel tempo di quel tipo di uso del suolo. Il valore 1,00 indica una situazione immutata, i valori superiori a 1,00 indicano la maggior scomparsa di una categoria di uso del suolo, i valori inferiori ad 1,00 la persistenza di una categoria.

In cartografia sono presenti solo le tessere che hanno mantenuto inalterata la loro destinazione d'uso tra i due periodi storici considerati.

Nella carta mancano incolto e colture protette, queste non possono essere categorie del suolo valutabili, in quanto non confrontabili nel 1954.

ISTOGRAMMA DELL'INDICE STORICO TOPOGRAFICO TRA 1954 E 2014





INDICE STORICO TOPOGRAFICO

0.19	- frutteti
0.29	- edificato urbano
0.51	- verde urbano
0.55	- edificato isolato
0.56	- attività estrattive
0.78	- rete viaria principale
0.84	- rete viaria secondaria
0.90	- rete viaria interpodereale
0.93	- vite
0.96	- bosco ripariale
1.00	- corso d'acqua
1.01	- bosco misto di conifere e latifoglie
1.19	- vite terrazzata
3.25	- prato
11.79	- seminativo semplice

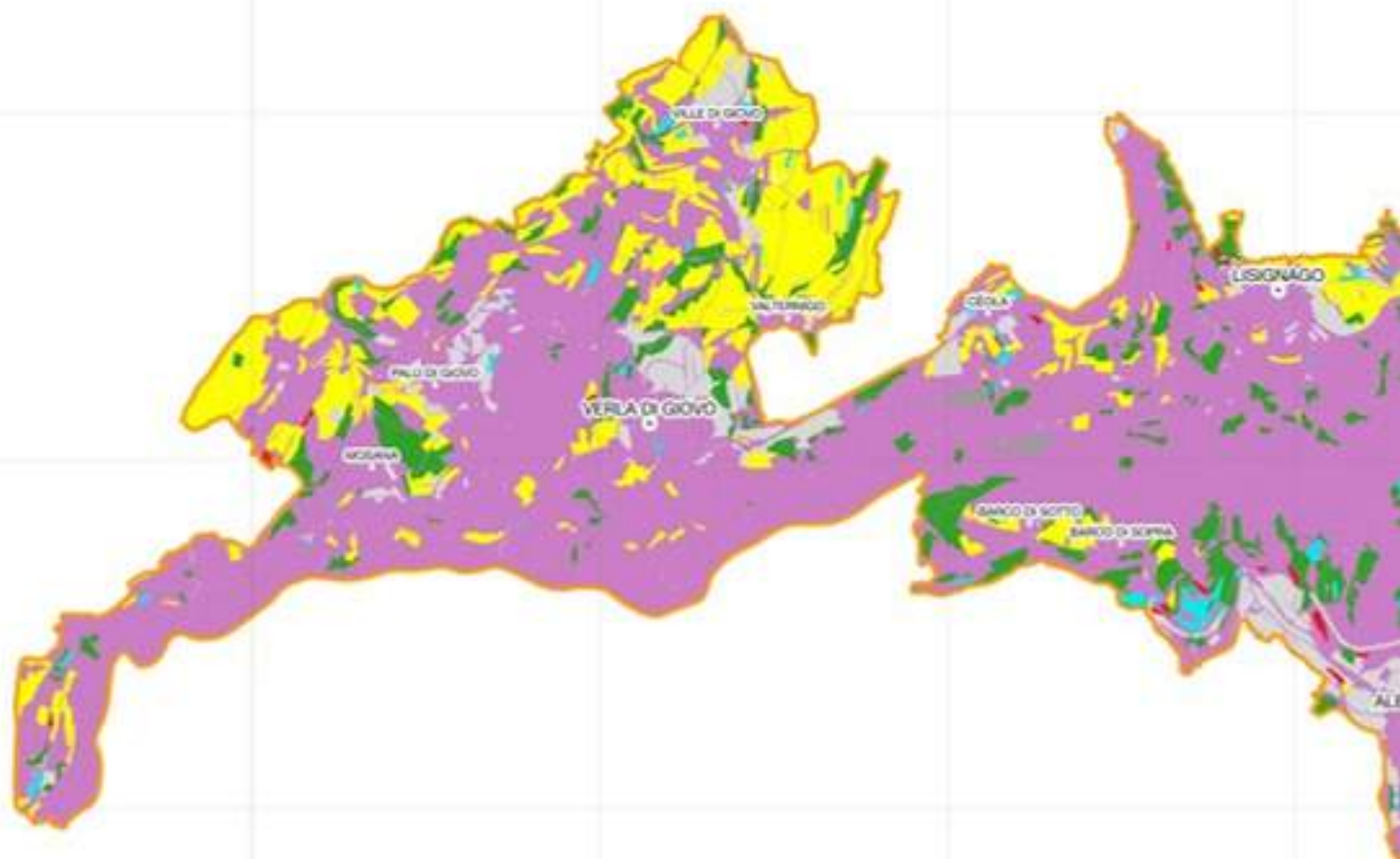
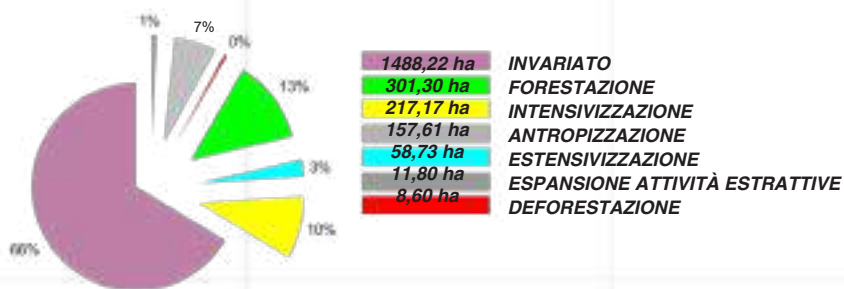


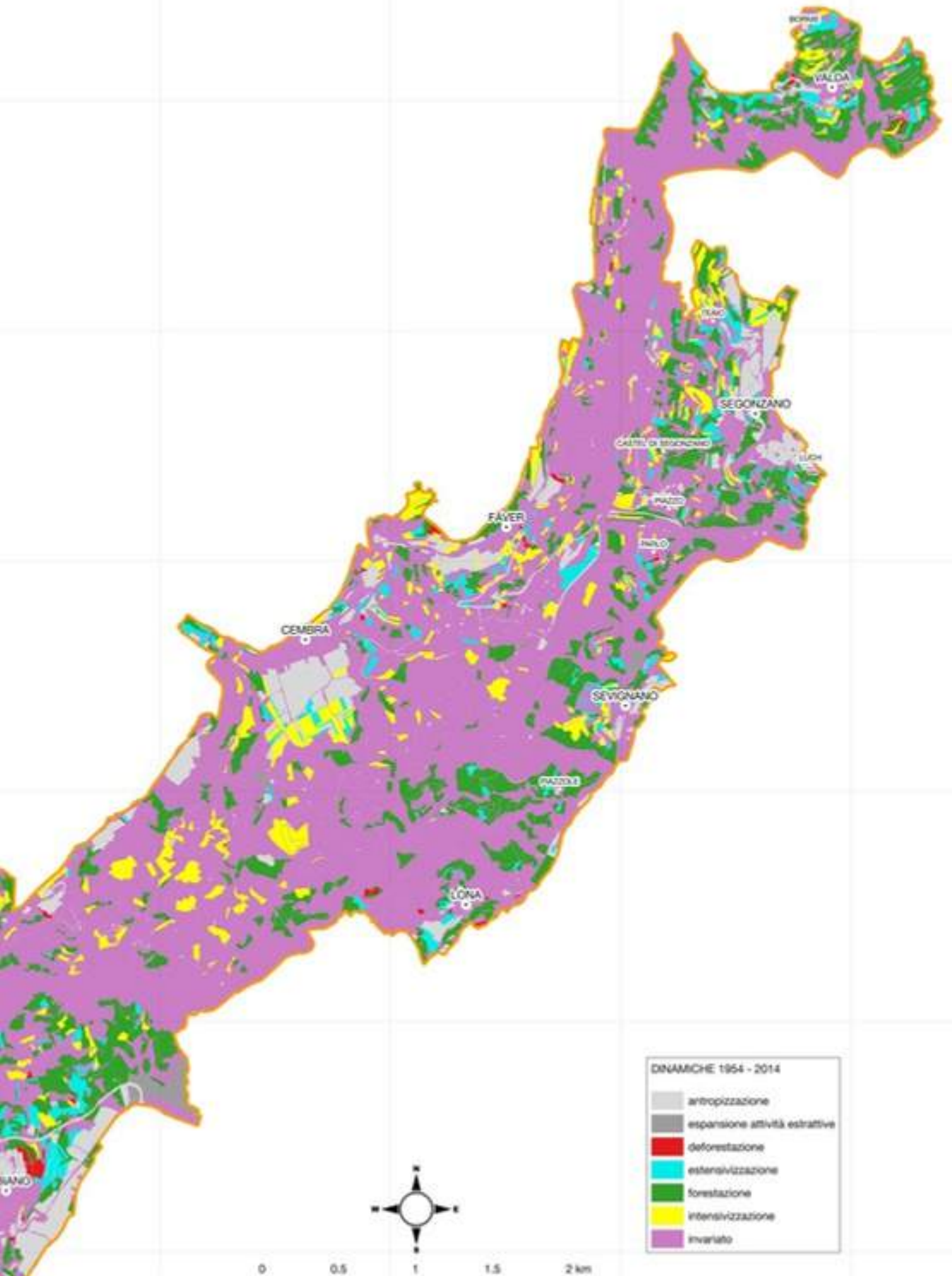
L'evoluzione del paesaggio

La cartografia mostra le dinamiche intercorse tra 1954 e 2014 nell'usodesuolo.

Le categorie utilizzate per questa analisi sono sette:

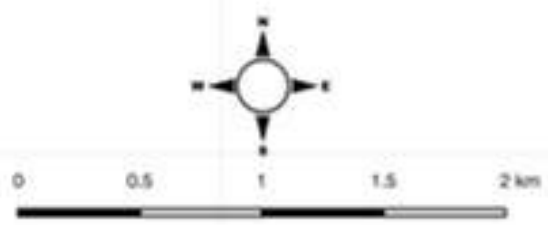
- **invariato**: quando la tipologia principale di uso del suolo si è mantenuta costante;
- **forestazione**: processo naturale che si verifica per successione secondaria, nel quale formazioni arboree od arbustive vanno ad occupare pascoli o aree coltivate;
- **intensivizzazione**: il passaggio da usi del suolo a basso "consumo", ad usi del suolo caratterizzati da un'elevata specializzazione e da elevate necessità di apporti energetici;
- **antropizzazione**: espansione di aree urbane, o comunque di origine antropica, su terreni un tempo interessati da coltivi, boschi, prati o pascoli.
- **estensivizzazione**: il processo opposto all'intensivizzazione;
- **espansione attività estrattive**: messa a produzione di un terreno a coltivazione di cava;
- **deforestazione**: perdita di terreni boscati per ricavarne superfici destinate a coltivazioni agricole o a pascoli.





DINAMICHE 1954 - 2014

- antropizzazione
- espansione attività estrattive
- deforestazione
- estensivizzazione
- forestazione
- intensivizzazione
- invariato



30.20.0015 © Alberto Corvi

L'evoluzione del paesaggio

La cartografia mostra gli usi del suolo che sono mantenuti invariati tra il 1954 ed il 2014.

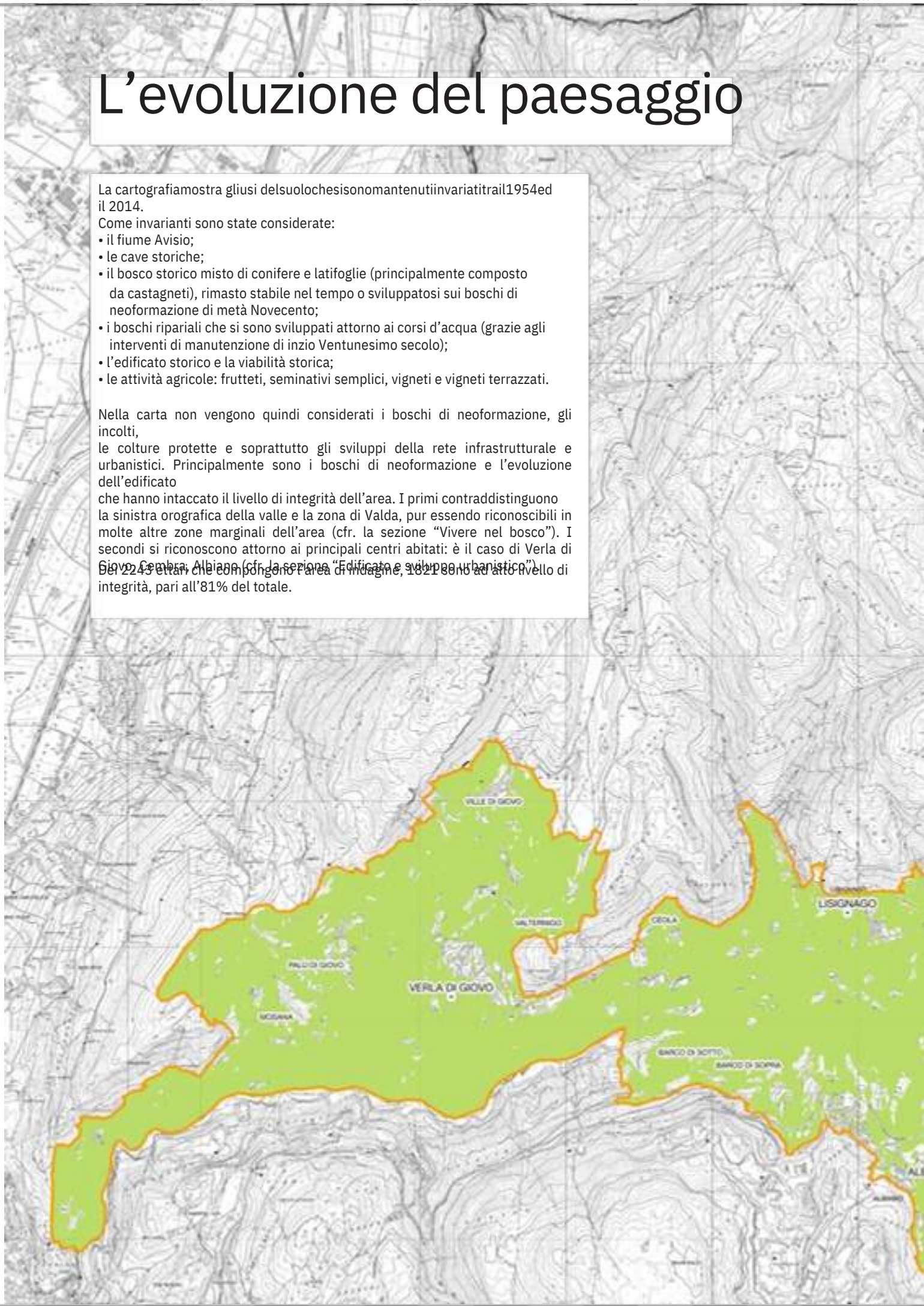
Come invariati sono state considerate:

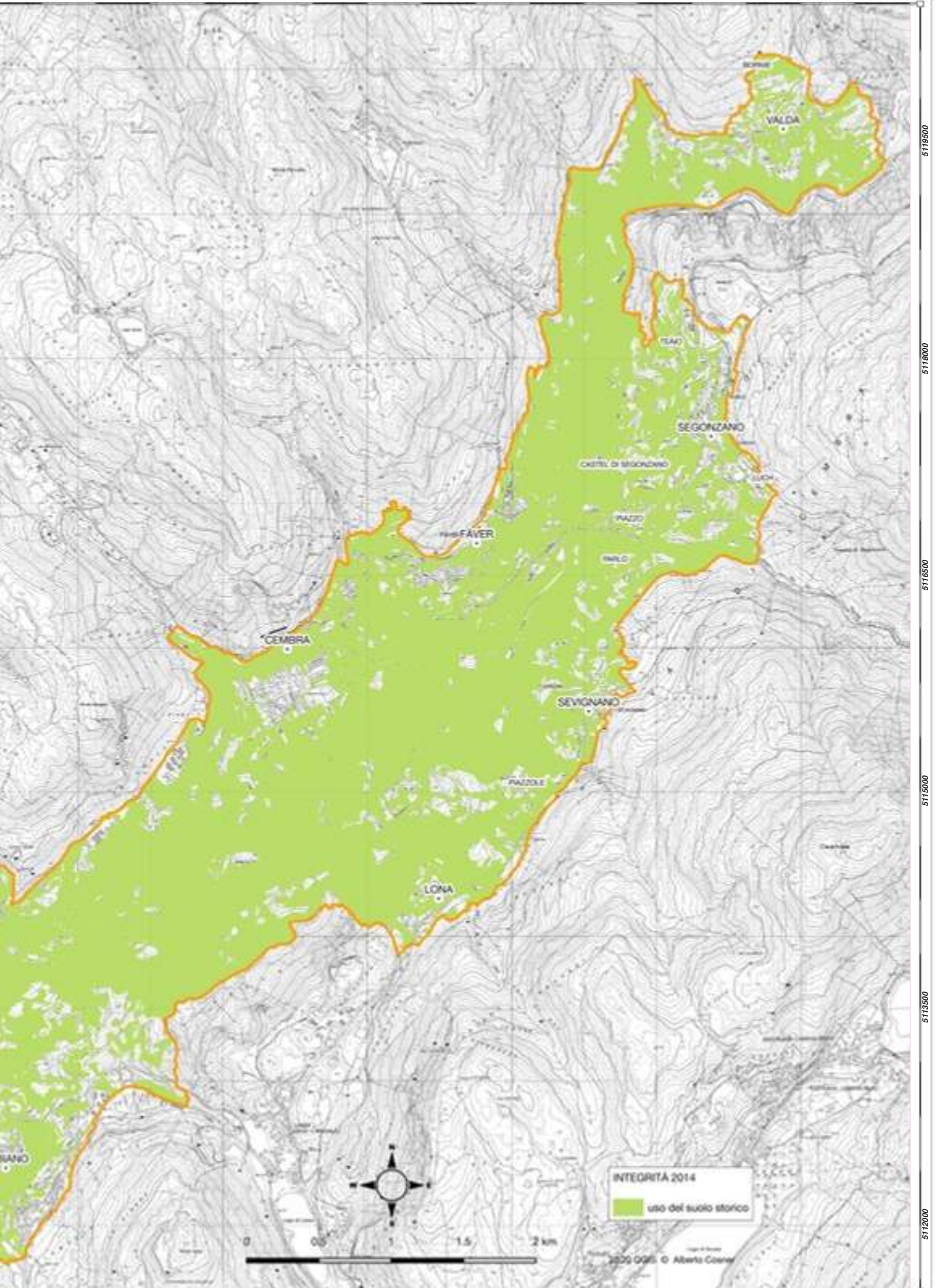
- il fiume Avisio;
- le cave storiche;
- il bosco storico misto di conifere e latifoglie (principalmente composto da castagneti), rimasto stabile nel tempo o sviluppatosi sui boschi di neoformazione di metà Novecento;
- i boschi ripariali che si sono sviluppati attorno ai corsi d'acqua (grazie agli interventi di manutenzione di inizio Ventunesimo secolo);
- l'edificato storico e la viabilità storica;
- le attività agricole: frutteti, seminativi semplici, vigneti e vigneti terrazzati.

Nella carta non vengono quindi considerati i boschi di neoformazione, gli incolti,

le colture protette e soprattutto gli sviluppi della rete infrastrutturale e urbanistica. Principalmente sono i boschi di neoformazione e l'evoluzione dell'edificato

che hanno intaccato il livello di integrità dell'area. I primi contraddistinguono la sinistra orografica della valle e la zona di Valda, pur essendo riconoscibili in molte altre zone marginali dell'area (cfr. la sezione "Vivere nel bosco"). I secondi si riconoscono attorno ai principali centri abitati: è il caso di Verla di Giovo, Cembra, Albiano (cfr. la sezione "Edificato e sviluppo urbanistico"). Dei 2243 ettari che compongono l'area di indagine, 1821 sono ad alto livello di integrità, pari all'81% del totale.





L'evoluzione del paesaggio

Lo studio ha preso in esame l'evoluzione delle strutture di paesaggio della Valle di Cembra tra il 1954 e il 2014. Per produrre la carta degli usi del suolo del 2014 è stata analizzata l'ortofotomosaico a 4 bande (RGBI) A.G.E.A. con risoluzione a terra di 0.2 m derivante da rilievo aero-fotogrammetrico dell'intera superficie del territorio della Provincia di Trento¹. Per produrre la carta degli usi del suolo del 1954 è stato analizzato l'ortofotomosaico G.A.I. effettuato nel 1954 ad alta quota in bianco/nero con copertura stereoscopica totale del territorio provinciale.

Si è optato per individuare 18 classi di uso del suolo:

- rete viaria principale (è la viabilità di livello statale presente nell'area di indagine);
- rete viaria secondaria (intesa come ramificazione diretta della rete viaria principale);
- rete viaria interpodereale (intesa come ramificazione diretta della rete viaria secondaria)
- edificato (ossia gli impianti edilizi all'interno degli abitati comprensivi degli anditi di pertinenza: parcheggi, ingressi, viali, etc.);
- verde urbano (inteso come l'insieme delle pertinenze non edificate dei fabbricati, che permettono di ricostruire con continuità il tessuto urbano dell'abitato);
- edificato isolato (vale a dire gli edifici isolati e sparsi che

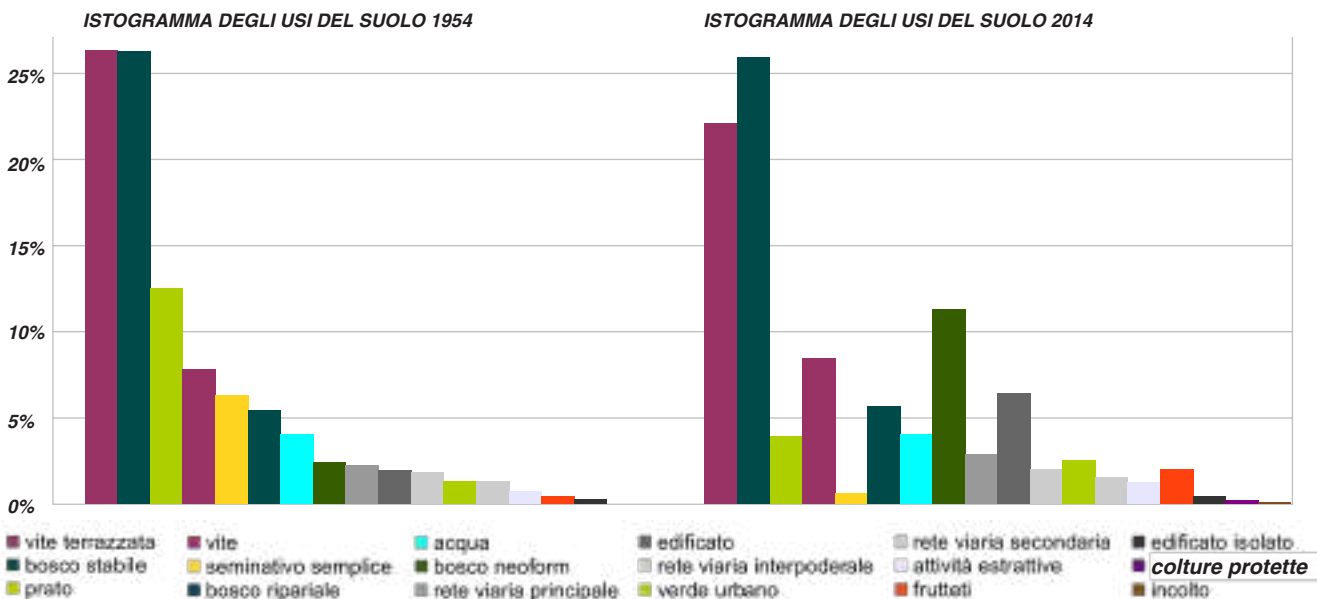
- non fanno parte di un complesso abitato);
- corsi d'acqua;
- bosco misto di conifere e latifoglie (ossia il bosco stabile, con almeno 50 anni di evoluzione vegetativa);
- bosco di neof ormazione (inteso come l'insieme delle superfici colonizzate da alberi e/o arbusti con meno di 50 anni di evoluzione vegetativa)
- bosco ripariale (ovvero la fascia boschiva che include le acque di superficie; spesso sono le fasce ecotonali che dividono i corsi d'acqua dalle campagne coltivate o i boschi stabili);
- prato (aree libere da vegetazione e coltivate a prato);
- vite;
- vite terrazzata;
- incolto (inteso come terreno privo di una chiara distinzione d'uso; a questa classe sono state ricondotte piccolissime porzioni di territorio)
- frutteto;
- seminativo semplice (principalmente campi arativi, destinati alla semina di cereali e ortaggi e colture orticole)
- colture protette (tunnel per la coltivazione di piccoli frutti);
- attività estrattive.

La tabella sottostante riporta l'estensione delle aree in relazione all'uso del suolo per le 36.670 unità cartografiche individuate nelle due date prese in esame, le relative

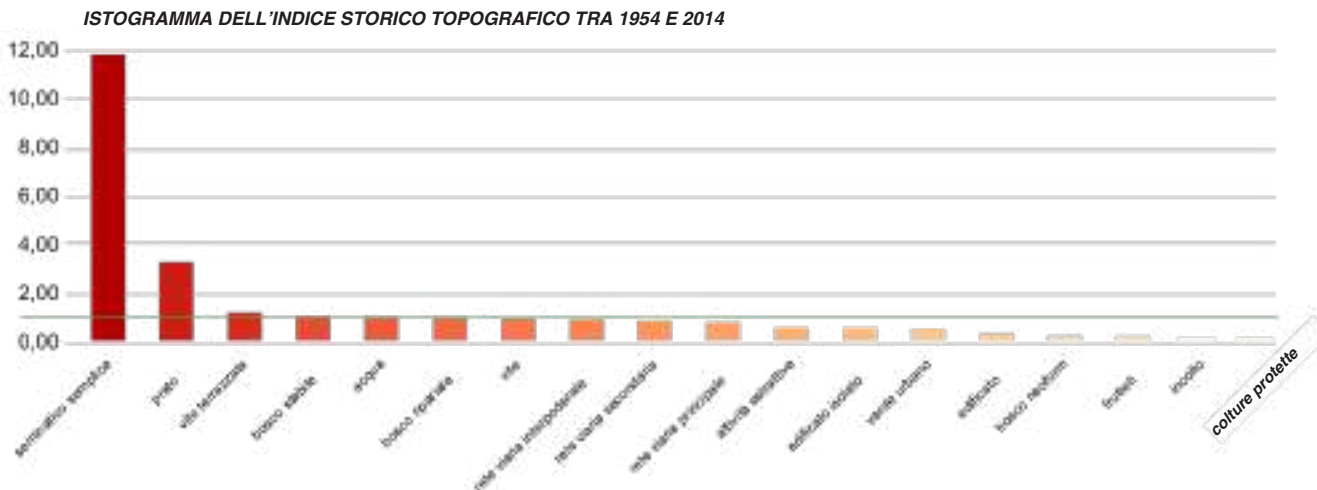
	1954(ha)	1954%	2014(ha)	2014%	2014-1954	1954/2014	1954%2014
vite terrazzata	589,36	26,27%	494,02	22,02%	-95,34	1,19	-16%
bosco stabile	587,60	26,19%	579,53	25,83%	-8,06	1,01	-1%
prato	279,47	12,46%	85,96	3,83%	-193,51	3,25	-69%
vite	174,24	7,77%	188,06	8,38%	13,82	0,93	+8%
seminativo semplice	139,65	6,22%	11,85	0,53%	-127,8	11,79	-92%
bosco ripariale	119,94	5,35%	125,58	0,56%	5,65	0,96	+5%
acqua	88,54	3,95%	88,48	3,94%	-0,06	1,00	+0%
bosco neoform.	52,30	2,33%	251,46	11,21%	199,16	0,21	+380%
rete viaria principale	48,95	2,18%	62,77	0,28%	13,82	0,78	+28%
edificato	41,59	1,85%	142,98	6,37%	101,39	0,29	+243%
rete viaria interpodereale	39,34	1,75%	43,88	1,96%	4,54	0,90	+12%
verde urbano	27,66	1,23%	54,57	2,43%	26,91	0,51	+98%
rete viaria secondaria	27,57	1,23%	32,72	1,46%	5,15	0,84	+19%
attività estrattive	14,47	0,64%	25,98	1,16%	11,51	0,56	+79%
frutteti	8,05	0,36%	42,97	1,92%	34,92	0,19	+434%
edificato isolato	4,70	0,21%	8,49	0,38%	3,79	0,55	+80%
colture protette	-	-	3,89	0,17%	3,89	-	-
incolto	-	-	0,22	0,10%	0,22	-	-
TOTALE	2243,43133	100%	2243,43133	100%			

1. "Per la realizzazione di tale rilievo è stata utilizzata una camera aerofotogrammetria Vexcel Imaging GmbH modello Ultracam Eagle. I voli di acquisizione sono stati effettuati negli anni 2014-2015-2016 (anno prevalente 2015) in condizioni di assenza di copertura nuvolosa ed in condizioni di illuminazione tali per cui i raggi solari presentassero elevazione non inferiore ai 30°" (<http://www.protezionecivile.tn.it/territorio/ORTOFOTO/>). Comunemente si fa riferimento a questo rilievo come AGEA 2016. In questo lavoro si è preferito tuttavia retrodatare per sicurezza l'analisi al 2014, anno minimo di riferimento cronologico degli scatti.

2. L'uso di un Indice Storico, calcolato attraverso il rapporto tra l'estensione in ettari di un tipo di uso del suolo all'anno t1 e il medesimo tipo all'anno t2, permette di ottenere un valore per ogni uso del suolo, secondo il rischio di scomparsa degli stessi. Il valore cresce con il crescere della riduzione nel tempo di quel tipo di uso del suolo.



I due istogrammi, derivati dalla tabella degli usi del suolo nel 1954 e nel 2014, ordinano le percentuali di occupazione dei singoli usi di suolo nei due periodi storici considerati. I colori utilizzati in legenda sono gli stessi della cartografia degli usi del suolo. Si è privilegiato mantenere un ordine decrescente in funzione della percentuale di uso di suolo presente nel periodo storico 1954 per agevolare il confronto con il periodo storico successivo, 2014. Si ricorda che nel 1954 sono assenti due classi di uso del suolo: mancano infatti la classe di uso del suolo “incolto” perché non è individuabile alla scala ortofotografica del 1954 e la classe “colture protette”, non applicabile a quella data.



L'istogramma, derivato dalla tabella degli usi del suolo nel 1954 e nel 2014, ordina in ordine decrescente i valori dell'indice storico delle singole categorie di uso del suolo. L'indice storico viene calcolato attraverso il rapporto tra la superficie occupata da un determinato uso nel suolo nel 1954 e nel 2014. L'indice permette di ottenere un valore per ogni uso del suolo, secondo il rischio di scomparsa degli stessi. Il valore cresce con il crescere della riduzione nel tempo di quel tipo di uso del suolo. Il valore 1,00, segnalato con una riga verde nell'istogramma, indica una situazione immutata, i valori superiori a 1,00 indicano la maggior scomparsa di una categoria di uso del suolo, i valori inferiori ad 1,00 la persistenza di una categoria. Incolto e colture protette non possono essere categorie del suolo valutabili, in quanto non confrontabili nel 1954. I colori utilizzati in legenda sono gli stessi della cartografia dell'indice storico topografico, una scala cromatica d'intensità di rosso.

percentuali rispetto alla superficie totale dell'area di studio, la differenza tra la superficie del 1954 e quella del 2014, l'indice storico delle singole categorie (calcolato attraverso il rapporto tra la superficie del 1954 e quella del 2014)², l'incremento o decremento percentuale tra il 1954 e il 2014.

IERI, IL 1954

Come si nota dalla tabella e dall'istogramma degli usi del suolo, nel 1954 è la vite terrazzata la categoria più rappre-

sentata all'interno del territorio sottoposto a candidatura. **Se si considerano i vigneti nel loro insieme, sia terrazzati che non, essi compongono oltre il 33% del territorio indagato.** Però, prima di continuare l'analisi sull'utilizzo del suolo a metà Novecento in questa valle del Trentino, è necessario comprendere come l'attribuzione di categorie univoche all'uso del suolo, processo necessario per poter confrontare due momenti storici differenti, è alquanto limitante - e forse in parte fuorviante - se si

prende in considerazione la pratica agricola. L'analisi di fotografie storiche e le testimonianze orali raccolte nel corso della ricerca hanno infatti chiaramente dimostrato come a metà Novecento in questo territorio fosse molto frequente utilizzare colture promiscue nella normale pratica agricola: sotto i filari della vite spesso si incontravano ortaggi, insalate, patate, etc. e all'interno di un frutteto poteva prendere spazio un piccolo filare di vite. Anche se si considera il rapporto tra seminativo semplice e prato, è evidente come queste due categorie non si escludessero a vicenda, ma al contrario condividevano sicuramente processi di rotazione colturale sul terreno: su di un terreno esausto per la semina di cereali, patate o ortaggi da campo veniva praticato l'avvicendamento colturale con la rotazione per maggengo o più semplicemente la messa a riposo con successiva fienagione durante il periodo estivo. L'analisi cartografica ha dovuto necessariamente tenere conto di questi aspetti cercando di prediligere, nell'attribuzione degli usi di suolo, il carattere preminente del tipo agricolo. Laddove nel 1954 era evidente la presenza di filari vitati è stata attribuita la categoria vite o vite terrazzata³, mentre un terreno che appariva da poco arato è stato identificato come seminativo semplice e non prato; categoria utilizzata, quest'ultima, laddove il terreno si presentava libero da filari vitati ma non arato.

Tornando alla lettura delle superfici vitate della Valle di Cembra, si nota chiaramente come la destra orografica della valle sia molto più ordinata della sinistra. Il particolare andamento orografico del territorio fa prediligere per la vite i versanti con esposizioni favorevoli all'agricoltura: Sud-Est, Sud, Sud-Ovest.

Le viti formano una cintura, quasi costante, a valle degli abitati. Esse occupano i terreni meno pendenti dei terrazzi morenici della valle - quasi tutti con andamento prevalente Nord-Sud - per poi scendere, laddove possibili, i ripidi pendii che portano all'alveo dell'Avisio.

Questa assenza di soluzione di continuità si interrompe nei due punti più impervi della valle: al suo ingresso, presso Maso Franch, e in fondo alla valle, di fronte a Segonzano, verso Valda. L'agricoltura e in particolare la vite si interrompono anche quando incontrano un corso d'acqua. L'Avisio rappresenta una barriera quasi invalicabile, ma non ovunque. In alcuni punti il suo alveo è infatti comodamente raggiungibile: sotto Mosana, Lisignago, tra Cembra e Piazzole e a valle di Fàver. Questa linea d'acqua attorno cui ruota tutta la valle è collegata ad una fitta rete di ruscelli e piccole incisioni vallive che

ne solcano entrambi i versanti. **Si tratta di una complessa rete ecologica, composta dai corsi d'acqua a regime stagionale e dall'interfaccia tra questi e le coltivazioni, vale a dire il bosco ripariale:** un elemento fondamentale, 120 ettari utili al mantenimento della biodiversità (sia vegetale che animale), al reperimento di materie prime necessarie per la pratica agricola, che proteggono e quindi conservano i suoli coltivati.

Bosco ripariale e acqua sono elementi naturali che incidono e segnano entrambi i versanti. Vengono protetti, mantenuti, gestiti. Vengono riconosciuti come parte integrante del mosaico agricolo; sono la struttura ecologica su cui si appoggia la pratica agricola. Convivono con il bosco stabile, un misto di conifere e latifoglie, in alcune zone si fondono con questo, costituendone parte integrante⁴.

Il bosco è ben presente: rappresenta oltre il 25% del territorio indagato ed occupa soprattutto i versanti direttamente affacciati sull'alveo dell'Avisio e quelli troppo ripidi per la pratica agricola; tanto ripidi da rendere impossibile qualsiasi terrazzamento. Maggiore è la presenza del bosco sui versanti di Albiano e Seignano (225 ettari) e nell'alta valle, verso Valda (75 ettari). A metà Novecento il bosco ha infatti conosciuto una fase di espansione, soprattutto sul versante meridionale della valle e presso Valda: 21 degli oltre 50 ettari di bosco di neoformazione individuati si insediano su territori precedentemente coltivati. Il confronto con la cartografia di metà Ottocento è, in questa direzione, molto esplicativo. Tutti i versanti a valle di Albiano, Lona, Seignano e ad Est di Valda, presso La volta, erano ampiamente coltivati nel XIX secolo; la neocolonizzazione boschiva di questa porzione di territorio che si nota a metà Novecento è quindi un processo di più lungo corso, iniziato vari decenni prima, e la fotografia del 1954 immortalava solo l'avanzata di tale processo di espansione da tempo già in atto⁵.

L'organizzazione spaziale della destra orografica è agevolata anche da una rete infrastrutturale meglio sviluppata. Tutti i principali centri abitati (Giovo, Lisignago, Cembra, Fàver, Valda) sono messi in comunicazione dalla strada statale che attraversa a mezzacosta entrambi i versanti della valle (questa, di una lunghezza pari a 47 chilometri, occupa 48,95 ha del territorio indagato). Dalla strada statale si dirama un fitto reticolo viario che arriva alle frazioni minori e ai campi. La viabilità secondaria occupa 27,57 ha per uno sviluppo lineare di 70 km. Più ci si allontana dalla viabilità principale, più il reticolo si infittisce e le dimensioni delle carreggiate diminuiscono,

3. Vista la natura e l'importanza di questo elemento di paesaggio in Valle di Cembra, e vista la specifica candidatura a Paesaggio rurale storico dei vigneti terrazzati cembrani, per i terrazzamenti - coltivati soprattutto ma non esclusivamente a vite - è stato realizzato un apposito approfondimento sulla struttura ed evoluzione delle strutture lineari di contenimento.

4. Vista l'importanza del bosco all'interno dell'area di candidatura è stato realizzato un apposito approfondimento sulla sua struttura ed evoluzione tra i due periodi storici considerati.

5. Per i boschi di neoformazione in trentino si veda er il trentino si veda: t. sitzia, *Ecologia e gestione dei boschi di neoformazione nel paesaggio del Trentino*, PAT 2019.

Per una lettura di dettaglio di un processo molto simile accorso in un'altra piccola valle trentina si veda a. cosner, s. gaio, *Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS: il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis*, in *Archeologia e Calcolatori* 4/2013, pp. 96-103.

diventando mulattiere o addirittura sentieri. La viabilità interpoderale è abbondante, occupa 39,34 ha per uno sviluppo lineare di 118 km. Per raggiungere i vigneti più distanti si scende quasi fino all’Avisio.

Anche il versante opposto, dalle frazioni di Segonzano fino ad Albiano, ospita numerosi vigneti. Se nella parte alta della valle si può leggere una distribuzione molto simile a quanto notato in relazione alla destra orografica, con un’ampia cintura di viti a valle degli abitati che scende verso l’alveo dell’Avisio, Sevignano, Piazzole e soprattutto Albiano presentano una organizzazione degli spazi agrari molto più disordinata. Gli appezzamenti hanno dimensioni inferiori e molto frammentate: ben presente, tutto attorno ai campi, ai vigneti e ai prati, è il bosco. Il bosco in alcune valli ha una struttura molto compatta, i pendii sono ripidi, forse difficilmente praticabili, ma l’agricoltura riesce a colonizzare anche questi versanti – o meglio, lo ha fatto in passato. La fotografia del 1954 sembra infatti riprendere una fase in cui venivano abbandonati i terreni precedentemente messi a coltura, più che una fase di “nuova” messa a coltura. Torneremo su quest’ultimo punto, che risulterà più chiaro con la lettura dell’evoluzione nel secolo successivo.

L’agricoltura della Valle di Cembra a metà Novecento è ancora una pratica volta prevalentemente alla sussistenza che convive con l’allevamento. Accanto alla vite, infatti, trovano spazio i seminativi semplici, utilizzati per le colture campicole: cereali, patate, cavoli, fagioli, etc. ma anche i prati, utilizzati per il foraggio degli animali da stalla. Campi e prati condividono la cintura più prossima agli abitati, prediligendo un posizionamento a monte degli stessi e a monte della rete viaria principale. Questo è molto evidente presso Valda, Segonzano, Giovo ma an-

che Cembra e Fàver. Le particelle più pianeggianti, comode e prossime ai centri abitati, vengono utilizzate per la semina di cereali e ortaggi: è una scelta chiara, evidente, storica. Il caso più esplicito è la campagna che si apre a sud di Cembra. Questa grande superficie pianeggiante (il toponimo è sintomatico: *Campagna Rasa*) di oltre 30 ettari di superficie nel 1954 era interamente coltivata a cereali, fagioli e ortaggi; le particelle fondiari qui sono fitte fitte: 494 particelle fondiari, lunghe, lunghissime (fino a 200 metri) e strette, strettissime (poco più di tre metri di larghezza)⁶. Sono, queste, le dimensioni “standard” per l’aratura con un animale: tre, quattro solchi al massimo, per seminare lunghe file di ortaggi girando l’aratro e l’animale il minor numero di volte possibile.

Questa gestione a “minor costo possibile” si ritrova anche nel posizionamento delle campagne arative e dei prati. I prati soprattutto: che si collocano, come si ricordava, principalmente a monte della viabilità principale e degli abitati, a differenza delle viti posizionate a valle. La fienagione e la viticoltura hanno tempi, modi e necessità energetiche differenti. Il foraggio veniva raccolto tre, raramente quattro volte all’anno. I periodi dipendevano sì dal grado di essiccazione del fieno e dalle condizioni meteorologiche, ma si trattava di una pratica a gestione familiare “individuale”: ciò vuol dire che la singola famiglia decideva quando e dove riunirsi per tagliare e raccogliere il fieno assieme. A differenza della vendemmia che, oltre a cadere solo una volta all’anno, aveva tempi- stiche e ritmi molto più vincolati ed intensi. La vite maturava contemporaneamente in una zona, e appena matura andava velocemente raccolta per non rovinare e perdere il preziosissimo vino. Il vigneto era sì a gestione familiare, ma il lavoro veniva organizzato in modo comunitario. La vendemmia si svol-

6. Singolare il confronto con la *Campagna* di Tonadico e Siror nella valle di Primiero, sempre in Trentino. Svedener, a. Longo, *Di campi, confini e misere acque: storia e memoria della Campagna tra Siror e Tonadico nei secoli XIV-XXI*, Litografica Effe Erre, 2015.

CROSS TABULATION - TABELLA DELLE DIN										
1954	2014	attività estrattive	bosco neoform	bosco stabile	bosco ripariale	acqua	edificato	edificato isolato	frutteti	incolto
attività estrattive	14,185	0,177	-	-	-	-	-	0,029	-	-
bosco neoform	0,395	-	39,911	-	-	0,473	0,081	0,944	-	-
bosco stabile	7,671	-	539,623	-	-	6,889	0,193	4,841	-	-
bosco ripariale	-	-	-	115,657	-	0,916	0,082	0,264	-	0,009
acqua	-	-	-	-	-	88,481	-	-	-	-
edificato	-	0,040	-	0,046	-	41,503	-	-	-	-
edificato isolato	-	-	-	-	-	-	4,705	-	-	-
frutteti	-	0,525	-	0,171	-	2,405	0,016	0,394	-	-
incolto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prato	0,041	83,115	-	3,838	-	24,383	1,397	13,112	-	0,118
rete viaria interp.	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rete viaria princ.	-	0,185	-	-	-	-	-	-	-	-
rete viaria sec.	-	0,122	-	0,010	-	-	-	-	-	-
seminativo s.	0,436	16,360	-	-	-	32,193	0,280	12,194	-	-
colture protette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
verde urbano	-	0,450	-	0,048	-	7,280	-	-	-	-
vite	0,398	24,748	-	1,764	-	11,805	0,414	4,309	-	0,055
vite terrazzata	2,854	125,735	-	4,051	-	15,129	1,294	6,912	-	0,039
	25,9831	251,45758	579,53403	125,58374	88,48073	142,97594	8,49006	42,97083		0,22117

INVARIATO INTENSIVIZZAZIONE ESTENSIVIZZAZIONE FORESTAZIONE DEFORESTAZIONE ANTROPIZZAZIONE ESPANSIONE

geva sullo stesso versante coinvolgendo tutte le famiglie, che scendevano nello stesso momento, organizzavano congiuntamente il lavoro, si aiutavano mutualmente. Nel contesto di un'agricoltura poco o per nulla meccanizzata, lo sforzo fisico, e quindi il "dispendio economico" profuso per il taglio e la raccolta del fieno e per la preparazione del foraggio per gli animali è nettamente maggiore rispetto a quello richiesto dalla gestione della vite e dalla vendemmia. E soprattutto, come abbiamo appena visto, la prima attività era a gestione prevalentemente familiare, mentre per la seconda la gestione familiare era inserita in un contesto più comunitario. Questo è il motivo per cui i prati sono collocati in aree maggiormente accessibili: il fieno doveva scendere "a valle" più volte in un anno, e non salire a monte, come l'uva, una volta sola all'anno⁷.

Questo ragionamento trova pieno compimento solo se si considera il "modello economico" della Valle di Cembra in questo periodo: un'economia prevalentemente di sussistenza che conosce il mercato grazie soprattutto al vino ed alla grappa.

Il vino e la grappa sono una risorsa economica importante, vengono prima di tutto consumati in famiglia ma vengono anche venduti. Sono una fonte di reddito; il fieno e gli ortaggi non lo sono. Perché allora non dedicarsi in-

teramente alla viticoltura? Perché, come altri studi hanno dimostrato⁸, una certa tendenza all'autarchia orienta gli agricoltori della valle. Le famiglie miravano in primis all'autosufficienza alimentare: bisognava avere latte, formaggio, polenta, qualche ortaggio, un po' di carne e anche un po' di vino, bisognava tendere alla sopravvivenza senza dover comprare nulla; bisognava insomma essere dignitosamente capaci di provvedere alla propria famiglia. Solo poi ci si poteva dedicare al mercato, alla vendita, a trovare una rendita dal campo e dalla vite. Il campo per gli ortaggi e il prato per il foraggio hanno dunque lo stesso peso e valore della vite. Solo una volta ricavato il necessario da tutte e tre queste pratiche agricole si poteva pensare di monetizzare il vino.

OGGI, IL 2014

Come si nota dal grafico sulla distribuzione degli usi del suolo nel 2014, la struttura generale della valle è rimasta a grandi linee invariata. Ma se si guarda più in dettaglio, sono individuabili alcuni processi di trasformazione. Consideriamo allora la *cross tabulation* riportata in fondo di questa pagina e la rispettiva *carta delle dinamiche*⁹: **questa analisi confronta, oltre alla superficie occupata dalle singole classi di suolo, anche l'evoluzione nel loro utilizzo dal punto di vista geografico e distributivo tra il 1954 e il 2014.** I dati sono aggregati nel *grafico a torta*

7. Sul posizionamento dei vigneti nella parte bassa della valle gli agricoltori di Cembra spesso ricordano come, l'esigenza di utilizzare quote basse per permettere una buona maturazione dell'uva e l'impossibilità di utilizzare alcuni versanti a monte degli abitati perché troppo esposti al vento, siano due caratteristiche fondamentali per il posizionamento dei vigneti. Se per la seconda affermazione è complesso verificarne la veridicità – ci dobbiamo giustamente affidare all'esperienza locale – la seconda affermazione non trova riscontro nelle analisi effettuate, quanto meno se si considera esclusivamente il territorio indagato.

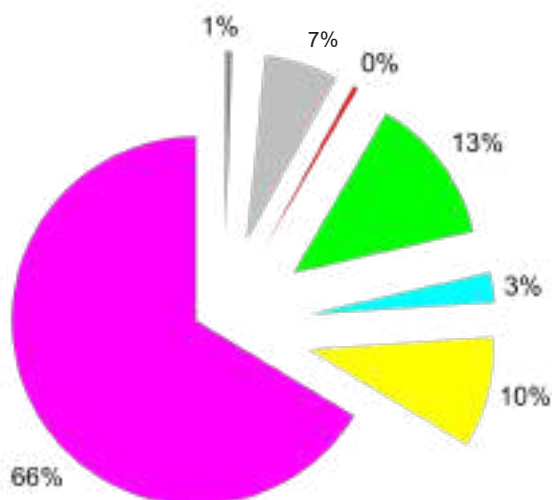
8. Cfr. a. cosner, a. Longo, *Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Ottocento e Novecento*, in *da/per Primiero. Fonti e contributi per un orizzonte condiviso*, n. 1/2015. pp. 59-86.

9. La *cross tabulation* è una tabella a doppia entrata, essa riporta nella prima riga i vari usi del suolo del 2014 e, nelle righe sottostanti, le superfici in ettari dei vari usi del suolo. Nella prima colonna si trovano i diversi usi del suolo relativi al 1954 e nelle colonne affianco le relative superfici in ettari. I numeri riportati all'interno della griglia corrispondono quindi ai differenti usi di suolo che si sono modificati nel tempo a discapito di differenti usi di suolo del periodo precedente. I dati sono stati rappresentati nella cartografia *Dinamiche 1954-2014*. Il sistema di colori adottato, sia in cartografia che in tabella, deriva dalla classificazione in sette differenti tipi le dinamiche evolutive intercorse tra 1954 e 2014: invariato, intensivizzazione, estensivizzazione, forestazione, deforestazione, antropizzazione, espansione attività estrattive. Per le interpretazioni di queste dinamiche si veda: ISMEA, *Linee guida per il dossier di candidatura all'Osservatorio nazionale del Paesaggio Rurale*, dicembre 2016. Rispetto alle dinamiche evolutive proposte è stata aggiunta l'espansione delle attività estrattive, caratteristica questa direttamente connessa al caso di studio Valle di Cembra.

DINAMICHE SULL'USO DEL SUOLO TRA 1954 E 2014

prato	rete viaria interp.	rete viaria princ	rete viaria sec.	seminativo s.	colture protette	verde urbano	vite	vite terrazzata	
-	-	0,078	-	-	-	-	-	-	14,46886
3,986	0,149	0,373	0,102	0,284	-	0,932	1,436	3,231	52,2957
4,127	0,490	2,581	0,560	1,137	-	2,492	6,553	10,440	587,59838
0,488	0,995	0,835	0,066	-	-	0,244	0,159	0,224	119,93794
-	-	0,057	0,007	-	-	-	-	-	88,54479
-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,58847
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,70472
0,772	0,014	-	0,046	0,259	-	1,236	1,505	0,700	8,04612
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,120	1,049	4,690	1,517	1,596	2,410	11,583	49,107	56,395	279,4717
-	38,611	-	0,728	-	-	-	-	-	39,3424
-	-	48,766	-	-	-	-	-	-	48,95103
-	-	0,169	27,269	-	-	-	-	-	27,56923
14,702	1,000	1,011	0,768	2,558	0,485	5,305	18,405	33,954	139,65174
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0,014	-	0,196	-	-	19,671	-	-	27,65922
11,298	0,384	1,262	0,591	0,957	0,154	5,207	110,895	-	174,23955
25,467	1,175	2,950	0,873	5,058	0,845	7,902	-	389,078	589,36148
85,96023	43,8813	62,77179	32,7213	11,84942	3,89396	54,5729	188,05987	494,02338	2243,43133

EVOLUZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVE



DINAMICHE EVOLUTIVE 1954/2014, PERCENTUALI E SUPERFICI

1488,22 ha	INVARIATO
301,30 ha	FORESTAZIONE
217,17 ha	INTENSIVIZZAZIONE
157,61 ha	ANTROPIZZAZIONE
58,73 ha	ESTENSIVIZZAZIONE
11,80 ha	ESPANSIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
8,60 ha	DEFORESTAZIONE

delle dinamiche presente in apertura di questa pagina. La rete infrastrutturale, composta da viabilità ed edificato urbano e isolato, risulta potenziata. Per l'edificato urbano, vista la sua notevole importanza ed impatto sull'analisi generale, è stata predisposta una specifica sezione di analisi; ci basti qui ricordare che **l'urbanizzazione viene più che triplicata in questi 60 anni (+243%)** e che l'aumento dei nuclei urbani avviene principalmente a discapito delle attività agricole che si incontravano attorno agli abitati: i prati per il foraggio e i campi per i seminativi di cui abbiamo sopra parlato. Anche l'edificato isolato aumenta: è un elemento accessorio all'attività agricola, attività che nel tempo si è in parte meccanizzata e ha più necessità, rispetto al passato, di depositi permanenti vicino ai campi. Si passa dai 5 ettari del 1954 a quasi 9 nel 2014 (+80%). Tutta la viabilità migliora. Negli anni Sessanta viene costruito il Ponte dell'Amicizia: una nuova strada provinciale mette finalmente in comunicazione diretta i due versanti della valle tra Spiazzo e Fàver attraversando le vigne e i versanti boscosi e risalendo fino a Fàver. La viabilità principale cresce quindi di 10 chilometri di sviluppo (occupa 62,77 ha, si passa dai precedenti 47 km a 57 km). La viabilità secondaria aumenta fino a superare gli 80 chilometri (83 km, +5 ettari) e la rete di strade interpoderali viene ampliata e migliorata: 44 ha di sviluppo rispetto ai 39 ha del 1954, e 129 km lineari rispetto ai 118 di sessant'anni prima.

Anche la rete ecologica naturale viene migliorata.

La regimazione di alcuni ruscelli ha avuto effetti positivi sull'organizzazione spaziale dei boschi ripariali. Oltre ad aumentarne la superficie di 6 ettari, è stato migliorato lo sviluppo lineare delle fasce ecotonali di confine tra acqua e coltivazioni, prima occupate, in alcuni casi, da vite terrazzata e prati. Ciò ha portato alla ricostruzione di una rete più continua di bosco ripariale che collega la parte alta dei versanti della valle direttamente all'alveo del Avisio.

Sul finire del secolo scorso, a seguito di un crescente impatto dell'attività estrattiva del porfido nell'economia della valle, **aumenta la superficie estrattiva delle cave** presenti all'interno del territorio sottoposto a candidatura. Le quattro cave – tre zone estrattive pianificate dal Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali¹⁰ (la cava di Cèola, tra Lisignago e Verla di Giovo, una parte della cava di Monte Gorsa, nel comune di Albiano, la cava di Cavade, nel comune di Cembra Lisignago) ed una piccola cava storica di pietre ornamentali sotto Verla di Giovo – quasi raddoppiano, passando da 14,5 ettari a 26 (+11,5 ettari).

Ma sono due i cambiamenti più significativi che si possono apprezzare: il rapporto tra il bosco e la superficie coltivata (la dicotomia tra naturale e coltivato) e l'equilibrio interno alla superficie coltivata tra differenti pratiche agricole.

Cominciamo dal primo punto.

I processi già intravisti nell'analisi della situazione del 1954, si intensificano. Il bosco di neoformazione del 1954 si sviluppa fino a diventare parte integrante del bosco stabile. Solo una piccolissima parte del bosco di neoformazione del 1954, circa 10 ha, viene deforestato e coltivato; la maggior parte, quasi 40 ha, evolve in un bosco permanente di conifere e latifoglie. Ma soprattutto il processo di riforestazione - e conseguente abbandono dei terreni coltivati - che si cominciava già ad intuire nel 1954, aumenta di intensità. Sono oltre 250 ettari gli ettari di bosco di neoformazione che si insediano sui terreni un tempo coltivati. I coltivi che più ne risentono sono le viti terrazzate (se ne perdono 126 ha) e i prati (83 ha). Se per i prati deve essere tenuto in necessario conto la scomparsa dell'allevamento, come vedremo meglio in seguito, più importante è la perdita di una porzione delle viti terraz-

10. Il Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali è stato redatto dal Servizio minerario della Provincia autonoma di Trento. Il testo, coordinato a seguito del 4° aggiornamento approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 2533 di data 10 ottobre 2003, è disponibile al link http://www.minerario.provincia.tn.it/piano_cave/. Sullo stesso sito si possono reperire le informazioni di dettaglio delle cave citate nel testo.

zate. Come si nota nella cartografia, è soprattutto la parte meridionale della valle che ne risente. Nel 1954, dei 185 ettari di vigneti ospitati sulla sinistra orografica del fiume Avisio la maggior parte, ossia 134 ettari, è terrazzata. Sessant'anni dopo i vigneti presenti sulla sinistra Avisio sono molti meno, solo 84 sono gli ettari coltivati a vite sopravvissuti, e di questi la maggior parte (61 ha) è ancora terrazzata. Scompaiono quindi oltre la metà dei terrazzamenti coltivati a vite. Ma se ben guardiamo la cartografia, risulta evidente che la situazione nell'alta valle, presso Segonzano, Piazzo e Parlo, è meglio conservata rispetto alla parte bassa. Le isole agricole sopravvissute sotto Albano, Lona e Sevignano si sono ridotte notevolmente. Il bosco di neoformazione si riappropria degli spazi un tempo suoi. A queste zone va aggiunto il notevole abbandono che si registra attorno a Valda con oltre 35 ettari di bosco di neoformazione che vanno ad occupare i terreni molto ripidi un tempo coltivati a vite, prato e seminativo attorno all'abitato. Il bosco stabile mantiene però più o meno la stessa superficie (attorno ai 580 ettari, il 26% del territorio considerato). Anche se si aggiungono al bosco stabile i quasi 40 ettari di bosco di neoformazione del 1954, che abbiamo sopra menzionato, questi vengono bilanciati dalla deforestazione che comunque avviene tra i due periodi storici. Oltre 17 ettari di nuovi vigneti e 4 di frutteti vengono piantati su terreni un tempo occupati dal bosco. Viti e frutteti ci permettono di riportare l'attenzione sul secondo grande cambiamento avvenuto nella valle attorno all'inizio del Ventesimo secolo.

L'economia della Valle di Cembra cambia rapidamente sul finire del XX secolo. **Scompare l'allevamento e, insieme ad esso, molti dei terreni prativi che prima facevano da cappello ai centri abitati. Con l'allevamento scompare anche la maggior parte dei seminativi semplici.** Le particelle prative e i campi di ortaggi e cereali sono diventati un'emergenza isolata, minima. L'economia della valle si specializza ancora di più verso la viticoltura. Il vino diventa un fattore esclusivamente economico: l'agricoltura cambia il suo rapporto di pesi, non possiamo più parlare di autosufficienza e fabbisogno familiare, ma di economia agricola del vino. Abbiamo visto che la vite terrazzata in parte scompare per colpa del bosco di neoformazione; ma il fenomeno è più complesso di come appare. I terrazzamenti vitati più comodi e facilmente accessibili sopravvivono (389 ettari dei 589 presenti nel 1954), contemporaneamente nuove viti vengono piantate sui terreni terrazzati un tempo dedicati allo sfalcio dei prati (56 ettari) e alla semina (34 ettari). Pure la vite non terrazzata aumenta la sua presenza. Come sopra ricordato, i terreni più comodi attorno ed a monte degli abitati erano dedicati alle attività agricole più dispendiose, ossia la semina dei campi e la raccolta del foraggio. Ma cosa succede nel momento in cui tali attività non

vengono più praticate? Questi terreni (67 ettari di nuovi impianti) sono stati destinati alla vite. Il totale è quindi 167 ettari di prati e campi che nel 2014 diventano vitati. Il fenomeno si concentra soprattutto a monte di Giovo e vicino a Lisignago, laddove le esposizioni sono più favorevoli e la rete infrastrutturale è meglio sviluppata per agevolare la meccanizzazione delle attività in vigna. Questo processo di specializzazione emerge anche dalla lettura delle *patches* che compongono il mosaico della porzione di Valle di Cembra considerata. La patch¹¹ rappresenta l'unità minima strutturale di un paesaggio, nel caso di un paesaggio agricolo le singole aree caratterizzate ognuna da un diverso uso del suolo. Il confronto, fra il numero e la superficie delle tessere individuate per un paesaggio in un determinato periodo storico, permette di analizzare il livello di frammentazione paesistica ed individuare i cambiamenti di complessità del mosaico paesaggistico. Avere, in sostanza, informazioni sul modo in cui si modifica un paesaggio nel tempo.

TABELLA DELLE PATCHES DI PAESAGGIO 1954 E 2014			
	1954	2014	1954/2014
numero usi di suolo	15*	17**	+2
numero patch	4481	5228	+747
sup. media patch	0,50ha	0,43ha	-0,07ha
sup. media patch agricola	0,53ha	0,56ha	+0,03ha

* il valore non è 18 perché per il solo calcolo delle patch di mosaico è stato considerato il verde urbano come parte integrante dell'edificato. Inoltre, come già ricordato in precedenza, nel 1954 sono assenti due classi di uso del suolo: mancano infatti la classe di uso del suolo "incolto" perché non è individuabile alla scala ortofotografica del 1954 e la classe "colture protette", non applicabile a quella data.

** il valore non è 18 perché per il solo calcolo delle patch di mosaico è stato considerato il verde urbano come parte integrante dell'edificato.

Una prima analisi dei numeri riportati in tabella ci permette infatti anzitutto di individuare l'aumento di complessità all'interno della struttura del mosaico paesaggistico della valle: il numero di patch aumenta di 747 unità (+17%) e di conseguenza diminuisce la superficie media delle stesse (-0,07 ha, -14%). Perdendo i territori più marginali, più frammentati e diversamente coltivati delle zone di sinistra Avisio questo processo è inevitabile. Il bosco di neoformazione aumenta e naturalmente cerca di insinuarsi nelle patch presenti in precedenza, rompendole e modificandone la struttura. Ma è più importante notare come la superficie media delle patch agricole (qui vengono considerati solo vite, vite terrazzata, frutteto e seminativo semplice) invece aumenti, a dimostrazione di una semplificazione e quindi specializzazione del paesaggio agricolo. Accanto alla specializzazione dell'economia della vite si nota, ad inizio Novecento, l'avvento di un altro tipo di sfruttamento agricolo. Si tenta per la prima volta - nella

11. In landscape archaeology per patch si intende un'area omogenea che si differenzia per forma, significato o valore dalle zone circostanti. In questo caso di studio le *patches* sono state considerate come aree omogenee a medesima destinazione d'uso nel medesimo periodo storico.

direzione di una diversificazione economica – di introdurre la specializzazione anche del frutteto. Vengono piantati meleti in molte zone della valle. Il frutteto, che prima rappresentava una categoria di uso del suolo di non semplice lettura, vista la sua promiscuità gestionale con altre pratiche agricole, trova un suo nuovo spazio chiaro e definito. 36 ettari di nuove piantagioni appaiono a valle di Cembra e nelle campagne di Giovo (non a caso soppiantando altri 25 ettari di seminativi e prati). Accanto ai meli appaiono anche le prime coltivazioni di piccoli frutti, con un impatto però decisamente inferiore.

La vite insomma è ancora ben presente nel territorio di indagine: 682 ettari contro i 763 un tempo esistenti. Il suo compagno di viaggio è sempre il bosco, un com-

pagno scomodo per il vero, “aggressivo”, ma necessario al paesaggio della valle di Cembra. 956 ettari di bosco contro i 682 un tempo presenti. Stiamo forse assistendo alla lenta scomparsa della vite? Nella dicotomia naturale-bosco/coltivato-culturale-vite vincerà il primo? No. Molto probabilmente stiamo ancora assistendo allo sviluppo agricolo ed economico di un territorio marginale e per questo molto delicato. Una valle in cui i necessari processi di meccanizzazione che aiutano la coltivazione della vite impongono la rinuncia a coltivare alcuni territori troppo scomodi, favorendo così l’avanzata del bosco. Ma i muretti sono ancora in molti punti necessari, è evidente. Erano e restano la struttura portante di questo territorio. Erano e restano l’identità territoriale più forte di questo paesaggio.



*Fotografia dell’abitato di Grumes, 1980.
Archivio storico fotografico della Soprintendenza per i beni culturali, Trento.*



Il disegno del paesaggio

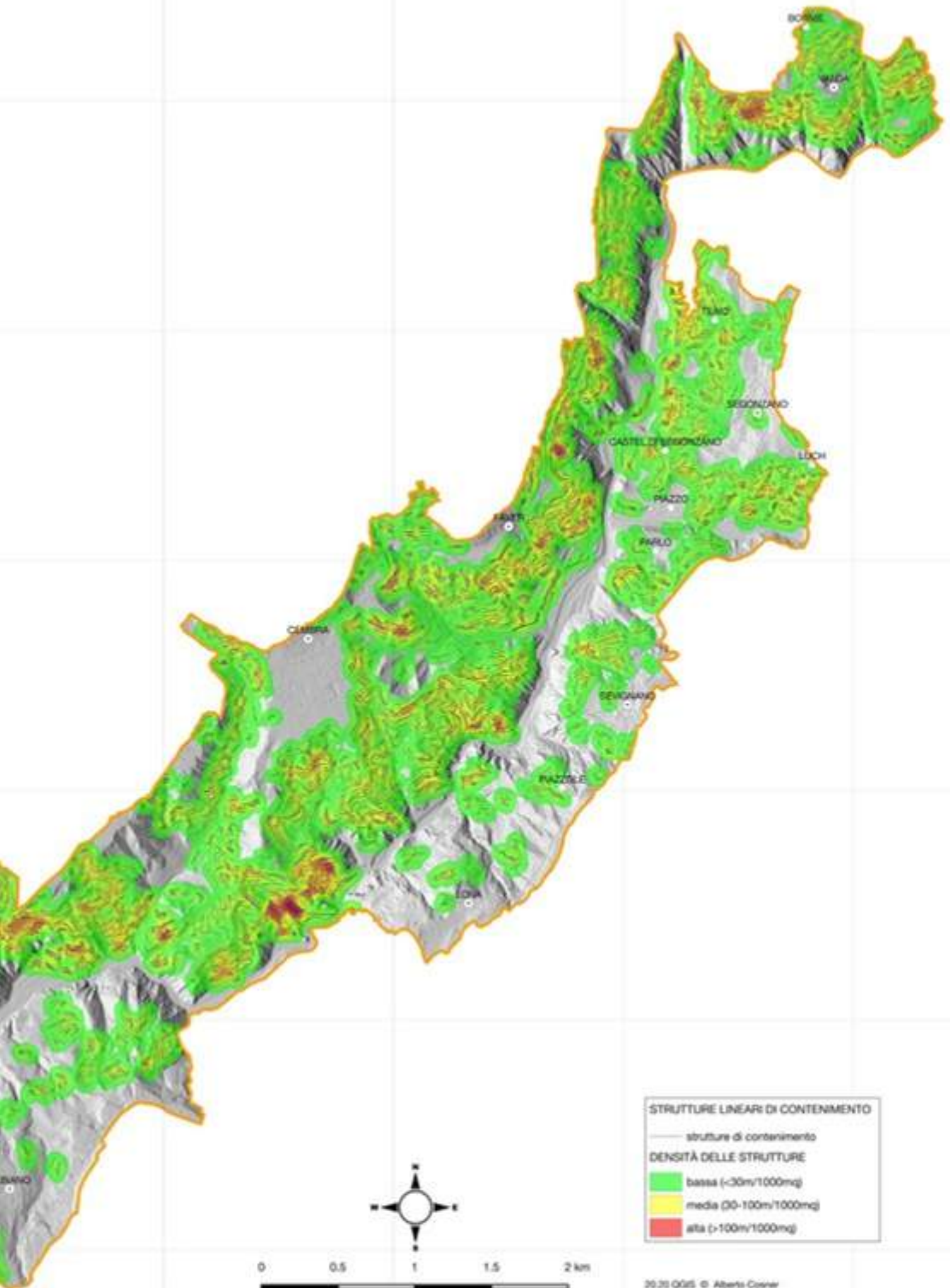
Lungo i versanti coltivati della Valle di Cembra sono stati individuati 452,010 km lineari di strutture di contenimento. Principalmente strutture murarie a secco. La maggior parte delle strutture individuate – 369,23 km lineari – si posiziona sulla destra orografica del fiume Avisio, mentre 82,78 km lineari popolano la sinistra.

I comuni in cui sono state individuate più strutture lineari sono i tre comuni di destra Avisio: Giovo, Cembra, Lisignago e Altavalle. Le densità maggiori si incontrano invece solo a Cembra, Lisignago e Altavalle. Giovo, pur presentando un elevato numero di strutture lineari ha una densità media molto bassa rispetto ad Altavalle.

Questi dati fanno emergere una chiara distinzione nel posizionamento delle strutture di contenimento.

Il comune di Giovo ha una elevata vocazione agricola ma la presenza di strutture lineari di contenimento è, seppur presente, limitata. Le densità maggiori si incontrano laddove le terrazze moreniche di Lisignago, Cembra e Altavalle si tuffano sull'alveo dell'Avisio. Più terrazzata è quindi la superficie di territorio che ha versanti più ripidi ed una esposizione più favorevole in relazione alla pratica agricola. Gli ambienti terrazzati si incontrano infatti preferibilmente su esposizioni Sud-Ovest, Sud e Sud-Est.





STRUTTURE LINEARI DI CONTENIMENTO

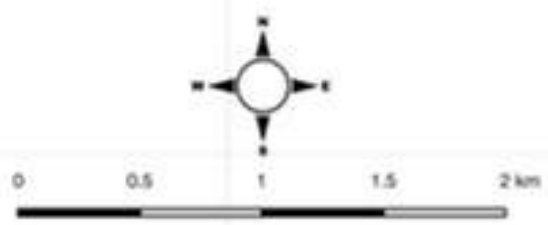
— strutture di contenimento

DENSITÀ DELLE STRUTTURE

■ bassa (<math><30\text{m}/1000\text{mg}</math>)

■ media (30-100m/1000mg)

■ alta (>100m/1000mg)



Il disegno del paesaggio

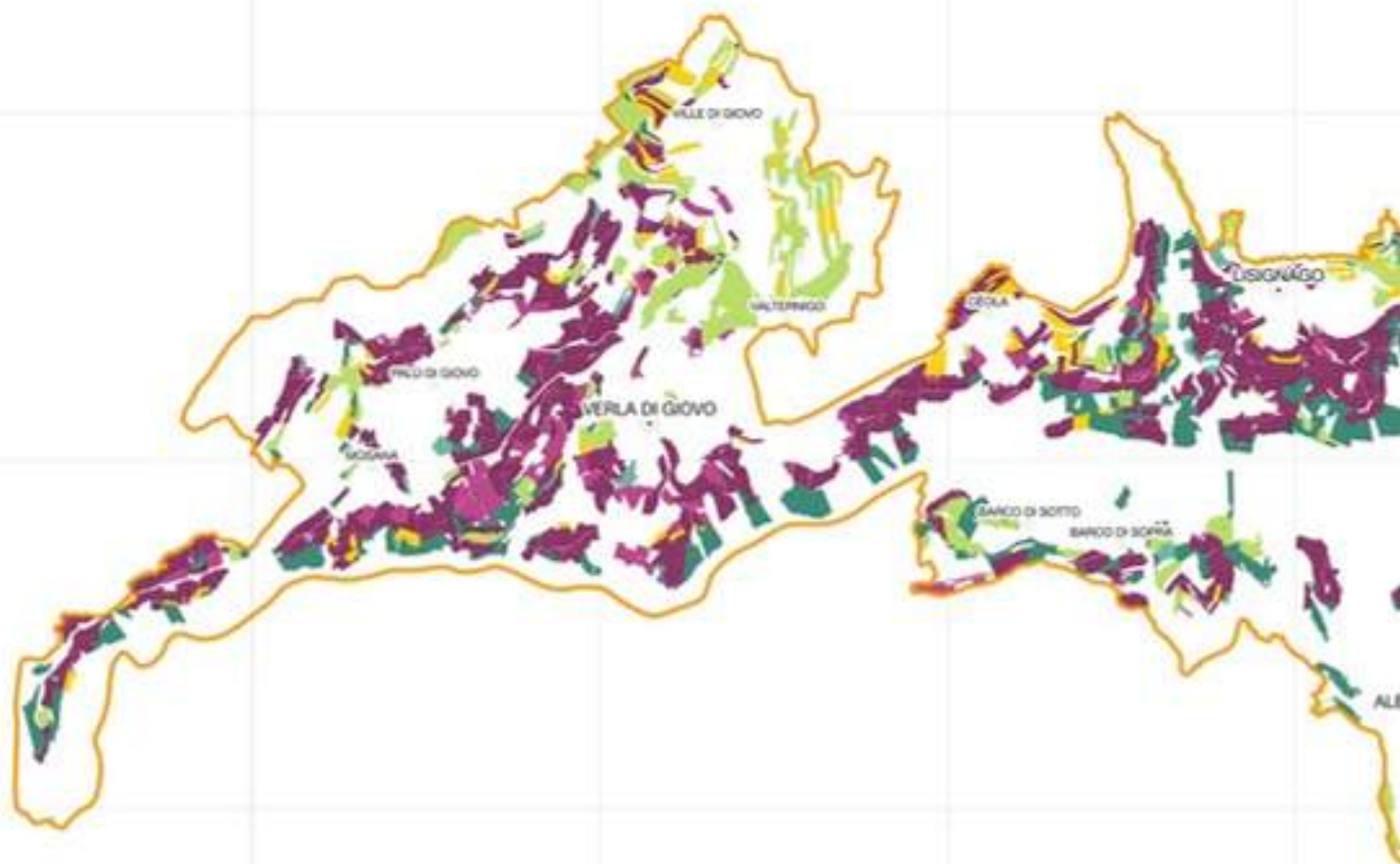
Nel 1954 la maggior parte dei terrazzamenti venivano utilizzati per la viticoltura: 496 ha (il 57% del totale); interessante è però notare come una buona porzione delle strutture individuate fosse posizionata all'interno di boschi (219 ha, 25% del totale), a testimonianza che un processo di abbandono degli ambienti terrazzati era già in corso.

Le terrazze già rimboschite nel 1954 sono soprattutto quelle prossime all'alveo dell'Avisio: vale a dire quelle più ripide, più lontane e con strutture di contenimento più addensate di tutto il territorio comunale; in poche parole, le terrazze più disagiate alla pratica agricola non meccanizzata.

106 ha terrazzati erano destinati ad uso prativo (12% del totale), mentre 6 ha al seminativo semplice (6%). Queste due categorie si posizionano prevalentemente a monte degli abitati e della viabilità principale, a differenza dei vigneti che si incontrano a valle degli abitati, lungo i declivi che scendono verso il fiume Avisio. Scarsa e quasi del tutto assente la categoria dei frutteti.

USO DEL SUOLO TERRAZZATO

1954



Il disegno del paesaggio

Il processo di abbandono delle terrazze della valle è documentato nel 1954 e proseguito durante la seconda metà del XX secolo, arrivando ad oltre 340 ettari del totale indagato (39% del totale).

Nel secondo dopoguerra vengono abbandonati terreni vitati soprattutto seminativi semplici e terrazze prative. La pressoché scomparsa dell'allevamento durante i sessant'anni analizzati ha visto da un lato accrescere la viticoltura – la pratica a maggior reddito – sulle terrazze che prima erano utilizzate per i seminativi e per la fienagione (questo fenomeno di intensificazione si può chiaramente notare nella parte alta del comune di Giovo), dall'altro il totale abbandono della pratica agricola con un inevitabile rimboschimento.

Le terrazze abbandonate si posizionano prevalentemente nei comuni di Albiano, Lona-Lases e Altavalle. A differenza di quanto successo nel comune di Cembra-Lisignago, dove maggiore è stata la conservazione delle terrazze e delle strutture di contenimento presenti.

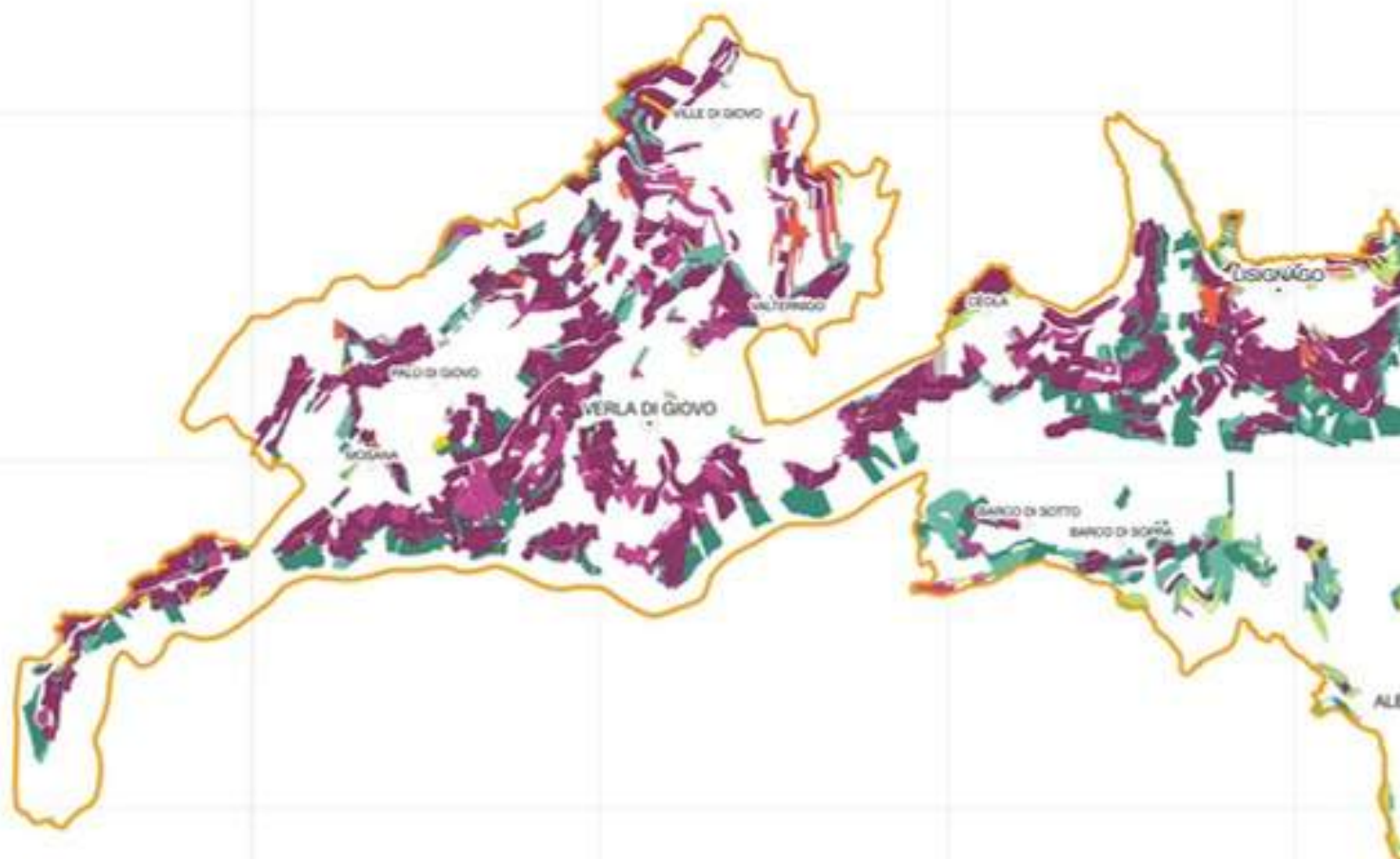
Una piccola percentuale di terrazze è oggi adibita a frutteto (17 ha, 2% del totale). Solo una piccola percentuale dei terrazzamenti individuati si pone in relazione diretta con l'edificato della valle (14 ha, 1,6%).

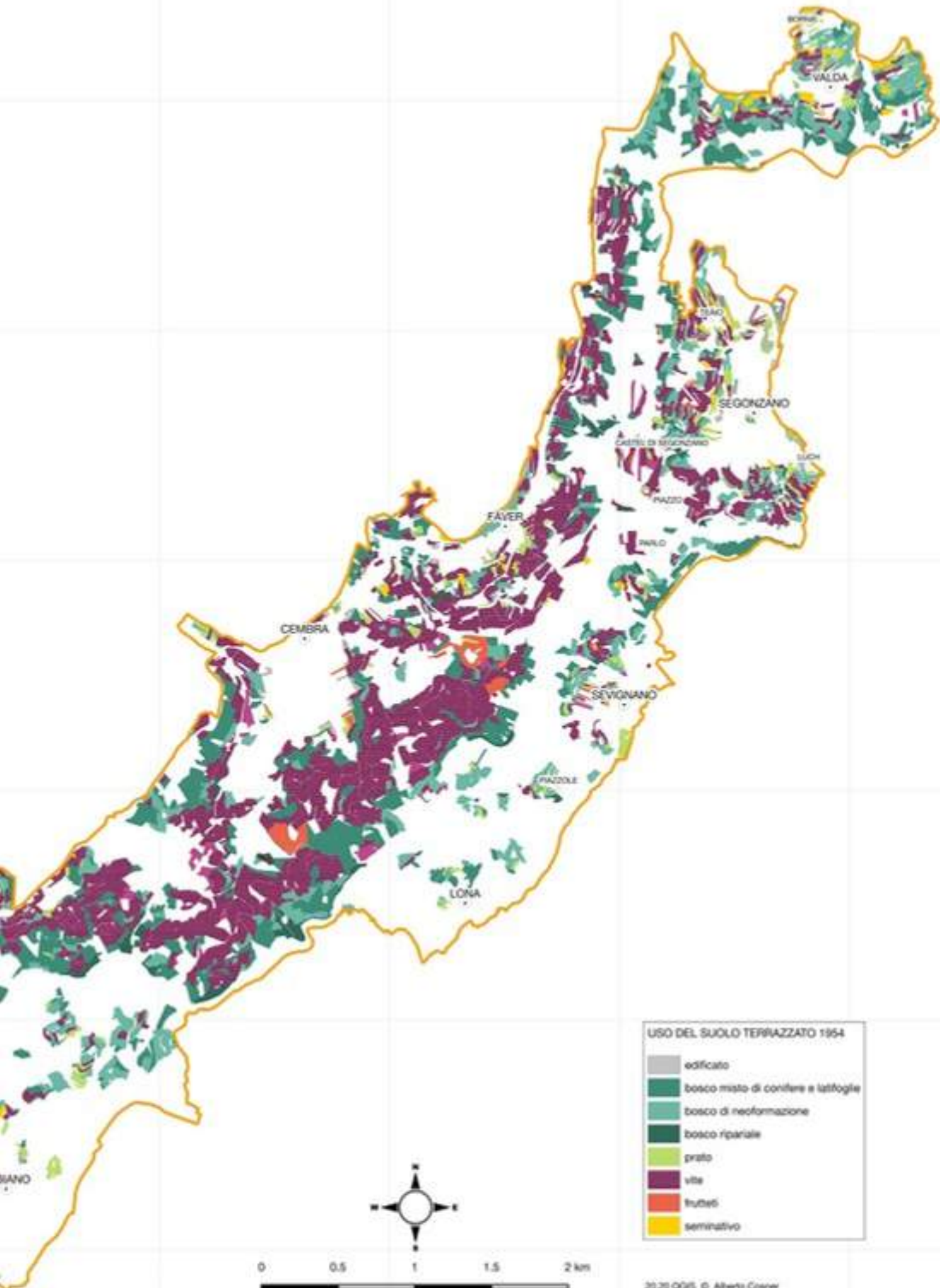
USO DEL SUOLO TERRAZZATO

1954



2014





USO DEL SUOLO TERRIAZZATO 1954

- edificato
- bosco misto di conifere e latifoglie
- bosco di neoforestazione
- bosco ripariale
- prato
- vite
- fruttati
- seminativo



30.20 OG5 © Alberto Corvi

Il disegno del paesaggio

Lo studio ha preso in esame le strutture di contenimento presenti sul territorio oggetto di candidatura. Nello specifico, la presenza lungo i versanti coltivati della Valle di Cembra di muri a secco; questi, con i relativi terrazzi che si formano a monte delle strutture di contenimento, costituiscono parte integrante dell'assetto agrario della Valle di Cembra nel periodo storico considerato.

Questi elementi lineari modellano da molti secoli i ripidi versanti della valle dell'Avisio cercando di contenere, attraverso una intricata rete di strutture, le forze gravitazionali che spingono la terra a valle. **Fine ultimo della costruzione dei muri a secco era la realizzazione di un appezzamento di dimensioni facilmente governabili e che avesse una pendenza adeguata alla pratica agricola, sufficientemente pianeggiante per permettere una facile aratura e messa a coltivo, e abbastanza ripido per favorire un regolare deflusso delle acque meteoriche.**

Il punto di partenza delle indagini effettuate sulle strutture lineari sono i due documenti pubblicati dallo scrivente nel contesto delle attività dell'Osservatorio del Paesaggio Trentino: *Metodologia per l'individuazione e la classificazione dei paesaggi terrazzati in Trentino*¹ e *Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino nord-orientale*².

Una breve sintesi della procedura adottata e dei risultati ottenuti in questi lavori è contenuta in *L'Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino: metodologia per l'individuazione e la classificazione delle aree terrazzate*, contributo pubblicato negli atti della conferenza ASITA 2018³.

Per la realizzazione dell'atlante degli ambienti terrazzati trentini è stato messo a punto un modello predittivo ad applicazione semi-automatica finalizzato all'individuazione e all'analisi dei paesaggi rurali terrazzati attivi e ruderali presenti nel territorio trentino, mediante elaborazione di dati LiDAR (acronimo dall'inglese *Light De-*

tection and Ranging). Vale la pena di ricordare brevemente l'approccio metodologico impiegato nella ricerca e nelle successive applicazioni.

La caratteristica che contraddistingue gli ambienti terrazzati è la presenza di un elemento di contenimento, più o meno verticale, più o meno alto, che sostiene a monte una superficie più o meno pianeggiante e più o meno ampia. Questa a grandi linee è la definizione morfologica di un ambiente terrazzato. Va però notato che tra la superficie orizzontale (il terrazzo) e la superficie verticale (il muro, il ciglione, la rampa, ecc.), la seconda ha le caratteristiche morfologicamente più spiccate. La presenza di una struttura verticale di contenimento, individuabile come uno sbalzo altimetrico marcato, può essere un elemento interrogabile in un modello digitale del terreno ricostruito attraverso i dati LiDAR considerandone il profilo di curvatura (ossia la curvatura della superficie misurata lungo la direzione della massima pendenza); questa "variabile" descrive quanto e come cambia la pendenza in un punto. La curvatura è positiva se la superficie è concava e negativa se convessa. La base dei possibili muretti è quindi contraddistinta da valori di profilo di curvatura molto positivi (angolo concavo marcato), mentre il ciglio o la testa delle strutture verticali di contenimento, da valori di profilo di curvatura molto negativi (angolo convesso marcato). I picchi – sia positivi, che negativi del profilo di curvatura – sono quindi dei probabili marcatori di muretti di contenimento.

La base dati emersa attraverso il modello semi-automatico sopracitato è stata sottoposta per questo lavoro ad una verifica puntuale attraverso riconoscimento a video ad una scala di dettaglio elevata. Attraverso l'impiego del modello predittivo e ad una scala di 1:1.500 con cui lavora l'Atlante dei paesaggi terrazzati trentino erano stati indi-

1. Cfr: osservatorio del paesaggio trentino, *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 5. *Metodologia per l'individuazione e la classificazione dei paesaggi terrazzati in Trentino*, Trento, 2015, ri. ed. 2017.

2. Cfr: osservatorio del paesaggio trentino, *Rapporto sullo stato del paesaggio*, n. 10a. *Atlante del Trentino nord-orientale - Comunità della Valle di Cembra*, Trento, 2019.

3. Atti della XXII Conferenza Nazionale ASITA, 27-29 novembre 2018, Bolzano, pp. 401-408.

viduati 430,334 km lineari di strutture di contenimento. Ad una scala di dettaglio, pari a 1:400, e con digitalizzazione manuale con riconoscimento a video, **sono stati individuati 452,010 km lineari di strutture di contenimento**. Dal punto di vista geografico il posizionamento delle strutture di contenimento emerso dalle analisi automatiche dell'Atlante è stato ampiamente e positivamente verificato e validato attraverso il riconoscimento a video.

Come si nota nella cartografia allegata **la maggior parte delle strutture di contenimento individuate – 369,23 km lineari – si posiziona sulla destra orografica del fiume Avisio** mentre 82,78 km lineari popolano la sinistra Avisio. Rispetto ai sei comuni rappresentati all'interno dell'area di candidatura, la distribuzione delle strutture lineari è abbastanza disomogenea. La tabella sottostante riporta la superficie comunale, la porzione di tale superficie oggetto di candidatura, la lunghezza delle strutture di contenimento presenti, la densità per superficie totale delle strutture di contenimento presenti (rapporto tra lunghezza lineare e superficie comunale oggetto di indagine) e la densità media puntuale delle strutture di contenimento (valutata con un processo di *neighborhood analysis* in base al rapporto metro lineare strutture di contenimento/metro quadrato di superficie).

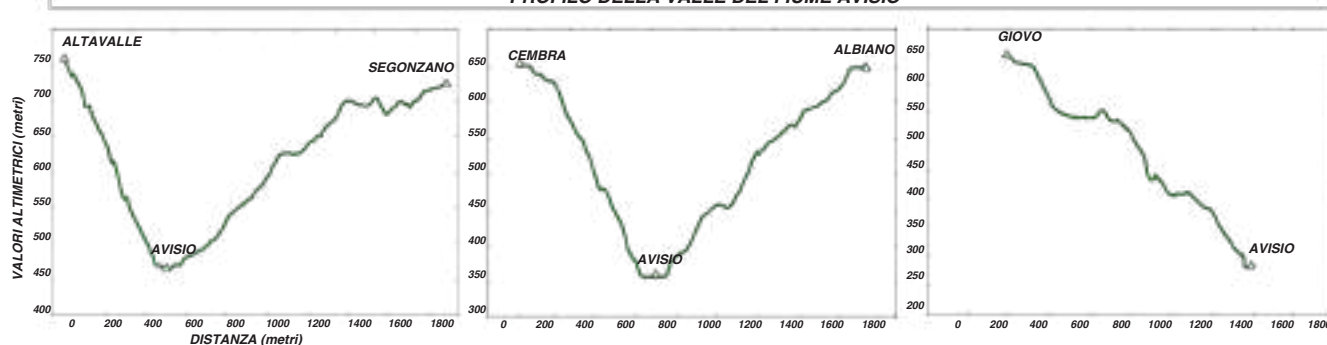
Dalla tabella emerge, come già notato in precedenza,

che i comuni in cui sono state individuate più strutture lineari sono i tre comuni di destra Avisio: Giovo, Cembra Lisignago e Altavalle. **Le densità maggiori si incontrano invece solo a Cembra Lisignago e Altavalle.** Giovo, pur presentando un elevato numero di strutture lineari ha una densità media molto bassa rispetto ad Altavalle. Questa infatti si avvicina molto alla densità media di Segonzano, pur avendo il primo comune oltre 93 chilometri di strutture di contenimento mentre il secondo solo 50 chilometri. Densità inferiori si trovano negli ultimi due comuni, Lona-Lases e Albiano. **Questi dati, se confrontati con la carta delle densità riportata in cartografia, fanno emergere una chiara distinzione nel posizionamento delle strutture di contenimento.** Questa affermazione trova giustificazione dalle differenze geomorfologiche della valle dell'Avisio nel tratto di Cembra. Se si analizzano le sezioni altimetriche della valle riportate in fondo alla pagina, si nota infatti che la parte alta della valle dell'Avisio, soprattutto sulla sua destra orografica, presenta dei versanti molto più ripidi rispetto alla parte bassa della valle. Il comune di Giovo ha una elevata vocazione agricola ma la presenza di strutture lineari di contenimento è, seppur presente, limitata rispetto agli altri comuni. Le densità maggiori si incontrano laddove le terrazze moreniche di Lisignago, Cembra e Altavalle si tuffano sull'alveo dell'Avisio. **Più terrazzata è quindi la superficie di territorio**

TABELLA STRUTTURE LINEARI DI CONTENIMENTO

	superficie comunale (ha)	sup. all'interno di PRS (ha)	lung. strutture lineari (km)	densità strutture lineari (km/ha)	densità lineare strutture (m/mq)
GIOVO	2085,66	552,70	93,827	0,17	189,81
CEMBRA LISIGNAGO	2411,05	625,27	178,103	0,29	257,69
ALTAVALLE	3359,20	335,19	97,865	0,29	263,71
SEGOZZANO	2074,78	281,62	49,950	0,18	187,86
LONA-LASES	1134,50	134,02	6,345	0,05	111,80
ALBIANO	994,49	314,63	25,324	0,08	153,66
TOTALE	12059,68	2243,43	451,414	0,20	209,76

PROFILO DELLA VALLE DEL FIUME AVISIO



Sezione altimetrica della Valle di Cembra, presso Altavalle, Cembra e Giovo. Dai grafici si nota chiaramente, nella parte alta della valle, presso Altavalle e Cembra, la maggiore pendenza della sponda destra del fiume Avisio rispetto alla sponda opposta. Più dolce la parte bassa della valle, al suo ingresso, presso Giovo.

oggetto di candidatura che ha versanti più ripidi ed una esposizione più favorevole in relazione alla pratica agricola.

Gli ambienti terrazzati si incontrano infatti preferibilmente su esposizioni Sud-Ovest, Sud e Sud-Est, avendo la valle dell'Avisio un andamento Est-Ovest.

Se oltre alle strutture di contenimento si considerano le superfici degli ambienti terrazzati, i dati sono del tutto simili ai risultati emersi nelle analisi sulle densità e sulle dimensioni lineari.

La tabella sottostante di sinistra riporta i valori della superficie comunale oggetto di candidatura, la superficie terrazzata individuata e la percentuale di quest'ultima rispetto alla superficie totale. I due comuni con la maggiore superficie terrazzata sono anche quelli con una più alta percentuale di terrazzamenti rispetto alla superficie comunale oggetto di candidatura: Cembra Lisignago e Altavalle, con dati che superano il 50% del totale. Meno terrazzati risultano gli altri quattro comuni. Interessante notare come l'andamento della densità delle strutture di contenimento sia perfettamente coincidente con la percentuale di superficie terrazzata dell'area oggetto di candidatura.

Al di là dei meri calcoli statistici rispetto alla presenza, quantità e densità di strutture di contenimento presenti nel territorio indagato è interessante cercare di capire quale uso del suolo soggiaccia alla costruzione e al mantenimento di queste strutture nei due periodi storici indagati: il 1954 e il 2014.

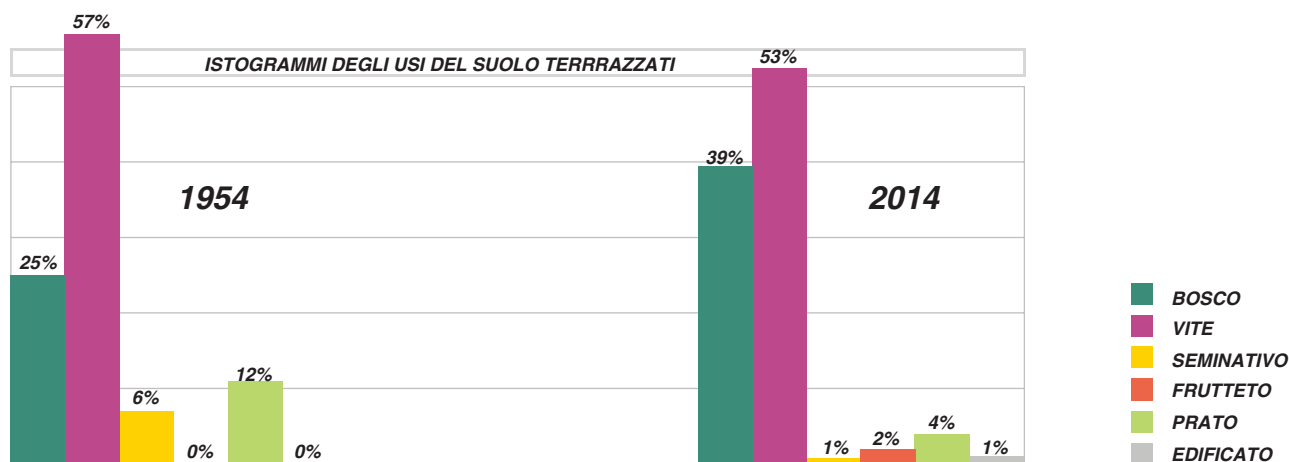
La tabella di destra e i due istogrammi cronologici in fondo alla pagina riportano la destinazione d'uso degli ambienti terrazzati individuati per i due periodi cronologici presi in esame. La lettura di questi dati risulta essere molto interessante per comprendere l'evoluzione d'uso delle superfici terrazzate nel periodo cronologico considerato.

Nel 1954 la maggior parte dei terrazzamenti venivano utilizzati per la viticoltura; interessante è però notare come, a questa altezza cronologica, una buona porzione delle strutture individuate fosse posizionata all'interno di boschi, a testimonianza che un processo di abbandono degli ambienti terrazzati era già in corso.

Se si guarda la cartografia le terrazze già rimboschite nel 1954 sono soprattutto quelle prossime all'alveo dell'Avisio: vale a dire quelle più ripide, più lontane e con strutture di contenimento più addensate di tutto il territorio comunale; in poche parole, le terrazze più disagiate alla pratica agricola non meccanizzata. I motivi di questo abbandono andrebbero analizzati in una dinamica di più ampio respiro cronologico, cercando di considerare gli andamenti dello sfruttamento agricolo della valle quanto meno dalla seconda metà del XIX secolo (probabilmente il punto di maggiore sviluppo) fino al secondo dopoguerra. Quel periodo infatti vede un elevato dinamismo demografico, mutate condizioni sociali, sanitarie e di pratica agricola (soprattutto nel periodo tra le due guerre mondiali che hanno segnato anche questo terri-

	sup. all'interno di PRS (ha)	sup. terrazzata (ha)	percentuale terrazzata
GIOVO	552,70	195,69	35%
CEMBRA LISIGNAGO	625,27	354,01	57%
ALTAVALLE	335,19	164,37	49%
SEGONZANO	281,62	97,19	35%
LONA-LASES	134,02	14,84	11%
ALBIANO	314,63	55,41	18%
TOTALE	2243,43	881,51	39%

	sup. 1954 (ha)	sup. 2014 (ha)	differenza 1954/2014
BOSCO	218,82	342,11	+123,29
VITE	501,81	465,74	-36,06
SEMINATIVO	50,57	7,85	-42,72
FRUTTETI	1,11	17,39	+16,28
PRATO	106,93	34,00	-72,93
EDIFICATO	2,27	14,42	12,15
TOTALE	881,51	881,51	-



torio), che inevitabilmente hanno impresso una chiara impronta sul territorio di indagine. Queste analisi purtroppo esulano dall'attuale progetto di ricerca, ma si spera di poterle riprendere in separata sede. Qui è intanto

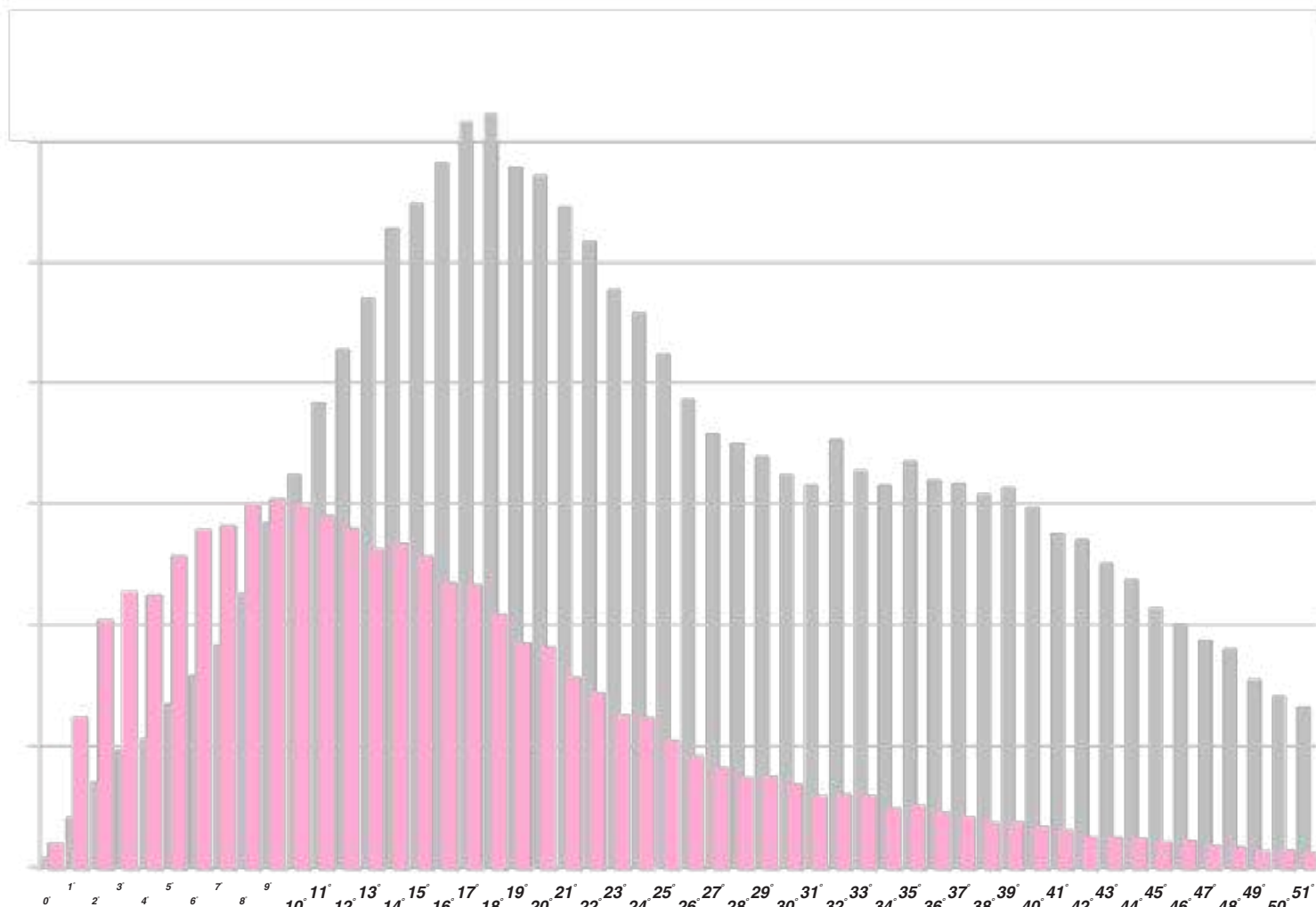
importante notare come **il processo di abbandono delle terrazze della valle prosegue anche durante la seconda metà del XX secolo**, arrivando ad oltre 340 ettari del totale indagato. Che terrazze vengono abbandonate nel secondo dopoguerra? Vengono abbandonati i terreni vitati ma soprattutto i seminativi semplici e le terrazze prative. Prima di indagare questa specifica dinamica è utile ricordare come il rapporto tra seminativo semplice e prato non sia una dicotomia così ferrea in questo territorio nella seconda metà del Novecento. Prati e seminativi condividevano sicuramente processi di rotazione colturale sul terreno: su di un terreno esausto per la semina di cereali, patate o ortaggi da campo veniva praticato l'avvicendamento colturale con la rotazione per maggengo o più semplicemente la messa a riposo con successiva

fienagione durante il periodo estivo. La pressoché scomparsa dell'allevamento durante i sessant'anni analizzati ha visto da un lato accrescere la viticoltura – la pratica a maggior reddito – sulle terrazze che prima erano utilizzate per i seminativi e per la fienagione (questo fenomeno di intensificazione si può chiaramente notare nella parte alta del comune di Giovo), dall'altro il totale abbandono della pratica agricola con un inevitabile rimboschimento. È interessante comunque notare come le parti a monte dei paesi di Giovo, Segonzano e Altavalle ospitavano nel 1954 terrazzi non destinati alla viticoltura ma alla semina e alla fienagione. I motivi di questa scelta sono stati analizzati in un'altra sede⁴.

Solo una piccola percentuale dei terrazzamenti individuati si pone in relazione diretta con l'edificato della valle: lo sviluppo urbanistico tra i due periodi cronologici indagati è chiaramente leggibile anche dai dati sull'utilizzo dei terrazzamenti.

Per quanto riguarda l'abbandono, l'ultima cosa da rile-

4. Sull'utilizzo spaziale dei campi destinati alle colture agricole, alla viticoltura e alla fienagione si vedano le cartografie e la lettura di queste della sezione precedente: *L'evoluzione del paesaggio. Dinamiche e storie di cambiamenti*.



vare è la distribuzione delle terrazze rimboschite. Queste infatti si posizionano prevalentemente nei comuni di Albiano, Lona-Lases e Altavalle. Le terrazze della sinistra Avisio erano più isolate rispetto alla sponda opposta e avevano un'esposizione meno favorevole alla pratica agricola. Qui i terrazzi, probabilmente già al limite della redditività economica, hanno visto un repentino abbandono negli anni Ottanta del XX secolo. Considerazione diversa va fatta invece per i terrazzi di Altavalle sulla parte alta della destra Avisio. Qui probabilmente altre esigenze hanno visto diminuire la pratica agricola sul territorio: l'accentramento demografico dei paesi più importanti e una più difficile meccanizzazione e infrastrutturazione hanno fatto abbandonare le terrazze più lontane dal centro abitato. A differenza di quanto successo nel comune di Cembra-Lisignago, dove maggiore è stata la conservazione delle terrazze e delle strutture di contenimento presenti.

Più semplice è analizzare le ragioni che hanno spinto

alla costruzione delle strutture di contenimento e dei relativi terrazzi.

Per riuscire a strappare del terreno utile all'agricoltura bisognava rendere praticabili le sponde moreniche che scendevano verso l'Avisio: troppo limitata era infatti la superficie libera e pianeggiante dei terrazzi morenici, occupata oltretutto dagli abitati. Il grafico sottostante mostra in rosa le pendenze occupate dalla superficie coltivata e non terrazzata presente all'interno del territorio sottoposto a candidatura (in ascissa la superficie, in ordinata la pendenza espressa in gradi), in grigio la superficie coltivata "terrazzata". Il grafico è stato realizzato ricostruendo un modello digitale del terreno virtuale, al netto degli scalini che si formano se si considerano le strutture di contenimento: si tratta in pratica di una sorta di "modello digitale del terreno prima della costruzione dei terrazzamenti"⁵.

Si nota chiaramente come la maggior parte delle pendenze inferiori ai 15° sia occupata dalle colture non ter-

5. Il modello digitale del terreno utilizzato per questa analisi è stato ricostruito senza le linee di rottura attualmente esistenti attraverso una procedura di *resampling* a scala ridotta dell'andamento altimetrico della valle. Si è perciò passato da una risoluzione 1mx1m ad una risoluzione 5mx5m.



GRAFICO DELLA DISTRIBUZIONE DELLE PENDENZE

Distribuzione delle pendenze del paesaggio agricolo della Valle di Cembra.

In ascissa la superficie coltivata non terrazzata (in rosa) e terrazzata (in grigio), in ordinata la pendenza espressa in gradi.

Il modello digitale del terreno utilizzato per questa analisi è stato ricostruito senza le linee di rottura attualmente esistenti attraverso una procedura di resampling a scala ridotta dell'andamento altimetrico della valle.

■ SUPERFICIE COLTIVATA TERRAZZATA
 ■ SUPERFICIE COLTIVATA NON TERRAZZATA

razzate, mentre, sopra i 15° è netta la prevalenza delle colture che durante i secoli di utilizzo sono state terrazzate. Per riuscire a coltivare agevolmente le pendenze superiori ai 15°, si è reso quindi necessario costruire strutture di contenimento che modellassero il terreno, proteggendo il dilavamento della terra e rendendo più pianeggianti i coltivi a monte. Le strutture si rendono necessarie fino ai 50°, con un climax di utilizzo che si attesta sui 20°. Senza la costruzione delle strutture di contenimento la maggior parte del terreno coltivato in Valle di Cembra non sarebbe stato coltivabile perché troppo pendente. Va inoltre

notato come la maggior parte delle strutture di contenimento si posiziona sui versanti esposti a Sud ed ospita la viticoltura. L'esposizione è un fattore limitante per la buona crescita della vite e soprattutto la costruzione dei muri permette due cose: aumentare l'angolo di incidenza dei raggi solari apportando un maggiore carico calorico/ metro quadro e favorire l'irraggiamento calorico attraverso la capacità delle pietre di mantenere e disperdere lentamente il calore. La corretta maturazione dell'uva in un territorio così marginale è quindi favorita dal suo posizionamento su di un ripido terrazzo.



*Fotografia dell'abitato e delle campagne sotto Lisignago, 1929.
Archivio storico fotografico della Soprintendenza per i beni culturali, Trento.*



Edificato e sviluppo urbanistico

Nel territorio indagato, i centri storici sottoposti a tutela dal Piano Urbanistico Provinciale sono 25: Mosana, Palù, Verla, Valternigo, Ville e Cèola nel comune di Giovo; Lisignago, Cembra e Fadana nel comune di Cembra Lisignago; Fàver, Valda e Bornie nel comune di Altavalle; Teaio, Sabion-Stedro, Saletto, Luch, Castello di Segonzano, Piazza, Parlo e Seignano nel comune di Segonzano; Piazzole e Lona nel comune di Lona-Lases; Albiano, Barco di Sopra e Barco di Sotto nel comune di Albiano. Si tratta sostanzialmente di tutti gli agglomerati urbani attualmente esistenti, ad esclusione delle frazioni abitate di Prà (comune di Segonzano) e di Casara e Sottolona (comune di Lona-Lases).

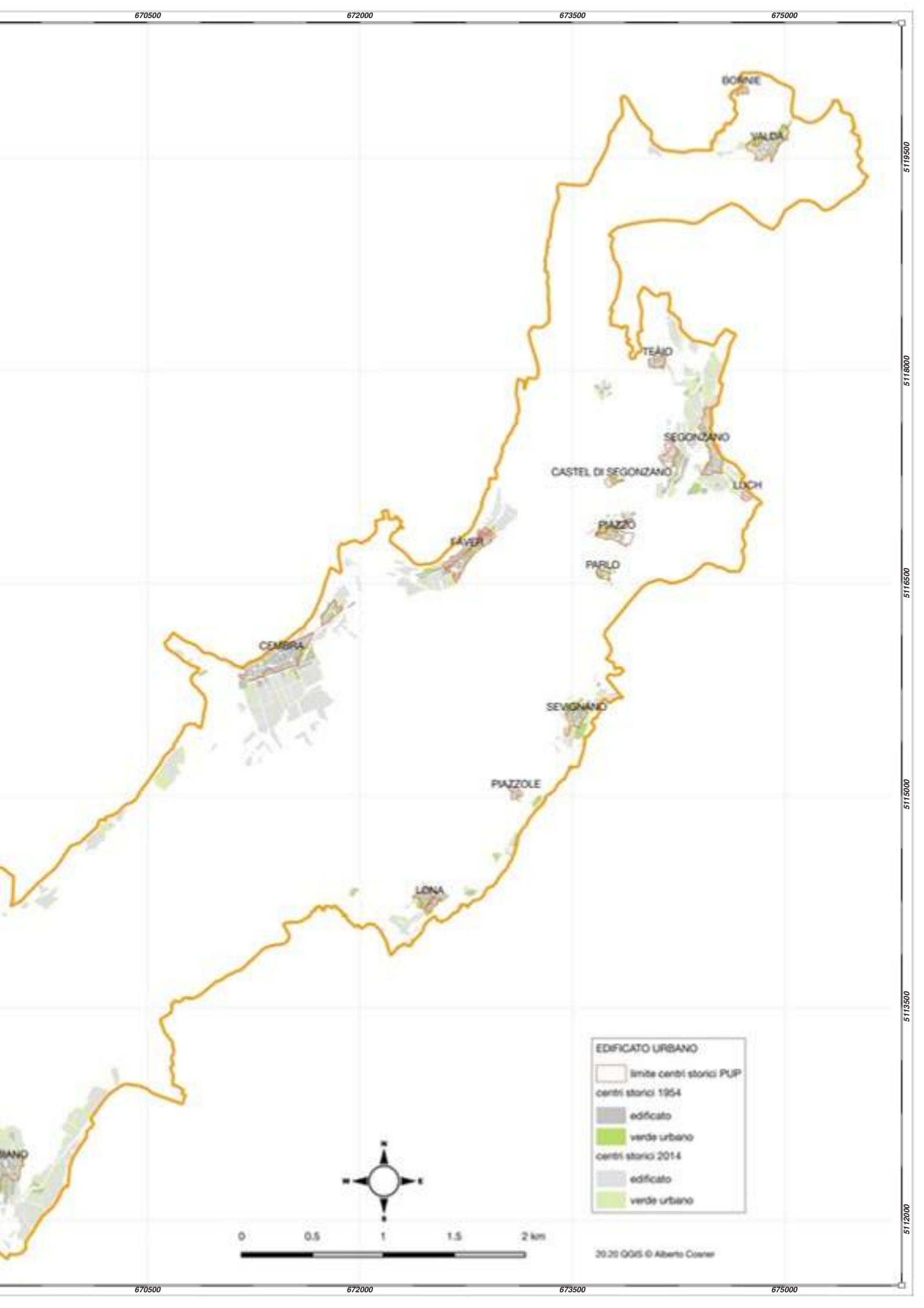
I perimetri dei centri storici occupano ad oggi 52,96 ha, pari al 2,33% del territorio preso in esame. Nel rapporto con la totalità dell'edificato presente, i centri storici così individuati hanno però un ruolo molto diverso negli anni analizzati. Se nel 1954 i perimetri degli insediamenti storici rappresentano il 78,3% dell'insieme dell'edificato e del verde urbano, questa percentuale si riduce drasticamente nel 2014, fermandosi al 27,6%.

Ad oggi, oltre 196 ettari del territorio considerato è costituito da edificato, comprensivo delle pertinenze accessorie e del verde urbano, un dato tre volte superiore rispetto al 1954 (69,35 ha). L'aumento complessivo di oltre 126 ettari

non ha però interessato in maniera uniforme i singoli centri abitati. Come si nota nella cartografia, quasi tutti i centri abitati vedono raddoppiare la propria superficie urbanizzata, ad esclusione di Barco di Sotto e di Sopra, Piazza e Parlo, Piazzole, Valda e Bornie e, singolarmente, Lisignago.

EVOLUZIONE EDIFICATO URBANO

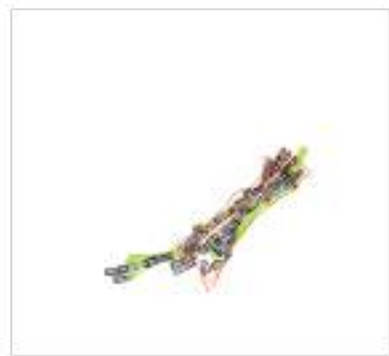




5119500
5118000
5116500
5115000
5113500
5112000



ALBIANO



FAVARO



SEVIGNANO



CEMBRA



LISIGNAGO



PIAZZOLE



CÈOLA



TEASIO, SABONARA,
LUCH, PRÀ, CASALE



PIAZZOLE



VILVAFRAIA

VER



PALÙ



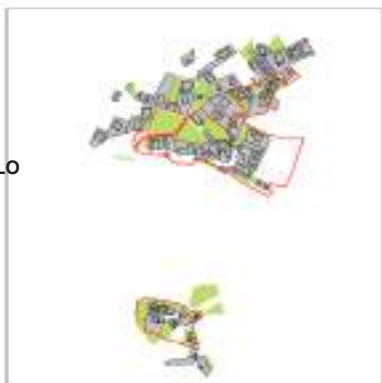
BRA



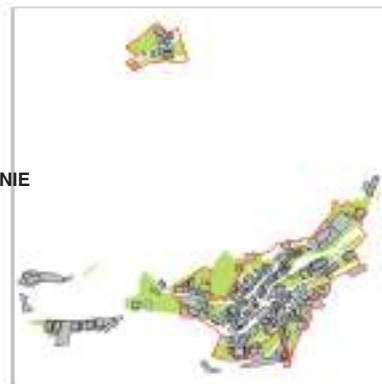
MOSANA



PARLO



VALDA, BORNIE



ON-STEDRO,
TELLO, SALETTO



LONA



LE



VALTERNIGO, VERLA



Edificato e sviluppo urbanistico

L'analisi prende in considerazione **l'edificato**, inteso come l'insieme degli spazi urbanizzati all'interno degli abitati comprensivo degli edifici e degli anditi di pertinenza (parcheggi, ingressi, viali) e il **verde urbano**, inteso come tutte le pertinenze dei fabbricati non edificate. L'insieme di tali spazi identifica con continuità il tessuto urbano dell'abitato, nei due riferimenti cronologici presi in esame (1954 e 2014). A queste due classi si sovrappongono in molti casi gli **Insedimenti Storici** così come definiti e regolamentati dalla specifica normativa urbanistica.

A partire dal 1978, in Trentino, si sono succedute numerose norme, che, innestate nel contesto della disciplina urbanistica e del Piano urbanistico provinciale, hanno avuto per finalità l'individuazione degli insediamenti storici e la regolamentazione dell'attività edilizia al loro interno, precisando gli interventi di trasformazione ammessi. Tali provvedimenti sono stati accompagnati da politiche di sostegno economico alle attività di recupero edilizio che in molti contesti hanno frenato le dinamiche di abbandono degli edifici di antica origine, in atto già dagli anni sessanta del secolo scorso¹.

La perimetrazione dei Centri storici è stata inizialmente basata su quanto rappresentato dal Catasto geometrico asburgico del 1860. Con la delibera della Giunta provinciale n. 20116, 30 dicembre 1992, sono stati indicati gli indirizzi e criteri generali per la classificazione degli edifici e per la pianificazione degli interventi. Tali indirizzi e criteri sono a tutt'oggi validi e sono utilizzati come riferimenti metodologici per l'elaborazione dei Piani Regolatori Generali.

La Legge provinciale 15 gennaio 1993 n. 1 e successive modifiche disciplina gli interventi ed i contributi destinati agli insediamenti storici volti a promuovere:

- la conoscenza, la protezione, la conservazione, la riqualificazione e la rivitalizzazione dei centri storici e di ogni altra manifestazione antropicoinsediativa costituente eredità significativa della storia locale;

- la miglior fruizione degli insediamenti storici, in termini non solo di convenienza individuale ma anche di interesse collettivo, per contribuire ad un più soddisfacente equilibrio economico-sociale del territorio;
- il recupero del patrimonio edilizio abbandonato, degradato o utilizzato in modo contrastante con la sua naturale destinazione favorendo, anche con idonei incentivi finanziari, la conservazione delle funzioni tradizionali indebolite o minacciate e determinando le modalità per l'esecuzione degli interventi necessari a consentire condizioni di vita adeguate per la residenza, le attività produttive e i servizi sociali.

Nel territorio indagato, i centri storici sottoposti a tutela, quindi disciplinati dalle leggi provinciali in materia, sono 25: Mosana, Palù, Verla, Valternigo, Ville e Cèola nel comune di Giovo; Lisignago, Cembra e Fadana nel comune di Cembra Lisignago; Fàver, Valda e Bornie nel comune di Altavalle; Teaio, Sabion-Stedro, Saletto, Luch, Castello di Segonzano, Piazzo, Parlo e Sevignano nel comune di Segonzano; Piazzole e Lona nel comune di Lona-Lases; Albiano, Barco di Sopra e Barco di Sotto nel comune di Albiano.

Si tratta sostanzialmente di tutti gli agglomerati urbani attualmente esistenti, ad esclusione delle frazioni abitate di Prà (comune di Segonzano) e di Casara e Sottolona (comune di Lona-Lases) che, seppur presenti anche nel 1954 come gli altri, non vengono ad oggi perimetrati come insediamenti storici all'interno del Piano urbanistico Provinciale (PUP).

Tra le due date prese in esame (1954 e 2014), i perimetri dei centri storici risultano una invariante. La perimetrazione applicata nel Piano urbanistico Provinciale e mutuata dai Piani Regolatori Generali dei singoli comuni della Valle occupa ad oggi 52,96 ha, pari al 2,33% del territorio preso in esame. Nel rapporto con la totalità dell'edificato presente, i centri storici così individuati hanno però un ruolo molto diverso negli anni analizzati. Se nel

1. Per una chiara analisi della situazione normativa si veda il Laboratorio del paesaggio trentino, *Rapporto sullo stato del paesaggio n.8. Analisi dei processi di trasformazione e di gestione urbanistica dei Centri storici in Trentino*, Trento, 2019.

1954 i perimetri degli insediamenti storici rappresentano il 78,3% dell'insieme dell'edificato e del verde urbano, questa percentuale si riduce drasticamente nel 2014, fermandosi al 27,6% dell'insieme dell'edificato e verde urbano individuati.

	1954 (ha)	2014 (ha)
verde urbano	27,33	54,21
edificato	42,02	142,78
TOTALE	69,35	196,99
sup. centri storici PUP	52,96	52,96

Si nota chiaramente come, se da un lato la presenza di una normativa di tutela specifica ha permesso di mantenere l'edificato storico, dall'altro notevole è stato, nei sessanta anni oggetto di studio, lo sviluppo urbanistico che ha segnato entrambi i versanti della Valle di Cembra. Uno dei valori che più incide sui cambiamenti della destinazione d'uso all'interno del paesaggio rurale della Valle, nelle due date prese in considerazione, è proprio lo sviluppo urbanistico di alcune delle frazioni abitate della Valle. Ad esclusione dell'abitato di Cembra e delle frazioni più periferiche di Giovo, come Palù e Ville, le linee di sviluppo degli insediamenti seguono specialmente la

rete viaria principale che attraversa a mezza costa i due versanti della valle e che è stata notevolmente potenziata nella fase finale del XX secolo. Chiaro è l'esempio delle frazioni di Albiano, Valternigo e soprattutto Faver.

Ad oggi, oltre 196 ettari del territorio considerato è costituito da edificato, comprensivo delle pertinenze accessorie e del verde urbano, un dato tre volte superiore rispetto al 1954 (69,35 ha). L'aumento complessivo di oltre 126 ettari (100 ha di edificato e 26 ha di verde urbano) non ha però interessato in maniera uniforme i singoli centri abitati. Come si nota nella cartografia sullo sviluppo dell'edificato urbano e nelle singole carte di dettaglio dei centri della valle, i cui dati sono riportati negli istogrammi in fondo

alla pagina, **quasi tutti i centri abitati vedono raddoppiare la propria superficie urbanizzata**, ad esclusione

di Barco di Sotto e di Sopra, Piazza e Parlo, Piazzole, Valda e Bornie e, singolarmente, Lisignago. Maggiore attrattività quindi la hanno avuta gli insediamenti che già nel 1954 erano più sviluppati rispetto alle frazioni più piccole e più isolate. Significativi sono infatti i sensibili aumenti dell'edificato verificatisi negli abitati di Albiano e di Cembra. Questi, oltre a vedere aumentato il fabbricato residenziale – come nel caso di Cembra e di tutto il nuovo tessuto urbano che ha fatto scomparire le grandi superfici destinate a seminativo della Campagna Rasa – hanno

	ALBIANO	FAVER
superficie verde pubblico - 1954	1,50 ha	1,27 ha
superficie edificato - 1954	5,76 ha	2,61 ha
superficie verde pubblico - 2014	10,78 ha	2,25 ha
superficie edificato - 2014	28,53 ha	8,36 ha
andamento verde pubblico - 1954 2014	+ 620%	+77%
andamento edificato - 1954 2014	+ 395 %	+220%
	MOSANA	LISIGNAGO
superficie verde pubblico - 1954	1,13 ha	1,13 ha
superficie edificato - 1954	0,69 ha	3,37 ha
superficie verde pubblico - 2014	0,63 ha	2,14 ha
superficie edificato - 2014	2,08 ha	6,47 ha
andamento verde pubblico - 1954 2014	-44%	+74%
andamento edificato - 1954 2014	+201%	+91%
	TEAIO, SABION-STEDRO, LUCH, PRÀ, CASTELLO, SALETTO	LONA
superficie verde pubblico - 1954	2,54 ha	0,77 ha
superficie edificato - 1954	5,48 ha	1,31 ha
superficie verde pubblico - 2014	8,47 ha	1,08 ha
superficie edificato - 2014	16,64 ha	3,21 ha
andamento verde pubblico - 1954 2014	+233%	+40%
andamento edificato - 1954 2014	+203%	+249 %

ospitato i nuovi tessuti urbani artigianali e commerciali, come nel caso di Albiano dove, a partire dalla seconda metà del Novecento, le attività connesse all'estrazione del porfido hanno generato un significativo impatto sul territorio anche in termini di urbanizzazione.

Lo sviluppo urbanistico ha interessato principalmente porzioni di territori limitrofe agli abitati esistenti, sovrapponendosi ad aree destinate all'agricoltura di prossimità: seminativi e soprattutto orti urbani. Gli

orti alla metà del secolo scorso ancora conservavano la loro caratteristica di cintura verde urbana che divideva il centro abitato dalla periferia coltivata in modo più intensivo. Come notato in altre zone del Trentino², anche in Valle di Cembra negli ultimi decenni c'è stato un progressivo passaggio di funzione da orto come luogo di approvvigionamento a luogo di passatempo domenicale, da orto come luogo di economia familiare (a gestione prevalentemente femminile e nei pressi della cucina, un orto come frigorifero a consumo zero) a orto come hobby (a gestione prevalentemente maschile e lontano dai for-

zetti di casa, in cui patate e insalata condividono uno spazio). Inevitabile quindi che lo sviluppo urbanistico abbia visto scomparire questi piccoli fazzoletti verdi nei pressi dell'abitato.

A livello provinciale l'aumento di estensione degli insediamenti residenziali è solo in minima parte giustificato dalla crescita demografica che ha interessato il Trentino dal secondo dopoguerra. L'aumento di popolazione residente risulta infatti essere percentualmente inferiore: i 412.455 residenti censiti nel 1961 aumentano a 537.416 unità nel 2014³.

In Valle di Cembra l'aumento della popolazione residente ha seguito dinamiche ancor più contenute come si nota dalla tabella successiva, basata sui dati del IX Censimento generale della popolazione del 1951⁴, raffrontati con quelli dell'Annuario Statistico dell'Istituto di Statistica della provincia di Trento relativi al 2014.

In Valle di Cembra i residenti nei due periodi storici considerati sono solo leggermente aumentati: +483

2. Cfr. http://www.paesaggiotrentino.it/documenti/_Studi_progetti_iniziative/2018_Progetto_orti_Mezzano.pdf

3. Per uno spaccato della relazione tra andamento demografico e sviluppo urbanistico in Trentino si veda: osservatorio del paesaggio, *Rapporto sullo stato del paesaggio n.3. Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e sul consumo di suolo in Trentino*, Trento, 2015.

4. Istituto centrale di statistica, IX Censimento Generale della Popolazione. Vol. I, Fasc. 18, *Provincia Di Trento*, 4 Novembre 1951.

PALÙ		SEVIGNANO		CEMBRA	
2,61 ha	1,80 ha	1,55 ha	1,32 ha	1,89 ha	7,09 ha
2,09 ha	7,94 ha	1,81 ha	4,13 ha	3,52 ha	26,36 ha
-19%		+17%		+86%	
	+341%		+213%		+272%
PIAZZO-PARLO		VALDA, BORNIE		CÈOLA	
1,05 ha	1,58 ha	1,55 ha	1,41 ha	0,53 ha	1,10 ha
1,26 ha	2,56 ha	1,72 ha	2,50 ha	1,26 ha	3,54 ha
+20%		+11%		+138%	
	+62%		+77%		+222%
PIAZZOLE		VILLE		VALTERNIGO, VERLA	
0,29 ha	0,25 ha	1,45 ha	1,94 ha	5,95 ha	4,65 ha
0,50 ha	0,45 ha	2,13 ha	6,38 ha	9,38 ha	12,82 ha
+72%		+47%		+58%	
	+80 %		+229 %		+176%

unità. Le ragioni principali dell'aumento dell'edificato vanno quindi ricercate in un generale miglioramento

TABELLA RESIDENTI NELLE FRAZIONI 1954 E 2014			
	Popolazione residente 1951	Popolazione residente 2014	1954 2014
Albiano	1176	1515	339
Cembra	1516	1810	294
Faver	883	852	-31
Giovo	2373	2533	160
Grauno	273	142	-131
Grumes	589	442	-147
Lisignago	548	551	3
Lona-Lases	704	886	182
Segonzano	1818	1517	-301
Sover	1360	854	-506
Valda	383	220	-163
SOMMA TOT	11623	11322	-301
SOMMA PRS*	9401	9884	483

della qualità di vita e delle disponibilità economiche, con famiglie che riuscivano con più facilità rispetto al passato a costruire abitazioni di proprietà indipendenti abbandonando spesso gli alloggi presenti nei centri storici.

Contemporaneamente la costruzione del nuovo collegamento viario tra le due sponde del torrente Avisio - il Ponte dell'Amicizia costruito negli anni Sessanta del XX secolo - e il potenziamento della rete infrastrutturale, hanno permesso migliori possibilità di comunicazione tra i comuni della Valle, favorendo, come già notato in precedenza, il potenziamento dei centri urbani principali che, come si nota dalla tabella, a discapito delle frazioni più piccole e isolate hanno visto accresciuta la loro capacità attrattiva e gravitazionale.

** il dato esclude i comuni di Grauno, Grumes e Sover non rientranti nei limiti della candidatura e delle analisi qui esposte.*



*Fotografia aerea dell'abitato di Grumes, 1972.
Archivio storico fotografico della Soprintendenza per i beni culturali, Trento.*



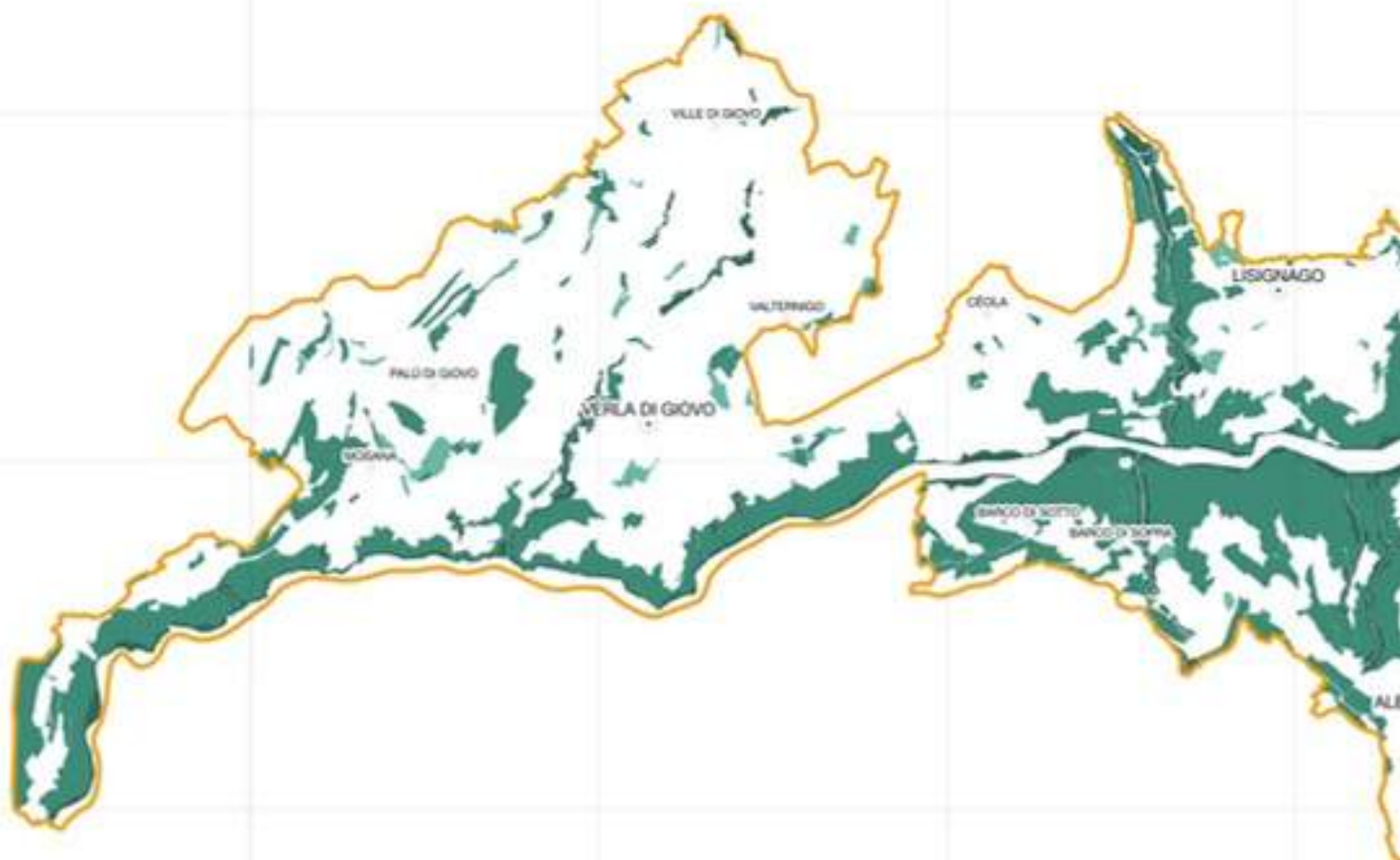
Vivere nel bosco

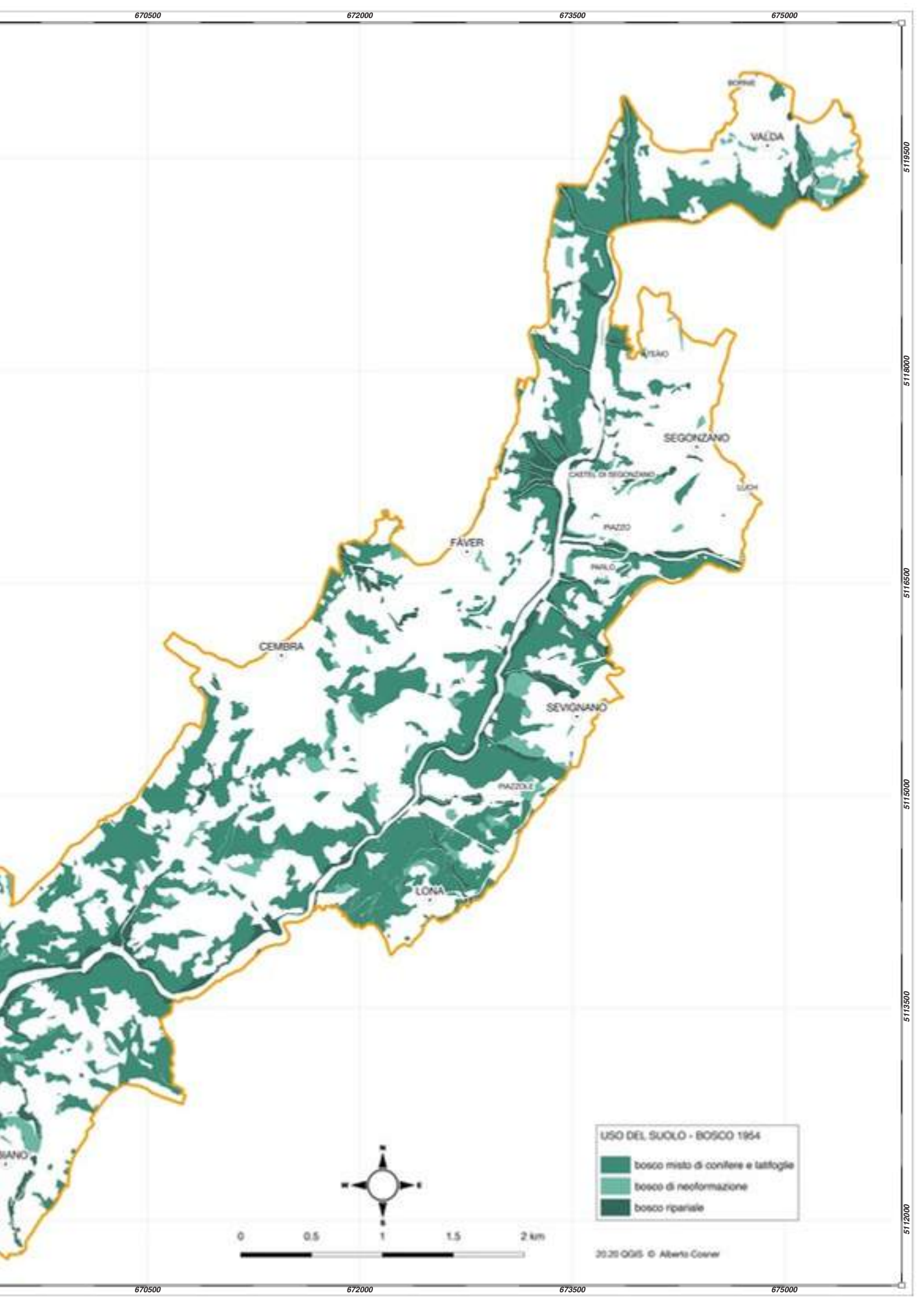
il bosco nel 1954 in Valle di Cembra

Nel 1954 il bosco è ben presente all'interno dell'area oggetto di candidatura: 587 ettari di bosco stabile, un misto di conifere e latifoglie; 120 ettari di bosco ripariale che abbraccia il fiume Avisio e le piccole ròste e ruscel-

li che solcano i due versanti della valle e 52 ettari di bosco di neoformazione, un bosco giovane formato da arbusti e piante di pochi anni d'età. Il totale supera i 760 ettari di suolo, circa il 34% del territorio preso in considerazione nella perimetrazione del paesaggio rurale storico della Valle di Cembra. Maggiore la sua presenza sui versanti di Albiano e Selvignano e nell'alta valle, verso Valda.

La superficie boschiva è in questo momento storico abbastanza bilanciata fra la sinistra e la destra orografica della valle: 300 ettari il versante meridionale, 360 ettari quello settentrionale.





USO DEL SUOLO - BOSCO 1964

- bosco misto di conifere e latifoglie
- bosco di neoforestazione
- bosco ripariano

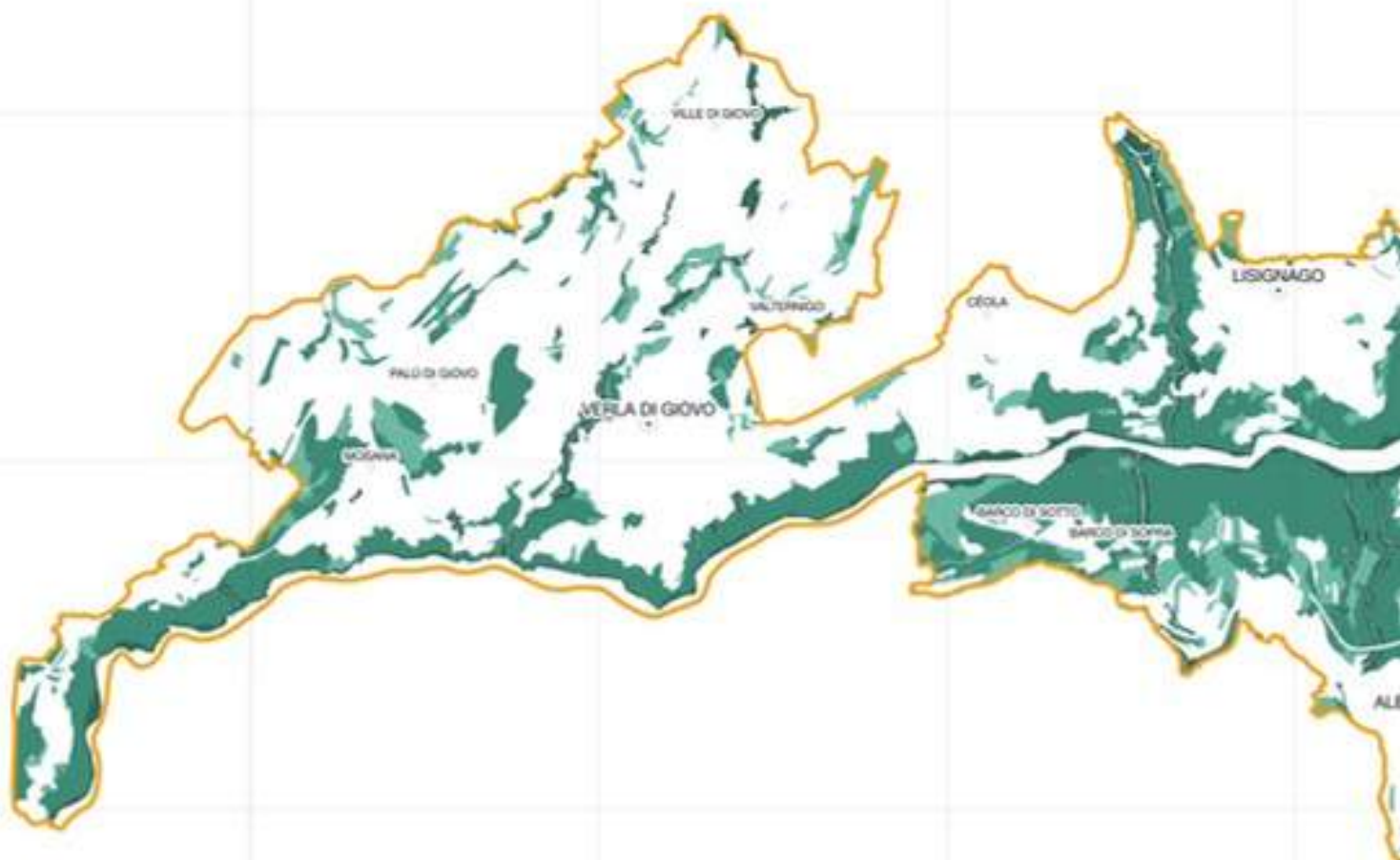


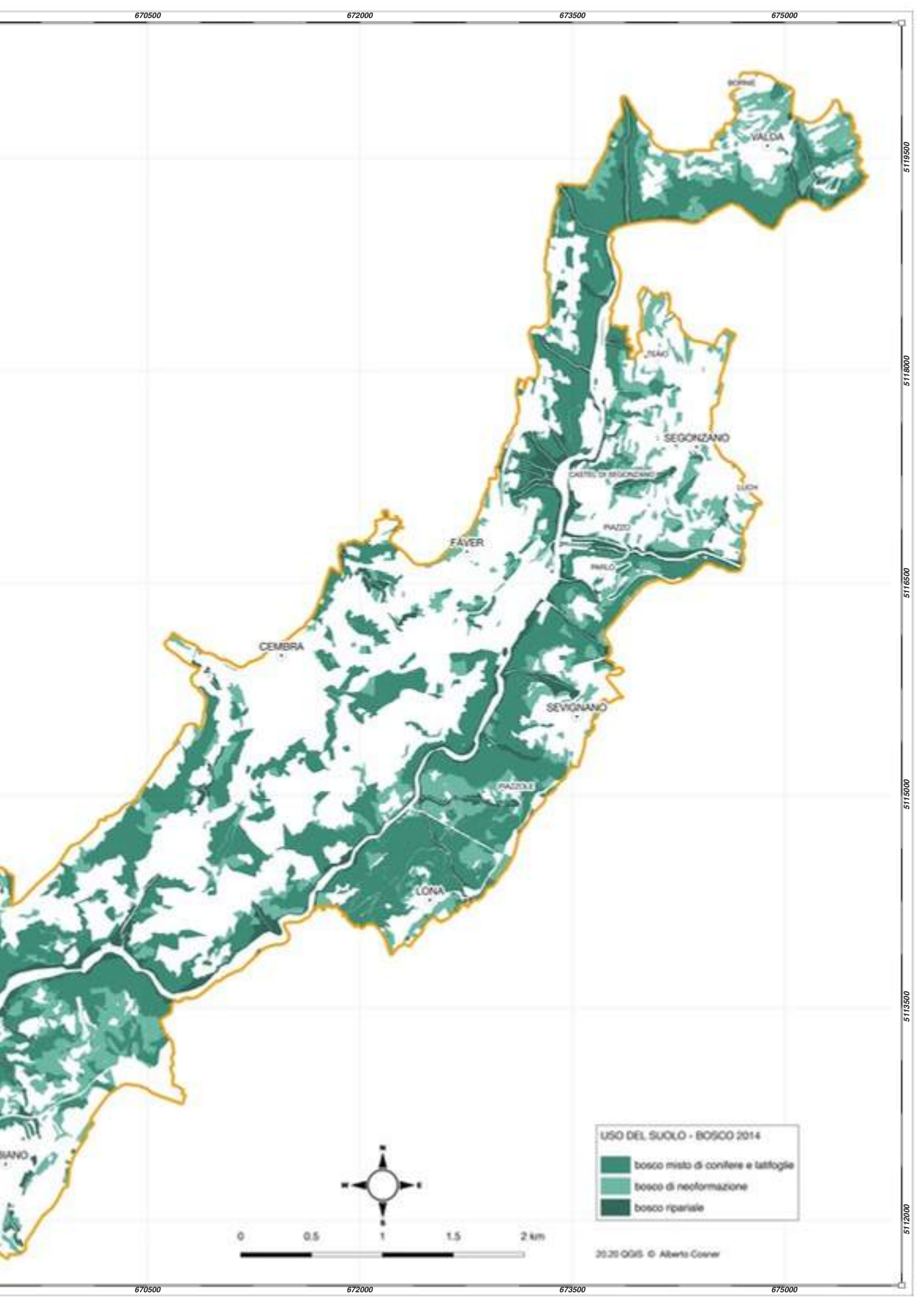
Vivere nel bosco

il bosco nel 2014 in Valle di Cembra

All'interno dell'area oggetto di candidatura la presenza del bosco nel 2014 cresce molto: 957 ettari totali (+21% rispetto al 1954). Le superfici del bosco stabile e del bosco ripariale rimangono più o meno invariate. Il sensibile aumento è invece chiaramente leggibile nei boschi di neoformazione. Questi infatti crescono fino a raggiungere gli oltre 250 ettari. Sono i versanti a valle di Albiano e Piazzole che più risentono di questa dinamica, insieme alla zona attorno a Valda e, anche se in misura minore, alle piccole isole agricole sotto Segonzano.

Va però prestata attenzione ad un differente dinamismo tra la sinistra e la destra orografica dell'Avisio. I versanti meridionali della valle nel 2014 appaiono molto più boscosi. Dei 957 ettari totali di bosco, 415 sono sulla sinistra, 542 sulla destra Avisio. Di questi 542 ettari, oltre 156 sono però concentrati nell'alta valle, a monte di Fàver. Si comincia quindi a leggere una chiara distinzione d'uso del suolo tra i due versanti, e la specializzazione di una parte del versante settentrionale nella pratica vitivinicola rispetto al versante opposto.





USO DEL SUOLO - BOSCO 2014

- bosco misto di conifere e latifoglie
- bosco di neoforestazione
- bosco ripariano

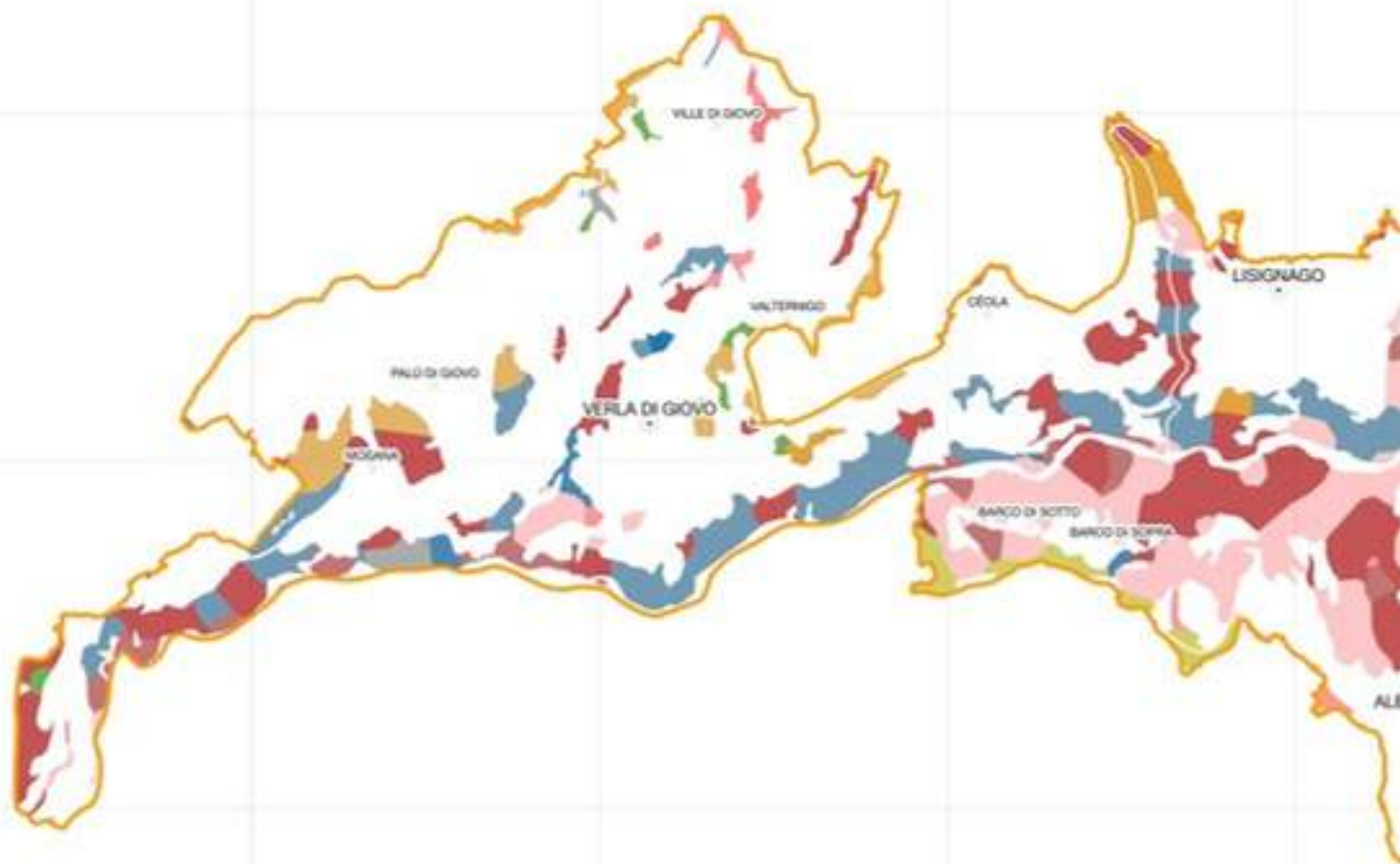
Vivere nel bosco

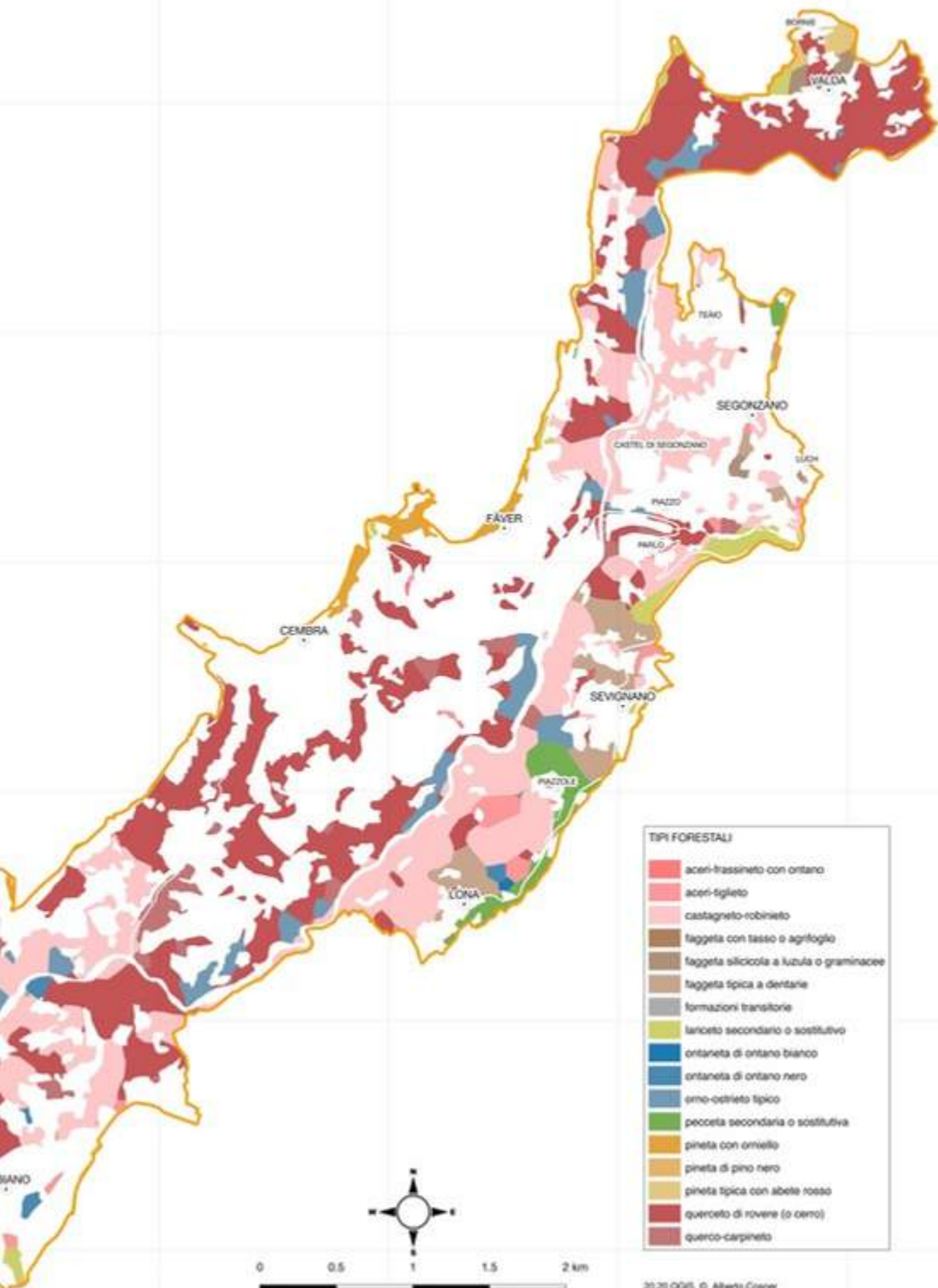
i tipi forestali presenti in valle di Cembra

Nella zona studiata dominano le formazioni di querceto di rovere (38,21%), castagneto-robinieto (29,50%) e orno-ostrieto tipico (10,35%).

La geomorfologia della Valle di Cembra rende questo territorio molto adatto per le popolazioni di latifoglie mesofile che formano boschi più o meno stabili. Tra questi, il tipo forestale più presente è il querceto di rovere (*Quercus petraea*). Segue il castagneto-robinieto: la presenza del castagno (*Castanea sativa*) è dovuta generalmente a piante preesistenti, mentre la robinia (*Robinia pseudoacacia*) tipicamente in Trentino conferma uno stadio di sviluppo giovanile del popolamento di neoformazione e in via di espansione. Infine, la terza tipologia forestale che spicca nella distribuzione boscata è rappresentata dall'orno-ostrieto tipico composto da orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e roverella (*Quercus pubescens*).

Dal punto di vista distributivo, i castagneti si posizionano prevalentemente sulla parte sinistra della valle, su substrati misti sia silicatici che calcicoli. La parte settentrionale della valle è invece dominata da popolazioni di rovere e più sporadicamente cerro.





TIPI FORESTALI

- aceri-brassineto con ontano
- aceri-tiglieto
- castagneto-robinieto
- faggeta con tasso o agrifoglio
- faggeta silvicola a luzula o graminacee
- faggeta tipica a dentarie
- formazioni transitorie
- lariceto secondario o sostitutivo
- ontaneta di ontano bianco
- ontaneta di ontano nero
- orno-ostrieto tipico
- pecceta secondaria o sostitutiva
- pineta con orniello
- pineta di pino nero
- pineta tipica con abete rosso
- querceto di rovero (o cerro)
- querceto-carpineto



Vivere nel bosco

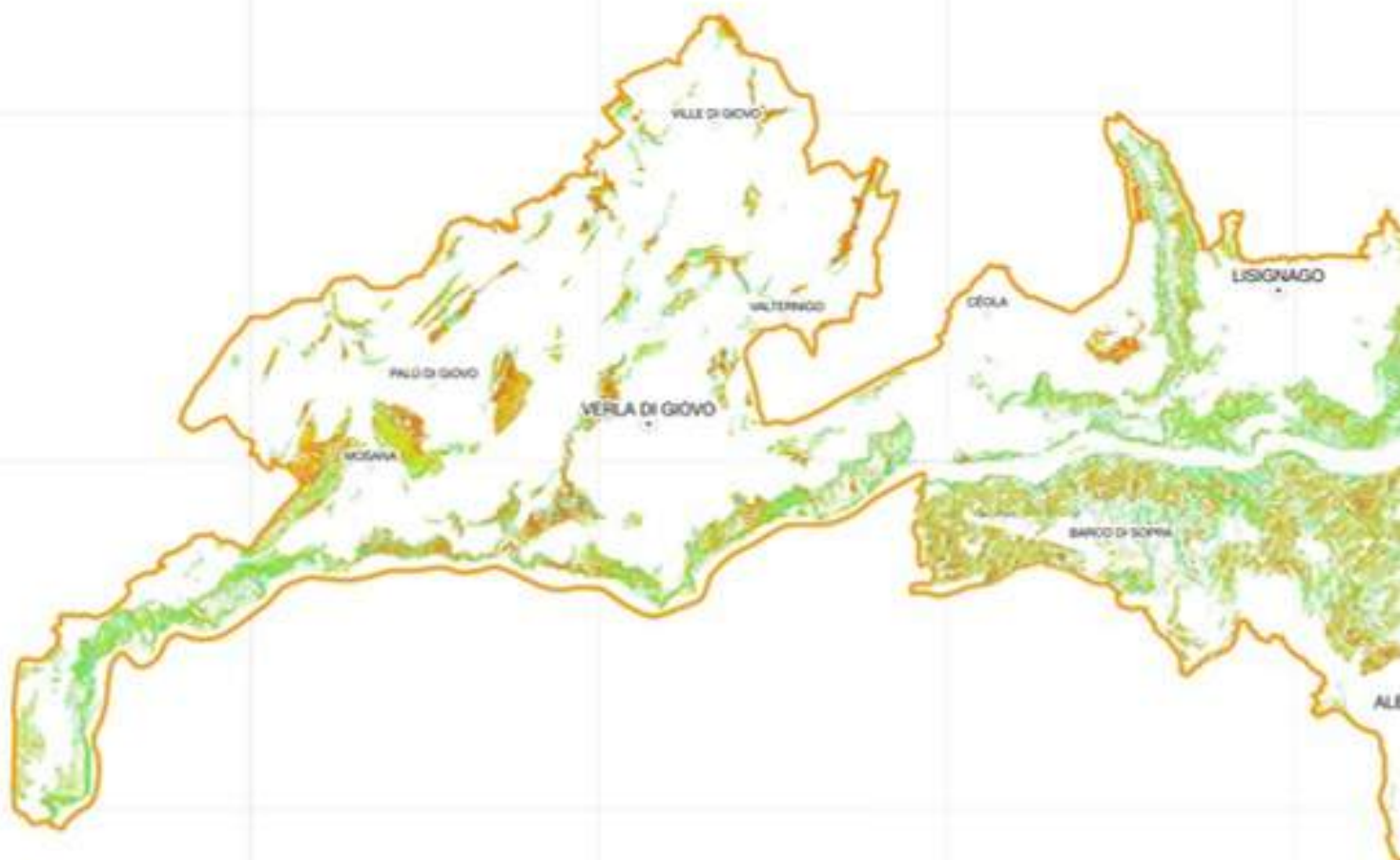
il modello dell'altezza delle chiome

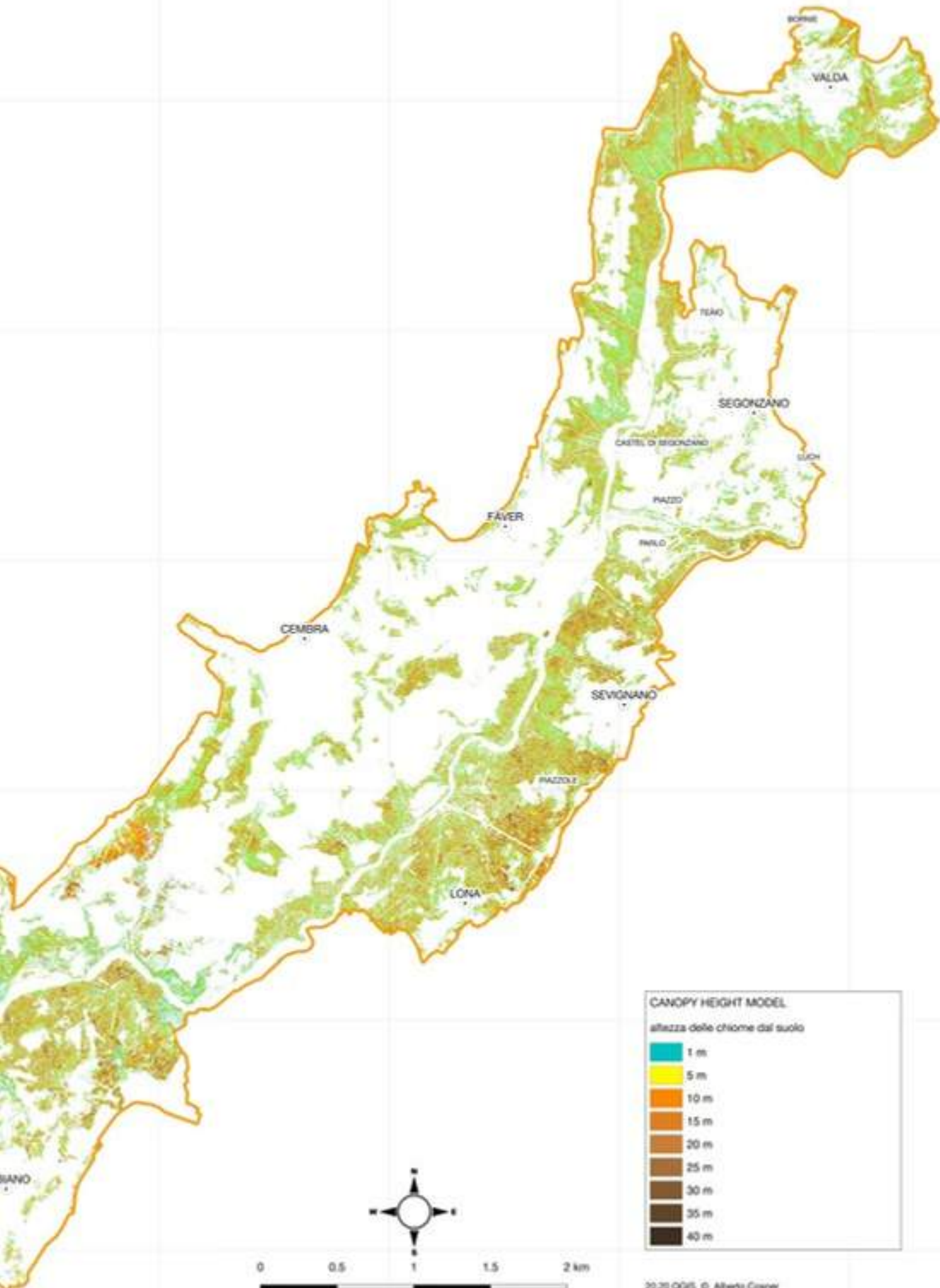
L'analisi dell'altezza delle chiome forestali (*SpatialCover Canopy Height Model - CHM*) mappa l'altezza dell'albero come una superficie continua. Ogni punto della mappa rappresenta l'altezza dell'albero sopra la topografia del terreno sottostante.

Questa analisi ci permette di analizzare la distribuzione della popolazione per le tre categorie di bosco utilizzate nella descrizione del paesaggio della Valle di Cembra – bosco stabile, bosco ripariale, bosco di neoformazione – in funzione dell'altezza della popolazione boschiva.

Da una breve analisi risulta chiaro che all'interno dei boschi di neoformazione dominano piante con sviluppi inferiori ai 6-8 metri, mentre scarsa è la presenza di alberi che superano i 10 metri di altezza, a differenza dei boschi stabili. La maggior parte del bosco stabile infatti si presenta con una formazione ben matura, con piante molto alte – anche superiori ai 15 metri – che coesistono con piante più basse.

I boschi ripariali dimostrano una maggiore varietà rispetto alle due categorie precedenti, assorbendo le caratteristiche principali di entrambe, confermando l'elevato dinamismo di queste formazioni forestali: massiccia presenza di piante giovani e contemporanea presenza di piante più sviluppate.





CANOPY HEIGHT MODEL
 altezza delle chiome dal suolo

1 m
5 m
10 m
15 m
20 m
25 m
30 m
35 m
40 m



Vivere nel bosco

coesistenza della pratica agricola in un territorio di montagna

L'analisi ha preso in considerazione la presenza del bosco nei due periodi storici indagati: il 1954 e il 2014.

Il bosco, una presenza costante e familiare nelle vallate trentine ha da sempre accompagnato il lento svolgersi del tempo di allevatori e contadini. Utile luogo di riferimento di materie prime per la pratica agricola (legno, pali, sassi ma anche cibo ed energia) è stato da sempre un luogo di biodiversità che ha protetto, per la grande resistenza offerta alla terra nel franare a valle, e favorito, per la corretta gestione delle acque meteoriche, la vita in Valle di Cembra.

Come abbiamo visto nel commento alle tavole sull'uso del suolo, nella nostra analisi ci affacciamo all'ingresso della seconda metà del Ventesimo secolo con una situazione già in profondo mutamento. Lo studio delle fotografie storiche di metà Novecento e la perimetrazione effettuata sulle ortofoto del 1954 fanno chiaramente emergere come il bosco in questa fase avesse già cominciato un lento ed inesorabile processo di riappropriazione di terreni un tempo utilizzati per la pratica agricola. I dati sono in buona parte confermati anche dall'analisi delle strutture di contenimento, presenti in porzioni di territorio coperte da vegetazione e un tempo utilizzate, evidentemente, per la creazione di terrazzamenti dedicati all'agricoltura (probabilmente viticoltura, ma come abbiamo visto non devono essere esclusi altri tipi di frutticoltura o la semina di cereali e ortaggi). A supporto di questa lettura è anche l'analisi visiva della perimetrazione catastale del Catasto geometrico asburgico del 1860, in cui risulta evidente come la superficie adibita alla semina e alla viticoltura era molto maggiore rispetto a quanto si registra nel 1954. Queste dinamiche, che come vedremo in seguito perdurano per tutto il Ventesimo secolo, vanno in parte ricondotte ad un grande processo di mutamento

che ha interessato il Trentino e buona parte delle Alpi. Tale processo ha visto scomparire molti dei terreni più marginali precedentemente utilizzati per la pratica agricola e per la fienagione a favore di un intenso sviluppo di neoformazioni boschive.

I NUMERI TRA 1954 E 2014

Nel 1954 il bosco è ben presente: 587 ettari di bosco stabile, un misto di conifere e latifoglie; 120 ettari di bosco ripariale che abbraccia il fiume Avisio e le piccole ròste e ruscelli che solcano i due versanti della valle e 52 ettari di bosco di neoformazione, un bosco giovane formato da arbusti e piante di pochi anni d'età. Il totale supera i 760 ettari di suolo, circa il 34% del territorio preso in considerazione nella perimetrazione del paesaggio rurale storico della Valle di Cembra. Maggiore la sua presenza sui versanti di Albiano e Sevigiano e nell'alta valle, verso Valda. La superficie però è ancora abbastanza bilanciata fra la sinistra e la destra orografica della valle: 300 ettari il versante meridionale, 360 ettari quello settentrionale. Come si nota nella tabella sottostante, la presenza del bosco nel 2014 cresce molto: 957 ettari totali (+21%). Il bosco stabile e il bosco ripariale rimangono più o meno invariati. Come abbiamo già notato nell'analisi dell'uso del suolo questa costanza – che appare singolare, visto che i 52 ettari di bosco di neoformazione del 1954 in sessant'anni maturano e diventano bosco stabile – è dovuta alla deforestazione di una porzione di antiche foreste. Il sensibile aumento è invece chiaramente leggibile nei boschi di neoformazione. Questi infatti, nel continuare il processo di ri-colonizzazione di cui abbiamo già parlato, crescono fino a raggiungere gli oltre 250 ettari. Sono i versanti precedentemente coltivati a valle di Albiano e Piazzole che più risentono di questa dinamica, insieme

TABELLA COPERTURA BOSCHIVA

	1954 (ha)	1954 % SU PRS	2014 (ha)	2014 % SU PRS	2014 -> 1954
BOSCO STABILE	587,6	26,19%	579,53	25,83%	-0,36%
BOSCO RIPARIALE	119,94	5,35%	125,58	5,60%	+0,25%
BOSCO DI NEOFORMAZIONE	52,3	2,33%	251,46	11,21%	+8,88%
TOTALE SUL PRS (2243,43 HA)	759,84	33,87%	956,57	42,64%	+8,77%

alla zona attorno a Valda e, anche se in misura minore, alle piccole isole agricole sotto Segonzano. Va però prestata attenzione ad un differente dinamismo tra la sinistra e la destra orografica dell'Avisio. Quanto osservato in precedenza – un parziale equilibrio nella presenza del bosco tra i due versanti della valle – ora non è più valido. I versanti meridionali della valle nel 2014 appaiono molto più boscosi. Dei 957 ettari totali di bosco, 415 sono sulla sinistra, 542 sulla destra Avisio. Di questi 542 ettari, oltre 156 sono però concentrati nell'alta valle, a monte di

Fàver. **E dunque: quella che fino al 1954 sembrava una valle “omogenea” nel 2014 appare divisa in tre distinte**

sezioni. Una prima zona – ossia i versanti settentrionali della valle, dal suo ingresso fino a poco sopra Fàver passando per Giovo, Lisignago e Cembra – è meno boscosa, molto più coltivata e dedicata quasi esclusivamente alla viticoltura. Tale situazione è probabilmente da ricondurre alle condizioni stazionali più propense all'attività vitivinicola, caratterizzanti questo territorio. Una seconda zona nella parte alta della valle, a monte di Fàver, verso l'abitato di Valda, è molto più boscosa e impervia: qui la pratica agricola, un tempo ben presente, sta arretrando con l'avanzata del bosco. Una terza zona occupa tutta la parte meridionale della valle ad esclusione dei terrazzi su cui sorgono le frazioni di Segonzano, in cui le “isole prative” un tempo coltivate sono quasi del tutto scomparse ed il bosco comincia (o forse ricomincia) ad avere una struttura compatta, senza soluzioni di continuità.

Si comincia quindi a leggere una chiara distinzione d'uso del suolo tra i due versanti, e la specializzazione di una

parte del versante settentrionale nella pratica vitivinicola rispetto al versante opposto.

IL BOSCO OGGI

L'analisi del *Canopy Height Model*¹ permette di osservare la distribuzione della popolazione per le tre categorie di bosco utilizzate nell'analisi (bosco stabile, bosco ripariale, bosco di neoformazione) in funzione dell'altezza della popolazione boschiva. La tabella e il grafico sottostanti riportano la copertura degli individui per classe di altezza per le tre categorie considerate.

All'interno dei boschi di neoformazione dominano piante con sviluppi inferiori ai 6-8 metri, mentre scarsa è la presenza di alberi che superano i 10 metri di altezza, a differenza dei boschi stabili. La maggior parte del bosco infatti si presenta con una formazione ben matura, con piante molto alte – anche superiori ai 15 metri – che coesistono con piante più basse. I boschi ripariali dimostrano una maggiore varietà rispetto alle due categorie precedenti, assorbendo le caratteristiche principali di entrambe, confermando l'elevato dinamismo di queste formazioni forestali: massiccia presenza di piante giovani e contemporanea presenza di piante più sviluppate. Interessante è anche la tipizzazione forestale². Come si nota dalla cartografia e dalla tabella in basso a destra,

nella zona studiata dominano le formazioni di querceto di rovere (38,21%), castagneto-robinieto (29,50%) e orno-ostrieto tipico (10,35%).

Per comprendere al meglio le tipologie forestali che si insediano nell'area che stiamo osservando, è necessario

1. La *SpatialCover Canopy Height Model* (CHM) è un set di dati raster ad alta risoluzione (1 metro) che mappa l'altezza dell'albero come una superficie continua. Ogni pixel nel CHM rappresenta l'altezza dell'albero sopra la topografia del terreno sottostante. L'origine dei dati per la creazione di un CHM è la differenza fra i punti di rilievo di un DSM (Digital Surface Model) e un DTM (Digital Terrain Model) LiDAR. L'accuratezza e la qualità di un CHM migliorano con dati LiDAR a densità di punti più elevata. Nel nostro caso il risultato è di sufficiente qualità per una lettura di insieme, pur essendo lacunoso in alcune zone per mancanza di dati più accurati.

TABELLA DELLA CANOPY HEIGHT			
Canopy height (m)	bosco stabile (mq)	bosco neoformazione (mq)	bosco ripariale (mq)
1	290730	99915	57365
2	404491	153542	81986
3	296131	110298	58978
4	249778	90150	47949
5	224606	78661	42132
6	199796	66941	37018
7	180646	56942	32475
8	163736	49315	29286
9	144190	42617	25579
10	128128	36441	22379
11	115893	32571	19972
12	101352	28382	17432
13	87813	23976	15211
14	76102	20607	13369
15	64350	16672	11609
16	53243	12916	9566
17	43591	9969	8114
18	34926	7407	6486
19	28211	5355	5236

TABELLA DELLA CANOPY HEIGHT			
Canopy height (m)	bosco stabile (mq)	bosco neoformazione (mq)	bosco ripariale (mq)
20	23059	3856	4126
21	18749	2745	3196
22	15043	1887	2567
23	12149	1317	1941
24	9748	929	1376
25	7870	629	1126
26	6466	462	899
27	4983	319	702
28	4030	235	540
29	3172	167	383
30	2356	80	356
31	1655	45	224
32	1139	35	161
33	795	34	120
34	498	16	82
35	325	25	74
36	193	20	53
37	100	15	36
38	67	7	29

ricordare alcuni aspetti geomorfologici di tale zona. Essa si trova in un ambiente prealpino (esalpico) compresa tra una quota di 300 m e 750 m s.l.m.. Questa sezione della Valle di Cembra si estende prevalentemente con una direzione tra sud-ovest e nord-est, consentendo un'irradiazione solare prolungata, in modo particolare nel periodo pomeridiano, da cui ne deriva un clima relativamente caldo e secco. L'insieme di questi fattori rendono la valle molto adatta per le popolazioni di latifoglie mesofile che formano boschi più o meno stabili. Tra questi, il tipo forestale più presente è il querceto di rovere (*Quercus petraea*) il quale spesso si incontra, specialmente in Trentino, in ambienti a vocazione agricola. La quercia oggi è presente, infatti, in aree boschive originate dalla ricolonizzazione recente di aree abbandonate dall'agricoltura. Segue il castagneto-robinieto: la presenza del castagno (*Castanea sativa*) è dovuta generalmente a piante preesistenti, a conferma della sua origine antropica in territori vocati alla viticoltura dimostrata da diversi studi, mentre la presenza della robinia (*Robinia pseudoacacia*) tipicamente in Trentino conferma uno stadio di sviluppo giovanile del popolamento di neoformazione e in via di espansione. Infine, la terza tipologia forestale che spicca nella distribuzione boscata è rappresentata dall'orno-ostrieto tipico composto da orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e roverella (*Quercus pubescens*). L'ecologia interspecifica porta l'affermazione del carpino nero in stazioni più fertili e meno disturbate a discapito delle altre specie che si insediano piuttosto in stazioni

povere e/o distrutte frequentemente da eventi come la caduta di massi.

Dal punto di vista distributivo, i castagneti (Codice Natura 2000 9260), di origine antropica e sviluppatasi in fase di abbandono della loro gestione e di abbandono di alcune coltivate in popolazioni miste di castagno e robinia, si posizionano prevalentemente sulla parte sinistra della valle, su substrati misti sia silicatici che calcicoli. La parte settentrionale della valle è invece dominata da popolazioni di rovere e più sporadicamente cerro (Codice Natura 2000 91LO e 9170) che ben si sono adattate ai substrati silicicoli e all'habitat più secco, acido e povero di questo versante. Gli orno-ostrieti³ sono abbastanza tipici nella valle di Cembra, in quanto si posizionano su substrati silicatici – a differenza di quanto succede per la maggior parte del Trentino in cui prediligono substrati carbonatici. Questi si incontrano quasi esclusivamente sui boschi stabili e sulle situazioni ripariali della sponda destra del fiume Avisio.

Il limite altimetrico della zona di indagine (700-750 m s.l.m.) ci permette di incontrare alcune delle specie colonizzatrici dei prati e pascoli delle quote più elevate. Frequenti sono infatti i tipi forestali di: lariceto e pecceta secondari o sostitutivi e pinete (con orniello, pino nero o abete rosso).

Da questa breve analisi sulla copertura forestale si può facilmente evincere necessità di dover considerare anche questa categoria di uso del suolo nel contesto della cartografia della viticoltura terrazzata in Valle di Cembra quale Paesaggio rurale storico.

2. Provincia Autonoma di Trento - Servizio Foreste e Fauna: <https://webgis.provincia.tn.it/> Il sito riporta la classificazione dei boschi secondo la distribuzione delle categorie forestali quali ad oggi esistenti. Cfr. (a cura di) M. Odasso, M. Miori, C. Gandolfo, *I tipi forestali del Trentino. Descrizione e aspetti dinamici*, Provincia autonoma di Trento - Servizio foreste e fauna, Trento 2018.

3. "Stazioni povere, ma non vegetazione a carattere marcatamente pioniero, con suolo superficiale e ricco in scheletro, spesso su pendici ripide e assolate. Ceduo generalmente a prevalenza di orniello e carpino nero, con querce occasionali, localmente, soprattutto su substrato silicatico, la roverella può però risultare abbondante; strato arbustivo denso, occupato in parte da polloni di specie arboree, in parte da arbusti termo-xerofili, tra cui tipicamente: *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Cotinus coggygria*, *Juniperus communis* *Sorbus aria*, *Viburnum lantana*". *Ibid.* p. 23.

ISTOGRAMMI DELLA CANOPY HEIGHT MODEL

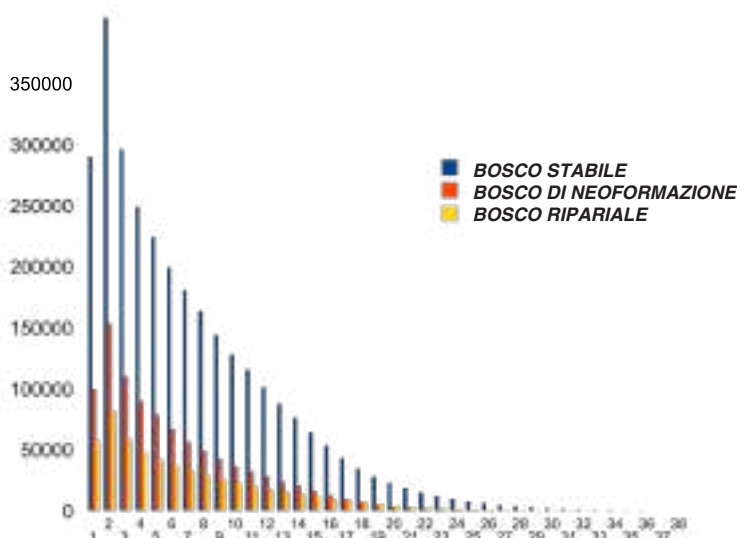


TABELLA DEI TIPI FORESTALI

	%
aceri-frassineto con ontano aceri-tiglieto	0,38%
castagneto-robinieto	1,85%
faggeta con tasso o agrifoglio	29,50%
faggeta silicicola a luzula o graminacee	0,03%
faggeta tipica a dentarie	0,54%
formazioni transitorie	3,01%
lariceto secondario o sostitutivo	0,42%
ontaneta di ontano bianco	3,06%
ontaneta di ontano nero	0,14%
orno-ostrieto tipico	0,80%
pecceta secondaria o sostitutiva	10,35%
pineta con orniello	2,26%
pineta di pino nero	2,33%
pineta tipica con abete rosso	2,19%
querceto di rovere (o cerro) quercocarpineto	38,21%
TOTALE	4,22%
	100,00%

Innanzitutto perché stiamo parlando principalmente di boschi di castagno: una coltivazione antropica che, per le sue caratteristiche specifiche, è in stretta relazione con la viticoltura. Senza ricordare le già ampiamente studiate interazioni tra i castagneti e le viti, ci basti qui sottolineare come queste due colture nei territori di collina e montagna abbiano avuto, per tutto il Novecento, una stretta relazione e interdipendenza. Abbiamo appena visto che dinamiche simili di fluttuazione tra coltivato e abbandonato hanno marcatamente segnato questa valle. E la mancata considerazione di una delle due categorie renderebbe la lettura del territorio preso in esame più difficile e modesta, in un certo senso monca, afona. Ma non è solo la lettura storica che ne risentirebbe. I possibili scenari futuri del paesaggio di questa valle non sarebbero ipotizzabili senza prendere in considerazione il bosco. Un aumento di consapevolezza nelle scelte gestionali a

favore della viticoltura non può prescindere da una corretta, attenta e mirata gestione del bosco. Un bosco che sta velocemente passando da una situazione fortemente antropica (il castagneto) a formazioni più naturaliformi in successione e coesistenza con il castagno e la robinia. Un bosco che sta colonizzando ambienti un tempo terrazzati. Radici che stanno inglobando e obliterando muri realizzati e mantenuti per decenni dai cembrani. Radici che caricano sempre più il suolo e che stanno scardinando paramenti murari e di anno in anno fanno rotolare a valle sempre più pietre e sassi. Bosco che si sta sempre più avvicinando agli abitati, bussando alle porte di casa. Bosco che protegge e governa la gestione delle acque e la biodiversità.

Il bosco torna sì ad essere un vicino "scomodo", ma mantiene inalterata la sua solidale presenza nella vita dei contadini di questa valle.



*Veduta aerea della Valle di Cembra, 1975.
Archivio storico fotografico della Soprintendenza per i beni culturali, Trento.*



Protezione e salvaguardia

Grazie alla presenza del fiume Avisio la protezione del suo alveo e dei territori limitrofi è assicurata dal PGUAP – Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche.

Il Piano ha suddiviso gli ambiti fluviali individuati in tre diversi tipi di pertinenza: ambiti fluviali idraulici; ambiti fluviali ecologici; ambiti fluviali paesaggistici.

Il PUP (Piano urbanistico Provinciale), ha recepito dal PGUAP gli ambiti fluviali idraulici attraverso la costruzione delle carte di pericolosità. Gli ambiti fluviali paesaggistici sono invece stati integrati nella carta del paesaggio, mentre gli

ambiti fluviali ecologici sono attualmente in fase di adozione e ridefinizione attraverso i singoli Piani territoriali di Comunità.

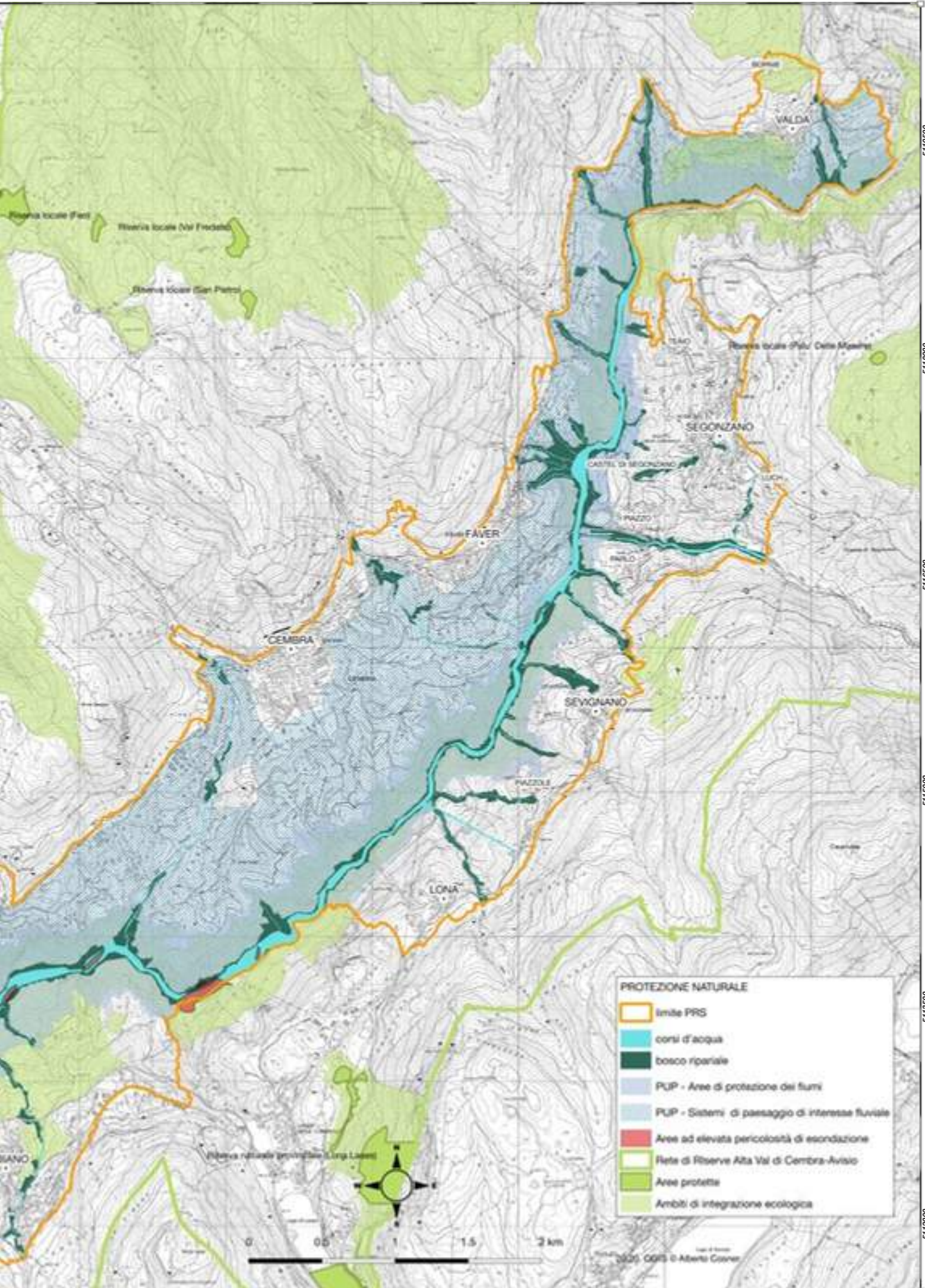
Nell'area sottoposta a candidatura sono presenti solo 4,94 ha di ambiti fluviali idraulici classificati come "ad elevata pericolosità di esondazione".

La superficie dei sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale è pari a 1028,75 ha. Questi sistemi, inseriti nella carta del paesaggio, occupano quasi esclusivamente la destra orografica del fiume Avisio. Solo una piccola porzione, sotto le frazioni abitate di Segonzano, è individuata sulla sinistra orografica. Nell'area sono inoltre presenti 480,74 ha di ambiti fluviali ecologici, quasi tutti "con valenza elevata" (472,09 ha), che occupano in modo continuo entrambe le sponde dell'alveo del fiume Avisio.

Un ulteriore strumento di conservazione della natura della Valle di Cembra è la Rete di Riserve Val di Cembra-Avisio.

All'interno della Rete sono incluse le aree protette; gli ambiti fluviali ecologici (AFE); le aree di integrazione ecologica (AIE). Il paesaggio rurale storico della Valle di Cembra è interessato soprattutto da queste ultime, che occupano 417,25

ha del territorio sottoposto a candidatura (20% del totale).



PROTEZIONE NATURALE

- limite PRS
- corsi d'acqua
- bosco ripariale
- PUP - Aree di protezione dei fiumi
- PUP - Sistemi di passaggio di interesse fluviale
- Aree ad elevata pericolosità di esondazione
- Rete di Riserve Alta Val di Cembra-Avisio
- Aree protette
- Ambiti di integrazione ecologica



5119500
5118000
5116500
5115000
5113500
5112000

Protezione e salvaguardia

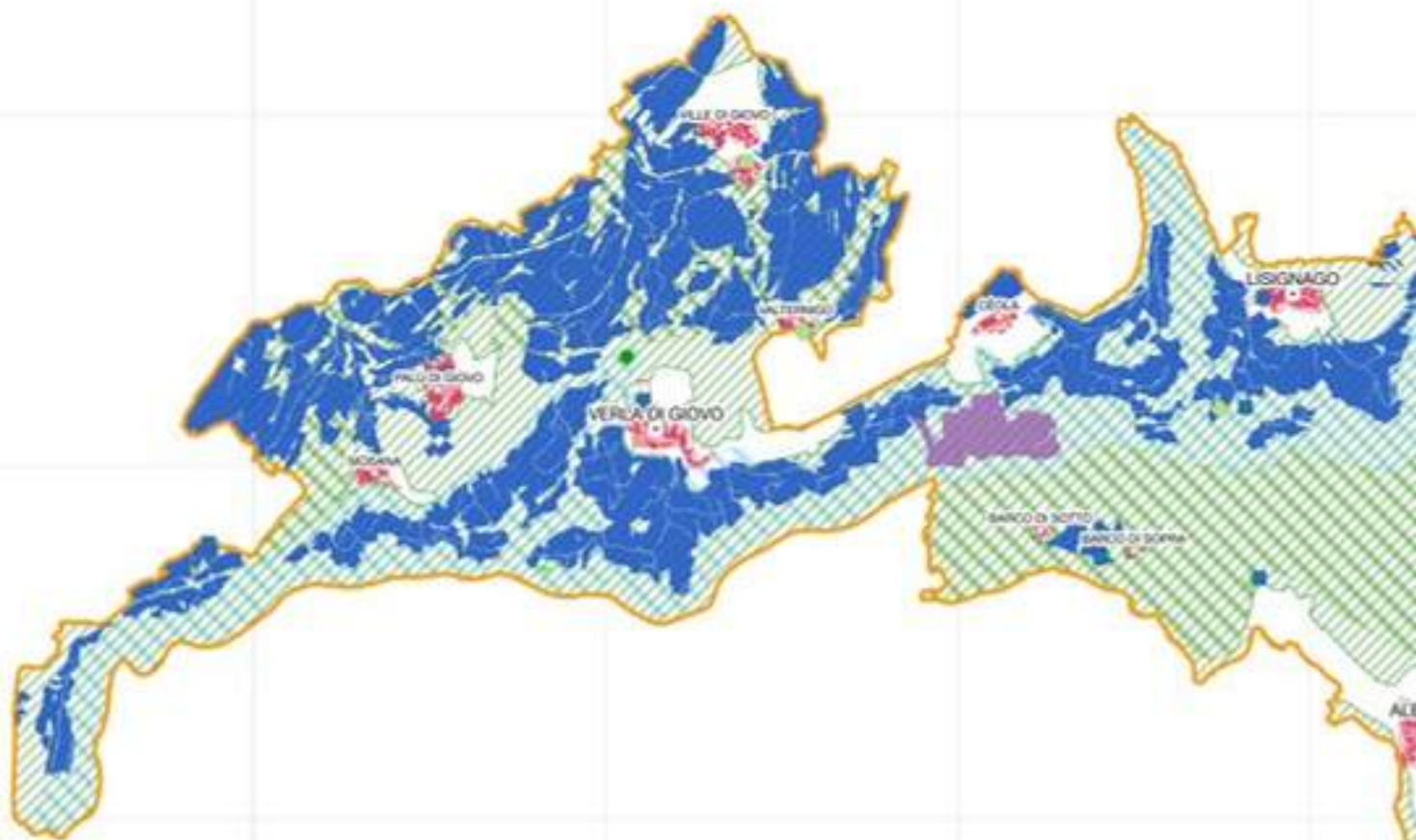
In ambito di protezione, due sono i principali strumenti cui il Piano Urbanistico Provinciale si avvale: la Carta delle tutele paesistiche e la Carta del Paesaggio. Nel territorio sottoposto a candidatura, la superficie identificata dal PUP come area di tutela ambientale è pari all'89% del totale (1993,59 ha).

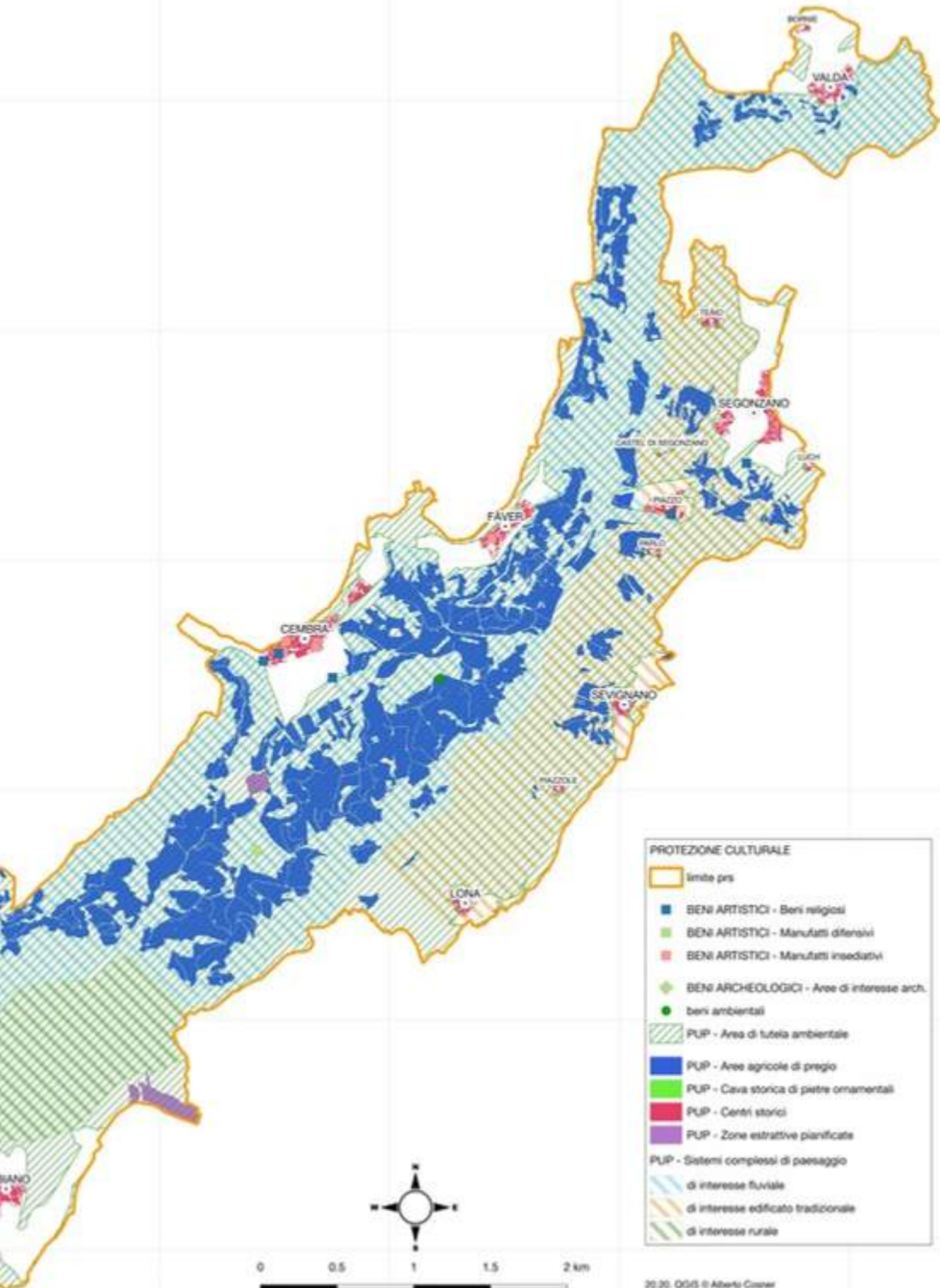
Ancor più delle aree di tutela ambientale, si configurano come elementi di eccellenza i beni ambientali, i beni culturali e le aree di interesse archeologico. I beni ambientali all'interno del territorio sottoposto a candidatura sono solo due: il Molino Lessi ed i vigneti terrazzati. A questi si aggiungono i beni culturali, distinti in beni archeologici, architettonici e storico-artistici. Le aree di interesse archeologico sono cinque. I beni architettonici e storico-artistici sono più numerosi, in totale 23, suddivisi tra 13 beni religiosi, 2 manufatti difensivi e 7 manufatti insediativi.

La superficie delle aree agricole di pregio, anch'esse protette all'interno del PUP, è pari al 26% (592,73 ha) del territorio sottoposto a candidatura (oltre il 70% delle aree agricole individuate).

All'interno del territorio sottoposto a candidatura la Carta del Paesaggio del PUP individua tre tipi di sistemi: il sistema complesso di paesaggio di interesse edificato tradizionale; di interesse rurale; di interesse fluviale.

Il sistema complesso di paesaggio di interesse fluviale è l'insieme dei corsi d'acqua e delle aree limitrofe ai fiumi principali, nel caso della Valle di Cembra del fiume Avisio. Il sistema complesso di paesaggio di interesse edificato tradizionale, che in parte coincide con la diffusione degli abitati, occupa esclusivamente la sinistra orografica della valle, tra gli abitati di Segonzano e di Lona. Il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale mette in evidenza gli ambiti aperti, principalmente campagne. Nel PUP vengono segnalate in questo ambito le campagne a monte di Villa di Giove e a valle di Albiano verso l'alveo del fiume Avisio.





PROTEZIONE CULTURALE

- limite prs
- BENI ARTISTICI - Beni religiosi
- BENI ARTISTICI - Manufatti difensivi
- BENI ARTISTICI - Manufatti ineditivi
- BENI ARCHEOLOGICI - Aree di interesse arch.
- beni ambientali
- PUP - Area di tutela ambientale
- PUP - Aree agricole di pregio
- PUP - Cava storica di pietre ornamentali
- PUP - Centri storici
- PUP - Zone estrattive pianificate
- PUP - Sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale
- di interesse edificato tradizionale
- di interesse rurale



20/20. OGIS © Alberto Coneri

Protezione e salvaguardia

L'analisi ha preso in considerazione gli strumenti di tutela, salvaguardia e pianificazione adottati nella Valle di Cembra.

All'interno della superficie indagata è possibile individuare due grandi famiglie di protezione. La prima – direttamente connessa alla struttura naturale della valle, e recepita anche dalla Rete di Riserve che la interessa – interagisce con il nostro territorio oggetto di candidatura a Paesaggio rurale Storico attraverso il fiume Avisio e i suoi ambiti di protezione. La seconda è invece connessa alla dimensione colturale e antropica individuata dal Piano urbanistico Provinciale ed è governata attraverso gli strumenti di pianificazione provinciale.

LA PROTEZIONE NATURALE

Grazie alla presenza del fiume Avisio che solca a metà il territorio sottoposto a candidatura, la protezione del suo alveo e dei territori limitrofi è assicurata dal PGUAP – Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche. Il piano “individua aree di pertinenza lungo i principali corsi d'acqua provinciali e ne definisce i criteri di tutela al fine di salvaguardarne o di ripristinarne la funzionalità; il tutto ponendo particolare attenzione alla complessità degli ecosistemi acquatici e quindi alla molteplicità di funzioni che un corpo idrico superficiale svolge simultaneamente”¹. Il Piano ha suddiviso gli ambiti fluviali individuati in tre diversi tipi di pertinenza, corrispondenti a diversi gradi di protezione:

- Ambiti fluviali idraulici,
- Ambiti fluviali ecologici,
- Ambiti fluviali paesaggistici.

Un ulteriore strumento di tutela e salvaguardia, il PUP (Piano urbanistico Provinciale adottato nel 2007), ha re-

cepito dal PGUAP gli ambiti fluviali idraulici attraverso la costruzione delle carte di pericolosità: uno strumento, quest'ultimo, a differenza del Piano urbanistico e del PGUAP, in continua evoluzione. Gli ambiti fluviali paesaggistici sono invece stati integrati nella carta del paesaggio (sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale), mentre gli ambiti fluviali ecologici sono attualmente in fase di adozione e ridefinizione attraverso i singoli Piani territoriali di Comunità. Il PUP ne raccoglie comunque i perimetri all'interno delle aree di protezione dei fiumi (art. 23 delle norme di attuazione del Piano)².

Nel PGUAP gli **ambiti fluviali idraulici** sono “costituiti dalle aree che possono essere interessate dalle esondazioni dei corsi d'acqua”, essi vengono divisi in tre classi di pericolosità:

- Aree a bassa pericolosità di esondazione (associate a piene con tempo di ritorno bicentenario);
- Aree a moderata pericolosità di esondazione (associate a piene con tempo di ritorno centenario);
- Aree ad elevata pericolosità di esondazione (associate a piene con tempo di ritorno trentennale).

Nell'area sottoposta a candidatura sono presenti solo 4,94 ha di ambiti fluviali idraulici; questa limitata superficie è classificata come “ad elevata pericolosità di esondazione”. In queste zone è sconsigliata l'occupazione del suolo e la realizzazione di nuovi insediamenti. Concretamente nell'area di indagine sono stati perimetrati alcuni piccoli lembi di aree di possibile espansione dell'Avisio spesso interni al greto del fiume.

Gli **ambiti fluviali paesaggistici** sono stati identificati attraverso criteri di continuità, naturalità e fruibilità

1. Il Piano Generale per l'Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP) è lo strumento di governo delle risorse idriche che la Provincia ha adottato d'intesa con lo Stato sulla base del progetto elaborato da un Comitato paritetico composto da rappresentanti di entrambi gli enti. Equivale ad un vero e proprio Piano di Bacino di rilievo nazionale e pertanto le sue previsioni e prescrizioni costituiscono direttive nei confronti degli strumenti di pianificazione territoriale come il Piano Urbanistico Provinciale ed i Piani Regolatori Generali dei Comuni. Il piano è stato reso esecutivo dal decreto del Presidente della Repubblica del 15 febbraio 2006, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 119 del 24 maggio 2006 ed è quindi pienamente in vigore.

2. Legge provinciale 27 maggio 2008, n.5: approvazione del nuovo Piano provinciale.

dell'ambiente fluviale. Per gli interventi su questo tipo di ambito sono previste molte disposizioni; si ricordano qui alcuni punti salienti. Sull'edilizia recente che comporta un impatto negativo rispetto all'ambiente fluviale si può intervenire ai fini della riqualificazione e miglioramento, allo scopo di separare l'ambiente fluviale da eventuali insediamenti non compatibili. L'edilizia di antica origine, eventualmente presente e debitamente rilevata, va mantenuta o recuperata nei suoi caratteri formali e volumetrici originari. Allo stesso modo vanno mantenuti i terrazzamenti realizzati con muri a secco e in genere l'assetto originario dei suoli. Bisogna prestare particolare cura ai nuovi interventi e agli attraversamenti delle vie d'acqua, limitandone l'uso soprattutto nelle aree caratterizzate da un'accentuata integrità dell'ambiente naturale.

Il PUP, come detto, ha in parte recepito e leggermente modificato i limiti di questi ambiti all'interno della carta del paesaggio (sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale). Nell'area sottoposta a candidatura sono presenti 1028,75 ha di sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale; questi occupano quasi esclusivamente la destra orografica del fiume Avisio. Solo una piccola porzione, sotto le frazioni abitate di Segonzano, è individuata sulla sinistra orografica.

Gli ambiti fluviali ecologici mirano a definire e quindi proteggere la funzionalità dell'ecosistema fiume assicurando la corretta salvaguardia e gestione delle fasce riparie di interesse ecologico per garantirne, nello specifico, l'integrità dimensionale, quindi aumentarne l'efficienza come "filtro naturale" e contribuire alla valorizzazione paesaggistica degli "ambienti fluviali". Gli ambiti sono divisi in tre tipologie.

- L'"ambito fluviale ecologico con valenza elevata" è costituito da formazioni arboree ed arbustive riparie ben consolidate, che devono essere protette e correttamente gestite. Questa zona, interposta tra il sistema fluviale e il territorio circostante, svolge una funzione di ecotampone intercettando e depurando i nutrienti e gli inquinanti dilavati dal territorio, prima che giungano al fiume. Inoltre garantisce la presenza di un corridoio fluviale per il mantenimento dei flussi biologici da monte a valle e viceversa.

- L'"ambito fluviale ecologico con valenza mediocre" è situato in zone scarsamente urbanizzate, agricole, pascolive o incolte. Il ripristino di queste aree consiste nel "rinaturalizzare" una zona adiacente al fiume larga trenta metri (questa dimensione viene ritenuta convenzionalmente idonea per una funzione di ecotampone e di corridoio fluviale), a partire dalla riva, costituita di vegetazione arborea ed arbustiva di tipo ripario. Le strutture edificate o le infrastrutture viarie già esistenti all'interno di tali ambiti sono escluse dalle considerazioni precedenti, pur essendo auspicabile evitare ulteriori interventi edificatori.

- L'"ambito fluviale ecologico con valenza bassa" è tipico di zone ad urbanizzazione matura, dove gli interventi di rinaturalizzazione, non potendo riguardare l'esterno

dell'alveo, possono comunque interessare gli argini e l'alveo stesso, mediante progetti di riqualificazione del letto fluviale atti ad aumentare la morfodiversità ambientale e la conseguente diversificazione delle nicchie ecologiche, nonché migliorare la ritenzione della sostanza organica grossolana, a tutto vantaggio della biodiversità e del processo ecofunzionale, sempre nell'assoluto rispetto della sicurezza idraulica.

Nell'area sottoposta a candidatura sono presenti 480,74 ha di ambiti fluviali ecologici, quasi tutti "con valenza elevata" (472,09 ha), che occupano in modo continuo tutte le sponde dell'alveo dell'Avisio. Solo una piccola sezione centrale, sotto le frazioni di Segonzano, ha sulla sponda sinistra degli "ambienti fluviali ecologici con valenza mediocre" e 70 metri lineari di una piccolissima sezione di "ambito fluviale ecologico con valenza bassa". All'interno degli ambiti ecologici a valenza elevata sono incompatibili le iniziative di trasformazione edilizia e urbanistica e gli interventi di adeguamento e miglioramento delle strutture e infrastrutture esistenti possono essere condotti grazie ad un idoneo studio idrobiologico che consideri il rapporto diretto e indotto fra le opere progettate e il corso d'acqua.

Il Piano urbanistico provinciale ha recepito la perimetrazione degli ambiti fluviali ecologici all'interno della Carta delle reti ecologiche e ambientali.

Un ulteriore strumento di protezione, o per meglio dire di conservazione della natura della Valle di Cembra è la Rete di Riserve Val di Cembra-Avisio. Si tratta di uno strumento per la gestione delle aree protette esistenti, per l'attuazione di interventi di conservazione della natura e per la valorizzazione del territorio e delle sue peculiarità con una logica di sviluppo sostenibile in armonia con l'ambiente. La Rete di Riserve è nata nel 2011 grazie a un accordo volontario tra gli enti locali e la Provincia di Trento. Negli anni, a seguito di successivi accordi di programma, ha modificato la sua area di intervento e competenza. Inizialmente coinvolgeva il territorio dei Comuni di Faver, Valda, Grumes, Grauno e Capriana ai quali si è aggiunto il Comune di Segonzano nel 2016. Attualmente si estende (dopo l'ultimo accordo sottoscritto a fine 2019) sul territorio dei Comuni di Altavalle, Capriana, Segonzano, Valfloriana, Cembra Lisignago, Lona Lases e Albiano, ossia tutti i comuni del tratto inferiore dell'Avisio ad eccezione di Giovo e Sover.

La Rete di Riserve agisce sull'intero territorio dei comuni coinvolti attraverso azioni diversificate (interventi diretti di conservazione, studi e approfondimenti legati alla natura, azioni di valorizzazione del territorio e di manutenzione della sentieristica, azioni di formazione e informazione, attività didattiche, etc.).

In base alla Legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura (L. P. 11/2007), le porzioni di territorio che possono essere prese in considerazione per la definizione delle aree da includere all'interno della Rete di Riserve sono costituite da:

a) aree protette, ossia: i Siti Natura 2000 o Riserve Pro-

vinciali e le Riserve Locali individuate sul territorio degli enti sottoscrittori dell'Accordo di Programma;
 b) gli ambiti fluviali ecologici (AFE);
 c) le aree di integrazione ecologica (AIE), intese come aree di collegamento funzionale tra le diverse aree protette che, per la loro struttura lineare o per il loro ruolo di raccordo, favoriscono i processi di migrazione, di distribuzione geografica e di scambio genetico delle specie selvatiche³.

Il paesaggio rurale storico della Valle di Cembra è interessato soprattutto da queste ultime, che occupano 417,25 ha del territorio sottoposto a candidatura (20% del totale).

La definizione delle aree di integrazione ecologica (AIE) deriva da un processo di analisi attraverso il quale la Rete di Riserve ha cercato di dare coerenza territoriale ad una serie di aree di pregio (hot-spot flora e fauna), identificate sulla base dei dati forniti dal progetto Life+Ten coordinato dalla Provincia Autonoma di Trento. In questo processo di definizione si è scelto di includere nel perimetro delle AIE anche le aree che, seppure non annoverabili tra gli elementi di maggiore pregio del territorio, rappresentano comunque tasselli importanti in quel mosaico di biodiversità che contribuisce a rendere maggiormente diversificato il paesaggio della Valle di Cembra. Tra queste rientrano non solo habitat naturali ma anche habitat seminaturali tradizionali come prati ricchi di specie, pascoli delle malghe, aree agricole estensive o ex-agricole in fase di abbandono, lariceti pascolati e aree umide minori. Tutti ambienti che meritano di essere mantenuti, e ove necessario recuperati, con la finalità di garantire l'eterogeneità del panorama degli ambienti di vita presenti sul territorio.

Queste aree, che non prevedono nessuno strumento di tutela (ossia vincoli alle attività che vi si possono svolgere), oltre ad avere un fondamentale ruolo di connessione tra i nodi della Rete di Riserve Val di Cembra-Avisio, hanno lo scopo di definire la programmazione degli interventi da attuare da parte della Rete.

LA PROTEZIONE CULTURALE Il Piano Urbanistico Provinciale

Accanto ai singoli Piani Regolatori Generali, in vigore nei sei comuni che compongono la superficie oggetto di candidatura, il maggiore strumento di protezione e salvaguardia del paesaggio della Valle di Cembra è rappresentato dal Piano Urbanistico Provinciale (PUP).

Dopo l'adozione con la delibera della Giunta Provinciale n.1959 del 7 settembre 2007, il PUP è stato approvato con la Legge provinciale 27 Maggio 2008, n. 5 e si configura come strumento generale di coordinamento territoriale e di disciplina delle invariati, definite come l'insieme di quelle componenti del territorio a carattere permanente, nonché delle reti ambientali e infrastrutturali.

In ambito di protezione, due sono i principali strumenti cui il PUP si avvale: la **Carta delle tutele paesistiche** e la **Carta del Paesaggio**.

La **Carta delle tutele paesistiche**⁴ è lo strumento procedurale per l'individuazione delle aree di tutela ambientale in cui gli interventi sono subordinati a procedure di gestione. La definizione all'interno del PUP di queste zone ha quindi valore prescrittivo diretto. La tavola rappresenta:

- **le aree di tutela ambientale**, ossia quelle che contengono elementi territoriali particolari e sensibili dal punto di vista ambientale, quali laghi, fiumi, ghiacciai, aree a quota superiore a 1600 metri s.l.m., aree a parco naturale. Precisamente, come definito dal comma 1 art. 11 dell'allegato B della L.P. n° 5 27 Maggio 2008, si tratta di "territori, naturali o trasformati dall'opera dell'uomo, caratterizzati da singolarità geologica, florifaunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria o da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale o per i loro valori di civiltà". A questi si aggiungono i beni paesaggistici già definiti dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.L. 22 gennaio 2004, n. 4, art. 142)⁵;
- **i beni ambientali**, intesi come manufatti e siti di particolare pregio paesaggistico e ambientale (comma 1, art. 12 dell'allegato B della L.P. n° 5 27 Maggio 2008) direttamente individuati in un apposito allegato alla norma di attuazione (allegato D);
- **i beni culturali e d'interesse archeologico**, definiti dal comma 1, art. 13 dell'allegato B della L.P. n° 5 27 Maggio 2008, quali manufatti e siti culturali individuati sulla base dell'alta rilevanza, valenza territoriale e del valore rappresentativo dell'identità culturale di un territorio. Nel territorio sottoposto a candidatura, **la superficie identificata dal PUP come area di tutela ambientale è**

3. www.reteriservevaldicembra.tn.it

4. https://webgis.provincia.tn.it/wgt/?lang=it&topic=5&bgLayer=ctp2000&catalogNodes=21,20&X=5115844.52&Y=667975.75&zoom=5&layers=Carta_Tutele_Paesistiche

5. Nel caso della Valle di Cembra i beni paesaggistici si limitano ai punti: b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018); i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448; m) le zone di interesse archeologico.

pari all'89% del totale (1993,59 ha). Sostanzialmente tale area corrisponde all'intero territorio indagato ad esclusione dei centri abitati (come abbiamo già visto, però, la parte storica di questi è disciplinata dalle norme sui centri storici⁶) e di alcune aree cuscinetto tra insediamenti urbani e aree di tutela. All'interno dell'area di tutela ambientale gli interventi sono subordinati a specifiche procedure autorizzative: prima di avere licenza ad operare in queste aree, bisogna raccogliere il parere positivo della Commissione Per la Comunità (autorizzazione ai fini paesaggistici della C.P.C.).

Ancor più delle aree di tutela ambientale, si configurano come elementi di eccellenza i beni ambientali, i beni culturali e le aree di interesse archeologico. **I beni ambientali all'interno del territorio sottoposto a candidatura sono solo due:** il Molino Lessi⁷ ed i vigneti terrazzati.

A questi si aggiungono i **beni culturali, distinti in beni archeologici, architettonici e storico-artistici** dichiarati di interesse culturale secondo il d.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, che completano il quadro delle tutele paesistiche. L'individuazione di tali beni nel PUP ha carattere del tutto ricognitivo e per essi il Piano rinvia necessariamente agli specifici provvedimenti di vincolo e alle relative norme di tutela, protezione e valorizzazione.

Le aree di interesse archeologico sono cinque: quattro necropoli in cui sono stati ritrovati materiali di età romana (presso Lona, Nossan, il Santuario di S. Antonio e a Valternigo - a mur) e il Doss Caslir sotto Cembra in cui sono stati rinvenuti ritrovamenti dell'età del ferro e di età medievale, tra cui la famosa situla Giovanelli in bronzo di IV sec. a.C.⁸.

I beni architettonici e storico-artistici sono più numerosi, in totale 23, suddivisi tra 13 beni religiosi, 2 manufatti difensivi e 7 manufatti insediativi:

1. Chiesa dei Ss. Antonio di Padova e Rocco (all'ingresso di Albiano)
2. Chiesa dell'Assunzione (presso Verla di Giovo)
3. Chiesa dell'Assunzione (presso Cembra)
4. Chiesa dell'Immacolata (presso Piazza)
5. Chiesa della SS. Trinità (presso Stedro)
6. Chiesa di S. Biagio vescovo e martire (presso Lisignago)
7. Chiesa di S. Biagio vescovo e martire (presso Albiano)
8. Chiesa di S. Giorgio (tra Maso Franch e Mosana)
9. Chiesa di S. Leonardo (sotto Lisignago)

10. Chiesa di S. Pietro apostolo (presso Cembra)
11. Chiesa di S. Rocco (presso Cembra)
12. Chiesa di S. Romedio (presso Barco di Sopra)
13. Chiesa di S. Valentino martire (presso Palù di Giovo)
14. Castello della Rosa (presso Cembra)
15. Castello di Segonzano (presso Segonzano)
16. Fontana di Fàver (presso Fàver)
17. Fontana di S. Rocco (presso Cembra)
18. Fontana di S. Vigilio (presso Cembra)
19. Palazzo Barbi (presso Cembra)
20. Palazzo con cinta merlata (presso Verla di Giovo)
21. Casa storica (presso Cèola)
22. Casa storica (presso Cembra)
23. Casa storica (presso Cembra)

Alla ricognizione di questi "invarianti" all'interno della Carta delle tutele paesistiche si debbono aggiungere altri due elementi meritevoli di specifica tutela: i centri storici e le aree agricole di pregio.

I **centri storici**, di cui abbiamo ampiamente discusso a commento della cartografia dello sviluppo urbano⁹, vengono anch'essi rappresentati nella Carta delle tutele paesistiche¹⁰, mentre le **aree agricole di pregio**, seppur non indicate all'interno della Carta delle tutele paesistiche (vengono infatti indicate nella Tavola del Sistema agricolo), sono a tutti gli effetti anch'esse delle "invarianti". La loro definizione all'interno del PUP ha quindi valore prescrittivo diretto come gli elementi appena analizzati. Le aree agricole di pregio, come definito dal comma 2, art. 38 dell'allegato B della L.P. n° 5 del 27 Maggio 2008, sono caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche nonché da un particolare rilievo paesaggistico. In queste zone sono ammessi solo gli interventi connessi alla normale coltivazione del fondo con esclusione di nuovi interventi edilizi, fatta salva la realizzazione di manufatti e infrastrutture di limitato impatto nel caso in cui non sia possibile ubicare questi ultimi in altre parti del territorio¹¹.

La superficie delle aree agricole di pregio è pari al 26% (592,73 ha) del territorio sottoposto a candidatura mentre l'insieme delle aree agricole individuate è pari a 827,18 ha¹². La percentuale delle aree agricole sottoposte a tutela – per la particolare valenza culturale che testimoniano e per l'elevato valore paesaggistico di cui sono portatrici – è quindi oltre il 70% (71,66%) del totale.

Dal punto di vista culturale, il PUP identifica inoltre altri due elementi molto specifici – in questo caso categorie di

6. Cfr. cartografia "Edificato e sviluppo urbanistico".

7. Il Molino Lessi è un insieme di edifici storici in località Verla di Giovo le cui prime notizie risalgono al XVI secolo e la cui funzione è sempre stata legata all'attività molitoria fino alla prima metà del Novecento.

8. Si tratta di una situla vinaria in bronzo della seconda età del ferro con iscrizioni in alfabeto retico prodotta da un'officina trentina. Cfr. https://www.univie.ac.at/raetica/wiki/CE-1_situla.

9. Cfr. sezione dell'atlante: "Edificato e sviluppo urbanistico".

10. Cfr. nota 4.

11. Per le eccezioni a questo limite si vedano i commi 3, 4 e 5 dell'articolo 37 della L.P. n° 5 del 27 Maggio 2008.

	superficie (ha)	perc. su PRS
aree agricole di pregio	592,73	26,42%
aree agricole	827,18	36,87%

uso del suolo: le “cave storiche di pietre ornamentali” e le “zone estrattive pianificate”. In entrambi i casi si tratta di elementi presenti nel Piano provinciale di utilizzazio- ne delle sostanze minerali¹³ e disciplinati da esso. Le zone estrattive pianificate che ricadono all’interno del territo- rio sottoposto a candidatura sono

- tre:
- la cava di Cèola, tra Lisignago e Verla di Giovo (area estrattiva di 99.961 m²)¹⁴
 - una parte della cava di Monte Gorsa, nel comune di Albiano (a. e. 261.491 m²)¹⁵
 - la cava di Cavade, nel comune di Cembra Lisignago (a. e. 28.871 m²)¹⁶

Sola una cava storica di pietre ornamentali è iscritta nel perimetro del paesaggio sottoposto a candidatura: un’antica cava, ora non più utilizzata, sotto Verla di Gio- vo, poco sopra l’alveo del fiume Avisio, vicino alla valle dei Molini.

La Carta delle tutele paesistiche è affiancata dalla **Car- ta del Paesaggio**¹⁷. All’interno del PUP questa carta è uno strumento di lettura delle forme del territorio e di riconoscimento dei suoi valori, al fine di indirizzarne le possibili trasformazioni. La carta ha un mero valore de- scrittivo dei paesaggi di cui i futuri Piani Territoriali di Comunità dovranno tenere conto. La carta cataloga il pa- esaggio in cinque sistemi complessi: di interesse edificato tradizionale, di interesse rurale, di interesse forestale, di interesse alpino, di interesse fluviale.

Questi sistemi si possono combinare in vario modo dan- do vita ad una serie e a una varietà straordinaria di am- bienti.

All’interno del territorio sottoposto a candidatura la Car-

ta del Paesaggio del PUP individua tre tipi di sistemi:

- il sistema complesso di paesaggio di interesse edifi- cato tradizionale;
- il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale;
- il sistema complesso di paesaggio di interesse fluviale.

Il sistema complesso di paesaggio di interesse fluviale è l’insieme dei corsi d’acqua e delle aree limitrofe ai fiumi principali, nel caso della Valle di Cembra del fiume Avisio. È un paesaggio prevalentemente naturale ed è stato mutuato, come spiegato all’inizio di questo scritto, dagli ambiti fluviali paesaggistici del PGUAP (Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche).

Il sistema complesso di paesaggio di interesse edificato tradizionale, che in parte coincide con la diffusione degli abitati, occupa esclusivamente la sinistra orografica della valle, tra gli abitati di Segonzano e di Lona.

Il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale mette in evidenza gli ambiti aperti, principalmente cam- pagne, in contrapposizione agli spazi edificati storici e recenti. Nel PUP vengono segnalate in questo ambito le campagne a monte di Villa di Giovo e a valle di Albiano verso l’alveo del fiume Avisio.

	superficie (ha)	perc. su PRS
di interesse edificato tradizionale	330,93	15,00%
di interesse rurale	413,64	18,00%
di interesse fluviale	1028,75	46,00%
SOMMA	1773,32	79,00%

Da questi numeri risulta evidente come la qualificazione della Valle di Cembra come paesaggio da proteggere e tu- telare è ben chiara anche all’interno del Piano Urbanisti- co Provinciale. Il futuro Piano territoriale della Comunità di Cembra dovrà tenerne conto.

12. Le aree agricole sono la somma di: prato, vite, frutteti, seminativo semplice e colture protette.

13. http://www.minerario.provincia.tn.it/piano_cave/

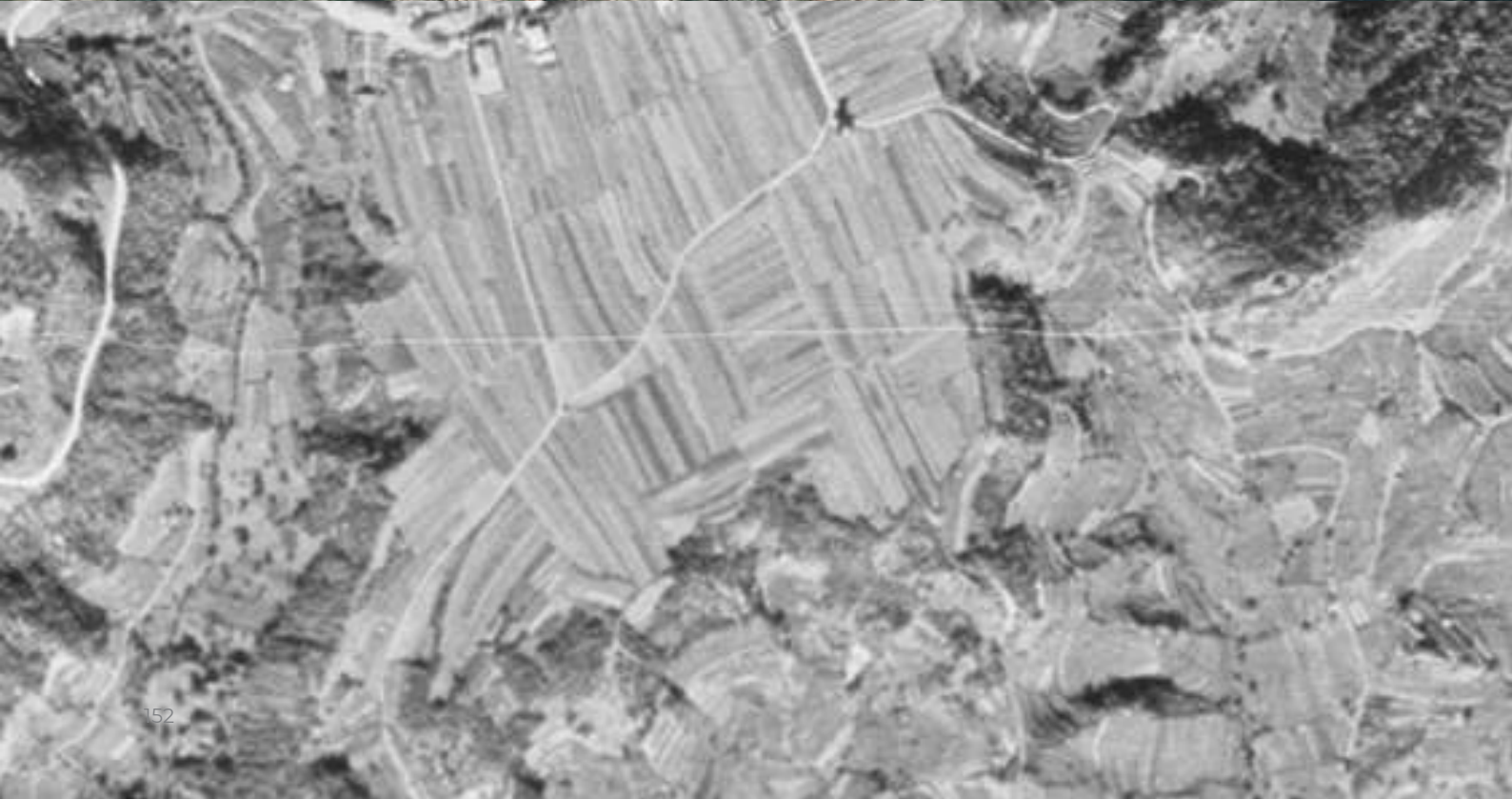
14. http://www.minerario.provincia.tn.it/binary/pat_miniere/piano_cave/GIOVO_Ceola_TAV.4.02.1568974132.pdf

15. http://www.minerario.provincia.tn.it/binary/pat_miniere/piano_cave/ALBIANO_Monte_Gorsa_TAV.5.01_variante_2012.1568906156.pdf

16. http://www.minerario.provincia.tn.it/binary/pat_miniere/piano_cave/CEMBRA_LISIGNAGO_Cavade_TAV.49_variante_2018.1568970199.pdf

17. https://webgis.provincia.tn.it/wgt/?lang=it&topic=5&bgLayer=sfondo_urb&catalogNodes=21,20&X=5115844.52&Y=667975.75&zoom=5&layers=Tavole_Paesaggio. Le linee guida per la redazione della Carta del Paesaggio sono accessibili all’inirizzo http://www.urbanistica.provincia.tn.it/binary/pat_urbanistica/normativa_pup2008/LINEE%20GUIDA%20CARTA%20PAESAGGIO_2ad.pdf

I vigneti terrazzati della Valle di Gerbrò



BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1994. Storia di Cembra Veduta di Cembra della metà dell'Ottocento, disegno di Basilio Armani (1817-1899) Trento, Panorama, p. 29.
- AAVV, 2015. Piano Territoriale di Comunità. Comunità Valle di Cembra.
- AA.VV., 2013. Vigneti di montagna, quanto sono eroici? Nuovi strumenti per la valorizzazione del lavoro dei viticoltori di montagna, in S. Ferrari, a cura di, intervento di Fabio Zettele e Daniele Andreis Val di Cembra. Il territorio, la gente, il vino, Trento, Artimedia, pp. 211-215.
- AA. VV., 2008. Müller Thurgau: origini e virtù di un vino, Cembra, Comitato Mostra Val di Cembra.
- AAVV, 1999-2008. "Quaderni Habitat", collana completa, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio & Museo Friulano di Storia Naturale di Udine.
- AAVV, 2006. Atlante dei Rettili e Anfibi d'Italia, Polistampa.
- AAVV, 2013. Relazione concernente la realizzazione di studi propedeutici alla formazione di piani di protezione per specie animali di interesse comunitario potenzialmente presenti entro la rete di riserve. Azione N 10 del Piano di Gestione della Rete di riserve.
- Antonelli E., 2012. La vite in Val di Cembra dall'età romana alla fine del '500 nel già citato Muri a secco in Val di Cembra: la storia di un territorio, la sua immagine.
- Assandri G, Bogliani G, Pedrini P, Brambilla M. (2018). Beautiful agricultural landscapes promote cultural ecosystem services and biodiversity conservation. *Agriculture Ecosystems & Environment*. 256. 10.1016/j.agee.2018.01.012.
- Assandri G, Bogliani G, Pedrini P, Brambilla M. Insectivorous birds as "non-traditional" flagship species in vineyards: Applying a neglected conservation paradigm to agricultural systems. *Ecol Indic.*; 2017;80: 275–285.
- Assandri G, Bogliani G, Pedrini P, Brambilla M. Diversity in the monotony? Habitat traits and management practices shape avian communities in intensive vineyards. *Agric Ecosyst Environ.* ; 2016;223: 250–260.
- Assandri G, Bogliani G, Pedrini P, Brambilla M. Assessing common birds' ecological requirements to address nature conservation in permanent crops: Lessons from Italian vineyards. *J Environ Manage*. 2017;191: 145–154.
- Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino meridionale. Rapporto sullo stato del paesaggio 06 a,b,c. Osservatorio del paesaggio. Novembre 2017. Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino sud-orientale. Rapporto sullo stato del paesaggio 07 a,b,c. Osservatorio del paesaggio. Dicembre 2018. Atlante dei paesaggi terrazzati del Trentino nord-orientale. Rapporto sullo stato del paesaggio 10 a,b,c. Osservatorio del paesaggio. Dicembre 2019.
- Battisti C., Romano B., 2007. Frammentazione e connettività. Città Studi Edizioni.
- Balletto, E., Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., Sbordonì, V., Dapporto, L., Scalercio, per il volume: S., Zilli, A., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori). 2015. Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Braudel F., 1986. L'identità della Francia, Milano, il Saggiatore.
- Buchi E., 1996. La vitivinicoltura cisalpina in età romana, in 2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino, a cura di Gaetano Forni e Attilio Scienza, Trento, Istituto Trentino del Vino, p. 376 e, sempre nello stesso libro, l'intervento di Bruno Andreolli, Alle origini della vitivinicoltura trentina, in particolare p. 495 e p. 504.

- Casale F., Brambilla M., 2009. Averla piccola. Ecologia e Conservazione. Fondazione Lombardia per l'Ambiente.
- Caldonazzi, M, Pedrini, P. e Zanghellini, S. 2002. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Trento (Amphibia, Reptilia), 1987-1996 con aggiornamenti al 2001. Studi Trentini di Scienze Naturali-Acta Biologica vol 77: 1-173.
- Cosner A., Gaio S., 2013. Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS: il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis, in Archeologia e Calcolatori n. 4/2013, pp. 96-103.
- Cosner A., Longo A., 2015. Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Ottocento e Novecento, in da/per Primiero. Fonti e contributi per un orizzonte condiviso, n. 1/2015.
- Dalla Torre P., 2006. Gelsi, bachi da seta, bozzoli e filande a Mezzolombardo. Pag.16-17 e 34-49. Editore Comune di Mezzolombardo.
- Dieci azioni per il paesaggio rurale del Trentino. Documenti 02. Osservatorio del paesaggio. Trento novembre 2014.
- Dinetti M., 2000. Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale.
- Dinetti M., 2012. Progettazione ecologica delle infrastrutture di trasporto. Felice Editore.
- Felicetti Mario, 1995. La Vallata dell'Avisio – Fiemme, Fassa Cembra e Altopiano di Pinè. Consorzio dei Comuni della Provincia di Trento, BIM dell'Adige.
- Ferrari S., Elena S., 2013. Valle di Cembra: il territorio, la gente, il vino. Artimedia-Valentina Trentini Editore.
- Fontanari, E., Tecilla, G., Zanotelli, D., 2016. Terraced landscapes choosing the future - Esito dei lavori della sezione trentina del terzo incontro mondiale sui paesaggi terrazzati. Osservatorio del Paesaggio Trentino, pp. 1–16.
- Gottschall J., 2014. L'istinto di narrare. Come le storie ci hanno reso umani, Torino, Bollati Boringhieri
- I quaderni dell'enoteca Palazzo Roccabruna, 2017. La vitivinicoltura in Trentino. Pag. 19-22. Editore Camera di Commercio I.A.A. di Trento.
- Groppali R., Camerini G. 2006. Uccelli e campagna. Conservare la biodiversità di ecosistemi in mutamento. Perdisa Editore.
- Guella, F., 2019. Abitare l'Autonomia - Profili storici, istituzionali e finanziari dell'autogoverno trentino: ISTITUZIONI. IASA Edizioni, Trento.
- Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, et al., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10).
- Krauss, J., Steffan-Dewenter, I. & Tschamntke, T., 2003. How does landscape context contribute to effects of habitat fragmentation on diversity and population density? Journal of Biogeography.
- Jerrentrup J., Klimek S. Marchiori E., Bittante G. Rmanazin M., Sturaro E. Marini L. 2016
Impact of dairy farming on butterfly diversity in Alpine summer pastures. Agriculture, Ecosystems & Environment.
- Isaia M., Bona F., Badino G., 2006. Influence of Landscape Diversity and Agricultural Practices on Spider Assemblage in Italian Vineyards of Langa Astigiana (Northwest Italy), Environmental Entomology.
- ISPRA, 2010. Multifunzionalità dell'azienda agricola e sostenibilità ambientale. Rapporto 128/2010.
- Malcevschi S., 2010. Reti ecologiche polivalenti. Infrastrutture e servizi ecosistemici per il governo del territorio. Il Verde Editoriale.

Marini L., Fontana P., Battisti A., Gaston K. 2009. Agricultural management, vegetation traits and landscape drive orthopteran and butterfly diversity in a grassland–forest mosaic: a multi scale approach. *Insect Conservation and Diversity*.

Monitoraggio ornitologico italiano - MITO - <https://mito2000.it/>

Morgan R. P. C., Rickson R. J., 2011. Slope stabilization and erosion control: a bioengineering approach. Taylor & Francis. Published November 18, 2011. Reference - 286 Pages. ISBN 9780415511766 - CAT# Y134400.

Nardin G, Nardon W., Nicoletti W. (a cura di), 2002. L'identità e l'immaginario in, Muri a secco in Val di Cembra: la storia di un territorio, la sua immagine, Cembra, Comitato Mostra Val di Cembra, pp. 49-55.

Neonato F., Tomasinelli F. e B. Colaninno, 2019. Oro verde. Quando vale la natura in città. Il Verde Editoriale.

Paolazzi M, 2018. I terrazzamenti della Valle di Cembra (TN): un contributo alla conoscenza, per la valorizzazione del paesaggio. Tesi di laurea (triennale) in urbanistica e pianificazione del territorio, IUAV di Venezia. AA. 2017/2018. Relatore: docente Reho Matelda

Pedrini, P., Caldonazzi, M. & Zanghellini, S. (a cura di). 2005. Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 80 (2003), suppl. 2: 692 pp.

Paesaggi rurali della valle del Leno. Quaderni di lavoro 07. Osservatorio del paesaggio. Trento dicembre 2017.

Rigotti R., 1932. Carta Viticola del Trentino. Stazione Sperimentale di San Michele all'Adige.

Nigro G., 2012. Atti del convegno "Esigenze idriche della viticoltura di collina: stato dell'arte e prospettive", CRPV, Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Faenza, Ravenna.

Rosa G., Antonelli, E., Brugnara, Y., Campedel, V., 2015. Acqua in Val di Cembra. Esperia, Lavis (TN)

Sitzia T., 2019. Ecologia e gestione dei boschi di neoformazione nel paesaggio del Trentino.

Terraced landscapes choosing the future. Documenti 05. Osservatorio del paesaggio. Trento ottobre 2016.

Valle di Cembra. Il territorio, la gente, il vino. Storia della Rassegna Vini Müller Thurgau – Valentina Trentini Editore 2013.

URL <http://www.paesaggiotrentino.it/>
Progetto Life+Ten - www.lifeten.tn.it

