



Regione Lombardia



Comune di Ubiale Clanezzo



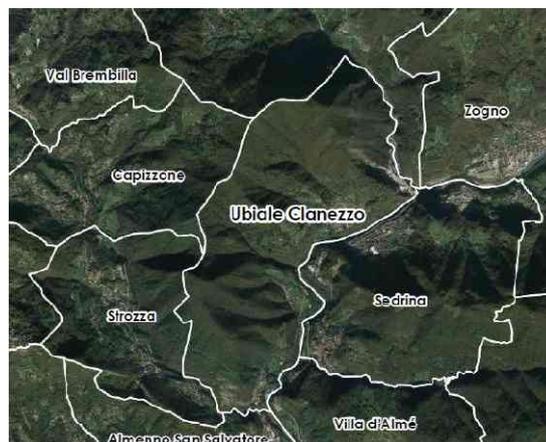
Provincia di Bergamo

# COMUNE DI UBIALE CLANEZZO

## Piano di Governo del Territorio

### VARIANTE GENERALE

L.R. n.12 del 11/03/2005



Coordinamento e Progetto:

**dott. ing. PIERGUIDO PIAZZINI ALBANI**

collaboratori

**ing. jr Jennifer Santoro**

Studio Paesistico:

**STUDIO DRYOS - dott. Angelo Ghirelli - dott. Marcello Manara**

Studio Geologico

**dott. geol. Augusto Azzoni**

## DOCUMENTO DI PIANO PIANO DELLE REGOLE PIANO DEI SERVIZI

# All.3

Adottato con deliberazione del C.C. n. del  
Pubblicato sul B.U.R.L. n. del  
Approvato con deliberazione del C.C. n. del  
Pubblicato sul B.U.R.L. n. del

### RELAZIONE PAESISTICA

Revisione n.

Data

**Marzo 2023**

Data di approvazione



<b>1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	<b>2</b>
<b>2. I PIANI SOVRAORDINATI</b>	<b>3</b>
2.1 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	3
2.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	7
<b>3. IL CONTESTO TERRITORIALE</b>	<b>12</b>
3.1 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	12
POPOLAZIONE	12
3.2 ASPETTI AMBIENTALI	12
LE ACQUE	12
GEOLOGIA	13
LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	15
FAUNA, FLORA, BIODIVERSITÀ	16
LE RETI ECOLOGICHE	18
SISTEMA INSEDIATIVO ED EVOLUZIONE TEMPORALE DEL TERRITORIO	21
3.3 STORIA ED ARCHITETTURA	27
CENNI STORICI E LUOGHI DELL'IDENTITÀ COMUNE	27
CARATTERI ARCHITETTONICI	28
3.4 IL PAESAGGIO	29
IL PAESAGGIO AGRICOLO-FORESTALE	29
VINCOLO IDROGEOLOGICO, PAESAGGISTICO E INTERVENTI DI COMPENSAZIONE	30
<b>4. TAVOLE PAESISTICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO</b>	<b>35</b>
TAVOLA A3 – CARTA DELLA SEMIOLOGIA E DELLA VISUALITÀ	35
TAVOLA A4 – CARTA DELLA SENSIBILITÀ PAESISTICA DEL PAESAGGIO	35
<b>5. INDIRIZZI DI GESTIONE E TUTELA</b>	<b>36</b>
VERSANTI COLLINARI E AMBITI BOSCATI	36
SIEPI, FILARI E FASCE ALBERATE	37
ALBERI MONUMENTALI E FILARI IN AMBITO URBANO	37
PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICA	37
MANUTENZIONE E RIPULITURA DEI FOSSI	38
TUTELA DELLE AREE VERDI IN OCCASIONE DI LAVORI	38
AMBITI AGRICOLI	39
CENTRO STORICO ED EDIFICI DI VALORE STORICO E CULTURALE	39

## 1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente studio è finalizzato all'individuazione delle componenti paesistiche del territorio comunale, al fine di definire gli indirizzi di valorizzazione e tutela, nonché di verificare la compatibilità paesistica delle scelte urbanistiche effettuate nell'ambito di redazione del PGT. Si affianca perciò alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, ed in particolar modo al Rapporto ambientale.

Il presente lavoro si inserisce in quanto previsto dalla DGR 29/12/2005 n. 8/1681 "Modalità per la pianificazione comunale (L.r. 12/2005 art. 5)". Infatti l'ALLEGATO A "Contenuti paesaggistici del PGT" sottolinea come tutelare il paesaggio riguardi comunque il governo delle sue trasformazioni dovute all'intervento dell'uomo o agli eventi naturali. *"È infatti competenza delle amministrazioni comunali governare responsabilmente le trasformazioni locali del paesaggio, inteso nella sua accezione più ampia di bene collettivo che travalica visioni puntuali o localistiche"*. Inoltre lo stesso documento recepisce il *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, approvato con decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, che attribuisce al piano urbanistico comunale un particolare valore conclusivo del processo di costruzione del complessivo sistema di tutela del Codice, assunto anche dalla l.r. 12/2005. Infine, per quanto disposto dall'art. 24 delle norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale, *"è facoltà dei Comuni nella redazione del Piano Regolatore Generale con valenza paesistica predeterminare, sulla base di studi paesistici compiuti ed in coerenza con quanto indicato dalle linee guida per l'esame paesistico dei progetti, la classe di sensibilità paesistica delle diverse parti del territorio comunale o di parti di esso"*. Il PGT di un comune deve recepire e fare proprio quanto indicato nel PTPR e nel PTCP, definendo poi specifici indirizzi applicativi.

## 2. I PIANI SOVRAORDINATI

### 2.1 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR – approvato con deliberazione n.951 del 19 gennaio 2010 e successiva integrazione ai sensi della L.R. 31/2014) ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Gli aggiornamenti delle indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando però nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le nuove misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il PTR contiene una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli elaborati adottati sono di diversa natura:

- La *Relazione Generale*, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano;
- Le *integrazioni e modifiche del Quadro di Riferimento Paesaggistico* che riguardano sia l'introduzione di nuovi significativi elaborati che l'aggiornamento dei Repertori esistenti;
- La *nuova Cartografia di Piano*, che aggiorna quella vigente e introduce nuove tavole;

- *Le integrazioni e modifiche ai Contenuti Dispositivi e di indirizzo, che vede da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzi.*

La cartografia di piano è stata rivista nel suo complesso, migliorandone anche i livelli di georeferenziazione dei dati e rinnovandone la forma grafica, aggiornandola e integrandola alla luce dei nuovi temi introdotti.

La nuova cartografia che accompagna il quadro di riferimento e gli indirizzi di tutela, con i correlati repertori, costituisce aggiornamento già operante del Piano territoriale paesistico regionale vigente, le tavole che fanno invece diretto riferimento alle disposizioni normative vanno a completare la proposta complessiva di Piano Paesaggistico inviata, nel quadro della proposta di PTR, al Consiglio regionale per l'adozione.

Il territorio di Ubiale Clanezzo è compreso nell'**Ambito geografico** delle **Valli Bergamasche**. Ricade nell'Unità di paesaggio delle **Valli prealpine - fascia prealpina**.

Ambito prealpino ben circoscritto, diviso in vallate di escavazione fluviale (Imagna, Brembilla, Taleggio, Brembana, Seriana, Cavallina per citare le principali), che pur conservando una loro individualità vengono per tradizione associate gravitando, in relazione alla loro disposizione, verso Bergamo. Le più importanti di queste vallate hanno ben evidenti punti di separazione fra parti alte, intermedie e basse con connotati ambientali e, talvolta, storici distinti (p.e. la "stretta della Goggia" in Val Brembana). Elemento di anomalia è rappresentato dalla valle di Scalve, la quale pur afferente alla valle dell'Oglio (Valcamonica), è storicamente dipendente da Bergamo.

Sotto il profilo paesaggistico le vallate bergamasche presentano mutevoli aspetti, dipendenti non solo dalle variazioni altimetriche ma anche dal grado di antropizzazione delle diverse parti. Tutti gli innesti delle vallate principali (Brembana, Seriana) risentono degli sviluppi insediativi del capoluogo provinciale, coagulatisi attorno a preesistenze urbane di per sé già significative per tradizione industriale o agricola (Seriate, Almé, Alzano Lombardo, Albino, Zogno). Pertanto i connotati ambientali del fondovalle sono fortemente compromessi da un'urbanizzazione diffusa e non priva di elementi problematici quali ad esempio la grande estensione di aree in via di riconversione industriale. Gli effetti di uno sviluppo distorto sono evidenti: accrescimento edilizio dei centri maggiori nei limiti della disponibilità di aree edificabili; degrado della qualità ambientale del fondovalle anche per il rilevante prelievo di acque a scopi industriali; abbandono dei nuclei di versante o loro utilizzo saltuario come residenze fine-settimanali; riduzione dell'attività agricola e forestale con accentuata rinaturalizzazione dei pascoli e dei boschi.

Occorre superare le prime soglie vallive per riconoscere l'essenza del paesaggio prealpino, dove l'immagine dei borghi, specie quelli di versante, riassume in sé ancora molto del

tradizionale impianto insediativo d'origine colonica (ne sono conferma le innumerevoli attribuzioni famigliari dei nuclei stessi). Inquadrati entro uno schema tipologico qualche volta discutibile, i centri turistici delle alte valli preludono agli ambienti più conservati delle alte quote, all'interno del Parco naturale regionale delle Orobie Bergamasche. Qui la parziale tenuta dell'agricoltura di montagna mantiene vivo il quadro d'ambiente che in alcune sue parti, come nelle solitarie vallate dell'Enna (Val Taleggio) e della Stabina (Valtorta) si qualifica come fra i più conservati e intatti della Lombardia.

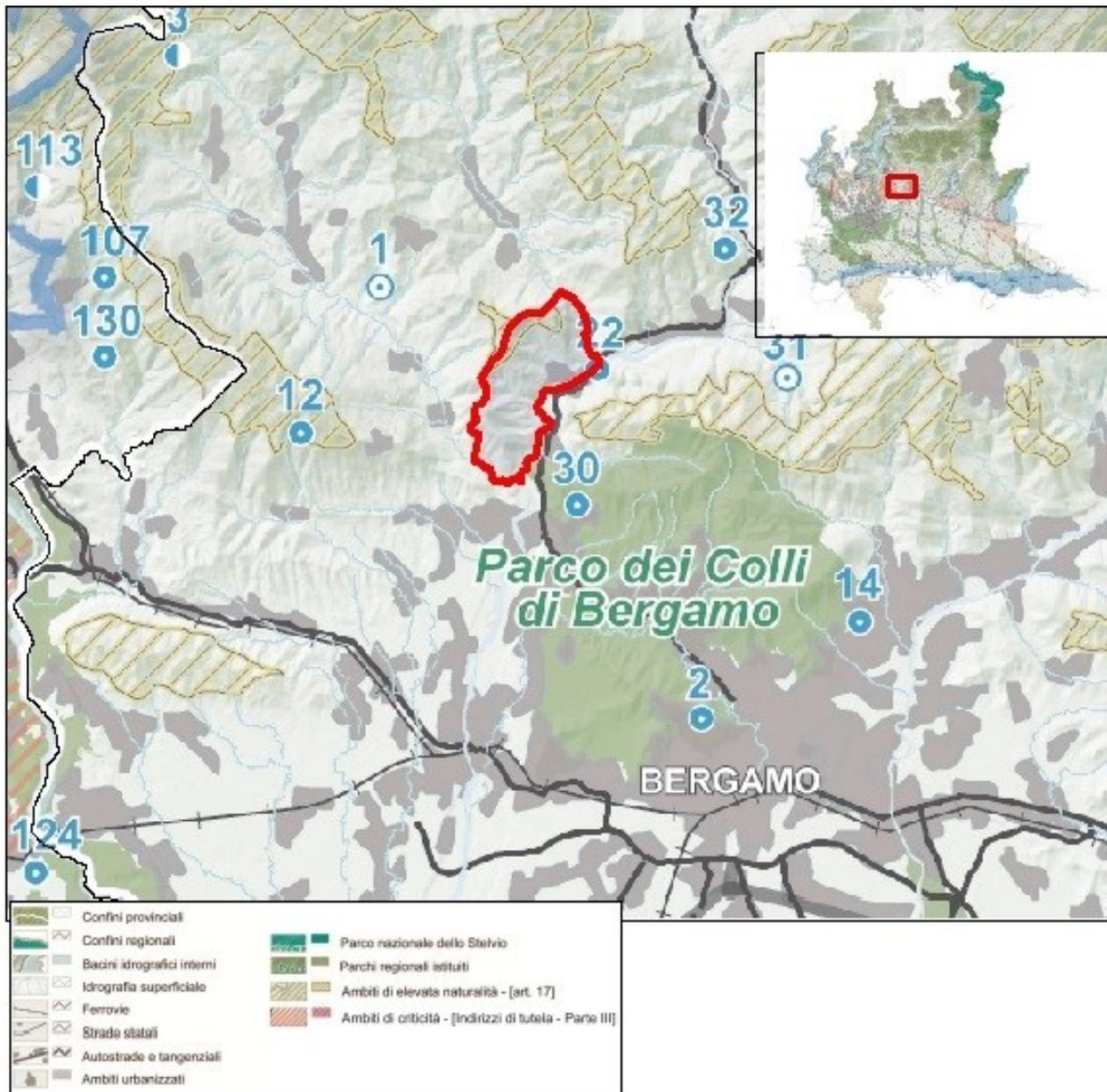
Se utilizziamo la Val Brembana come modello per l'identificazione dei caratteri e delle mutazioni locali del paesaggio delle valli bergamasche, potremo riconoscere la seguente successione: paesaggio del fondovalle (da Villa d'Almé a Piazza Brembana) secondo un'alternanza di forre (Ponti di Sedrina, Lavello, Costone, Orbrembo, Goggia) e conche (in queste ultime si collocano i maggiori abitati: Zogno, Sedrina, San Giovanni Bianco, Piazza Brembana), versanti poco acclivi con dispersione di prati e nuclei di mezzacosta su terrazzi e orli morenici; paesaggio dell'alta valle (da Piazza Brembana alle testate delle convalli), dal fondo stretto con versanti ripidi e boscosi (faggio e resinose), piccoli abitati allineati lungo il fondovalle e nuclei di mezzacosta, ma più rarefatti; paesaggio del crinale orobico, boschi di resinose, alpeggi e relative "casere" a cui fanno seguito in altezza praterie d'alta quota, pietraie, rilievi rocciosi e modeste forme glaciali.

### **Paesaggi delle valli prealpine**

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. Alcuni di questi solchi vallivi - i maggiori come la Valcamonica - hanno origine nella fascia alpina più interna e sono occupati, nella loro sezione meridionale, da laghi, i cui bacini sono un ambito paesaggistico di netta specificazione. In generale le valli prealpine sono molto ramificate, comprendendo valli secondarie e laterali che inducono frammentazioni territoriali spesso assai pronunciate. Valli e recessi vallivi sono dominati da massicci, pareti calcaree o da altopiani; attraversano fasce geolitologiche di varia natura, connotando il paesaggio con i loro cromatismi. La Val Brembana ne è un esempio tipico: forre e gole dove il fiume attraversa rocce compatte (dolomie, porfidi), quindi conche e pianori, cosparsi di villaggi, dove i versanti sono composti di marne e calcari teneri ma anche ripiani soleggiati di mezzacosta dove si radunano i nuclei più antichi. Le vallate maggiori hanno un fondo piatto ma rinserrato, alluvionale (la morfologia glaciale è ovunque meno conservata che nelle valli alpine), mentre le loro diramazioni si presentano spesso intagliate a V, ma frequenti sono anche i casi di valli maggiori con questa forma (Val Brembana, Valle Imagna), con versanti ripidi. Le valli prealpine sono di antichissima occupazione umana. La presenza delle acque ne fece importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i fondivalle, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia

di urbanizzazione altopadana, apparendo come ingolfature di questa. I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi sulle aree elevate e sugli altipiani. Estese si presentano le superfici di latifoglie forestali. Tuttavia si rilevano sensibili differenze nel paesaggio passando dalle sezioni superiori a quelle inferiori: nelle seconde ci si avvicina ormai al paesaggio delle colline, in cui è esigua l'incidenza altitudinale dei versanti e il clima più influenzato dalla pianura, nelle prime il paesaggio e l'organizzazione che lo sottende si avvicina a quello alpino.

Le differenze sono anche nelle coltivazioni e nei modi storici dell'insediamento umano.



**Figura 1** Estratto della Tavola D del PTR in scala 1:300.000 – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.

Dall'analisi della **Tavola D – “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”** - si evince che l'area occupata dal comune di Ubiale Clanezzo non presenta

elementi di particolare rilevanza regionale per i quali siano stati formulati degli indirizzi normativi specifici. Oggi il Piano Paesaggistico Regionale è in fase di revisione; i documenti che compongono la Variante finalizzata alla revisione del PTR, comprensiva dei contenuti paesaggistici (Progetto di Valorizzazione del Paesaggio) e il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo di Studio di Incidenza e di Sintesi non tecnica, sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti e del pubblico interessato dal 4 marzo 2021 sull'applicativo SIVAS (cliccando su Messa a disposizione, sezioni Documento di Piano/Programma, Rapporto Ambientale, Sintesi Non Tecnica).

## 2.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

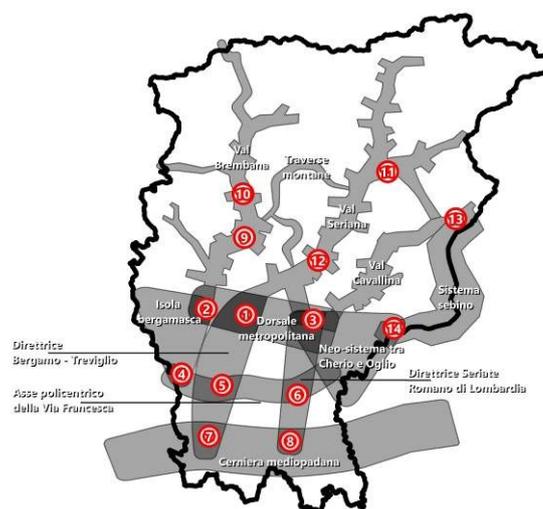
Il PTCP vigente della Provincia di Bergamo è stato approvato dalla delibera consiliare n. 37 del 7 Novembre 2020 ed è divenuto efficace a seguito della pubblicazione ufficiale sul B.U.R.L. n. 9 in data 3 Marzo 2021.

Le linee di indirizzo strategiche e gli obiettivi principali sono specificati nel piano attraverso un processo di "territorializzazione" che definisce una progettualità riferita alle forme e ai modi della qualificazione dell'assetto territoriale e alle possibili trasformazioni. Per poter fornire un quadro generale delle dotazioni territoriali in essere, il PTCP assume in primo luogo i patrimoni paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi esistenti. Sulla base delle forme fisiche di lunga durata del territorio, "trama territoriale", intesa come struttura profonda delle geografie provinciali e dei suoi caratteri identitari, viene descritta la narrazione sintetica e condivisa della piattaforma spaziale su cui si realizza il piano.

Il PTCP definisce "l'impronta al suolo" degli aspetti aventi efficacia descrittiva e prevalente sulla pianificazione locale:

- "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico",
- previsioni definite da PTR e PPR in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- salvaguardia e 'tutela preventive' dei corridoi infrastrutturali riguardanti il sistema della mobilità.

Sulla base di ciò che viene definito dalla trama territoriale, il piano declina obiettivi e indirizzi, funzionali alla qualificazione del sistema territoriale sui diversi fronti. Dagli obiettivi di piano, declinati in relazione ai caratteri del territorio, viene individuato il "palinsesto progettuale", inteso come selezione dinamica delle iniziative progettuali funzionali alla valorizzazione del sistema territorio e dei patrimoni collettivi condivisi.



Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo ripartisce il territorio in "sotto-ambiti corrispondenti a contesti significativi sotto l'aspetto paesistico". Si tratta di luoghi di facile percezione, spesso racchiusi entro aree geografiche ben identificate, in cui sussistono connotazioni forti e riconosciute dalla memoria collettiva e dove il paesaggio costituisce una realtà ambientale. Per permettere la lettura del territorio secondo i suoi principali caratteri e gli ambiti di cui sopra, il PTCP individua i seguenti campi territoriali:

- "geografie principali", definite in base al patrimonio esistente e lo scenario socio funzionale, forniscono una definizione degli indirizzi e orientamenti sui temi non meramente urbanistico-territoriali;
- "epicentri", aree in cui si manifesta una *Epicentri individuati dal PTCP* sovrapposizione dei caratteri delle geografie principali e sono i luoghi in cui si concentrano gli scenari di trasformazione alla scala d'area vasta;
- "contesti locali", sono aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti e complementari
- "luoghi sensibili", luoghi a livello comunale entro cui la progettualità urbanistica deve perseguire particolari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale
- "ambiti e azioni di progettualità strategica", ambiti spaziali e i temi di prioritario interesse entro cui il piano definisce specifici obiettivi di qualificazione del sistema territoriale.

Nelle geografie provinciali e nei relativi epicentri si manifestano e vengono definiti i contenuti strategici e di sistema del piano; essi hanno la funzione di supporto all'azione di coordinamento delle politiche provinciali e al ruolo della provincia come soggetto partecipe e abilitante alle progettualità di rilevanza territoriali.

Una lettura più specifica e contestuale delle diverse geografie del territorio provinciale permette di individuare i "contesti locali". È entro questi contesti che il piano, attraverso la messa in valore dei patrimoni e delle identità presenti, indica uno specifico scenario funzionale e progettuale.

I contesti locali sono caratterizzati, nelle specifiche "schede di contesto locale", attraverso le seguenti sezioni:

- l'assunzione degli indirizzi regionali (come definiti nell'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/2014);
- la descrizione "fondativa" dei patrimoni territoriali identitari, nella loro declinazione insediativa, paesistico- ambientale, geo-morfologica e idrogeologica;
- le situazioni e le dinamiche "disfunzionali", che manifestano quindi elementi di criticità nel "funzionamento" del contesto;
- la definizione degli obiettivi prioritari di carattere urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale, da assumersi nella progettualità della strumentazione locale.

Il Comune di Ubiale Clanezzo, secondo le tavole generali del PTCP, mostra un forte carattere di tipo paesistico-ambientale. Come sottolineato precedentemente il territorio comunale è caratterizzato nella parte nord-ovest dalla presenza della collina che viene ricompresa nella rete ecologica regionale e di conseguenza provinciale che facendo propria quella regionale ne specifica a livello provinciale l'articolazione spaziale e gli elementi costruttivi. È possibile notare la presenza di aree protette a est del territorio comunale (Parco dei Colli di Bergamo); mentre a livello della rete ecologica si può evincere la presenza di elementi da mantenere e da deframmentare (tavola "Rete ecologica provincia", PTCP).

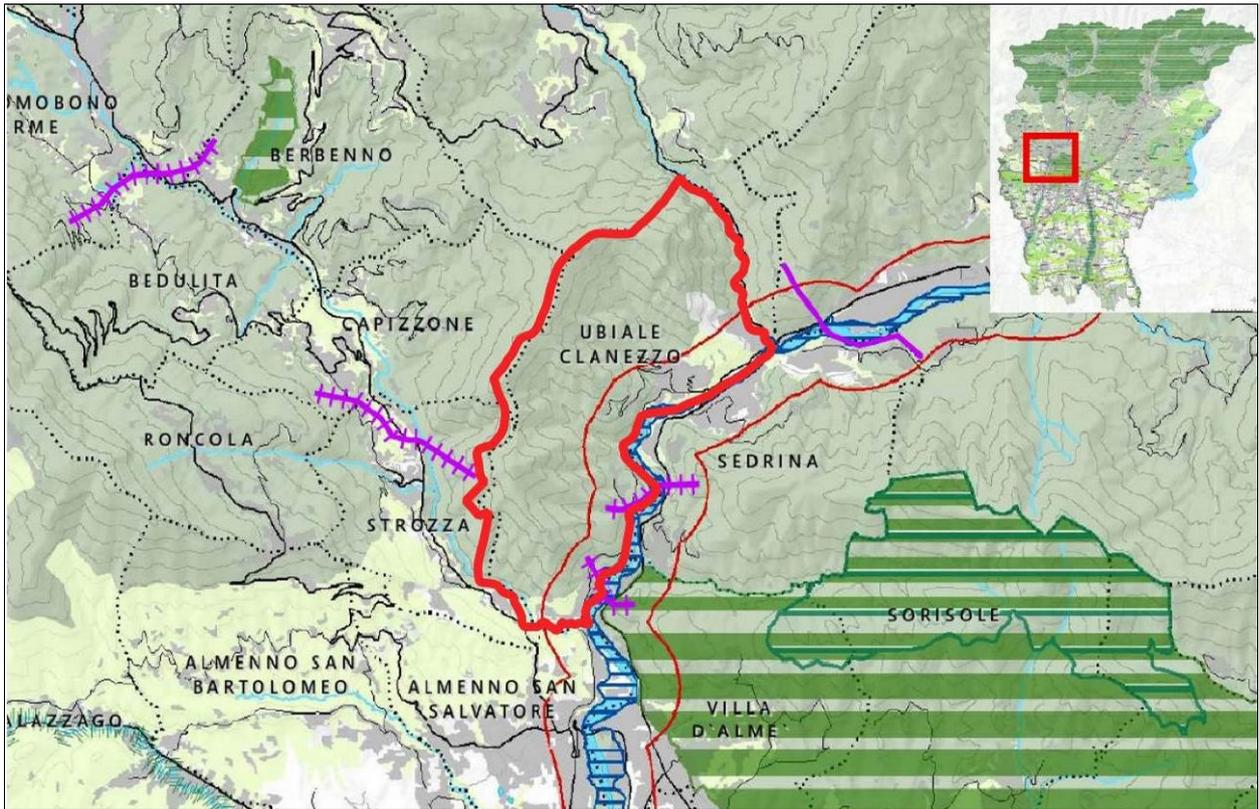
La rete ecologica provinciale è funzionale a perseguire i seguenti obiettivi generali:

- tutela e sviluppo del valore ecosistemico,
- valorizzazione e ricostruzione delle relazioni tra i siti di rete natura 2000 e gli spazi aperti del territorio provinciali,
- salvaguardia della biodiversità, tutela dei varchi di connettività ecologica.

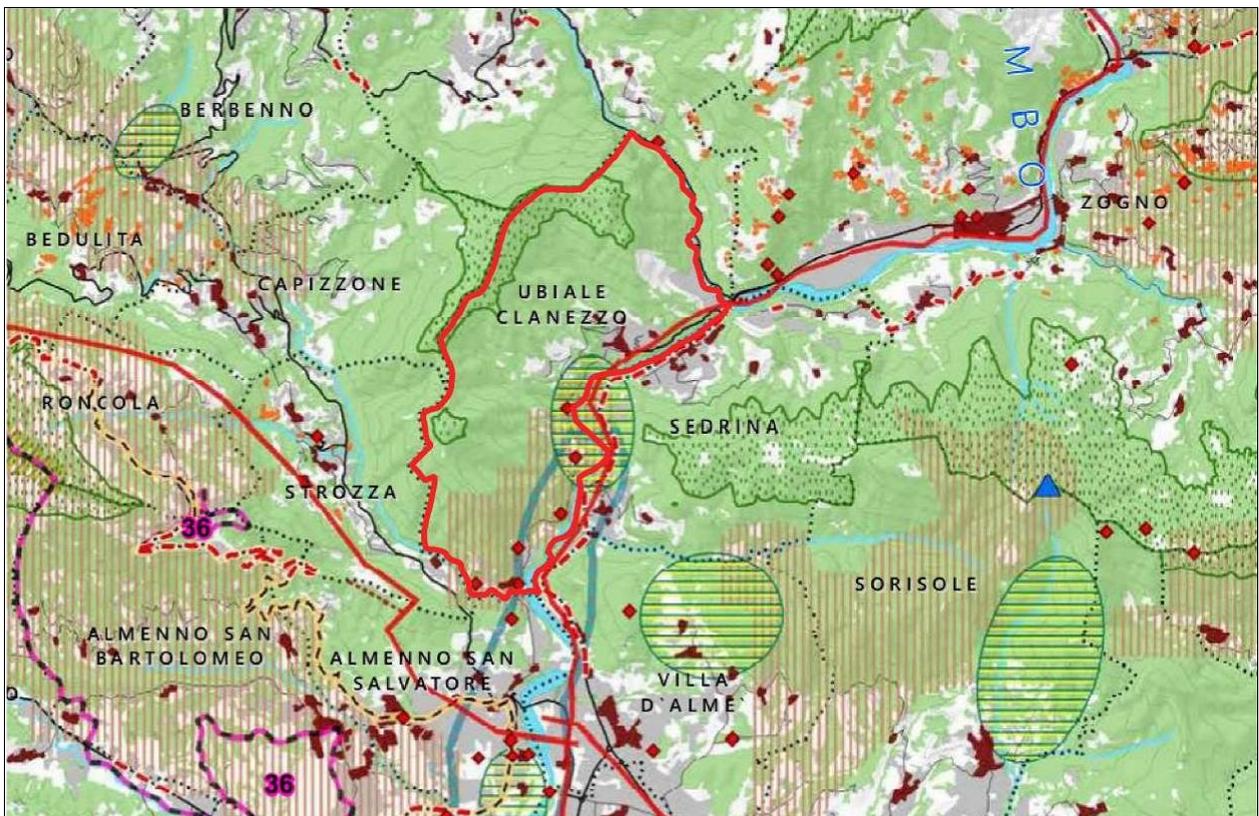
Inoltre, all'interno del territorio comunale vengono individuati negli **AAS - Ambiti agricoli di interesse strategico**; gli ambiti AAS hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici comunali e sono assoggettati alla disciplina del titolo III della legge urbanistica regionale, L.R. 12/2005. La progettualità urbanistica deve perseguire i seguenti obiettivi:

- preservare e favorire la continuità spaziale degli AAS,
- evitare consumo di suolo se non per relativa necessità dell'attività agricola,
- tutelare il ruolo di proiezione e ricarica della falda acquifera,
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico degli AAS.

L'ambiente naturale e paesistico del territorio comunale viene riconosciuto anche nella tavola "rete verde provinciale - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" dove l'intero Comune rientra nelle "Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico", definite al titolo 13 delle regole di Piano (n. 36) come ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza di beni in relazione di prossimità e omogenei per caratteristiche paesaggistiche.



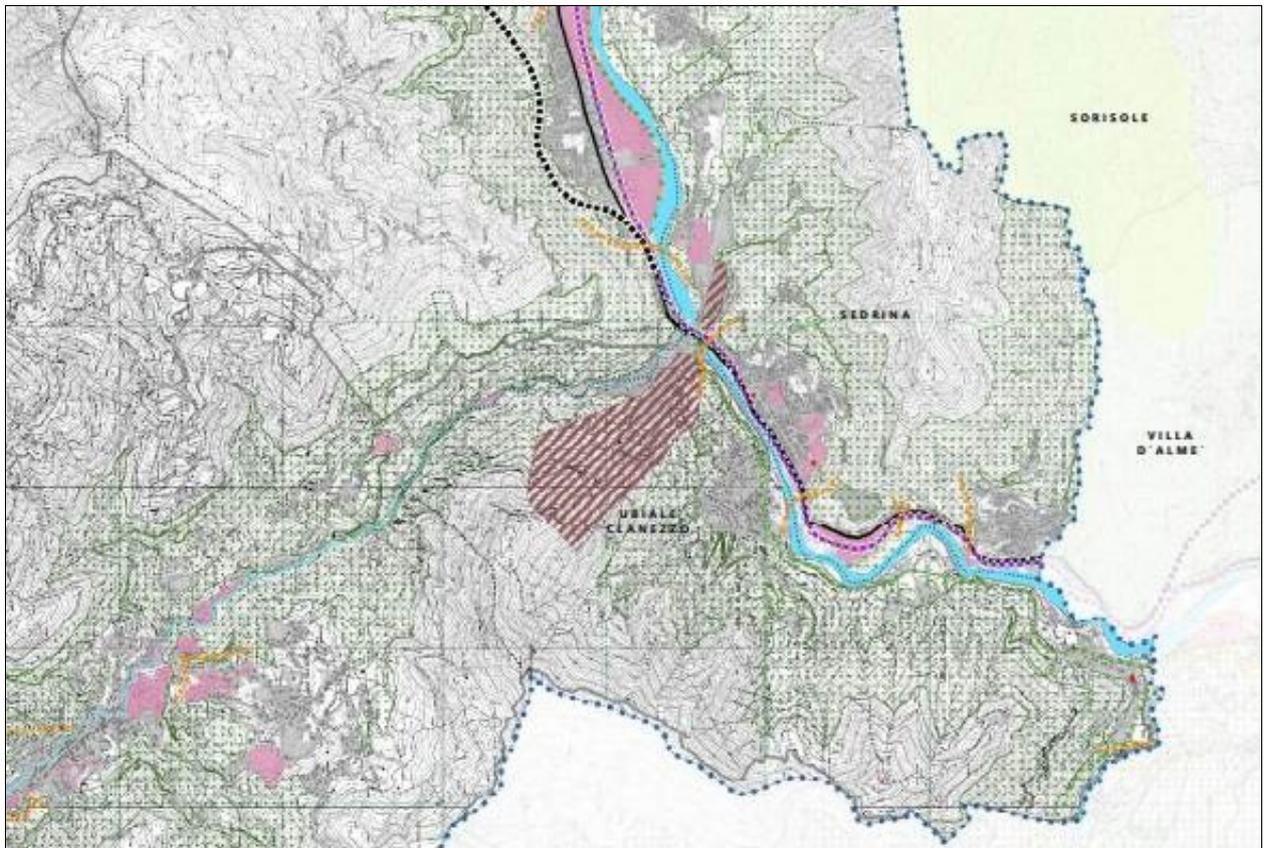
**Figura 2** Estratto della Tavola "Rete ecologica provinciale" (Fonte PTCP di Bergamo)



**Figura 3** Estratto della tavola "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" (Fonte: PTCP di Bergamo)

Il Comune di Ubiale Clanezzo rientra nell'ambito **"CL 3 – Val Brembana-Taleggio-Brembilla"**, i cui indirizzi e criteri sono:

- le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa
- le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico, da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni) la riduzione del consumo di suolo deve partecipare, con le altre azioni di pianificazione locale, al miglioramento del rapporto tra sistema edificato, tessuto rurale e sistema ambientale
- nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti
- fondivalle: la regolamentazione comunale in materia di qualità dell'aria dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica.



**Figura 4** Estratto della tavola "Contesti locali\_03. Val Brembana-Taleggio-Brembilla" (Fonte: PTCP di Bergamo)

### 3. IL CONTESTO TERRITORIALE

Il Comune di Ubiale Clanezzo è situato all'inizio della Val Brembana a 16 Km da Bergamo ed è delimitato a Sud dalla confluenza del torrente Imagna nel Brembo e a Nord dal torrente Brembilla.

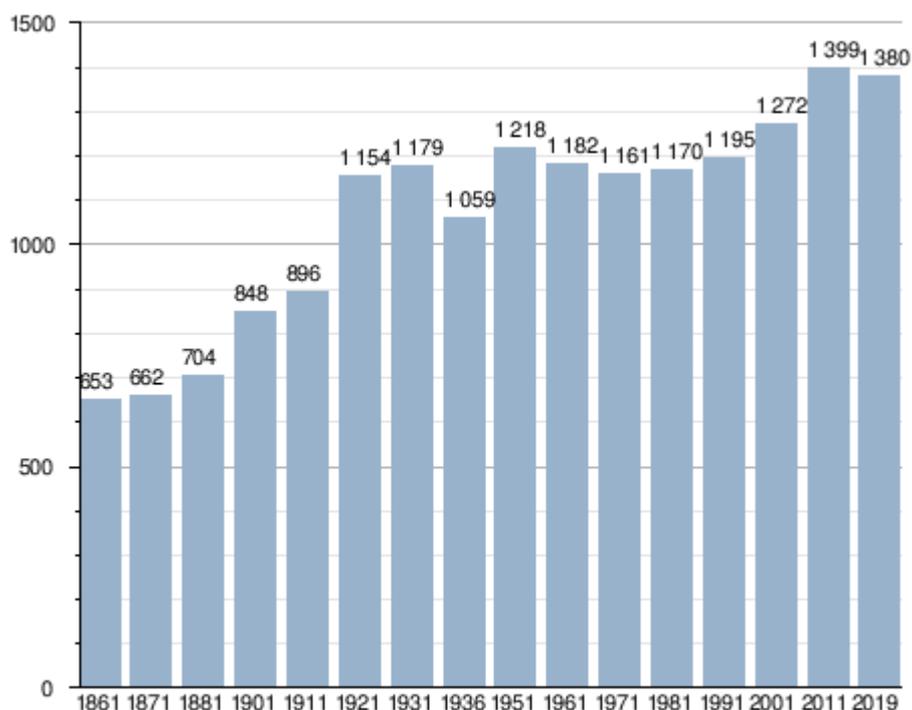
Si estende, per 7,35 Km<sup>2</sup> e confina con i comuni di Brembilla, Sedrina, Villa d'Almè, Almenno San Salvatore, Strozza, Capizzone. Il monte più alto è la Corna Marcia 1033m, seguita dal Monte Ubiale 973m e dal Monte Ubione 895m. La quota media è pari a 336 m s.l.m. Nel territorio comunale oltre ai nuclei distinti e geograficamente separati di Ubiale e Clanezzo vi sono le frazioni di Grumello e Ca' Bonoré.

#### 3.1 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

##### Popolazione

La popolazione di Ubiale Clanezzo è cresciuta nel tempo ma con un ritmo molto lento e alternato a fasi di decrescita; a partire dal 2011 si osserva una diminuzione della popolazione.

Al 1° gennaio 2022 la popolazione residente complessiva è di 1.346 abitanti.

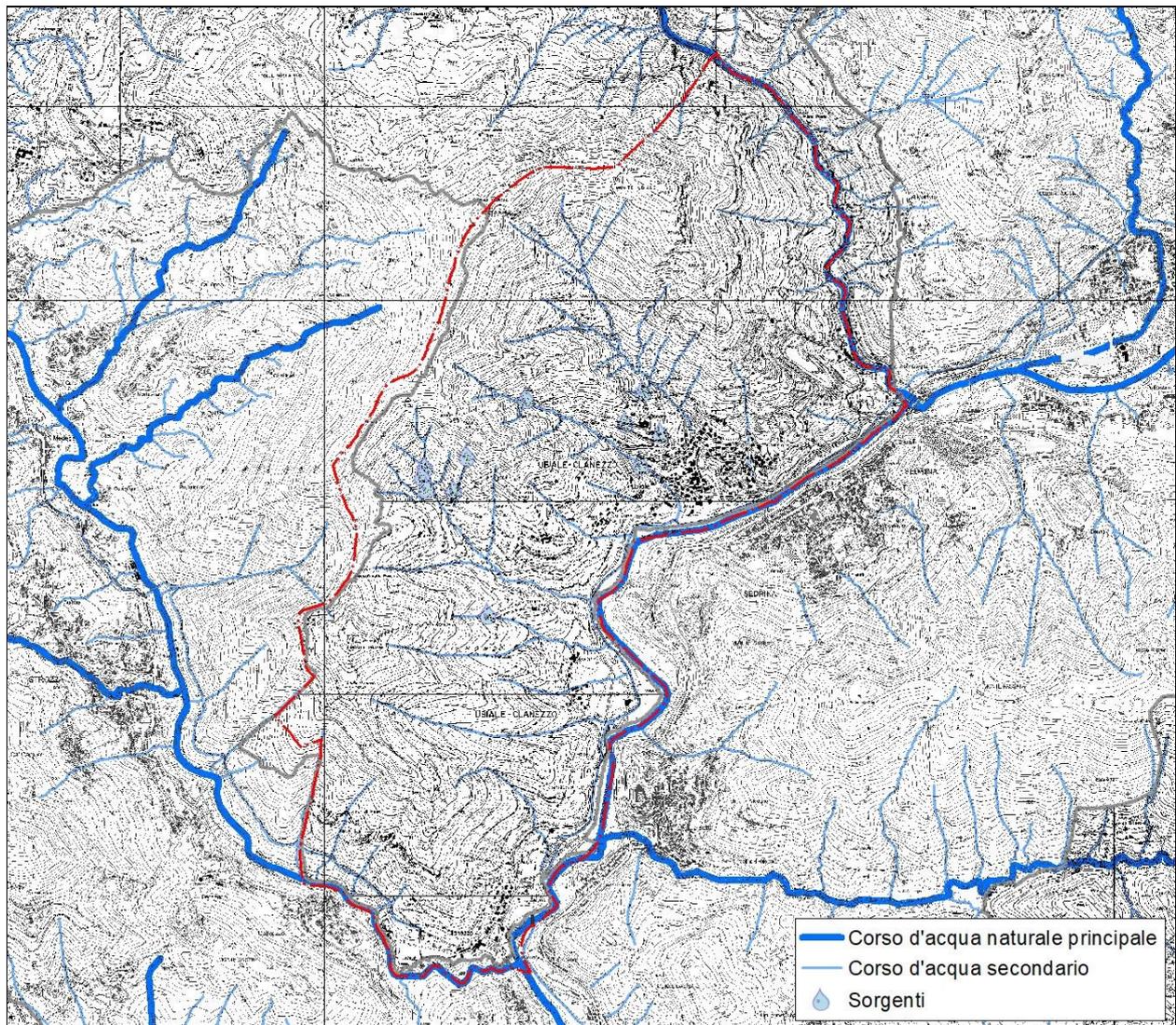


#### 3.2 ASPETTI AMBIENTALI

##### Le acque

Il territorio di Ubiale Clanezzo è bagnato dal fiume Brembo, dal torrente Imagna e dal torrente Brembilla che rappresentano rispettivamente il confine est, sud e nord-est.

Numerosi torrenti di portata minore, anche a carattere stagionale, solcano i versanti montani e sono affluenti del Brembo. Numerose sorgenti (ne sono rilevate 11) sono impiegate anche a fini idropotabili.

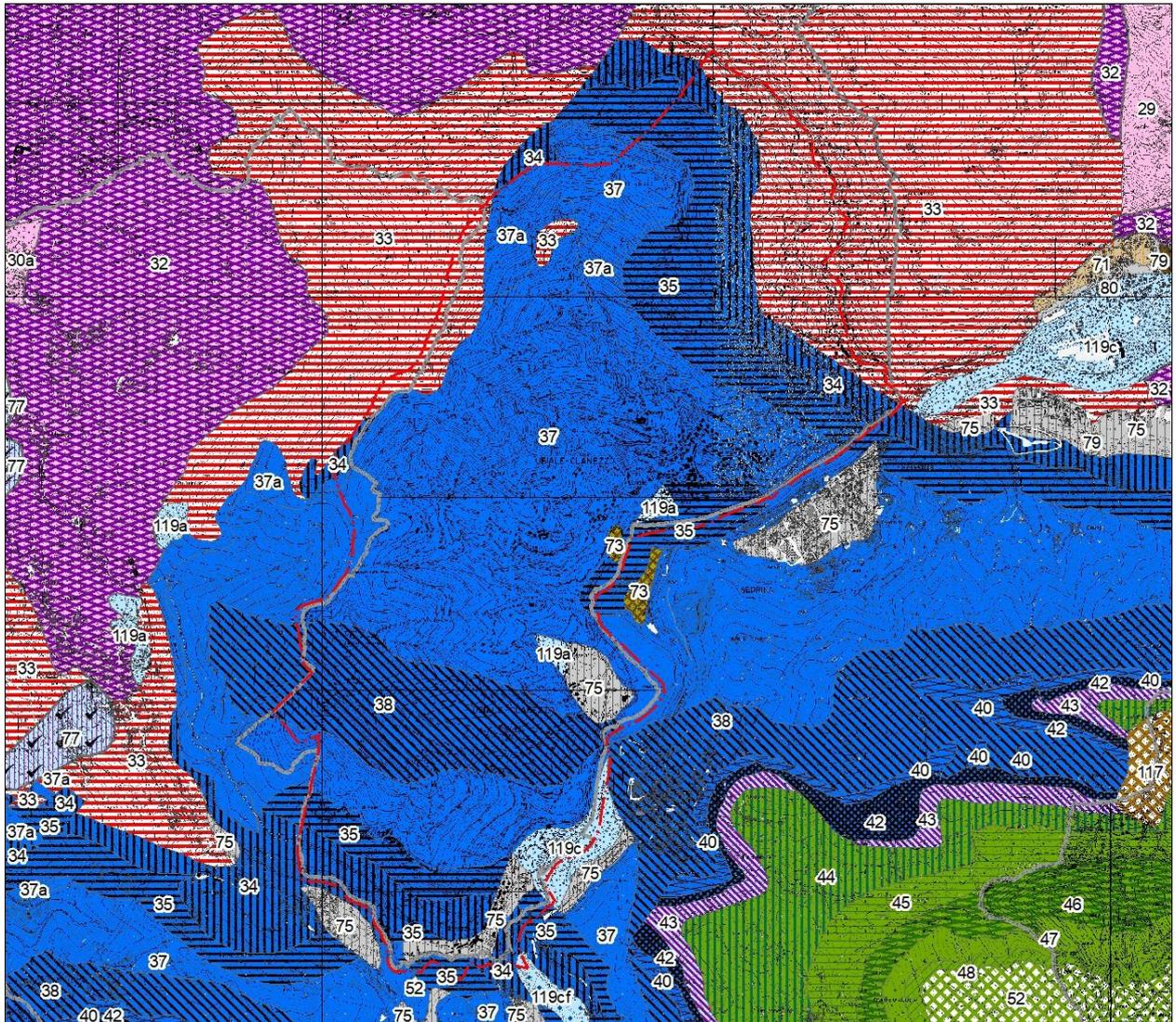


**Figura 5** La rete idrica del territorio di Ubiale Clanezzo

### Geologia

Il substrato geologico del territorio di Ubiale Clanezzo viene descritto per mezzo della Carta geologica della Provincia di Bergamo<sup>1</sup> che permette di ricondurre il territorio indagato alle seguenti formazioni.

<sup>1</sup> Jadoul F., Forcella F., 2000, *Carta Geologica della Provincia di Bergamo*, Servizio Territorio della Provincia di Bergamo, Dipartimento di scienze della terra dell'Università degli Studi di Milano, Centro di studio per la Geodinamica Alpina e Quaternaria del CNR.



**Figura 6** Carta geologica del territorio di Ubiale Clanezzo (Jadoul, Forcella, 2000, op.cit., modificato)

Quasi tutto il territorio comunale è interessato dal **Calcare di Moltrasio** (37) costituito da una successione di calcari marnosi grigio scuri o neri, con noduli e liste di selce, a stratificazione media, piano parallela, con frequenti intercalazioni marnose. Lo spessore della Formazione varia da 0 metri (in corrispondenza dei già citati alti strutturali di M. del Cavallo e Zandobbio) ad oltre 800 metri (Gaetani, 1975) nei settori bacinali interposti (Albenza, Sebino). Gli affioramenti si distribuiscono nella fascia di rilievi intermedi tra le colline pedemontane e le Prealpi Orobie, ricalcando l'area del Calcare di Sedrina. In quest'area il Calcare di Moltrasio costituisce corpi con geometria cuneiforme che si aprono generalmente da E verso W, suggerendo la geometria marcatamente asimmetrica dei bacini deposizionali. Questi sono il bacino di Costa del Palio (Valle Imagna) (Jadoul & Doniselli, 1987), il bacino dell'Albenza, il bacino del Sebino (tra il lago d'Iseo e la Val Seriana) (Gaetani, 1975). Il Calcare di Moltrasio è attivamente cavato come materiale per cemento, mentre è da tempo conclusa l'attività di coltivazione come pietra da coti (cave e miniere di Pradalunga).

Altre formazioni calcaree significative sono il **Calccare di Domaro** (38) e il **Calccare di Sedrino** (35).

La Formazione del **Calccare di Domaro** è costituita da calcari marnosi grigi, a stratificazione variabile da sottile a spessa, piano-parallela, con liste e noduli di selce ed intercalazioni marnose grigio - verdi. In associazione si rinvengono calcilutiti grigie o rosse con intercalazioni di calcari marnosi nodulari, ricchi in Ammoniti, o strati e banchi calcarenitico-marnosi a liste di selce, gradati e laminati.

Lo spessore della Formazione varia da 0 ad oltre 700 metri, con una distribuzione analoga a quanto già osservato in merito al Calccare di Moltrasio (riduzione e/o chiusura sugli alti strutturali del M. Cavallo nel settore di Olera - M. di Nese e di Zandobbio e nella zona del M. Misma). Nel complesso si tratta ancora di corpi cuneiformi in progressivo assottigliamento verso i margini di bacino, ma caratterizzati da una maggiore continuità laterale. Lo spessore di tali cunei cresce da W (Albenza) verso E (Sebino). La coltivazione come materiale per cemento è abbastanza diffusa nei settori di maggior spessore, con cave aperte nelle basse valli del Serio e del Cherio, mentre sono in disuso le miniere di pietre da coti.

Il Calccare di Domaro affiora negli stessi settori già indicati per il Calccare di Moltrasio rispetto al quale mostra una maggiore continuità laterale, in particolare in corrispondenza degli alti strutturali, ove sono note successioni condensate o ridotte di età Pliensbachiana, talora con caratteri litologici correlabili o in facies di Ammonitico Rosso (Gaetani, 1975) (M. Cavallo, M. Misma, Zandobbio).

Il **Calccare di Sedrino** è una successione ben stratificata di calcari bioclastici talora dolomitici, calcari oolitici e calcari marnosi con noduli di selce, di colore variabile da grigio a nerastro. A tetto la Formazione può essere coronata da un intervallo al massimo decametrico intensamente silicizzato, di colore bianco o grigio-scuro fino a nero. All'interno della Formazione sono quasi ovunque riconoscibili due livelli riccamente fossiliferi, nella parte inferiore (Grenzbivalvenbank; Kroneker, 1910) e nella parte superiore (banco a Brachiopodi; Rassmuss, 1912).

### **Le attività estrattive**

Il territorio di Ubiale Clanezzo è interessato dalla presenza dell'ambito estrattivo ATEi6.

Secondo il Piano Cave vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale 29 settembre 2015 - n. X/848, in territorio di Ubiale Clanezzo in località Costiolo - Forcella c'è l'ATEi6 per l'estrazione di calcare per calce con una superficie complessiva di 61,64 ha e una produzione nel decennio prevista pari a 4.900.000 mc.

L'attività estrattiva ha modificato il versante orientale del Monte Ubiale alla confluenza del torrente Brembilla nel fiume Brembo scavando a gradoni il versante tra le quote 300 e 700 m s.l.m. per un'ampiezza massima di circa 400 m. Attualmente l'attività estrattiva si svolge

prevalentemente in sotterraneo ma rimangono i gradoni di cava (in fase di recupero mediante rimboschimenti e invecchiamento dei versanti) e gli impianti di produzione sul fondovalle.

### **Fauna, flora, biodiversità**

La Bassa Val Brembana, con le sue importanti convalli, si colloca nel cuore delle Prealpi Lombarde, tra le zone di maggior biodiversità per la varietà dei contesti ambientali, dagli orridi, alle praterie d'altitudine, per la diversità dei substrati, da quelli dolomitici a quelli calcarei e per l'ampiezza dell'escursione altimetrica. La notevole dotazione naturalistica della valle riguarda anche gli ambienti vegetali, molti dei quali rientrano tra quelli di interesse comunitario elencati nella Direttiva Habitat 92/43/CEE. Tali habitat tra cui alcuni prioritari (4070 – Boscaglie a *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), 6230 – Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, substrato siliceo delle zone montane e 6210 – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuca-Brometalia*)) si localizzano in particolare nei SIC Valle Asinina e Val Parina.

Nei settori settentrionali su suoli profondi derivanti dalla decomposizione delle argilliti sono dominanti boschi mesofili a dominanza di *Fagus sylvatica* o più frequentemente misti con *Acer pseudoplatanus* e *Fraxinus excelsior*. Ai boschi si alternano praterie di sostituzione sui pendii più dolci e meglio esposti. Ai boschi mesofili possono seguire i consorzi ad aghifoglie in genere poco rappresentati. Nei settori meridionali, sui substrati dolomitici e ben esposti, sono presenti consorzi a *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*, favoriti dall'azione antropica rispetto agli originari querceti termofili.

Questi boschi sfumano spesso nelle praterie su dolomia, come avviene lungo la dorsale del versante orientale della Val Brembilla, Pizzo Cerro, Castel Regina, Sornadello, dove sono osservabili nel loro habitat abituale molti elementi presenti nell'orrido della Val Taleggio, in un contesto ambientale tra i più ricchi di specie dell'area alpina. All'interno di questo contesto si segnalano per importanza alcune aree, tra cui la Val Fosca e i versanti del Monte Zucco, nelle quali sono presenti isole di vegetazione litofila e xerofila sugli impervi pendii a dolomia rivestiti da praterie calcofile (seslerio-cariceti a *Carex humilis* e seslerio-molinieti) e da arbusteti a dominanza di *Amelanchier ovalis* e *Cytisus sessilifolius*.

Sui versanti esposti verso i quadranti più freschi sono diffusi i querceti misti con una forte componente a castagno. Gli acero-frassineti sono comuni in tutta l'area negli impluvi e lungo i corsi d'acqua dove sono frequenti anche i salici e gli ontani (*Alnus glutinosa* e *Alnus incana*).

Le cime calcareo-dolomitiche che coronano la testata della Val Parina, Monte Arera, Cima di Menna, Monte Alben e Cima di Grem, come quelle che chiudono la Val Taleggio, Cancervo, Venturosa, Sodadura, Zucco di Maesimo, sono ambiti di eccezionale importanza floristica per la straordinaria ricchezza e varietà di erbe e fiori tra cui molte specie endemiche delle Prealpi Bergamasche o preziose per la loro rarità: *Linaria tonzigii* (entità inserita

nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE), *Galium montis-arerae*, *Saxifraga presolanensis* e *Primula albenensis*, *Moehringia concarenae*, *Ranunculus bilobus*, *Androsace lactea*, *Rhodotamnus chamaecistus*, *Fritillaria tubaeformis*, ecc.

Di notevole interesse naturalistico sono le comunità vegetali che colonizzano le pareti dolomitiche verticali delle forre di Bracca e della Val Taleggio. Esse annoverano specie rupicole di pregio quali *Telekia speciosissima*, *Physoplexis comosa*, *Campanula elatinoidea*, *Potentilla caulescens*, *Saxifraga vandelli*, *Minuartia grignensis*, *Asplenium viride*, *Primula glaucescens* e specie di orizzonti più elevati che qui trovano un microclima favorevole al loro sviluppo, come ad esempio nell'Orido di Bracca dove vegetano *Adenostyles glabra*, *Silene quadripunctata*, *Horminum pyrenaicum* o in quello della Val Taleggio dove si rinvencono *Saxifraga caesia* e *Carex firma*, specie posizionate solitamente sopra i 1.600 m.

Le estese coperture forestali costituiscono importanti serbatoi di naturalità, spesso tra le più vicine al climax naturale locale. Gli spazi aperti destinati a prati o prati-pascoli, sono generalmente frammisti o affiancati da macchie boscate e che costituiscono una articolata trama verde. I corsi d'acqua che solcano il fondo delle valli, accompagnati da equipaggiamenti vegetali continui e di buona consistenza, fungono da corridoi fluviali in grado di connettere i serbatoi di naturalità montani con le aree pianeggianti degli sbocchi vallivi.

La bassa Val Brembana è, dal punto di vista faunistico, tra le più interessanti della provincia di Bergamo. I fondovalli coltivati da generazioni nella media Valle Brembana, le forre fredde e umide dell'orrido della Val Taleggio, le rupi inaccessibili del Cancervo, le faggete della Val Taleggio, le praterie estese dei piani d'Alben, i torrenti della valle Parina e della Valle Serina, i mughetti del monte Venturosa, sono alcuni esempi dei numerosi e complessi i habitat che favoriscono una ricca e diversificata fauna. Per tutelare la preziosa biodiversità dell'area sono stati istituiti due SIC: Val Parina e Valle Asinina. L'ornitofauna, in modo particolare, presenta specie di particolar pregio tutelate dalle direttive europee.

Nell'area della Valle Asinina, il connubio tra i dirupi dolomitici del Cancervo e le praterie e i pascoli dell'Arlalta, del Baciarmorti e dei Piani d'Alben consentono la regolare nidificazione dell'aquila. Così pure le rupi della Val Parina e le praterie del Menna e dell'Ortighera hanno favorito il suo insediamento. Le pietraie del Venturosa, del Cancervo, dell'Ortighera e Valbona sono l'habitat della coturnice. La fascia boschiva che risale sulle praterie alpine è frequentata dal fagiano di monte. Le faggete, miste a peccete, che ricoprono le pendici a quote meno elevate, offrono ospitalità alla civetta capogrosso, al falco pecchiaiolo e all'elusivo francolino di monte. I pascoli degradati e le aree arbustive a quote inferiori sono sito d'elezione dell'averla piccola. Gli ampi prati polifiti e i pascoli nella zona di Quindicina, di Prato Giugno e quelli all'interno e al confine del SIC Val Parina, sono siti di riproduzione del re di quaglie, specie in declino in tutta Europa.

Nell'area del SIC Val Parina è certa la nidificazione del gufo reale, del picchio nero e del succiacapre. Le specie fin qui elencate sono tutte inserite nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE. Nell'area del SIC Val Parina sono presenti numerose specie considerate prioritarie a livello regionale, ad esempio lo sparviere, la poiana, l'allocco, il picchio verde, il picchio rosso maggiore, la rondine montana, il merlo acquaiolo, il lù bianco, la cincia dal ciuffo, il picchio muraiolo e lo zigolo muciatto.

Sulle pendici meridionali dell'Aralalta sono presenti specie di avifauna "minore" tipicamente alpina, fra cui il prispolone, l'organetto, il culbianco, il codiroso spazzacamino, lo spioncello e lo stiacchino.

L'area in esame è anche sito di svernamento dell'albanella reale e dello smeriglio.

Nelle pozze di abbeverata della Val Taleggio depongono le uova la rana montana, il rospo comune, la raganella italiana e l'ululone dal ventre giallo, una popolazione posta ai limiti occidentali dell'areale di diffusione di questa specie, inclusa nell'Allegato II della Direttiva (92/43/CEE). Sulle pendici del Menna è presente la salamandra nera. Nelle acque dei torrenti depone le larve la salamandra pezzata.

Tra i rettili, il marasso e la vipera comune condividono il medesimo habitat nella Val Parina. Degni di nota sono il colubro d'Esculapio, il biacco e il ramarro.

Relativamente ai mammiferi, i segnalano le presenze della volpe, del tasso, della faina, della donnola, della lepre e dei tipici roditori del bosco, ad esempio l'arvicola rossastra, lo scoiattolo, il ghio. Le praterie di quota sono colonizzate dalla marmotta. Tra gli ungulati, il capriolo è frequente in tutte le aree boscate del territorio. Il cervo frequenta boscaglie prevalentemente tra i 500 – 1.000 m di quota. Il nucleo più consistente è sito nel comprensorio monte Ortighera-Val Parina. Un secondo nucleo si segnala sul Cancervo.<sup>2</sup>

### **Le reti ecologiche**

Tutto il territorio comunale, ad esclusione delle aree urbanizzate, ricade nell'**Area prioritaria per la biodiversità n.61 – Valle Imagna e Resegone**.

L'Area Prioritaria comprende la Valle Imagna fino a interessare, alla testata della valle, i pascoli della Costa del Pallio e le vette del Resegone, al confine con la provincia di Lecco. La forma forestale dominante nel territorio è la faggeta. Alle quote superiori, con l'accentuarsi della rocciosità essa si frammenta in formazioni pioniere e cede il passo agli arbusti ed alla vegetazione delle rupi. Sono presenti anche vaste praterie a pascolo e da fieno.

L'area è importante per la presenza di grotte e della relativa fauna troglobia.

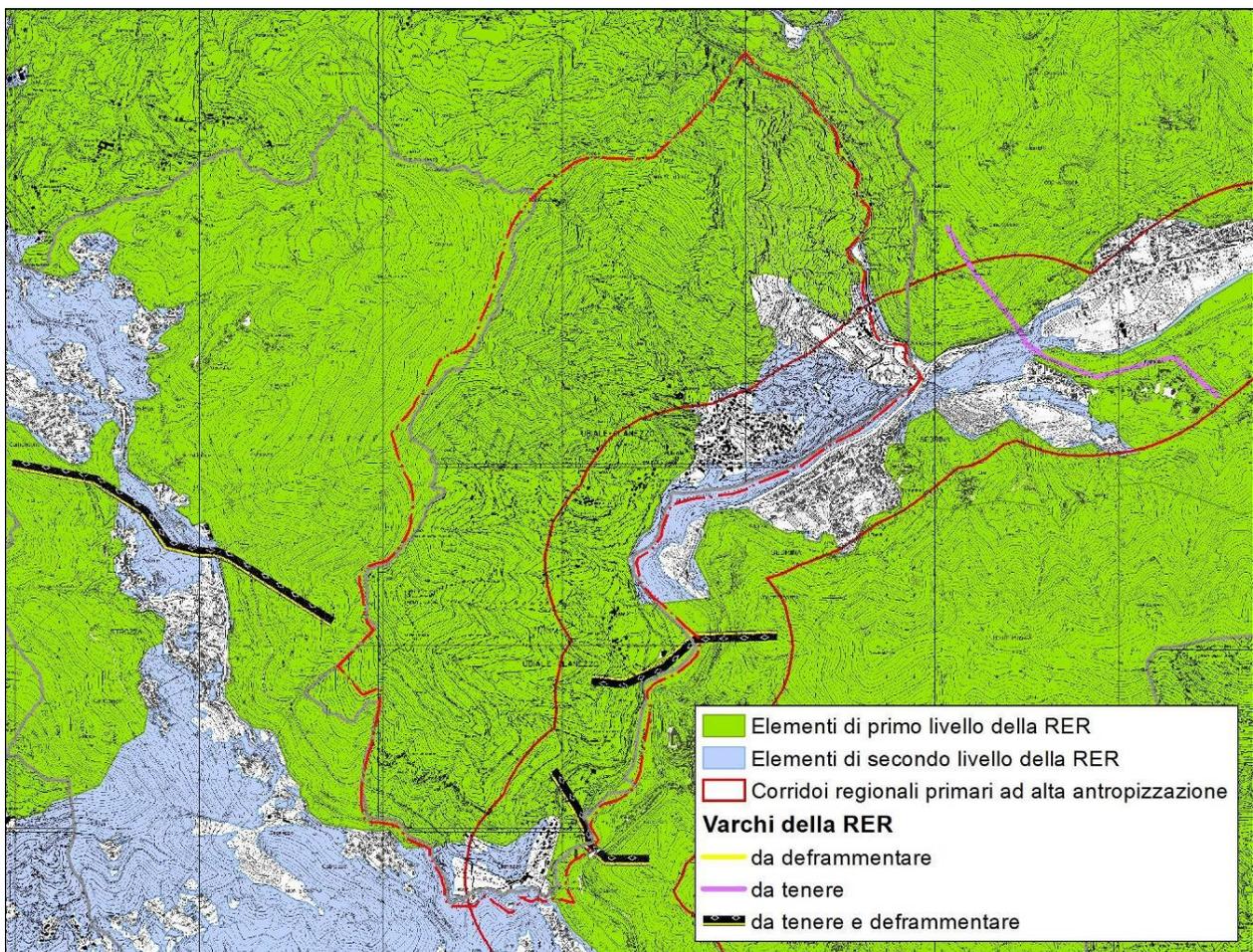
Rispetto alla **Rete Ecologica Regionale (RER)** il territorio di Ubiale Clanezzo ricade nel **Settore 90 – Colli di Bergamo**.

---

<sup>2</sup> Testi tratti dal Piano di settore della rete ecologica provinciale - Allegati al documento preliminare di Piano, 2008

La maggior parte del territorio comunale, anche in forza della presenza dell'area prioritaria per la biodiversità n.61 – Valle Imagna e Resegone, ricade in Elementi di I livello della RER; il restante territorio non urbanizzato viene individuato come Elementi di II livello della RER. Il territorio comunale è inoltre interessato da due Varchi della RER da tenere e deframmentare per attraversare in direzione est-ovest la valle collegando le due sponde idrografiche e la bassa Valle Imagna con la ZSC del Canto Alto.

Il fondovalle della Valle Brembana costituisce un corridoio regionale primario ad alta antropizzazione le cui criticità derivano dalla forte urbanizzazione e dalle infrastrutture viabilistiche che costituiscono vere e proprie barriere; da qui deriva l'importanza di mantenere i varchi ecologici individuati dalla Regione.



**Figura 7** Elementi della Rete Ecologica Regionale

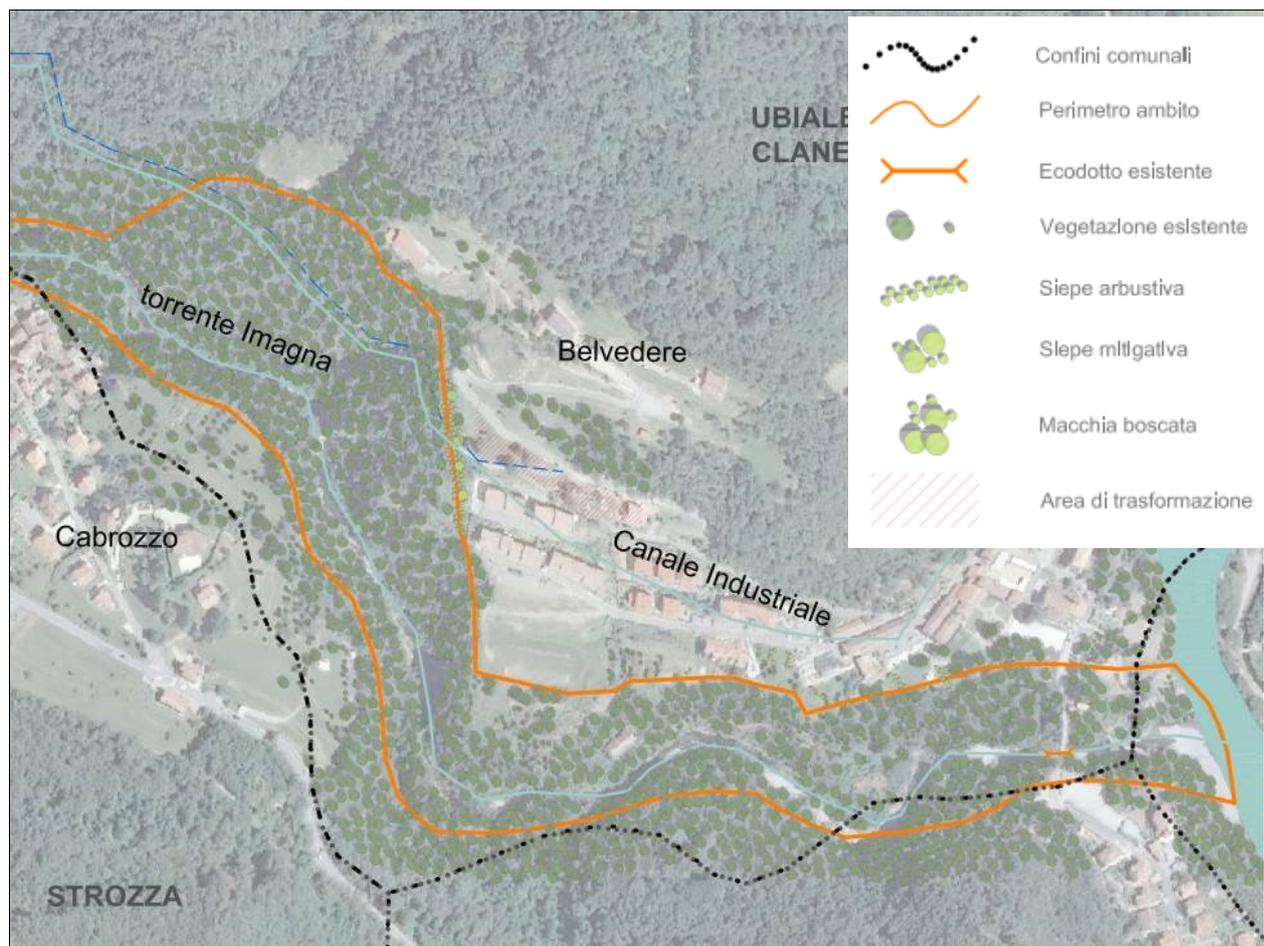
Il territorio comunale è coinvolto da un progetto sovracomunale volto alla valorizzazione della biodiversità e delle reti ecologiche.

Il **Progetto FARE Arco Verde** intende realizzare uno Studio di Fattibilità mirato alla creazione di una fascia di continuità ecologica, che colleghi, a livello dell'alta pianura Bergamasca, i corsi dei fiumi Adda, Brembo, Serio e Oglio (sviluppo complessivo "lineare" del corridoio di oltre 35 km).

La costituzione di questa "infrastruttura verde" intende concorrere in maniera decisiva a completare il reticolo della rete ecologica della provincia di Bergamo, definendo un importante corridoio che connetta, in direzione est-ovest, i quattro principali corsi d'acqua presenti sul territorio, già individuati quali Corridoi Ecologici Primari all'interno della Rete Ecologica Regionale di Regione Lombardia e del Piano di settore della rete ecologica provinciale.

I contesti collinari e pedemontani interessati da Arco Verde si collocano al margine meridionale del distretto biogeografico Insubrico, ambito che costituisce una delle aree di maggior interesse biogeografico ed ecologico delle Alpi e dell'Italia intera.

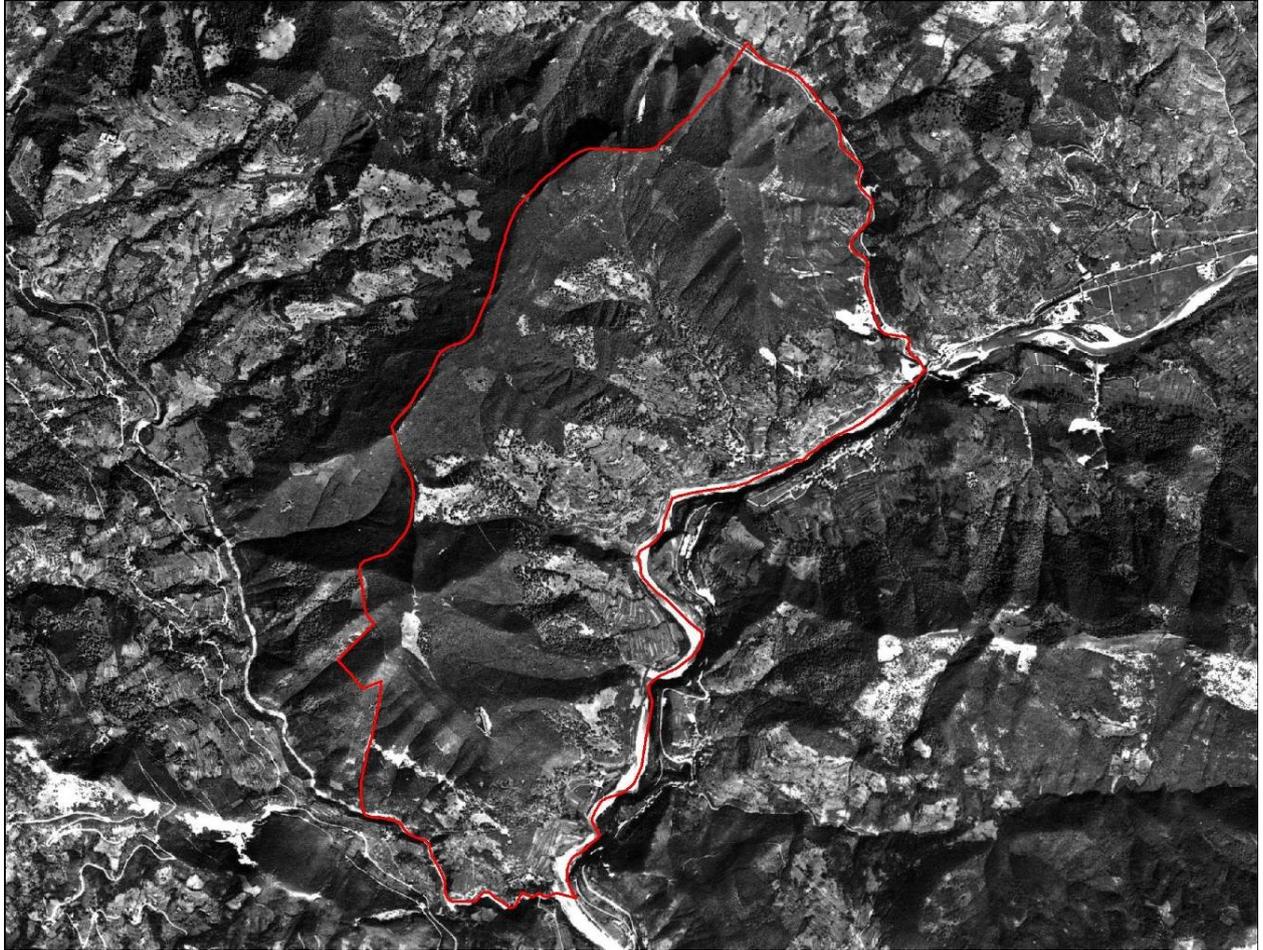
Il territorio di Ubiale Clanezzo è interessato dall'Ambito secondario C – Valle Imagna. La funzione dell'Ambito attestato lungo il torrente Imagna, caratterizzato da una connotazione positiva legata alla sua natura di ambito prevalentemente boscato, va potenziata con opportuni interventi. Lo scopo è difendere il corridoio ecologico con un trattamento dei margini boscati (realizzazione di siepe arbustiva e di filare alberato), in corrispondenza dei tratti in cui gli elementi tra loro incompatibili sono più vicini (fornitura e posa di rete/barriera, riqualificazione ecodotto esistente per ambiti secondari).



**Figura 8** Estratto cartografico della Scheda di progetto dell'Ambito secondario C – Valle Imagna

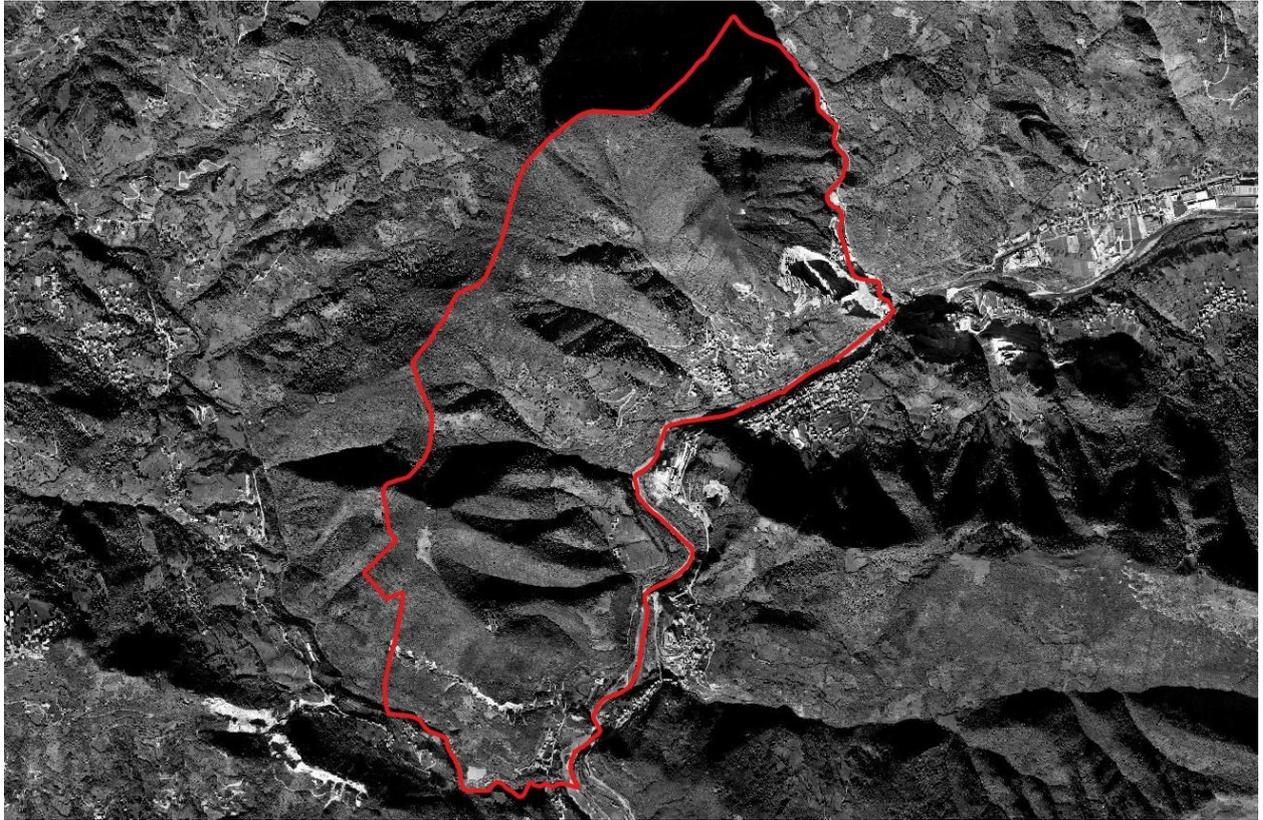
**Sistema insediativo ed evoluzione temporale del territorio**

Il territorio comunale ha subito significative modifiche del suo assetto territoriale nel corso della sua storia recente, documentabili dall'analisi delle ortofoto disponibili, analogamente a quanto avvenuto nel territorio lombardo e nel territorio della bassa valle Brembana.



**Figura 9** Regione Lombardia, Ortofoto 1954, Volo Gruppo Aereo Italiano

Alla data del 1954 il territorio comunale appare prevalentemente agricolo e boschivo, con colture agricole terrazzate che si spingono in alto sui versanti del Monte Ubione. Le poche aree pianeggianti di fondovalle sono intensamente coltivate e le aree edificate si limitano al centro storico di Clanezzo e di Ubiale. In prossimità dei ponti di Sedrina si nota già la presenza di una qualche attività estrattiva.



**Figura 10** Regione Lombardia, Ortofoto 1975, ALIFOTO



**Figura 11** Regione Lombardia, Ortofoto 1998, IT2000

Alla data del 1975 si nota una significativa regressione delle aree coltivate, specialmente di versante, progressivamente invase dal bosco e dai cespuglieti, complice senza dubbio l'abbandono delle aree rurali a favore delle aree industrializzate di pianura e fondovalle. Si nota l'espansione delle aree urbanizzate, soprattutto del centro di Ubiale, e il significativo ingrandimento della cava di Costa Cavallina.

Alla data del 1998 tali fenomeni sono ulteriormente accentuati. Le aree boscate sono aumentate così come le aree urbanizzate, prevalentemente di tipo residenziale. Nell'area prativa pianeggiante in località Ca' Bondo ha cominciato a svilupparsi il polo artigianale/industriale.

L'area di cava di Costa Cavallina si è ulteriormente espansa risalendo il versante montano.



**Figura 12** Regione Lombardia, Ortofoto 2015, AGEA

Alle date del 2015 e del 2018 non si notano significative variazioni rispetto alle soglie temporali precedenti.

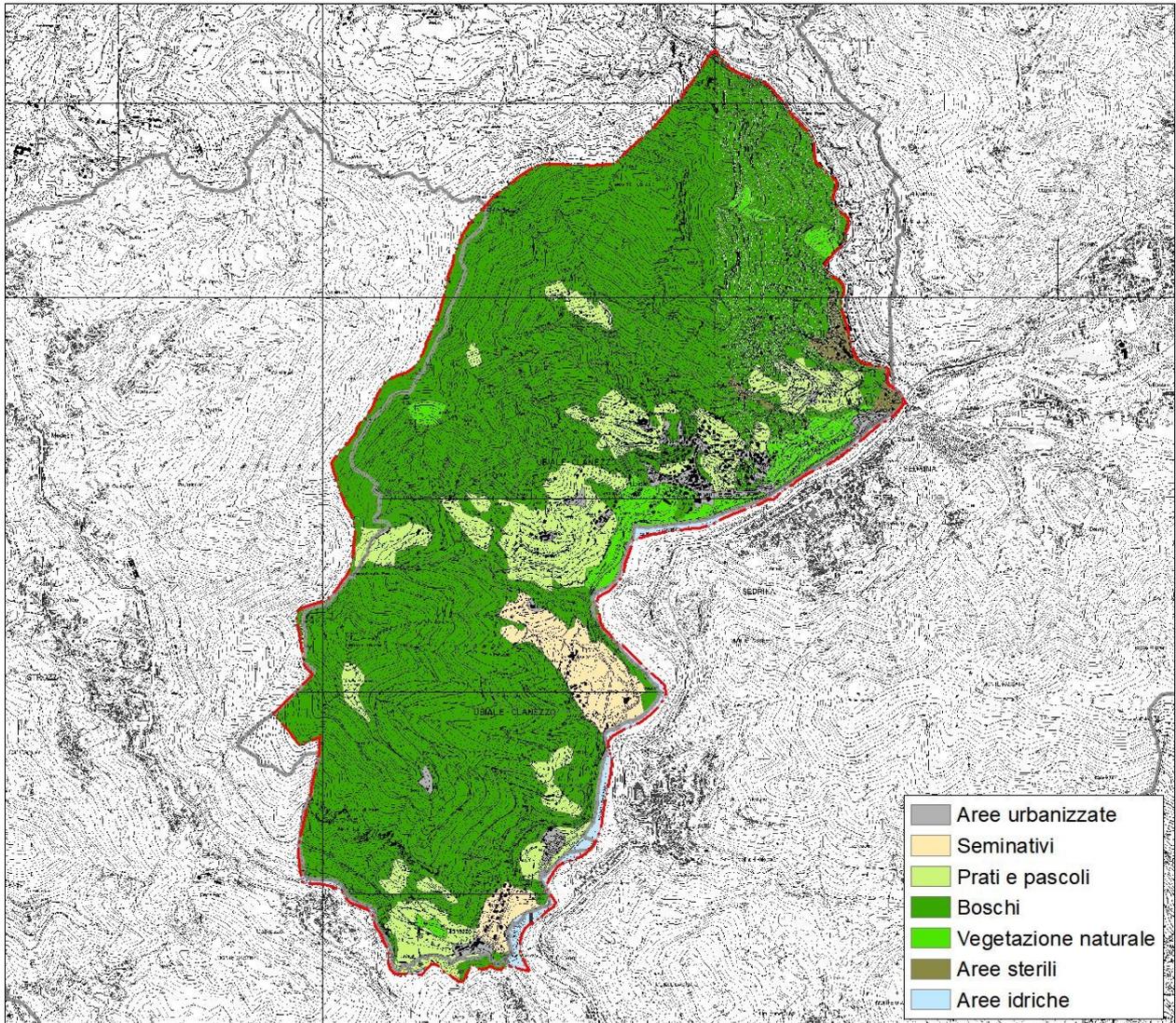
Le aree urbanizzate appaiono stabili, così come le aree boscate; le caratteristiche morfologiche del territorio e il non avere nel proprio territorio arterie di traffico di interesse provinciale, hanno limitato l'espansione edilizia che ha caratterizzato altre aree del fondovalle brembano.

L'area di cava all'aperto non è più in espansione ma in fase di recupero ambientale. L'estrazione del materiale lapideo avviene ormai in sotterraneo.



**Figura 13** Regione Lombardia, Ortofoto 2018, AGEA

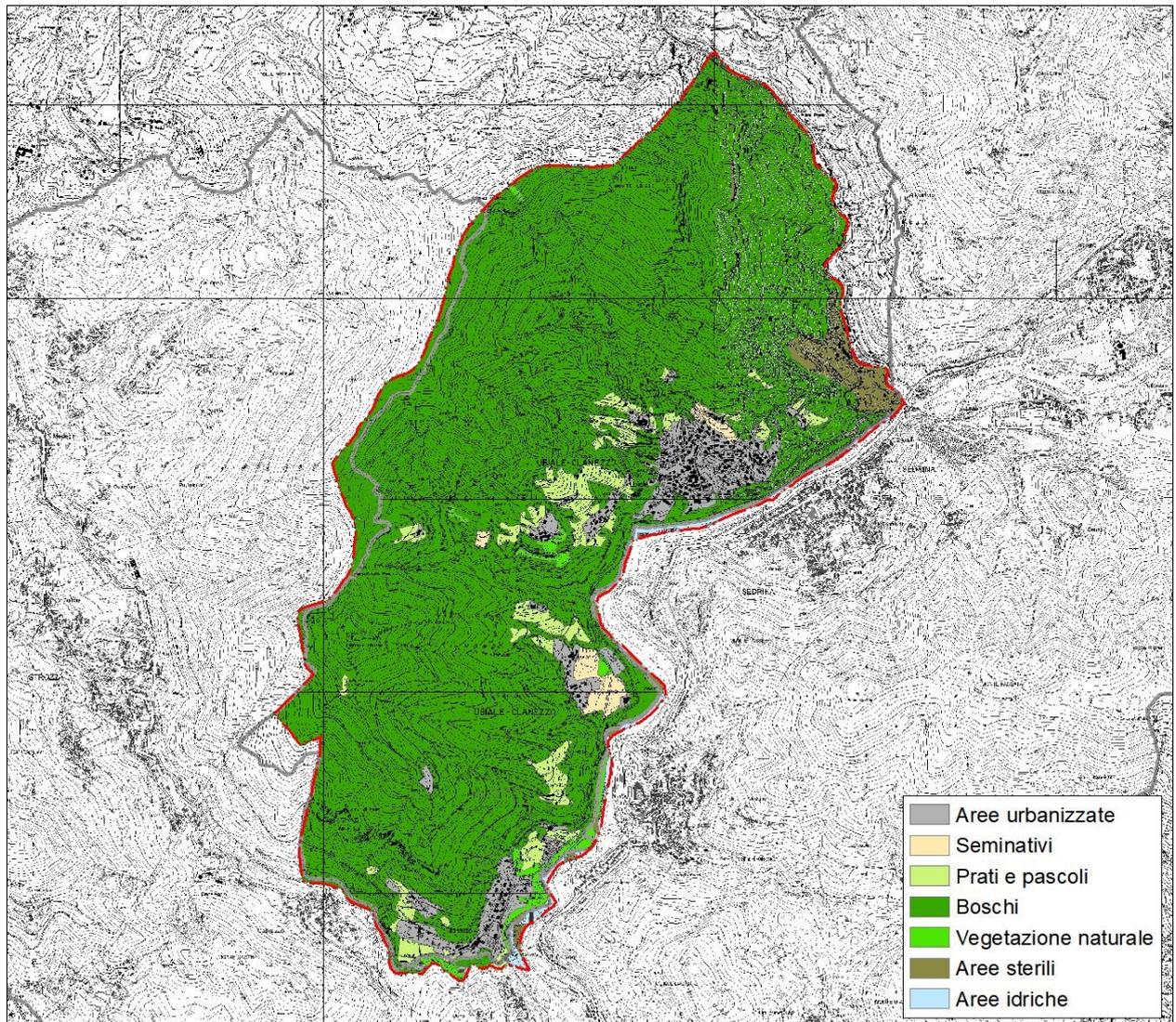
Prendendo infine in considerazione l'uso e la copertura del suolo forniti da DUSAF (destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali), banca dati geografica di dettaglio nata nel 2000/2001 e arrivata alla sua 6° versione, si può osservare com'è cambiato l'uso del suolo alle varie scale temporali anche in modo quantitativo. Tuttavia l'attribuzione di classi di uso del suolo differenti alle medesime superfici, dovuta alla diversa interpretazione di chi ha compilato la banca dati, nonché la differente restituzione delle aree cartografiche, non sempre consente confronti obiettivi tra le varie fasi temporali.



**Figura 14** Carta dell'Uso e copertura del suolo storico 1954

Confrontando le superfici di uso del suolo tra il 1954 e il 2018 appare evidente l'incremento di aree urbanizzate soprattutto intorno al centro storico di Ubiale. A causa delle caratteristiche orografiche del territorio le aree urbanizzate si sono sviluppate necessariamente sul fondovalle a scapito delle poche aree pianeggianti destinate un tempo all'attività agricola.

Tra il 1954 e il 2018 si nota infatti maggiormente la contrazione delle aree destinate a seminativo e a prato-pascolo. Questo fenomeno è imputabile sia all'urbanizzazione del fondovalle sia all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali. Molte superfici agricole infatti sono state sostituite dalle aree boscate che appaiono in espansione.



**Figura 15** Carta dell'uso del suolo DUSAF6 2018

### **3.3 STORIA ED ARCHITETTURA**

#### **Cenni storici e luoghi dell'identità comune**

La posizione del comune alla confluenza tra le valli Brembilla, Imagna e Brembana ha creato i presupposti per insediamenti umani fin dalla preistoria. Risalgono infatti al paleolitico superiore (databili attorno al X millennio a.C.) alcuni reperti archeologici riconducibili ad insediamenti numericamente rilevanti e con una buona organizzazione, rinvenuti in località Piane o nelle grotte di Costa Cavallina, o in quelle denominate Būs dei Cornei e Būs di Laür.

Nuclei abitativi veri e propri cominciarono a formarsi e a svilupparsi soltanto parecchi secoli più tardi, grazie ai Romani. La loro presenza sul territorio, attestata dal ritrovamento di numerosi reperti tra cui spiccano monete e vasi, venne favorita dall'esistenza di vie di comunicazione che collegavano Clanezzo (ritenuto il centro più antico) agli importanti territori di Lemine (l'attuale zona di Almenno), passando per Ubiale, attraversando il corso del fiume Brembo con un ponte di cui ancor oggi rimane un pilone.

Con la fine dell'impero romano il territorio vide un periodo di scarsa antropizzazione, almeno fino all'arrivo dei Franchi che, istituendo il Sacro Romano Impero, diedero vita al feudalesimo.

Inizialmente assegnate al Vescovo di Bergamo, queste terre cominciarono ad essere teatro degli scontri tra guelfi e ghibellini, tanto che in tutta la zona sorsero castelli e fortificazioni, tra cui spicca come imponenza ed importanza il castello di Clanezzo, di proprietà della famiglia ghibellina dei Dalmasano, al centro dei principali eventi che riguardarono le contrade limitrofe.

Nel corso del XIV secolo numerosi furono gli scontri che riguardarono il borgo che, legato al vicino Brembilla, combatté a lungo contro gli abitanti della valle Imagna, schierati con la fazione guelfa, causando devastazioni territoriali e numerose perdite umane.

La situazione ritornò alla tranquillità a partire dall'inizio del XV secolo quando, unitamente al resto della provincia bergamasca, venne posto sotto il dominio della Repubblica di Venezia, la quale emanò una serie di provvedimenti volti a migliorare la situazione sociale ed economica. La Serenissima ordinò la distruzione del castello della famiglia Dalmasano, rea di essersi opposta all'arrivo dei veneti, ma diede anche notevole impulso alla bassa valle Brembana creando la via Priula.

Questa diede grande impulso ai borghi di Clanezzo ed Ubiale che, nonostante la strada passasse sull'opposto versante della valle in località Sedrina, poterono migliorare i trasporti ed i commerci.

L'economia è sempre stata imperniata sull'agricoltura e sull'allevamento, situazione che ha impedito uno sviluppo economico del borgo e dei propri abitanti, da secoli costretti ad intraprendere l'avventura dell'emigrazione, nonostante si fosse sviluppata anche l'attività estrattiva riguardante materiali come quarzo e calcare.

I secoli successivi videro l'arrivo della dominazione francese al termine del XVIII secolo, a cui poi subentrarono nel 1815 gli austriaci, per poi passare definitivamente al Regno d'Italia nel 1859, senza che nel paese avvenissero episodi di rilevanza politica.

In epoca medievale i due borghi di Ubiale e Clanezzo risultavano essere aggregati al vicino centro di Brambilla, rendendosi autonomi da esso tra il XV ed il XVI secolo con il nome di Brambilla Vecchia. In quel tempo il neonato comune assorbì entro i propri confini anche le porzioni territoriali di Strozza e Capizzone poste alla sinistra del torrente Imagna.

Al termine del XVIII secolo perse la sua autonomia: Clanezzo venne aggregato a Capizzone, mentre Ubiale passò a Brambilla. Questa versione è tuttavia contraddetta da dati del Formaloni che, nel 1777, considerava ancora i due borghi in un'unica entità amministrativa autonoma.

Con l'instaurazione della Repubblica Cisalpina il territorio viene nuovamente riunito in comune, con la denominazione di Clenesso con Ubiale. Da allora i confini non vennero più cambiati: le uniche modifiche riguardarono il nome che cambiò prima in Clenesso (durante la dominazione austriaca), poi in Clanezzo (con l'avvento del Regno d'Italia), ed infine nell'attuale Ubiale Clanezzo.

### **Caratteri architettonici**

L'edificio di maggior richiamo sia artistico che storico è il castello di Clanezzo. Situato in posizione dominante e risalente al periodo medievale, ma ricostruito nel XVII secolo, è attualmente utilizzato per feste e banchetti privati. Presenta un ottimo stato di conservazione sia della struttura che delle torri, frutto di numerosi interventi di restauro.

Sempre in ambito medievale merita menzione il ponte di Attone, edificato per conto del conte di Lecco Attone di Guiberto, interessato da un recente intervento di recupero, bellissimo esempio di architettura che permetteva il superamento del torrente Imagna collegando Clanezzo con Almenno.

Nelle immediate vicinanze si può ammirare anche la dogana di Clanezzo, anch'essa in ottimo stato di conservazione.

La passerella che attraversa il fiume Brembo venne fatta costruire da Vincenzo Beltrami nel 1878, dopo che una piena aveva distrutto l'antico traghetto.

Merita un particolare cenno l'edificio del maglio che sorge sul torrente Imagna ai piedi del castello. Questa costruzione di antichissima origine, forgiò le armi della Serenissima repubblica di Venezia e fino a qualche anno fa, molti attrezzi più umili e soprattutto meno cruenti. L'edificio, sebbene abbandonato e in precarie condizioni, conserva ancora oggi un fascino e un aspetto tutto particolare.

In ambito religioso meritano menzione sia la Chiesa dei Santi Bartolomeo e Bernardino di Ubiale che la chiesa parrocchiale di San Gottardo di Clanezzo. La prima, costruita nel 1738, custodisce opere di tutto rispetto, tra cui spicca un dipinto di Maria con i due santi patroni, opera di Vincenzo Angelo Orelli. La seconda chiesa invece risale al XVII secolo, anche se presenta un sostanziale rifacimento di due secoli più tardi: al proprio interno si trovano dipinti di Gioacchino Manzoni e della scuola di Carlo Ceresa.

### **3.4 IL PAESAGGIO**

#### **Il paesaggio agricolo-forestale**

La morfologia del territorio, espressione della natura e del diverso grado di erodibilità delle rocce, è caratterizzata da bruschi e notevoli stacchi nella continuità dei versanti, con sviluppo di morfologie ruiformi a guglie e pinnacoli e di morfologie più dolci e con minori dislivelli come quelli che caratterizzano il tratto della valle Brembana da Lenna a Zogno o la media Val Taleggio. Tipica espressione di questi stacchi sono le profonde forre presenti nei tratti terminali della Val Taleggio e della Valle Serina e all'altezza di Sedrina. Una morfologia aspra e accidentata contraddistingue anche gli ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza del Calcere di Esino come il tratto inferiore della Val Parina.

L'area presenta un reticolo idrografico complesso e sviluppato, costituito dal corso d'acqua principale e dai torrenti provenienti dalle valli laterali (Torrente Brembilla dall'omonima valle, Enna dalla Val Taleggio, Parina dall'omonima valle e Ambria dalla Val Serina) con un contributo idrologico di notevole importanza per l'estensione dei bacini di alimentazione. Il corso del fiume Brembo nel tratto compreso tra la Goggia e la forra di Sedrina presenta un alveo ben definito in un contesto di valle alpina ampia e con vari ordini di terrazzamenti alluvionali, sedimentati e reinciati dal corso d'acqua principale, sui quali si è avuto l'insediamento di borghi e frazioni in posizione favorevole.

Le condizioni orografiche dei luoghi hanno da sempre condizionato l'insediamento umano e limitato le possibilità di sviluppo sociale ed economico del territorio della bassa Valle Brembana. Anche il settore primario ha risentito del fattore morfologico e ha trovato ulteriori limitazioni nelle condizioni climatiche e nelle qualità pedologiche dei suoli. Ciò nonostante l'agricoltura e in particolare l'allevamento bovino da latte, ha rappresentato per la Valle, fino a pochi decenni fa, l'attività prevalente e mantiene tuttora un rilievo significativo nello scenario economico locale, sia come attività aziendale tradizionale, capace ancora di garantire occupazione e reddito, sia nell'insieme delle attività di produzione e di servizio integrate con le produzioni agricole, come i caseifici e le strutture che operano nel campo della stagionatura dei formaggi. Si tratta di realtà spesso molto piccole, a conduzione familiare e part-time, che comunque svolgono un ruolo fondamentale nell'economia rurale e nel mantenimento del paesaggio e della biodiversità. La gestione dell'azienda prevede ancora lo sfalcio dei prati

stabili di versante e di fondovalle e il pascolamento delle praterie in quota e dei prati-pascoli; questo contribuisce in modo fondamentale a conservare il paesaggio rurale montano e a limitare l'espandersi del bosco negli spazi aperti, favorendo la diversificazione degli habitat. L'allevamento bovino prevede nella maggior parte dei casi l'utilizzo di strutture tradizionali almeno durante la stagione estiva. Infatti se da una parte le aziende si sono dotate di stalle confacenti non solo alla normativa igienico-sanitaria vigente ma anche alle dimensioni odierne degli animali allevati, durante la stagione estiva vengono ancora utilizzate le "vecchie" stalle di cui sono dotati pascoli e maggenghi. Accanto all'allevamento della razza Bruno Alpina, si sono inserite di recente alcune altre attività, come l'allevamento caprino e l'agriturismo, che pur trovando in zona buone condizioni ambientali e potenzialità di mercato, stentano comunque ad affermarsi e a diffondersi.

La categoria forestale maggiormente diffusa nel territorio della bassa valle è l'orno-ostrieto, seguita dagli aceri-frassineti e dalle faggete, presenti in tutti i comuni ad eccezione di Sedrina e Ubiale Clanezzo, dove si concentra la quasi totalità della superficie occupata dai castagneti. L'acero-frassineto si presenta molto spesso come bosco di invasione, non solo di prati e prati-pascoli abbandonati, ma anche dei castagneti da frutto.

La forma di governo più diffusa è quella del ceduo composto, che corrisponde alla forma di governo tradizionalmente applicata ai boschi di latifoglie, ma anche alla struttura dei popolamenti lasciati alla loro evoluzione naturale. Ci si riferisce in modo particolare all'espansione dell'acero-frassineto all'interno dei castagneti e degli orno-ostrieti.

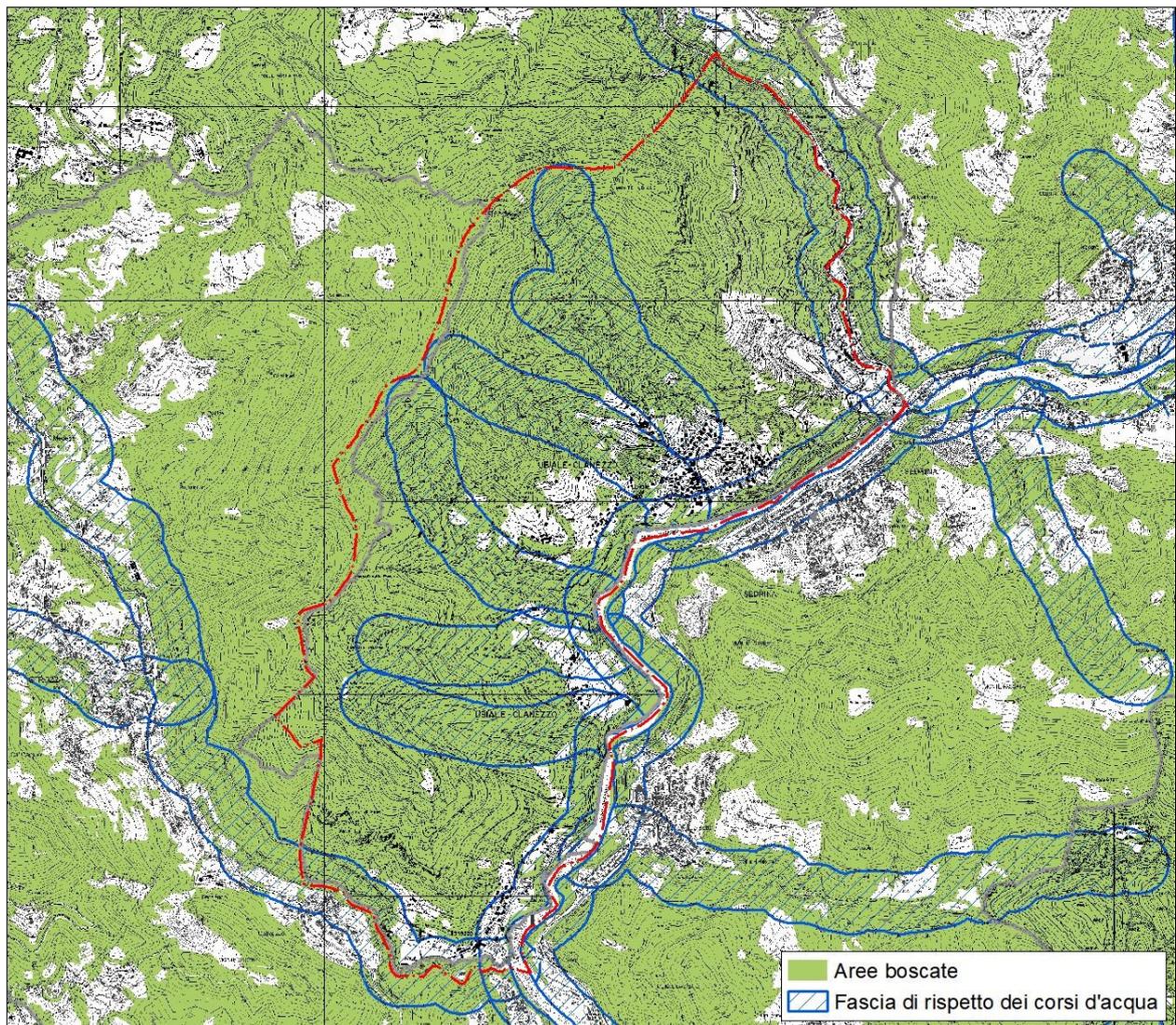
### **Vincolo idrogeologico, paesaggistico e interventi di compensazione**

Il vincolo paesaggistico è disciplinato dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei beni Culturali e del Paesaggio* modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157. Tale Codice all'art. 2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio culturale" nazionale e ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella L. 1497/1939, nel D.M. 21.9.1984 (decreto "Galasso") e nella L. 431/1985 (Legge "Galasso").

Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142. L'art. 136 individua gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d) "complessi di cose immobili", "bellezze panoramiche", ecc., c.d. "bellezze d'insieme"). L'art. 142 individua le aree tutelate per legge ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali "territori costieri" marini e lacustri, "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da boschi e foreste", "rilievi alpini e appenninici", ecc.

Rispetto al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, le uniche aree tutelate per legge nel territorio di Ubiale Clanezzo sono i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (art. 142 c. 1g), che coprono praticamente tutto il territorio comunale ad esclusione delle aree urbanizzate e la fascia di rispetto fluviale, 150 m dall'argine del fiume Brembo e dei suoi principali affluenti (art. 142 c. 1c).

Pur non essendo sottoposti a specifico provvedimento di tutela ministeriale, si segnalano due beni catalogati da Regione Lombardia con scheda SIRBeC: il ponte fortificato di Attone e il complesso di Villa Roncalli.



**Figura 16** Aree tutelate per legge (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42)

**Il Vincolo Idrogeologico** venne istituito e normato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. Lo scopo principale del Vincolo idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico. La Regione Lombardia prima con la legge regionale

forestale 8/76, poi con la legge 80/89 ed infine con la legge regionale 28 ottobre 2004, N. 27" Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale", ed in fine con il Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale L.R. n. 31 del 5 dicembre 2008, ha sottoposto a regime di vincolo idrogeologico tutti i terreni considerati "bosco", così come definito dall'art. 42<sup>3</sup> (Definizione di bosco). Ad oggi la trasformazione del bosco ed il vincolo idrogeologico sono normati dagli artt. 43 (Tutela a trasformazione del bosco) e 44 (Vincolo idrogeologico e trasformazione d'uso del suolo) di tale legge regionale. L'articolo 43 della L.R. 31/08 tutela le aree boscate, così come definite dall'articolo 42 della stessa legge, e stabilisce che qualsiasi intervento di modifica dello stato di fatto (disboscamento e/o movimentazione terreno con alterazione degli assetti esistenti, anche senza taglio di elementi arborei) necessita di specifica autorizzazione che sarà rilasciata dall'Ente forestale territorialmente competente (Provincia, Comunità Montane, Enti Gestori Parchi Regionali). Ai sensi dell'art. 44, qualsiasi tipo di intervento, compreso il cambio colturale, da realizzarsi su terreni soggetti a vincolo idrogeologico è subordinato a specifica autorizzazione rilasciata dall'autorità forestale territorialmente competente (Provincia e Comune per gli interventi subdelegati) ai sensi dell'art. 7 del R. D. n. 3267/23 e dell'art. 45 della L.R. 27/04.

---

<sup>3</sup> L. R. 31/2008 Art.42

1. Sono considerati bosco:

a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri; (1)

b) i rimboschimenti e gli imboschimenti;

c) le aree già boscate, prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate.

2. Sono assimilati a bosco:

a) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;

b) le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali ed incendi;

c) le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità delbosco.

3. I confini amministrativi, i confini di proprietà o catastali, le classificazioni urbanistiche e catastali, la viabilità agrosilvo-pastorale ed i corsi d'acqua minori non influiscono sulla determinazione dell'estensione e delle dimensioni minime delle superfici considerate bosco.

4. Non sono considerati bosco:

a) gli impianti di arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa;

b) i filari arborei, i parchi urbani ed i giardini;

c) gli orti botanici, i vivai, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale ed i frutteti, esclusi i castagneti da frutto in attualità di coltura;

d) le formazioni vegetali irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale.

5. La colonizzazione spontanea di specie arboree o arbustive su terreni non boscati dà origine a bosco solo quando il processo è in atto da almeno cinque anni.

6. I piani di indirizzo forestale, di cui all'articolo 8, individuano e delimitano le aree qualificate bosco, in conformità alle disposizioni del presente articolo. Nel periodo di vigenza del piano, la colonizzazione spontanea di specie arboree o arbustive e su terreni non boscati, nonché l'evoluzione di soprassuoli considerati irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale determinano nuovo bosco solo se così previsto nella variante del piano stesso. In assenza di piani di indirizzo forestale o laddove siano scaduti, la superficie a bosco è determinata secondo quanto previsto dai commi 1 e 2.

7. La Giunta regionale determina gli aspetti applicativi e di dettaglio per la definizione di bosco, i criteri per l'individuazione delle formazioni vegetali irrilevanti di cui al comma 4, lettera d), nonché i criteri e le modalità per l'individuazione dei coefficienti di boscosità.

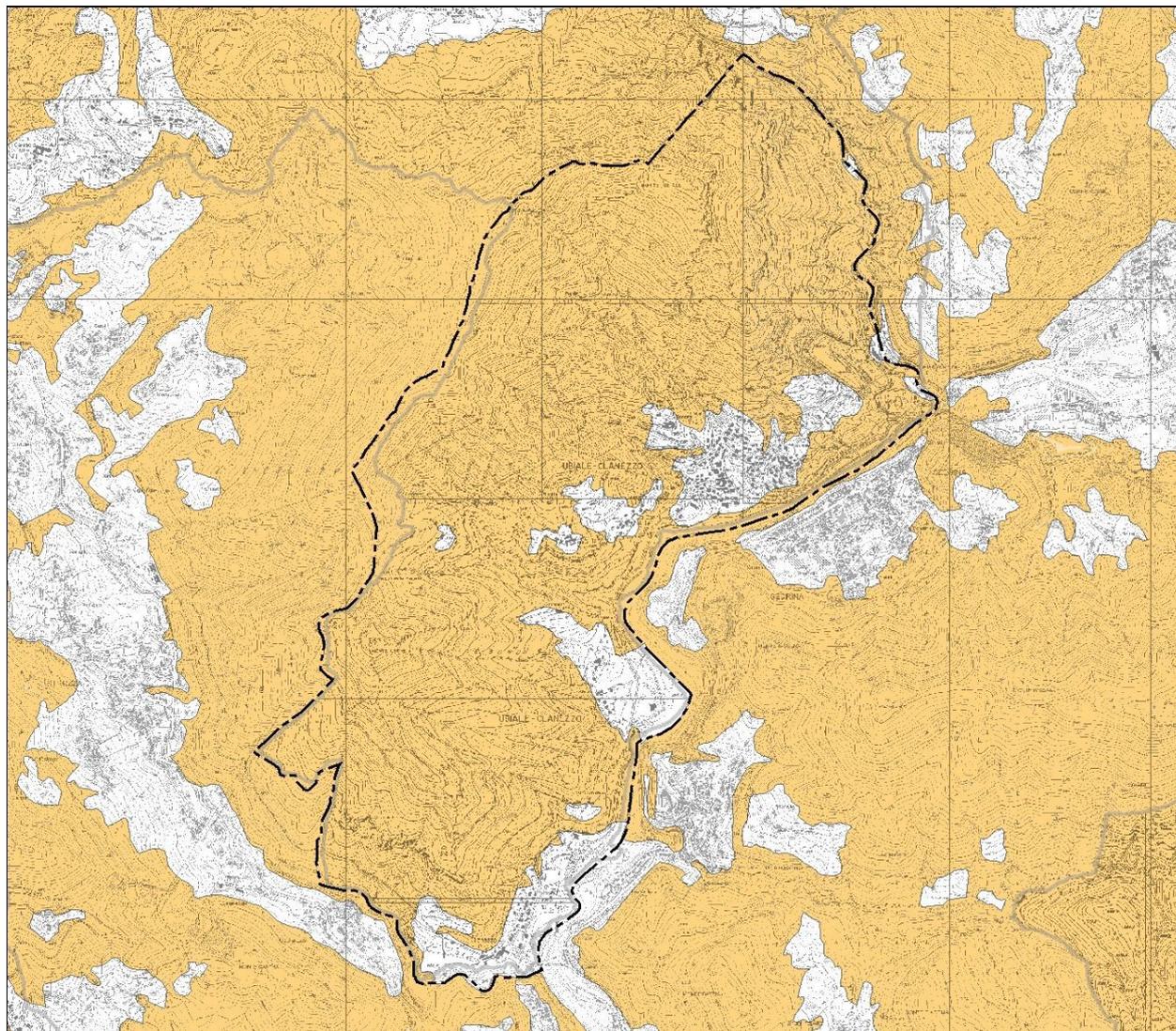
8. Agli effetti della presente legge, i termini bosco, foresta e selva sono equiparati.

In applicazione dell'art. 43 della l.r. 31/2008 e dell'art. 4 del d.lgs. 227/2004 sono stati emanati i criteri per la trasformazione del bosco e relativi interventi di natura compensativa approvati dalla Giunta regionale della Lombardia con dgr 675/2005 e successive modificazioni.

Le principali regole per l'autorizzazione alla trasformazione del bosco, ossia per ottenere il permesso per eliminare un bosco (cambio di destinazione d'uso) possono essere così riassunte:

- L'autorizzazione alla trasformazione del bosco è rilasciata dagli enti forestali compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale.
- In caso di autorizzazione, vi è l'obbligo di realizzare interventi compensativi, in caso di eliminazione di un bosco, che consistono in nuovi rimboschimenti nelle aree con insufficiente coefficiente di boscosità (perlopiù in pianura) e in operazioni di miglioramento dei boschi esistenti e di riassetto idrogeologico nelle aree con elevato coefficiente di boscosità (perlopiù in collina e montagna).
- L'estensione minima dell'area boscata soggetta a trasformazione del bosco, oltre la quale vale l'obbligo della compensazione, è normalmente pari a 100 mq. Vi sono però alcune significative eccezioni nel caso di disboscamenti nel territorio delle Comunità montane e dei Comuni classificati montani ai sensi della d.g.r. 10443 del 30.09.2002.
- Sono precisati gli interventi di disboscamento esonerati totalmente o parzialmente dagli obblighi di compensazione: sistemazioni del dissesto idrogeologico, viabilità agro-silvo-pastorale, conservazione della biodiversità e del paesaggio, ripristino dell'agricoltura in montagna e collina.
- Nelle aree con insufficiente coefficiente di boscosità, i costi di compensazione sono legati alla necessità di imboschire una superficie da 2 a 5 volte quella del bosco distrutto.
- Nelle aree con elevato coefficiente di boscosità, i costi di compensazione sono legati alla necessità di realizzare lavori di miglioramento forestale o idrogeologico di importo pari al bosco distrutto; i costi sono notevolmente ridotti rispetto a quelli previsti per il restante territorio e rispetto a quelli previsti dalla vecchia d.g.r. 13900/2003; peraltro attraverso il Piano di indirizzo forestale l'Ente forestale può aumentare detti costi di compensazione fino a quattro volte.
- Vi è la possibilità per il richiedente l'autorizzazione di affidare all'Ente locale la realizzazione di interventi compensativi, versando ad esso l'importo pari al costo degli interventi compensativi, maggiorato del 20% (così detta "monetizzazione").
- Sono definiti i criteri tecnici in base ai quali rilasciare le autorizzazioni e calcolare i costi della compensazione.
- È prevista un'ampia possibilità di definire a livello locale, tramite i Piani di indirizzo forestale o tramite criteri provvisori, le aree che possono essere soggette a disboscamento, i criteri e i limiti per le autorizzazioni e le tipologie di interventi compensativi.

- Esiste un “Albo delle opportunità di compensazione”, grazie al quale chi deve eseguire lavori di compensazione può scegliere fra interventi realizzabili segnalati da cittadini o enti che hanno a disposizione terreni su cui intervenire e hanno difficoltà ad accedere a contributi pubblici.



**Figura 17** Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

## 4. Tavole paesistiche del Documento di Piano

### TAVOLA A3 – CARTA DELLA SEMIOLOGIA E DELLA VISUALITÀ

In questa tavola in scala 1:4.000 creata utilizzando come base cartografica l'aereofotogrammetrico del Comune sono stati considerati tutti quegli elementi che hanno una rilevanza a scala comunale in quanto elementi riconoscibili con un proprio valore storico, architettonico, naturalistico, simbolico, etc. utili quindi a caratterizzare il territorio da un punto di vista paesaggistico. Sono stati inoltre considerati gli elementi che influiscono sulla visualità e la percezione del paesaggio.

Gli elementi impiegati sono quindi:

- le Aree prioritarie per la biodiversità secondo il Piano Paesistico Regionale;
- gli Ambiti Agricoli Strategici così come individuati dal PTCP vigente;
- i Centri e i nuclei storici consolidati individuati dal PTCP;
- le aree boscate secondo il Piano di Indirizzo Forestale vigente;
- i beni di interesse culturale secondo il Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali;
- le strade agro-silvo-pastorali del Piano VASP della Regione;
- i sentieri CAI individuati dalla Rete Escursionistica Lombarda.

### TAVOLA A4 – CARTA DELLA SENSIBILITÀ PAESISTICA DEL PAESAGGIO

Questa tavola in scala 1:4.000 descrive la sensibilità paesaggistica del territorio di Ubiale Clanezzo rispetto a quanto previsto dalla DGR 7/11045 del 08/11/2002 riguardante l'esame paesistico dei progetti.

Il territorio comunale è stato suddiviso nelle seguenti classi di sensibilità paesistica individuate sulla base dell'uso del suolo e tenendo conto delle emergenze paesistiche descritte nella tavola A3.

Sensibilità paesistica	Valore
Molto alta	5
Alta	4
Media	3
Bassa	2
Molto Bassa	1

## **5. INDIRIZZI DI GESTIONE E TUTELA**

### ***VERSANTI COLLINARI E AMBITI BOSCATI***

Il Monte Ubione, il Monte Ubiale, le valli e i pendii adiacenti sono caratterizzati da ambiti con elementi del paesaggio montano di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle, con interposte aree prative. L'edificazione è scarsa e la viabilità è costituita prevalentemente da strade secondarie e sentieri di servizio all'attività agricola.

In questi ambiti, fortemente percepibili come emergenze naturalistiche e storico culturali, dovrà essere evitato ogni intervento che possa compromettere l'equilibrio idrogeologico, e dovranno essere attentamente tutelate le valenze naturalistiche. I terrazzamenti ancora coltivati dovranno essere mantenuti secondo l'impianto originario, eventuali modifiche potranno essere consentite in presenza di sostituzione delle tecniche colturali che valgano a garantire una migliore economicità delle lavorazioni, fatta salva la verifica delle conseguenze di eventuali alterazioni indotte negli equilibri idrogeologici del versante. I percorsi esistenti dovranno essere valorizzati e recuperati e la progettazione di infrastrutture, impianti e servizi tecnologici, così come la riqualificazione delle attrezzature esistenti che si pongono in contrasto con i caratteri ambientali dei siti, dovranno essere effettuate con particolare attenzione. Gli interventi di completamento e di espansione edilizia necessari al soddisfacimento dei fabbisogni residenziali o delle attività economiche (produttive, commerciali, turistiche ecc.) potranno essere allocati in queste aree a condizione che interessino zone di completamento di frange urbane, ambiti agrari già dismessi o aree agricole di marginalità produttiva.

I Piani Attuativi, previa verifica della compatibilità con il rispetto dei caratteri architettonici, tipologici ed ambientali degli edifici, potranno prevederne limitati ampliamenti volumetrici. In ogni caso i nuovi interventi esterni dovranno porsi in coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti e non necessitare, per i collegamenti funzionali con le aree urbanizzate di nuovi significativi interventi di infrastrutturazione. Le previsioni insediative che si discostano da tali direttive devono essere supportate da specifica relazione in ordine alle ragioni sottese alle scelte effettuate ed in riferimento alle trasformazioni territoriali e ambientali indotte.

Al fine di regolamentare gli interventi sulle aree boscate, il Piano di Indirizzo Forestale di cui all'art. 47, comma 3, della L.R. 31/2008 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale) risulta lo strumento idoneo per la pianificazione e la gestione di tali aree. Ai sensi dell'art. 48 della L.R. 31/08 il Piano di Indirizzo Forestale rappresenta piano di settore del PTCP, e gli strumenti urbanistici comunali sono tenuti a recepire quanto prescritto dai Piani di Indirizzo Forestale, che una volta approvati divengono immediatamente esecutivi e vanno a costituire variante degli strumenti urbanistici stessi. Gli interventi di trasformazione del bosco sono soggetti a quanto previsto dai Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi, approvati dalla Giunta regionale con d.g.r. 8/675/2005 e successivamente

modificati con d.g.r. 8/2024/2006 e 8/3002/2006. Le utilizzazioni boschive sono poi regolate dal Regolamento Regionale n. 5/2007 "Norme forestali regionali".

### **SIEPI, FILARI E FASCE ALBERATE**

Si definiscono "fasce alberate" quelle formazioni boscate, anche non lineari, non rientranti nella definizione di bosco di cui all'art. 43 della L.R. 31/2008, caratterizzate dalla presenza di alberi e/o arbusti cresciuti spontaneamente, ancorché governati in forma obbligata, nonché da formazioni monostratificate. Queste formazioni, insieme alle siepi propriamente dette, costituiscono elementi fondamentali della rete ecologica e pertanto andranno adeguatamente tutelati. Gli interventi nelle fasce alberate dovranno perciò favorire la permanenza e l'aumento della diversità specifica per quanto concerne le specie autoctone, aumentare la complessità strutturale del popolamento e ridurre qualitativamente e quantitativamente le specie invadenti; in particolare si avrà cura di promuovere l'arricchimento delle fasce alberate in specie autoctone arbustive che producano frutti appetiti dall'avifauna (viburno, biancospino, rose selvatiche, nocciolo, sorbi, ecc.). L'eliminazione dei filari dovrà essere soggetta ad autorizzazione da parte del comune, che potrà prevedere l'obbligo di ripiantare un numero di piante almeno doppio rispetto a quelle eliminate.

Per quanto riguarda i tagli di manutenzione e le opere di miglioramento selvicolturale, questi si dovranno indirizzare verso eliminazione di individui e polloni in sovrannumero, dei soggetti deperiti, con fitopatie e/o attacchi parassitari; in ogni caso ogni taglio che causi una significativa riduzione della copertura arborea deve essere accompagnato da interventi atti a salvaguardare la rinnovazione naturale della specie autoctone oppure dalla piantagione di un congruo numero di piantine forestali delle specie scelte fra quelle originarie della zona.

### **ALBERI MONUMENTALI E FILARI IN AMBITO URBANO**

Oltre alle alberature di interesse paesaggistico-ambientale e storico-culturale oggetto di tutela ai sensi di norme nazionali regionali o provinciali, si segnala l'opportunità di tutelare anche piante (alberi, arbusti, siepi) o gruppi di piante che siano giudicate ragguardevoli (con diametro a 1,30 m dal suolo uguale o superiore a 50 cm) dovrebbero essere tutelati in quanto monumentali, in relazione alle dimensioni tipiche della specie, o pregevoli per rarità, valore botanico, ambientale o storico/paesaggistico, così come in filari alberati che abbiano funzione di mascheramento di insediamenti industriali.

### **PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICA**

I versanti montani sono attraversati da una serie di percorsi di facile fruizione turistica con diversi punti panoramici che permettono visuali di interesse paesaggistico.

Tali percorsi vanno valorizzati e tutelati, con opere di manutenzione e con una segnaletica chiara e sempre efficiente, tenendo conto anche che molti di questi percorsi sono ciclabili e richiamano proprio per questo una discreta compagine di sportivi amanti della mountain bike. È obbligatorio che i proprietari confinanti con strade e sentieri mantengano le siepi e le alberature debordanti in modo da non restringere o danneggiare la carreggiata o il sedime, impedendo o limitando la viabilità, il transito pedonale e la visibilità. Qualora per effetto di intemperie o altre cause vengano a cadere sul piano stradale alberi piantati in terreni laterali o ramaglie di qualsiasi specie e dimensioni, il proprietario di essi è tenuto a rimuoverli con tempestività. È vietato effettuare l'eliminazione andante della vegetazione spontanea mediante l'impiego di sostanze erbicide o del fuoco, lungo le rive dei corpi d'acqua naturali o artificiali, sia perenni che temporanei, lungo le scarpate ed i margini delle strade, nonché lungo le separazioni dei terreni agrari e sui terreni sottostanti le linee elettriche (LR 10/08, art. 5.6). L'uso del fuoco deve essere sempre vietato nei periodi di grave pericolosità per gli incendi e limitato alle aree fuori foresta durante il resto dell'anno e solo per la combustione di ramagli accatastate.

#### **MANUTENZIONE E RIPULITURA DEI FOSSI**

Al fine di consentire il regolare deflusso delle acque e di mantenere costante la lettura del paesaggio, tutti i fossi devono essere sottoposti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei proprietari, nel rispetto della normativa in materia di polizia idraulica e delle norme di cui alla Legge regionale 31 marzo 2008 n.10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea". In particolare devono essere mantenuti e ripristinati i muretti di regimazione in pietra, le soglie, i guadi e le passerelle in pietra.

#### **TUTELA DELLE AREE VERDI IN OCCASIONE DI LAVORI**

Nelle aree di cantiere è fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare qualsiasi danneggiamento, ovvero qualsiasi attività che possa compromettere in modo diretto o indiretto la salute, lo sviluppo e la stabilità delle piante. Tutti gli alberi presenti nell'ambito del cantiere per i quali il progetto prevede la conservazione vanno muniti di un efficace dispositivo di protezione, costituito da una robusta recinzione rigida che consenta di evitare danni a fusto, chioma e apparato radicale a delimitazione dell'area di pertinenza; in casi di comprovata e documentata necessità e comunque su istanza scritta dal richiedente. Nell'area di pertinenza della pianta (con raggio consigliato di m 2 per alberi e 1,5 per arbusti) non sono ammessi la posa di pavimentazione impermeabili, anche se temporanee, l'accatastamento di attrezzature e materiali alla base o contro le piante, l'infissione di chiodi, l'installazione di corpi illuminanti e di cavi elettrici sugli alberi, l'imbragamento dei tronchi, ecc. Particolare attenzione deve essere posta nello smaltimento delle acque di lavaggio, alla

manipolazione e accumulo in cantiere di altre sostanze inquinanti (carburanti, lubrificanti, leganti, ecc.) nonché al governo delle fonti di calore e di fuoco.

### **AMBITI AGRICOLI**

Nelle poche aree agricole di fondovalle ancora presenti deve essere valorizzata la matrice rurale degli insediamenti attraverso il mantenimento delle aree libere da edificazione e potenziando gli aspetti naturalistici e agrari presenti e potenziali delle aree. Vanno poi mantenuti in efficienza idraulica i solchi, i fossi e le incisioni necessarie per lo scorrimento dei corsi d'acqua minori o delle acque di corrivazione in caso di forti piogge. Anche la vegetazione presente lungo queste linee di deflusso è importante perché in grado di variare l'andamento uniforme della pianura. I mutamenti di destinazione urbanistica con previsioni insediative, nonché l'attuazione di insediamenti di attività di allevamento a carattere industriale e di installazione di strutture permanenti per coltivazioni protette, sono considerati di interesse sovracomunale.

### **CENTRO STORICO ED EDIFICI DI VALORE STORICO E CULTURALE**

Per quanto riguarda gli edifici di maggior pregio storico e architettonico si conferma l'indirizzo conservativo per l'interno e per l'esterno. Si raccomanda inoltre la preservazione dell'intero contesto ambientale, evitando l'intrusione di elementi che porterebbero a perdita di leggibilità per occultamento o disturbo. Per gli edifici di interesse architettonico si raccomanda la sostanziale tutela dell'esterno e degli elementi tipologici principali. Per gli edifici di interesse urbanistico è possibile la ristrutturazione interna e il rifacimento delle facciate, sempre curando l'inserimento nel tessuto edilizio esistente e mantenendo inalterata la sagoma dell'edificio. Per quanto riguarda gli edifici che non presentano interesse storico, architettonico o urbanistico potrà essere ammessa la demolizione, l'ampiamiento o il sopralzo sempre se pertinenti alle norme del regolamento edilizio. Per gli edifici in contrasto con il tessuto storico e urbanistico potrà infine essere contemplata anche la demolizione senza riedificazione.