

Regione Lombardia



Comune di Sotto il Monte
Giovanni XXIII



Provincia di Bergamo

COMUNE DI SOTTO IL MONTE GIOVANNI XXIII

Piano di Governo del Territorio

VARIANTE GENERALE 2021

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. Carlo Pedrali

DOCUMENTO DI PIANO

Al.3

Adottato con deliberazione del C.C. n. 25 del 13/05/2022
Pubblicato sul B.U.R.L. n. 24 del 15/06/2022
Approvato con deliberazione del C.C. n.2 del 19/01/2023
Pubblicato sul B.U.R.L. n. del

RELAZIONE PAESISTICA

Revisione n.

Data adozione

13/05/2022

Data approvazione

19/01/2023

1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2. I PIANI SOVRAORDINATI	3
2.1 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	3
2.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	11
3. IL CONTESTO TERRITORIALE	19
3.1 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	19
POPOLAZIONE	19
3.2 ASPETTI AMBIENTALI	20
LE ACQUE	20
GEOLOGIA	21
I SUOLI E I PEDOPAESAGGI	23
FAUNA, FLORA, BIODIVERSITÀ	28
LE RETI ECOLOGICHE E IL PLIS	30
SISTEMA INSEDIATIVO ED EVOLUZIONE TEMPORALE DEL TERRITORIO	31
3.3 STORIA ED ARCHITETTURA	37
CENNI STORICI E LUOGHI DELL'IDENTITÀ COMUNE	37
CARATTERI ARCHITETTONICI	39
3.4 IL PAESAGGIO	39
IL PAESAGGIO AGRICOLO-FORESTALE	39
VINCOLO IDROGEOLOGICO, PAESAGGISTICO E INTERVENTI DI COMPENSAZIONE	40
4. TAVOLE PAESISTICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO	46
TAVOLA A3 – CARTA DELLA SEMIOLOGIA E DELLA VISUALITÀ	46
TAVOLA A4 – CARTA DELLA SENSIBILITÀ PAESISTICA DEL PAESAGGIO	47
5. INDIRIZZI DI GESTIONE E TUTELA	48
VERSANTI COLLINARI E AMBITI BOSCATI	48
SIEPI, FILARI E FASCE ALBERATE	49
ALBERI MONUMENTALI E FILARI IN AMBITO URBANO	49
PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICA	49
MANUTENZIONE E RIPULITURA DEI FOSSI	50
TUTELA DELLE AREE VERDI IN OCCASIONE DI LAVORI	50
AMBITI AGRICOLI	51
CENTRO STORICO ED EDIFICI DI VALORE STORICO E CULTURALE	51

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 Sotto il Monte Giovanni XXIII è compreso nell'**Ambito geografico** della **Pianura Bergamasca**. La parte collinare del territorio ricade nel **Paesaggio delle colline pedemontane**; la parte pianeggiante nel **Paesaggio dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta**.

L'**Ambito geografico** della **Pianura Bergamasca** comprende la porzione di pianura della provincia di Bergamo includendo lembi di territorio i cui limiti sono definiti dal corso dei principali fiumi (Isola, Gera d'Adda, Calciana ecc.). L'assetto del paesaggio agrario discende dalle bonifiche operate in epoca storica con la scomparsa delle aree boscate primigenie a favore delle coltivazioni irrigue e seccagne. Sporadici elementi di sopravvivenza del paesaggio naturale sussistono solo in coincidenza dei solchi fluviali dei maggiori fiumi (Adda, Serio, Oglio). Ma anche il disegno del paesaggio agrario presenta, specie seguendo l'evoluzione recente, una notevole dinamica evolutiva che configura assetti agrari sempre meno caratterizzati nel loro disegno distributivo e sempre più rivolti a un'organizzazione di tipo estensivo monoculturale. Sotto questo profilo diventa anche più labile la tradizionale distinzione fra alta e bassa pianura – che in questo caso corrisponde grossomodo al tracciato della Strada Statale Padana Superiore – che un diverso regime idraulico aveva, fino a qualche decennio or sono, fortemente connotato e distinto. A tali considerazioni si aggiunge la forza eversiva del fenomeno urbano tale da configurare una larga porzione della Pianura Padana, fra cui gran parte della nostra area, nei termini di "campagna urbanizzata". Qui, l'affollamento della trama infrastrutturale, degli equipaggiamenti tecnologici, dell'urbanizzazione "di strada" o di espansione del già consistente tessuto insediativo storico delinea una situazione paesaggistica fortemente compromessa e resa emblematica dall'aspetto ormai ruderale delle molte cascate disperse nella campagna.

La pianura bergamasca, e con un crescendo che va dal suo margine meridionale fino alla linea pedemontana, è infatti inclusa nel più vasto sistema della conurbazione lineare

padanoveneta. Le più forti e sedimentate dorsali infrastrutturali regionali e interregionali, sia stradali sia ferroviarie, attraversano e spartiscono questo territorio stimolando l'aggregazione degli insediamenti secondo modalità che non appartengono più al classico schema dell'espansione a gemmazione (vedi i casi emblematici di Cologno al Serio, Martinengo, Romano di Lombardia) da centri preesistenti ma si compongono a schiera o a pettine proprio lungo le vie di comunicazione, indipendentemente da riferimenti storici d'appoggio. Il caso più classico è quello dell'Autostrada Milano-Bergamo, dove più per ragioni d'immagine che per logistica localizzativa, molte imprese industriali hanno occupato quasi per intero le due fasce limitrofe alla sede stradale precludendo, fra l'altro, la nota veduta panoramica sui Colli della città orobica.

È dunque un paesaggio impoverito nelle sue dominanti naturali, dove lo sfoltimento delle cortine arboree, delimitanti i terreni di coltura, mette ancor più a nudo la povertà dei suoi caratteri. Singolare invece, e quasi unico nel contesto regionale, l'assetto paesaggistico della valle del Serio, l'unica non incassata delle tre che ripartiscono questa parte di pianura, dove il fiume scorre entro un largo greto ghiaioso.

Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico: solchi e terrazzi fluviali, pianalti, scarpate, "gere" e ghiaie, forre;

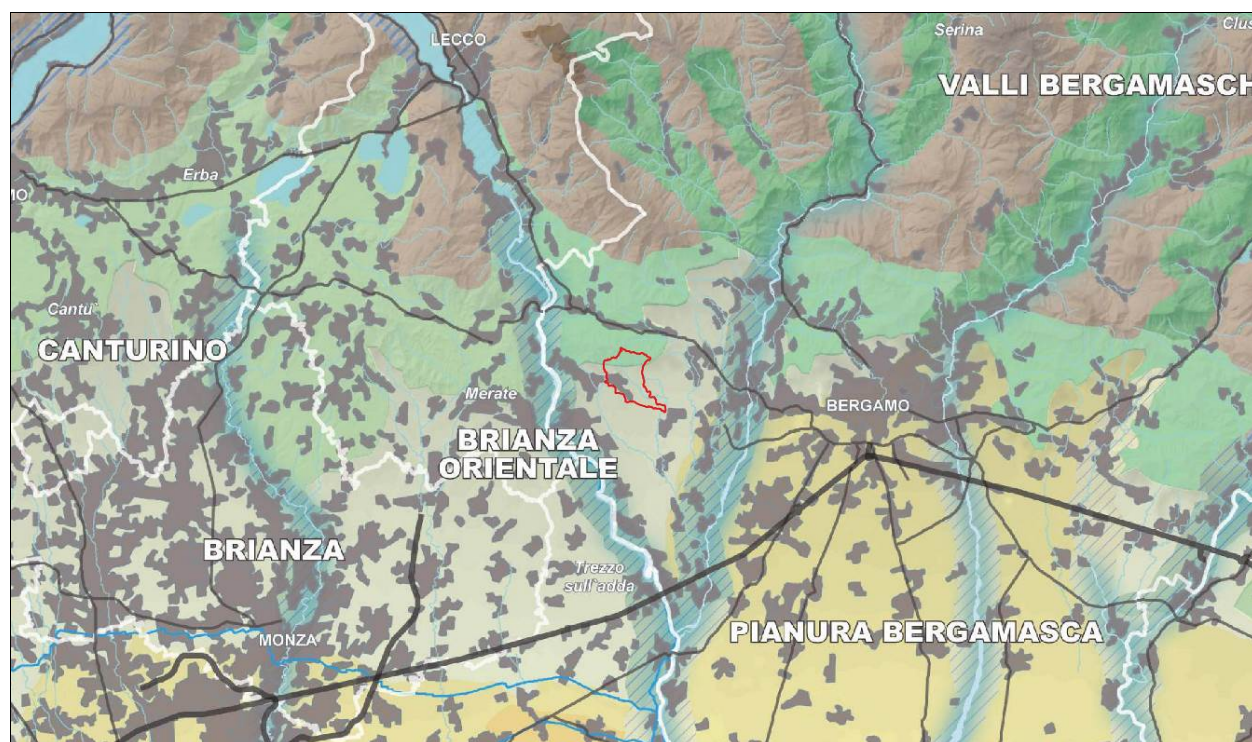
Componenti del paesaggio naturale: ambiti naturalistici e faunistici (alvei e ripe fluviali: Adda, Brembo, Serio, Oglio), zona dei fontanili di Morengo, Bariano e Fontanella;

Componenti del paesaggio agrario: ambiti del paesaggio agrario particolarmente connotati (pianura irrigua della Gera e "chiosi" dell'Adda); risorgive, prati marcitori; boschi planiziarî residuali; navigli e canali irrigui (Fosso Bergamasco, Roggia Vailata, Canale Ritorto, Seriola di Filago), cavi, rogge; cascate a corte chiusa dell'alta pianura, a portico e loggiato (Casale e Muratella di Cologno al Serio, cascina Superba di Sola); dimore temporanee sui fondi ("casi"); alberature diffuse, filari, siepi e cespuglieti di frangia ai coltivi;

Componenti del paesaggio storico-culturale: castelli (Marne, Pagazzano, Cologno al Serio, Romano di Lombardia, Malpaga, Urgnano, Cavernago); residenze nobiliari, loro parchi e giardini; impianto e struttura dei borghi d'origine medievale (Martinengo, Urgnano, Cologno al Serio, Romano di Lombardia); borghi fortificati e castelli della Gera d'Adda (Brignano, Pagazzano, Masano, Castel Liteggio); nuclei agglomerati di "corti" (Castel Cerreto, Castel Rozzone, Vidalengo, Pagazzano, Torre Passeri); chiese parrocchiali del XVIII e XIX di particolare dominanza percettiva (Ghisalba, Calcio, Urgnano, Calusco d'Adda); santuari (Caravaggio, Madonna della Scopa a Osio Sotto, Beata Vergine delle Lacrime a Treviglio); eremi, abbazie, conventi (Sant'Egidio); siti archeologici; tracciati storici (Strada Francesca, strada pedemontana); oratori campestri, pilastrelli, luoghi votivi o rituali, commemorativi di eventi storici

("morti"), siti di battaglie (Cortenuova); archeologia industriale e villaggi operai (villaggio Crespi, Linificio e Canapificio Nazionale di Fara);

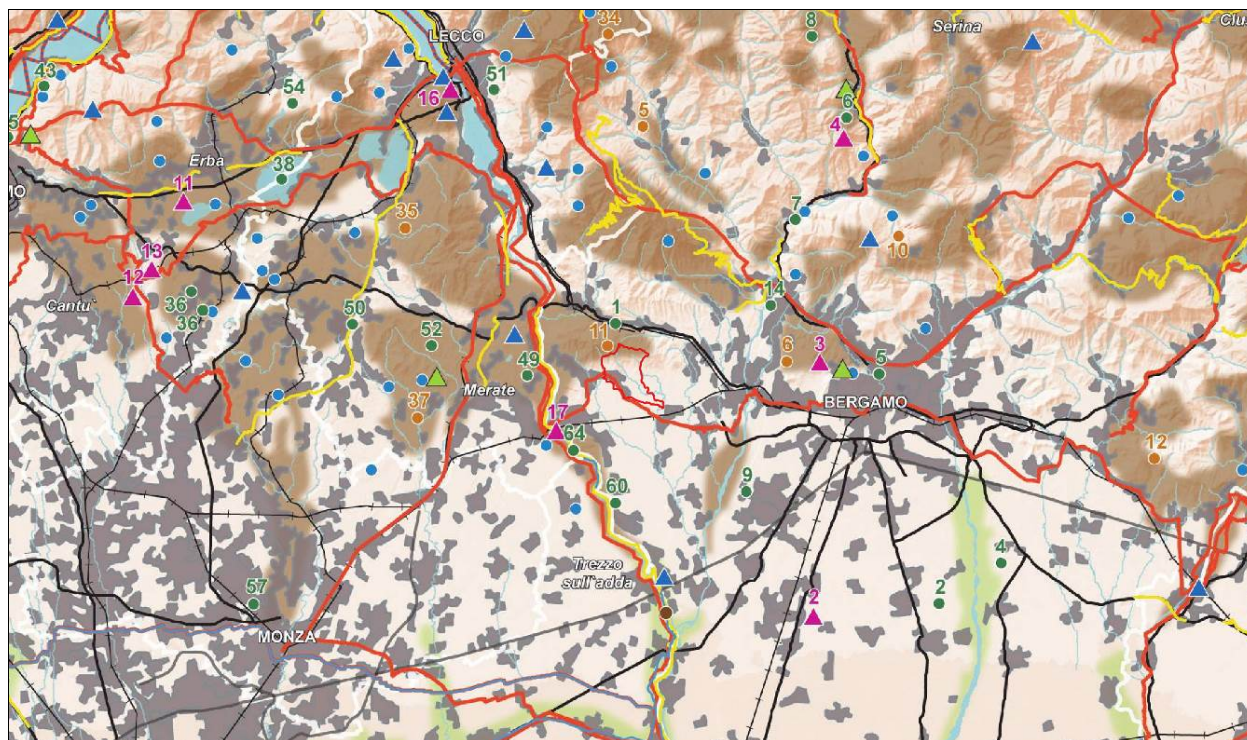
Componenti e caratteri percettivi del paesaggio: belvedere (colle di San Vigilio); luoghi dell'identità locale (abbazia di Pontida, architetture religiose neoclassiche della Bassa Bergamasca, tempio di San Tomé ad Almenno, castello di Malpaga, santuario di Caravaggio, Città Alta e Colli di Bergamo, impianti industriali di Dalmine, torre autostradale di Bergamo).



Estratto della Tavola A del PTR in scala 1:300.000 – **Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio.** Il comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII ricade nell'ambito della **Pianura Bergamasca** ed è interessato dalle unità tipologiche **Paesaggi delle colline pedemontane** (nella parte collinare) e **Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta** (nella parte pianeggiante).

Il **Paesaggio delle colline pedemontane** riguarda la fascia collinare esterna ai processi di deiezione glaciale: il monte di Brianza e il colle di Montevecchia, le colline di frangia bergamasca (Barzana, Monte Canto, Val Calepio), le colline bresciane. Rispetto a quello prealpino questo paesaggio si qualifica sia per la morfologia del rilievo, con le sue discontinuità e disarticolazioni (alcune colline affiorano isolate nella pianura), sia per le sue formazioni geologiche terziarie, sia infine per la scarsa incidenza che vi ha il fattore altitudinale (le quote non superano le poche centinaia di metri) nella costruzione del paesaggio antropico. Questo è segnato dalla lunga, persistente occupazione dell'uomo, dalle peculiarità delle sistemazioni agrarie, dalla fitta suddivisione poderale, dalla presenza delle legnose accanto ai seminativi.

Attualmente l'uso tradizionale del suolo a fini agricoli assume aspetti residuali e particolari legati soprattutto all'orto o al piccolo podere retto con lavoro part-time. Case sparse e nuclei sono affiancati da zone residenziali di recente edificazione con tipologie a villino e da aree industriali e commerciali che si considerano come appendici dell'urbanizzazione dell'alta pianura. Ricche vi sono le preesistenze storiche, dalle chiese e dai santuari alle ville signorili, ai vecchi borghi.

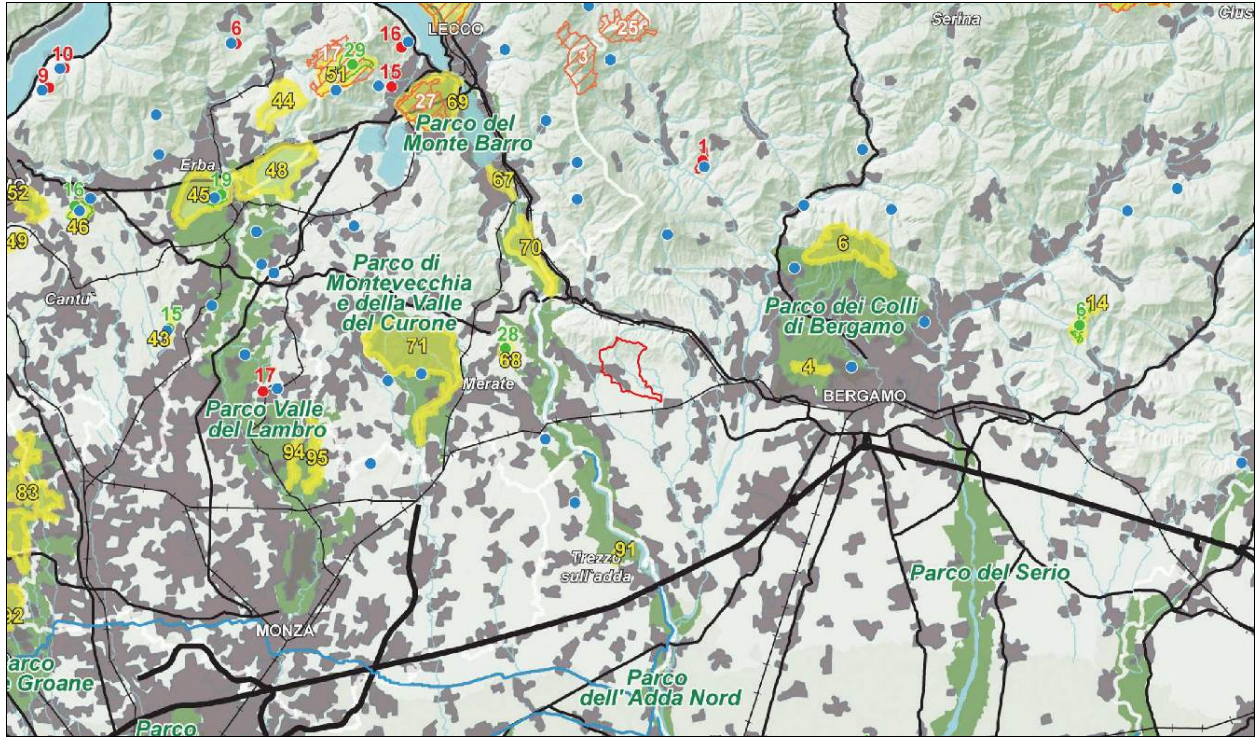


Estratto della Tavola B del PTR in scala 1:300.000 – **Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.** Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII è lambito da un *tracciato guida paesaggistico* (Ciclopista dei laghi lombardi) ed è prossimo a un *paesaggio agrario tradizionale* (Ronchi e terrazzi del Monte Canto e del colle di Palazzago).

Per la sua relativa maggiore elevazione e per la maggiore asperità dei versanti, ancora abbondantemente boscati, questo ambiente risulta meno compromesso di quello spiccatamente morenico. In molti casi si rinvengono "isole" di antico insediamento straordinariamente esenti da contaminazioni (Campsirago, Figina sul monte di Brianza; Odiago e Sant'Egidio di Fontanella sul Monte Canto). Deve essere perpetuata la loro integrità, contenendo l'edificazione diffusa. Ogni intervento va sottoposto a dettagliata verifica di compatibilità in rapporto alle peculiarità della naturalità residua.

Il fondale a settentrione dell'ambito collinare lombardo è composto da una successione di rilievi, un vero e proprio gradino naturale che introduce all'ambiente prealpino. È visibile, in buone condizioni di tempo, da tutta la pianura formandone la naturale "cornice". Parrebbe superfluo accennare alla sua importanza come elemento fondativo del paesaggio, ma occorre farlo in quanto possibili episodi di contaminazione (l'apertura di fronti di cava, la realizzazione di strade e impianti) ne possono seriamente pregiudicare l'integrità di lettura. Nel suo ruolo di

grande scenario naturale va sottoposto a specifica attenzione ricucendo meticolosamente le ferite – già evidenti, specie nella Brianza (Pusiano, Barro) e nel Bresciano (Botticino) – e valorizzandolo come polmone naturale sul quale indirizzare la pressante domanda di verde delle città che stanno alle sue falde (Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia).

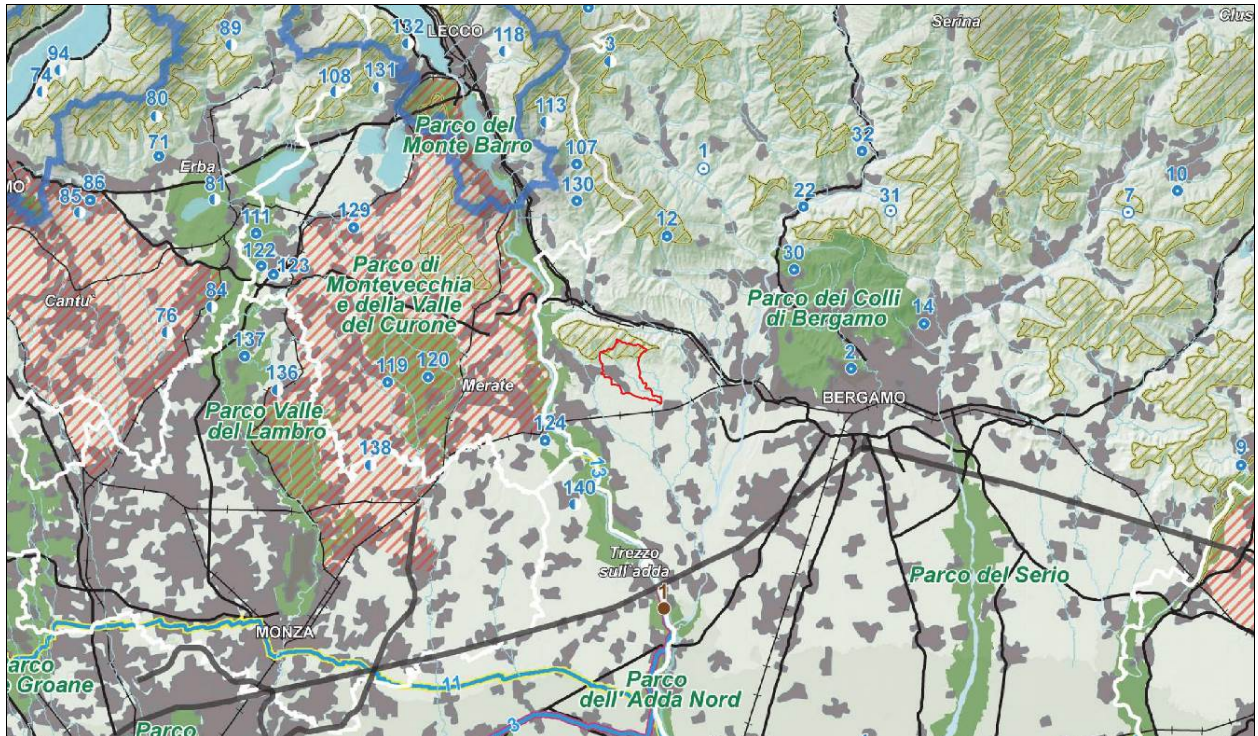


Estratto della Tavola C del PTR in scala 1:300.000 – **Istituzioni per la tutela della natura.** Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII non è interessato da aree protette di interesse nazionale o regionale.

Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura non è repentino e caratterizza i **Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta**. Vi si frappongono le ondulazioni delle colline moreniche ma anche, in un quadro ormai definito da linee orizzontali, le lingue terrazzate formatisi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura è quasi impercettibile risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo ecc.). La naturale permeabilità dei suoli (antiche alluvioni grossolane, ghiaiose-sabbiose) ha però ostacolato l'attività agricola, almeno nelle forme intensive della bassa pianura, favorendo pertanto la conservazione di vasti lembi boschivi – associazioni vegetali di brughiera e pino silvestre – che in altri tempi, assieme alla bachicoltura, mantenevano una loro importante funzione economica. Il tracciamento, sul finire del secolo scorso, del canale irriguo Villoresi ha mutato queste condizioni originarie solo nella parte meridionale dell'alta pianura milanese, in aree peraltro già allora interessate da processi insediativi. È su questo substrato che si è infatti indirizzata l'espansione metropolitana milanese

privilegiando dapprima le grandi direttrici stradali irradiantesi dal centro città (Sempione, Varesina, Comasina, Valassina, Monzese) e poi gli spazi interclusi.

A oriente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa, giacché la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte. Inoltre la costruzione di una funzionale rete irrigua ha di gran lunga avvicinato i suoi caratteri a quelli della pianura irrigua. Si rinvergono solo lembi residui di terreni aridi e sassosi, mai soggetti a sfruttamento ("strepade" nel Bergamasco).



Estratto della Tavola D del PTR in scala 1:300.000 – **Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.** Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII è interessato parzialmente da *Ambiti di elevata naturalità* (art.17).

Il sistema naturale di drenaggio delle acque nel sottosuolo deve essere ovunque salvaguardato, come condizione necessaria di un sistema idroregolatore che trova la sua espressione nella fascia d'affioramento delle risorgive e di conseguenza nell'afflusso d'acque irrigue nella bassa pianura. Va soprattutto protetta la fascia più meridionale dell'alta pianura, corrispondente peraltro alla fascia più densamente urbanizzata, dove si inizia a riscontrare l'affioramento delle acque di falda.

Vanno pure mantenuti i solchi e le piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori che, con la loro vegetazione di ripa sono in grado di variare l'andamento uniforme della pianura terrazzata.

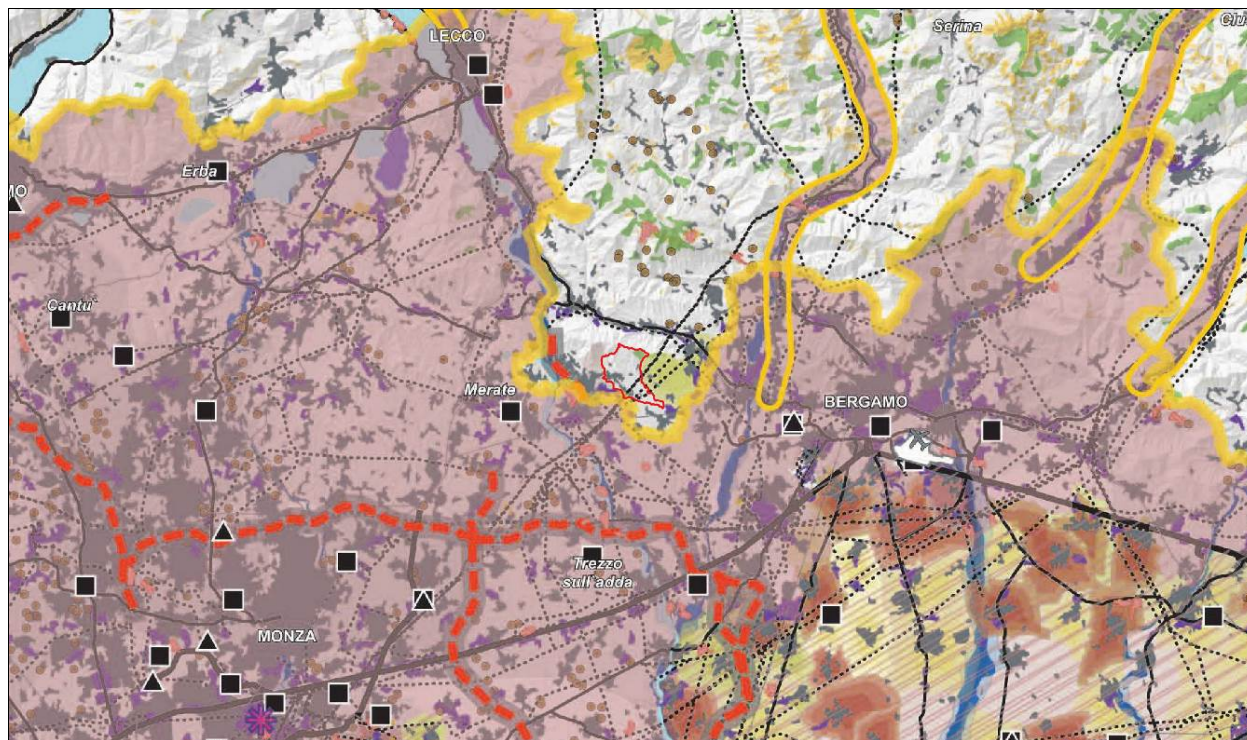
Le brughiere vanno salvaguardate nella loro residuale integrità impedendo aggressioni ai margini, che al contrario vanno riforestati, di tipo edilizio e turistico-ricreativo (maneggi, campi da golf, impianti sportivi). Va anche scoraggiato il tracciamento di linee elettriche che impongano larghi varchi deforestati in ambiti già ridotti e frastagliati nel loro perimetro. È inoltre necessaria una generale opera di risanamento del sottobosco, seriamente degradato, precludendo ogni accesso veicolare.

Il paesaggio dei coltivi non deve essere ulteriormente eroso, proprio per il suo valore di moderatore delle tendenze urbanizzative. In alcuni casi all'agricoltura potrà sostituirsi la riforestazione come storica inversione di tendenza rispetto al plurisecolare processo di depauperazione dell'ambiente boschivo dell'alta pianura.

Ipotesi credibili sostengono che l'allineamento longitudinale di molti centri dell'alta pianura si conformi all'andamento sotterraneo delle falde acquifere (si noti, in particolare, nell'alta pianura orientale del Milanese la disposizione e la continuità in senso nord-sud di centri come Bernareggio, Aicurzio, Bellusco, Ornago, Cavenago, Cambiago, Gessate o come Cornate, Colnago, Busnago, Roncello, Basiano). Altri certamente seguirono l'andamento, pure longitudinale dei terrazzi o delle depressioni vallive (per esempio la valle del Seveso, i terrazzi del Lambro e dell'Olonà).

Il forte addensamento di questi abitati e la loro matrice rurale comune – si tratta in molti casi dell'aggregazione di corti – costituisce un segno storico in via di dissoluzione per la generale saldatura degli abitati e le trasformazioni interne ai nuclei stessi. Si tratta, nei centri storici, di applicare negli interventi di recupero delle antiche corti criteri di omogeneità constatata l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili che può dar luogo a interventi isolati fortemente dissonanti. Come pure vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Si impongono consistenti interventi di ridefinizione paesaggistica delle maggiori direttrici stradali essendo ormai quasi del tutto compromessi gli orizzonti aperti e i traguardi visuali sul paesaggio. Occorre riprendere e conferire nuova dignità a questi elementi di riferimento paesaggistico, tutelando gli ultimi quadri visuali, riducendo l'impatto e la misura degli esercizi commerciali.



Estratto della Tavola G del PTR in scala 1:300.000 – **Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.** Il territorio comunale di Sotto il Monte Giovanni XXIII non rientra in aree o ambiti di degrado paesistico. È inoltre attraversato da tre linee di **Elettrodotto**.

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:

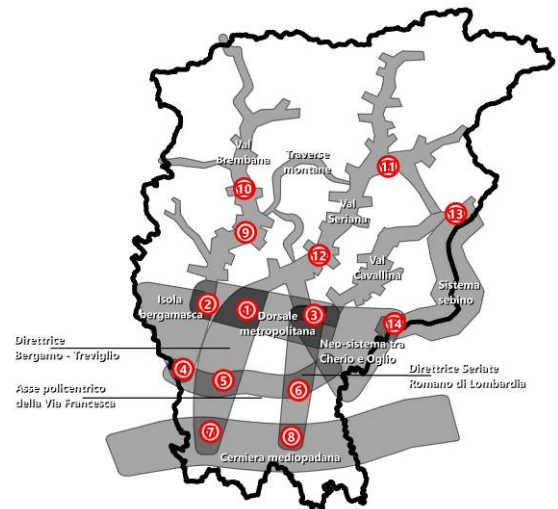
- "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico",
- previsioni definite da PTR e PPR in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;

- 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 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.



Epicentri individuati dal PTCP

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.

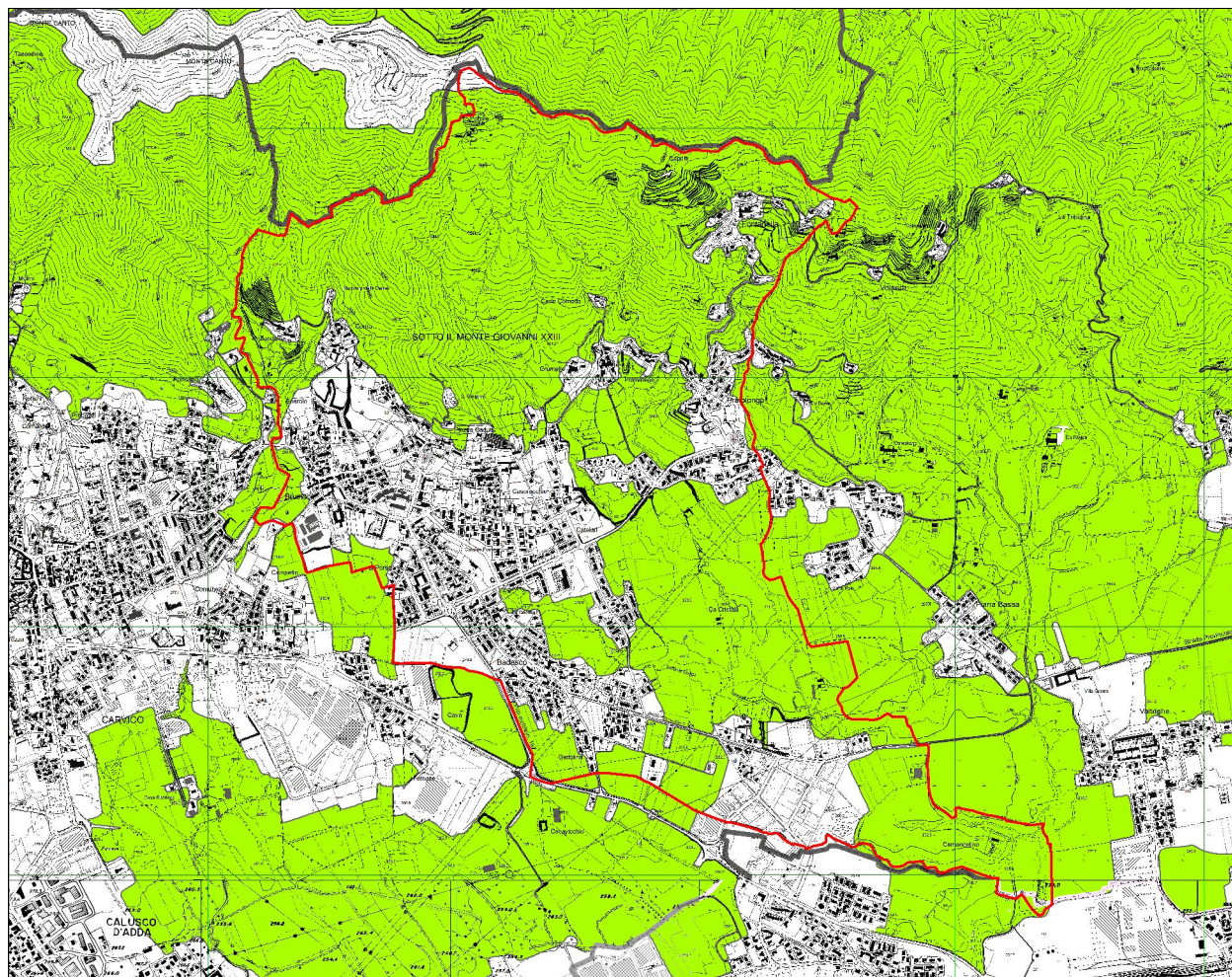
Il Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII, secondo le tavole generali del PTCP, mostra un forte carattere di tipo paesistico-ambientale. Il territorio comunale è caratterizzato nella parte nord dalla presenza della collina che viene ricompresa nella rete ecologica regionale e di conseguenza provinciale che facendo propria quella regionale ne specifica a livello provinciale l'articolazione spaziale e gli elementi costruttivi. Su di essa si riconoscono elementi di primo livello della rete ecologica e fa parte di uno dei corridoi terrestri riconosciuti nella provincia di Bergamo (tavola “Rete ecologica provinciale”, 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.

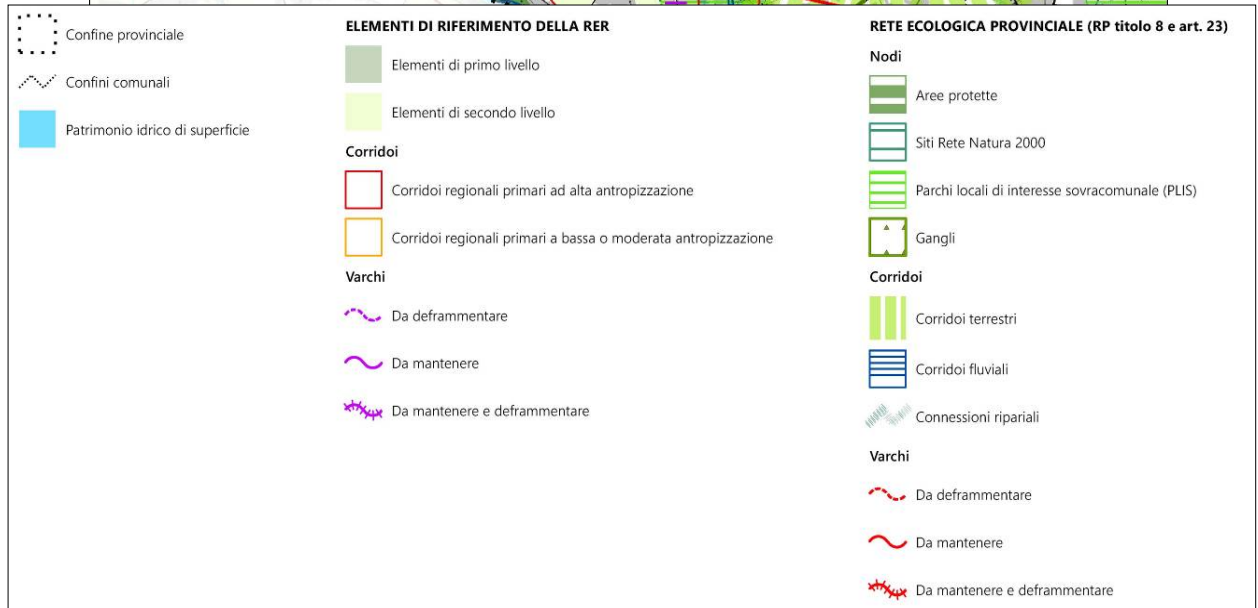
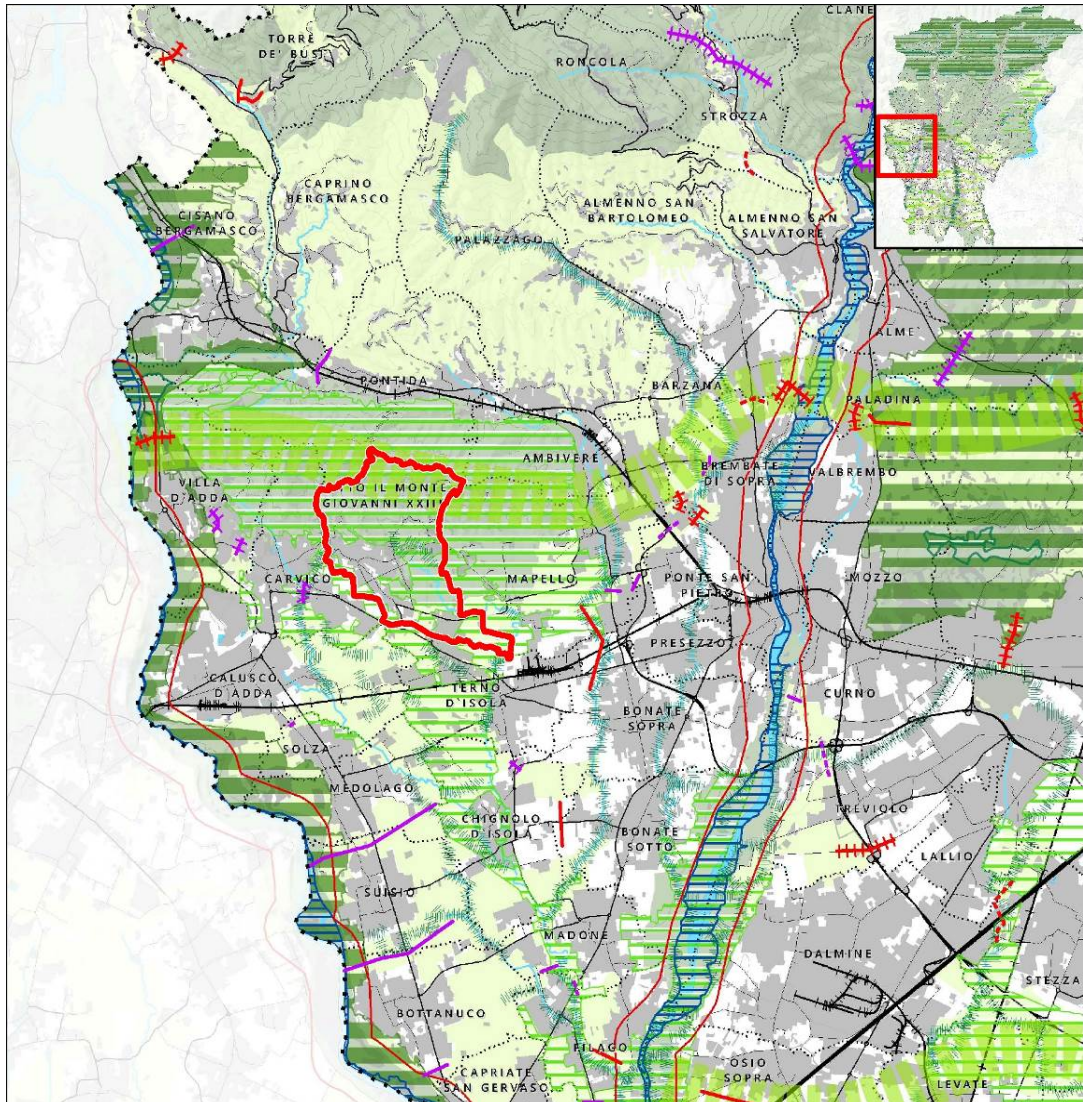
La collina e le aree agricole del territorio comunale vengono individuati negli “**AAS – Ambiti agricoli di interesse strategico**” (rif. Parte IV e TITOLO V, art.li dal 23 al 25 delle Regole di Piano); gli ambiti AAS hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici comunali e sono 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 protezione e ricarica della falda acquifera,
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico degli AAS.

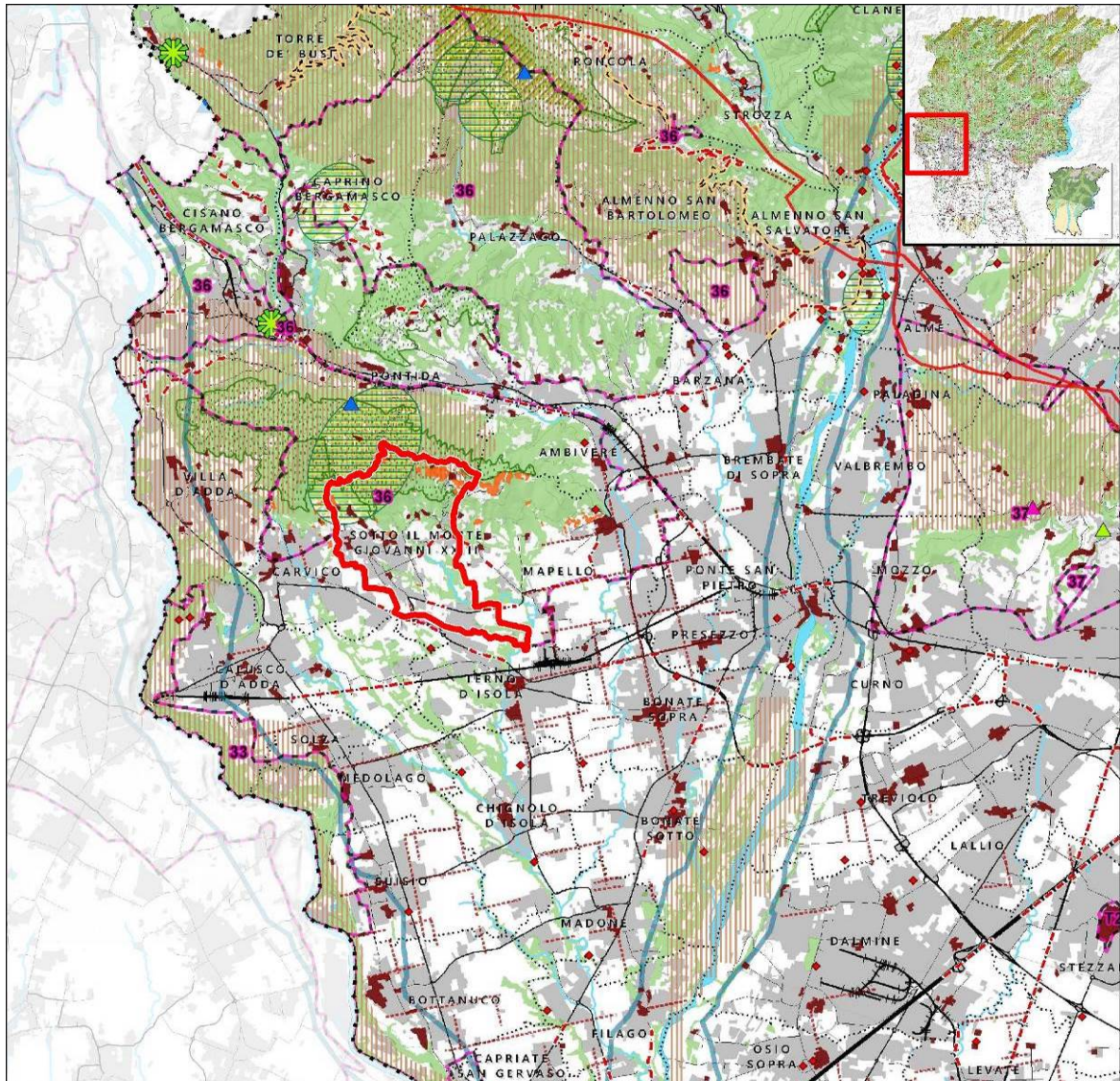


Ambiti Agricoli Strategici in territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII secondo il PTC

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.



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



<ul style="list-style-type: none"> Confine provinciale Confini comunali Patrimonio idrico di superficie 	<p>PREVALENTE VALORE GEOMORFOLOGICO-NATURALISTICO (RP artt. 54 e 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> Geositi con perimetro definito (fonte IIT RL) Geositi, area indicativa (fonte IIT RL) Laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (fonte PPR 2010) [art. 19, comma 4 PPR] Ambito di salvaguardia dei laghi insubrici (art. 19 c PPR) (fonte PPR 2010) Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8] (fonte PPR 2010) Ambiti di elevata naturalità (fonte PPR 2010) <p>PREVALENTE VALORE AGRO-SILVO-PASTORALE (RP artt. 55 e 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> Alpeggi (fonte SIT RL) Malghe (fonte SIT RL) Terrazzamenti agricoli (fonte DBTR) Fontanili Boschi e fasce boscate (fonte SIT RL) 	<p>PREVALENTE VALORE STORICO CULTURALE (RP artt. 56 e 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ritrovamenti archeologici Navigli di rilevanza regionale (fonte PPR 2010) [art. 21.5 PPR] Fossi e canali di bonifica Segni delle centuriazioni Siti riconosciuti dall'UNESCO [art. 23 PPR] Centri storici Tracciati guida paesaggistici [art. 26 PPR] Strade panoramiche [art. 26 PPR] Percorsi di fruizione panoramica e ambientale Belvedere (fonte PPR 2010) [art. 27.2 PPR] Visuali sensibili [art. 27.3 PPR] Punti di osservazione del paesaggio lombardo (fonte PPR 2010) [art. 27.c.4 PPR] Alberi monumentali (fonte censimento RL-MIBACT [dato in fase di aggiornamento/completamento]) <p>ALTRI ELEMENTI DI RILIEVO PAESAGGISTICO (RP titolo 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico <p>Ambiti di rilevanza regionale</p> <ul style="list-style-type: none"> Della montagna (fonte PPR) Della pianura (fonte PPR)
---	---	--

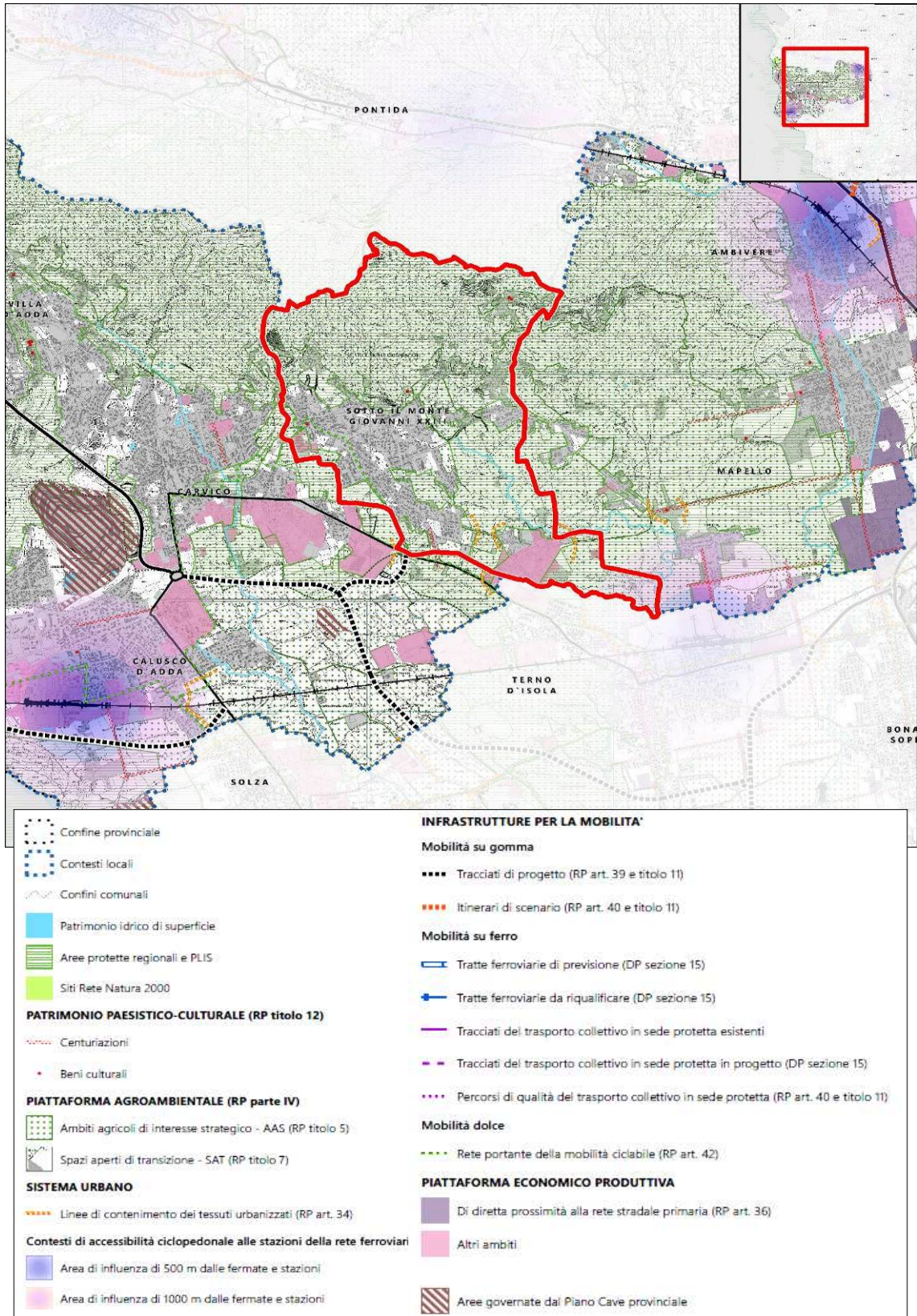
Estratto della tavola "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" (PTCP di Bergamo)

Il Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII rientra nell'ambito "**CL 9 – Isola settentrionale – Monte Canto**", 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;
- la riduzione del consumo di suolo deve essere declinata rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato;
- le aree libere periurbane devono partecipare alla strutturazione della rete di connessione tra gli elementi di valore ambientale;
- la riduzione del consumo di suolo deve perseguire il consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale;
- laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale.

Il territorio comunale è caratterizzato per la maggior parte dalla presenza del Monte Canto, che è un rilievo isolato formato da sedimenti di origine marina. Il monte Canto è prevalentemente ricoperto da bosco mentre alle quote inferiori è interessato da consistenti interventi antropici che hanno in parte alterato la morfologia originaria; nel corso del tempo questo territorio è stato caratterizzato dalla presenza di numerosi ciglioni sui quali hanno trovato estesi vigneti e terrazzamenti a ripe erbose.

Nell'ambito l'area del Monte Canto rappresenta il principale serbatoio di naturalità e biodiversità che garantisce la presenza di un rilevante habitat interno.



Estratto della tavola "Contesti locali_09.Isola settentrionale Monte Canto" (Fonte: PTCP di Bergamo)

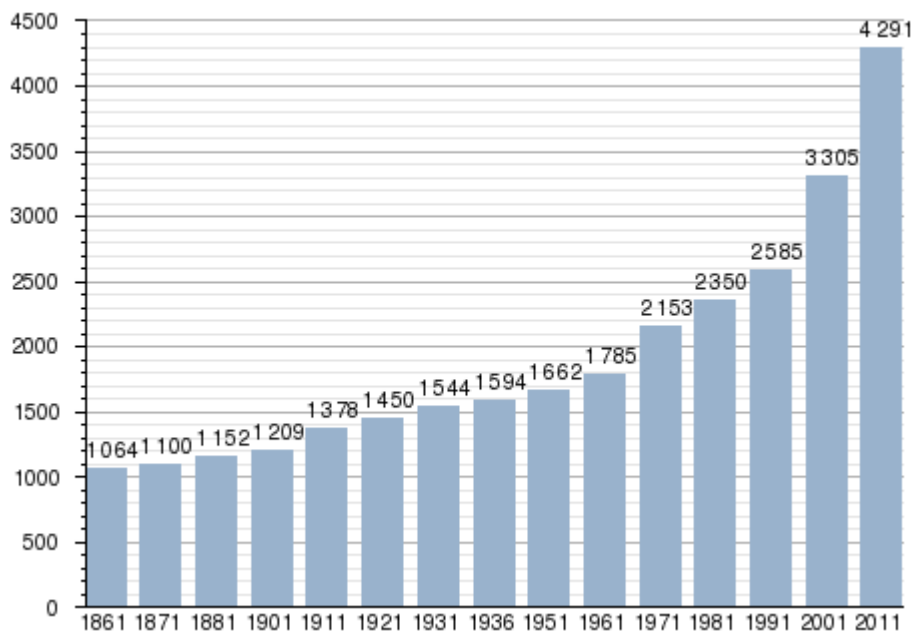
3. IL CONTESTO TERRITORIALE

Il Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII è localizzato nell'alta pianura bergamasca, delimitato a nord dalle prime propaggini collinari del monte Canto. Ha una quota media di 305 m s.l.m., con un minimo di 240 m e un massimo di 630 m, e una superficie di 5,12 km². Il territorio di Sotto il Monte confina a nord con il comune di Pontida, a est con il comune di Mapello, a sud con il comune di Terno d'Isola e a sud e ovest con il comune di Carvico. Poco distanti sono pure i comuni di Ambivere e Calusco d'Adda; dista circa 18 km dal capoluogo orobico. Nel territorio comunale oltre al centro abitato principale vi sono le piccole frazioni di Botta, Brusicco, Fontanella e Pratolongo.

3.1 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Popolazione

L'andamento della popolazione del comune di Sotto il Monte Giovanni XVIII, rilevato ai censimenti della popolazione, è, nell'arco di tempo osservato a partire dalla metà del XIX secolo fino al 2011, in continua crescita. Al 1° gennaio 2020 la popolazione residente complessiva è di 4.501 abitanti.



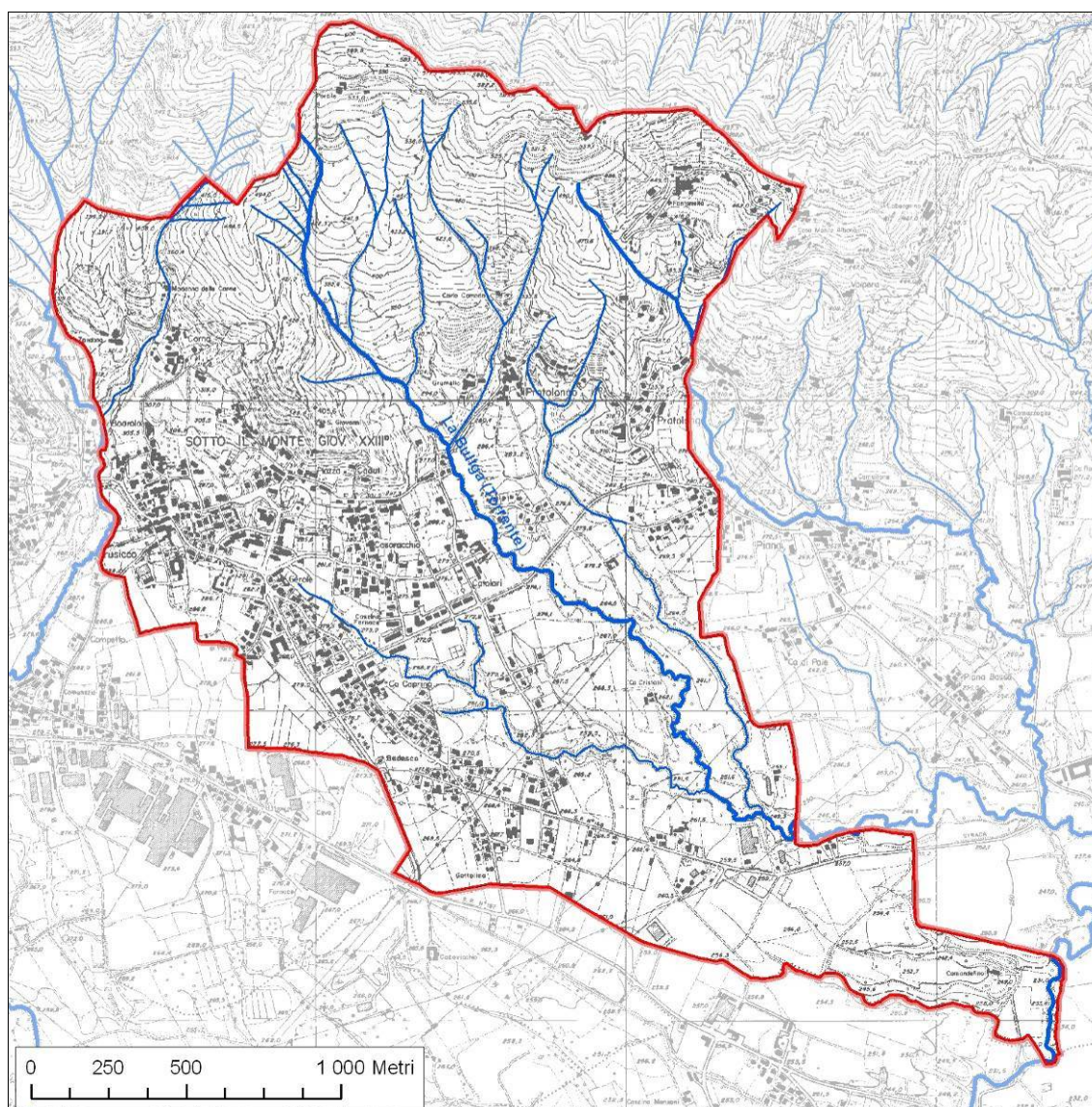
Questo trend di crescita è costante, come è possibile osservare anche dall'andamento della popolazione negli ultimi anni.

3.2 ASPETTI AMBIENTALI

Le acque

Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII è attraversato dal torrente La Buliga che scorre da nord verso sud-est, nascendo dalle pendici del monte Canto e andando ad immettersi nel torrente Grandone in territorio di Chignolo d'Isola, poi nel torrente Dordo in territorio di Madone e infine nel Brembo all'altezza di Filago.

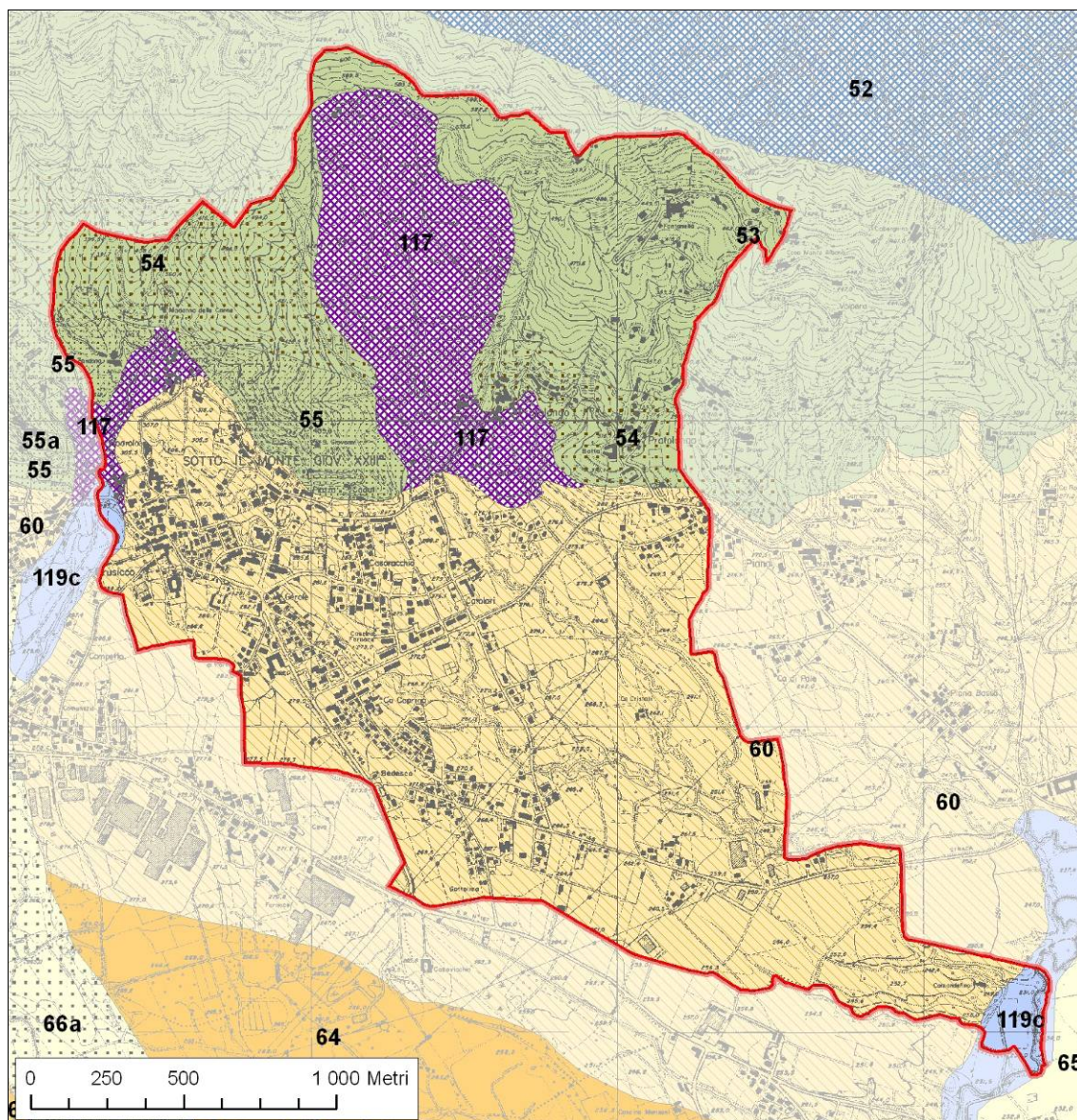
Altri corsi d'acqua di minore entità sono tutti affluenti del torrente Buliga, confinati prevalentemente nel territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII, ad eccezione di un torrente minore nella parte occidentale del territorio che confluisce direttamente nel torrente Grandone in territorio di Carvico.



La rete idrica del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII

Geologia

Il substrato geologico del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII viene descritto per mezzo della Carta geologica della Provincia di Bergamo¹ che permette di ricondurre il territorio indagato alle seguenti formazioni.



Carta geologica del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII (da Jadoul F., Forcella F., 2000, op.cit., modificato)

Nella parte collinare del monte Canto si trova:

- il **Complesso di Palazzago (117)** costituito da depositi colluviali, di conoide a dominio di trasporto in massa, fluviali, di versante e lacustri, legati a situazioni deposizionali locali; la composizione petrografica dei depositi è strettamente condizionata dalla litologia del substrato lapideo locale, costituito nella maggior parte dei casi dalle formazioni terrigene cretatiche e dalla successione calcareo-selcifera giurassica; in misura assai minore si

¹ 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.

rinvengono elementi “esotici” derivanti dal rimaneggiamento dei depositi fluvioglaciali e fluviali appartenenti alle unità dei bacini principali;

- **l'Arenaria di Sarnico (53)** costituita da un'alternanza di peliti ed arenarie di colore grigio, in strati da sottili a spessi, di origine torbiditica. Si tratta di una unità descritta e studiata fin dal secolo scorso (Venzo, 1954; Bichsel & Haering, 1981 con riferimenti); è inoltre molto conosciuta nella fascia prealpina in quanto diffusamente utilizzata come pietra da costruzione. Forma la costiera spartiacque del monte Canto. Il contatto con il sottostante Flysch di Pontida è sempre graduale e si produce con la progressiva comparsa degli strati più spessi e grossolani dell'Arenaria di Sarnico all'interno di quelli più fini dell'unità precedente. Lo spessore dell'unità è relativamente costante in tutta l'area in oggetto e può essere valutato attorno ai 400 metri;
- il **Conglomerato di Sirone (54)** (De Alessandri, 1899) è costituito da un'alternanza di corpi conglomeratici da medi a spessi, massivi, con strati di arenarie torbiditiche da sottili a medie. I corpi conglomeratici ed arenacei mostrano geometria lenticolare e frequenti basi erosionali. Lo spessore della Formazione varia dagli oltre 150 metri dell'area-tipo (Brianza) ai circa 50-60 metri della bergamasca orientale. L'unità affiora estesamente e con relativa continuità in tutta la fascia di affioramenti cretacei della Provincia di Bergamo. Questi comprendono principalmente la zona più meridionale a pieghe sinclinali-anticlinali aperte del monte Canto, i colli di Bergamo, i colli di Carobbio. Il limite inferiore della Formazione è graduale nella parte del monte Canto: il passaggio alla sottostante Arenaria di Sarnico è caratterizzato dalla presenza di una litozona transizionale (Bersezio et alii, 1990) costituita da una successione di torbiditi arenitiche fini a stratificazione sottile intercalate a peliti e con ricorrenti corpi di paraconglomerato e *slump*;
- il **Flysch di Bergamo (55)** consiste tipicamente in alternanze di peliti ed arenarie, di colore giallastro, in strati da sottili a spessi, di origine torbiditica. L'unità, istituita da Gelati & Passeri (1967), affiora al margine dei rilievi prealpini con la pianura, e forma buona parte della collina di Bergamo e del versante sud del Monte Canto; è presente inoltre, con la sua parte superiore, nella collina di Monte Giglio. Il limite con l'unità inferiore (il Conglomerato di Sirone) è netto a Bergamo, mentre è graduale a Monte Canto, dove le facies grossolane tipiche del Conglomerato di Sirone sfumano progressivamente verso l'alto nella tipica alternanza peliti/arenarie del Flysch di Bergamo. Lo spessore della formazione non può essere direttamente valutato nell'area in esame in quanto risulta essere l'unità più alta in affioramento. In Brianza, poco più ad ovest, lo spessore può essere stimato tuttavia in circa 800 metri.

Nella parte pianeggiante di territorio si trova invece:

- **l'Unità di Sotto il Monte (60)** è formata da depositi loessici rimaneggiati e depositi colluviali: si tratta di limi argillosi, presenti in più orizzonti sovrapposti, con intercalazioni di silicoclasti subspigolosi residuali, da millimetrici a centimetrici, a prevalente supporto di matrice. L'unità risulta fortemente pedogenizzata;
- **l'Unità Postglaciale (119c)** è costituita da depositi alluvionali localizzati lungo le aste dei corsi d'acqua, a carattere sia effimero che perenne costituiti da ghiaie a ciottoli e blocchi con matrice sabbiosa, sabbie anche con ciottoli, ghiaie ben selezionate. Le ghiaie sono in prevalenza a supporto clastico e ciottoli ben arrotondati; ovviamente nei corsi d'acqua minori e nelle aree di alimentazione la maturità tessiturale del sedimento è minore. In questi depositi, organizzati in corpi sia lenticolari che stratoidi, si osservano strutture sedimentarie dovute all'azione di corrente, quali ciottoli embricati, laminazioni oblique a basso angolo, laminazione incrociata. I clasti rispecchiano i litotipi affioranti nel bacino a monte.

I suoli e i pedopaesaggi

Nel territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII sono presenti le seguenti tipologie di suoli e pedopaesaggi².

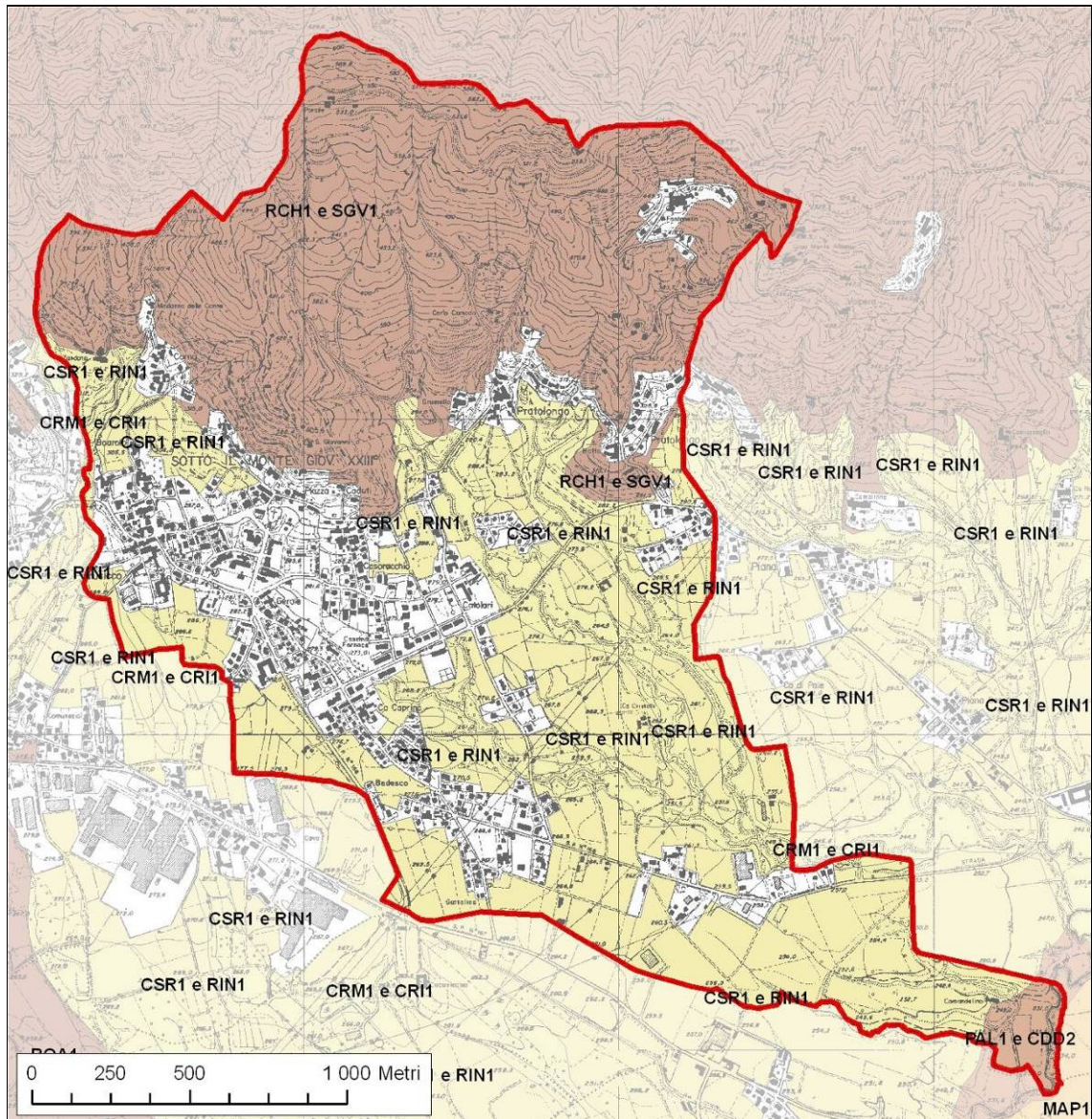
I suoli **RCH1** (Ronchi 2) e **SGV1** (S. Giovanni) nella parte collinare. Il pedopaesaggio è quello dei rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde caratterizzati da substrato roccioso e affioramenti litoidi con versanti con pendenze da elevate a estremamente elevate (in media del 42 %), quota media di 435 m s.l.m. con soprassuolo a bosco di latifoglie termofile e con suoli sviluppatisi su substrati costituiti da flysch dolomie e calcari, conglomerati arenacei e subordinatamente marnosi. L'uso del suolo prevalente è costituito da boschi cedui e pascoli.

I suoli RCH1 sono moderatamente profondi per scheletro molto abbondante, con scheletro comune in superficie e molto abbondante in profondità, con tessitura media, reazione da subacida a neutra, saturazione alta, AWC alta; sono non calcarei e presentano drenaggio buono e permeabilità moderata. I suoli RCH1 sono inadatti all'agricoltura, presentando limitazioni severe, legate al rischio di erosione, tali da restringerne l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale; non sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, per limitazioni dovute alla pendenza; non sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, per limitazioni connesse alla pendenza; hanno capacità protettiva bassa nei confronti delle acque superficiali per limitazioni legate al runoff, e moderata nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alla permeabilità; il loro valore naturalistico è basso.

I suoli SGV1 sono profondi, con scheletro assente o scarso, tessitura da media a moderatamente fine in superficie e fine in profondità, reazione subacida in superficie e neutra in

² Brenna Stefano, 2004, *Suoli e paesaggi della provincia di Bergamo*, ERSAF.

profondità, saturazione alta, AWC alta; sono non calcarei, con drenaggio buono e permeabilità moderatamente bassa. I suoli SGV1 sono inadatti all'agricoltura, presentando limitazioni severe, legate al rischio di erosione, tali da restringerne l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale; non sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, per limitazioni dovute alla pendenza; non sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, per limitazioni connesse alla pendenza; hanno capacità protettiva bassa nei confronti delle acque superficiali per limitazioni legate al runoff, ed elevata nei confronti di quelle sotterranee; il loro valore naturalistico è basso.



Carta pedologica del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII (fonte ERSAF)

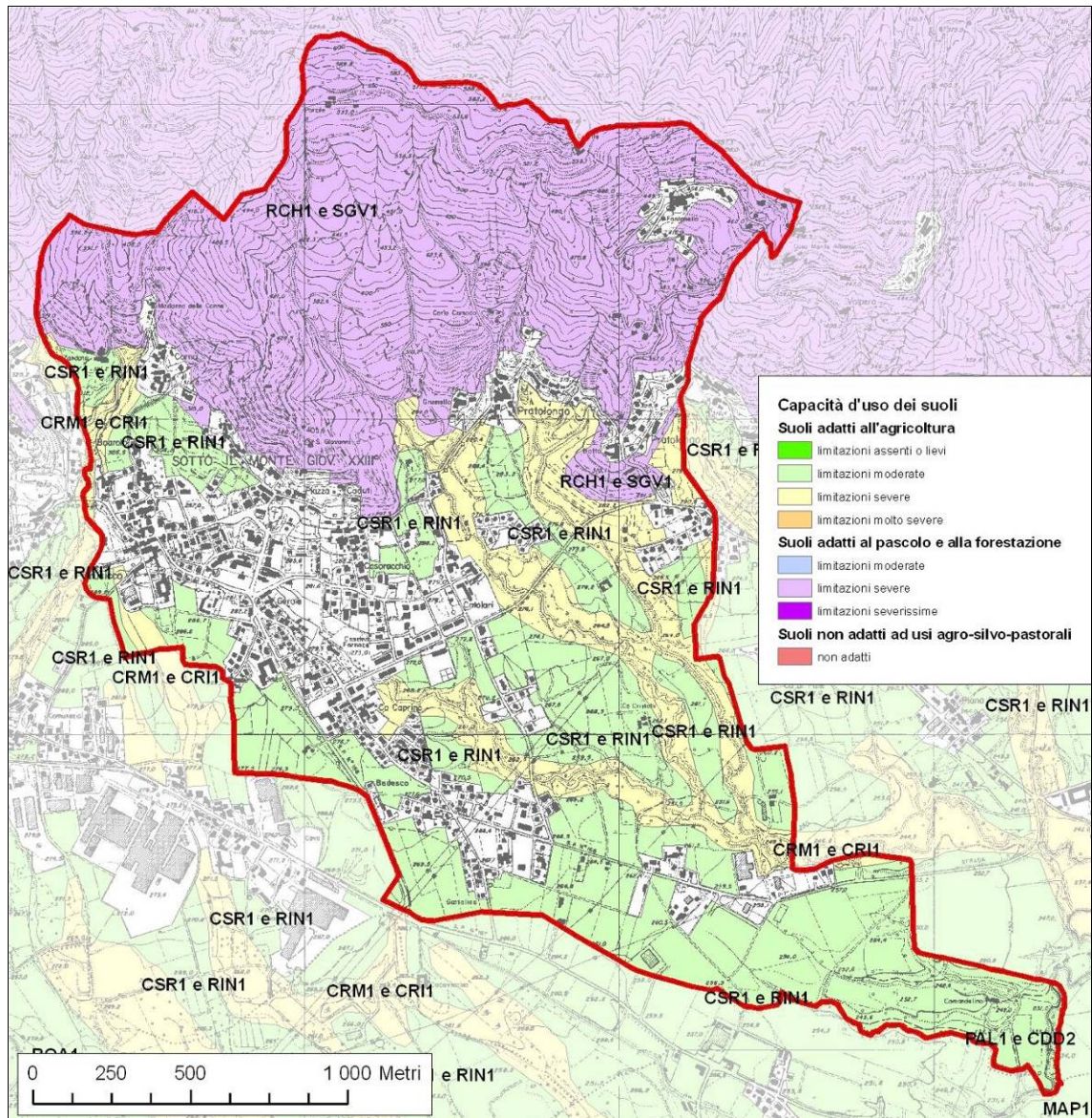
I suoli **CSR1** (Casoracchio) **RIN1** (Rinata), nella parte di alta pianura, appartengono al pedopaesaggio dei terrazzi subpianeggianti, isolati nell'alta pianura dall'erosione, dove rappresentano le superfici maggiormente rilevate e più antiche, mindeliane. Sono diffusi sulle superfici meglio conservate, modali del pianalto con quota media di 244 m s.l.m. e pendenza

media del 1,6 %. Il substrato è costituito tendenzialmente da una copertura limosa, forse eolica, su sabbie fini di origine glaciale. La destinazione d'uso più diffusa è il prato ed il seminativo.

I suoli CSR1 sono poco o moderatamente profondi limitati da fragipan, privi di scheletro, a tessitura media, subacidi, saturazione media, CSC media, AWC alta, drenaggio mediocre e permeabilità bassa. Sono adatti all'agricoltura, presentando moderate limitazioni, legate alla presenza di acqua nel profilo e a caratteristiche negative del suolo che richiedono una opportuna scelta delle colture e moderate pratiche conservative; sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, con moderate limitazioni dovute al gruppo idrologico; sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, con moderate limitazioni connesse alla CSC; hanno capacità protettiva bassa nei confronti delle acque superficiali per limitazioni legate al comportamento idrologico e al runoff, ed elevata nei confronti di quelle sotterranee; il loro valore naturalistico è alto.

I suoli RIN1 sono poco profondi, limitati da fragipan, scheletro scarso in superficie e da comune a frequente con la profondità, a tessitura media, talora moderatamente fine in profondità, reazione acida e subacida in profondità, saturazione molto bassa in superficie e media in profondità (talora bassa), AWC moderata, drenaggio mediocre e permeabilità bassa. Sono adatti all'agricoltura, presentando tuttavia severe limitazioni, legate a caratteristiche negative del suolo, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative; sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, con moderate limitazioni dovute al gruppo idrologico; sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, con moderate limitazioni connesse al pH e alla CSC; hanno capacità protettiva bassa nei confronti delle acque superficiali per limitazioni legate al comportamento idrologico e al runoff, e moderata nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alle proprietà chimiche; il loro valore naturalistico è alto.

I suoli **CRM1** (Carmine) **CRI1** (Cristalli) nella parte di alta pianura in corrispondenza dell'alveo dei corsi d'acqua principali: il pedopaesaggio è quello dei terrazzi antichi, rilevati ed isolati rispetto al livello fondamentale della pianura di età mindeliana e dove rappresentano le depressioni e le incisioni boscate del Pianalto, su materiali fini molto alterati erosi a monte e risedimentati, con quota media di 255 m s.l.m e pendenza media del 2,5 %. Il substrato è costituito da scheletro o da ciottoli e ghiaie alterati in matrice pedogenizzata costituenti i depositi fluvioglaciali tipici del terrazzo antico. L'utilizzazione del suolo è il ceduo di latifoglie caducifoglie.

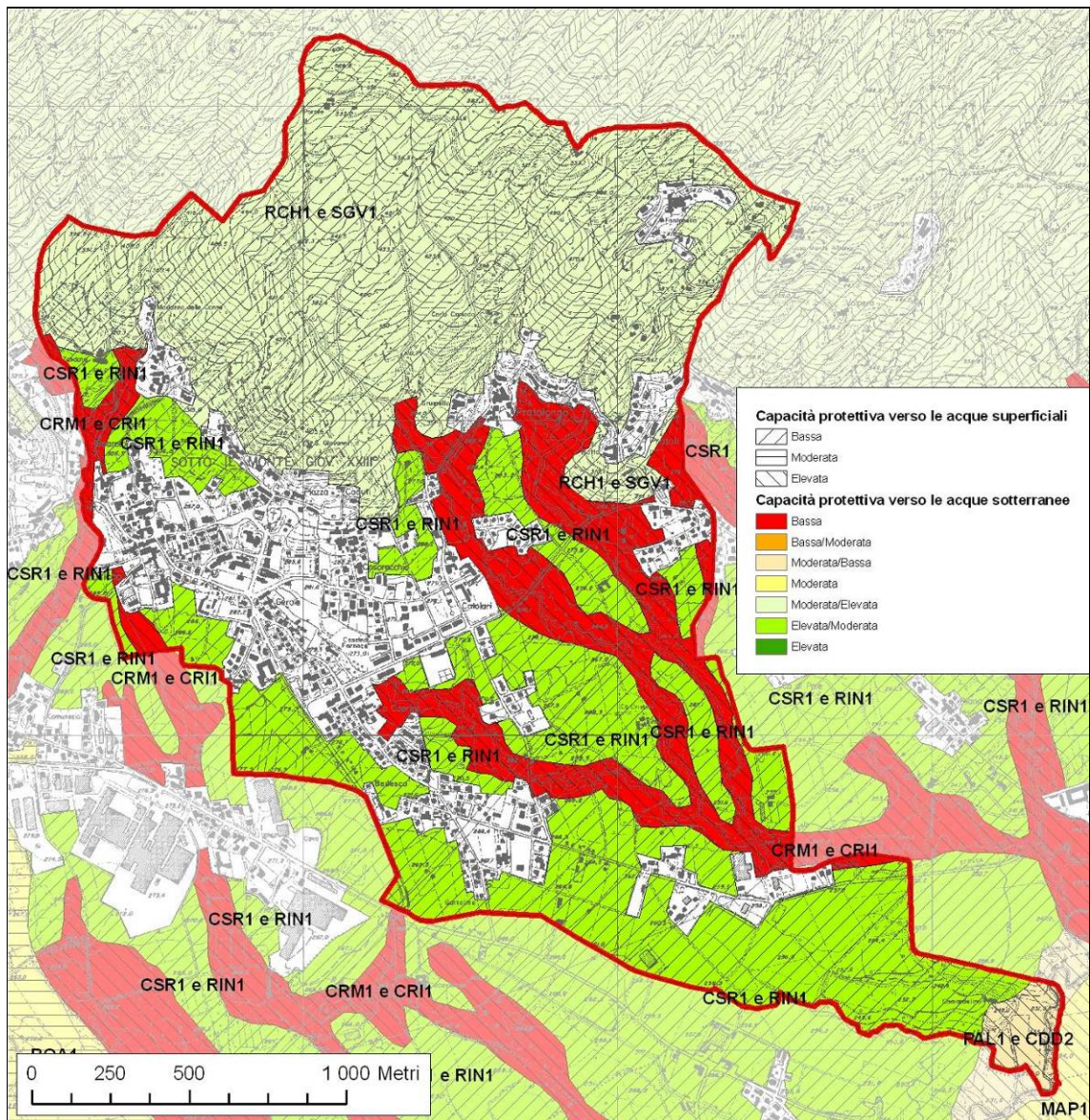


Capacità d'uso dei suoli nel territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII (fonte ERSAF)

I suoli CRM1 sono poco profondi, scheletro assente o scarso in superficie e abbondante in profondità, tessitura moderatamente grossolana, reazione subalcalina, saturazione molto bassa, CSC alta in superficie e bassa in profondità, AWC bassa, drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. Sono adatti all'agricoltura, presentando tuttavia severe limitazioni, legate a caratteristiche negative del suolo, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative; sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, con lievi limitazioni dovute alla permeabilità e alla granulometria; sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, con moderate limitazioni connesse alla CSC; hanno capacità protettiva elevata nei confronti delle acque superficiali, e bassa nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alla permeabilità; il loro valore naturalistico è basso.

I suoli CR11 sono molto profondi, a tessitura moderatamente grossolana con scheletro generalmente scarso in superficie e da comune a frequente in profondità, reazione subacida o

acida, saturazione molto bassa, CSC molto alta, AWC moderata, drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. Sono adatti all'agricoltura, presentando tuttavia severe limitazioni, legate a caratteristiche negative del suolo, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative; sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, con lievi limitazioni dovute alla permeabilità e alla granulometria; sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, con moderate limitazioni connesse alla granulometria, al pH e alla CSC; hanno capacità protettiva elevata nei confronti delle acque superficiali, e bassa nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alla permeabilità; il loro valore naturalistico è basso.



Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque nel territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII (fonte ERSAF)

Infine, nell'estremità orientale, si trovano i suoli **PAL1** (Paleodordo) **CDD2** (Ca' del Diavolo) appartenenti al pedopaesaggio dell'alta pianura ghiaiosa, con ambienti di paleoalveo o depressioni di origine torrentizia non più attivi con quota media di 228 m s.l.m e pendenza

media dello 0,4 %. Il substrato è costituito da ghiaie limose con sabbia. L'utilizzazione prevalente è il bosco ceduo di latifoglie (robinia e pioppo nero) e raro seminativo.

I suoli PAL1 sono profondi limitati da orizzonti sabbiosi scheletrici, a tessitura moderatamente grossolana, scheletro comune; sono subalcalini, saturi, con AWC molto alta e CSC media; sono scarsamente calcarei e presentano drenaggio buono e permeabilità moderata. Sono adatti all'agricoltura, presentando moderate limitazioni, legate alle sfavorevoli condizioni climatiche che richiedono una opportuna scelta delle colture e moderate pratiche conservative; sono adatti senza limitazioni allo spandimento dei reflui zootecnici e dei fanghi di depurazione; hanno capacità protettiva elevata nei confronti delle acque superficiali, e moderata nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alla permeabilità; il loro valore naturalistico è basso.

I suoli CDD2 sono profondi su substrato sabbioso-ghiaioso fortemente calcareo, a tessitura moderatamente grossolana con scheletro da assente a scarso fino a 50 cm, abbondante al di sotto, con reazione acida in superficie e subacida in profondità, CSC medio-bassa, saturazione media in superficie e molto alta in profondità, AWC bassa, con drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. Sono suoli adatti all'agricoltura, presentando tuttavia severe limitazioni, legate a caratteristiche negative del suolo, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative; sono adatti allo spandimento dei reflui zootecnici, con lievi limitazioni dovute alla permeabilità e alla granulometria; sono adatti allo spandimento dei fanghi di depurazione, con moderate limitazioni connesse al pH e alla CSC; hanno capacità protettiva elevata nei confronti delle acque superficiali, e bassa nei confronti di quelle sotterranee per limitazioni dovute alla permeabilità; il loro valore naturalistico è basso.

Fauna, flora, biodiversità

Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII è caratterizzato prevalentemente da una porzione pianeggiante dominata dall'attività antropica produttiva e agricola e da una parte collinare semi-naturale. Il sistema collinare del monte Canto presenta una copertura prevalentemente forestale con limitate superfici destinate all'attività agricola, soprattutto a vite. La specie d'elezione è la rovere (*Quercus petraea*), potenzialmente dominante nella formazione climax, infatti le caratteristiche ambientali corrispondono all'optimum ecologico di questa specie. Il monte Canto ospita attualmente lembi di querceto relitti decisamente interessanti sotto il profilo naturalistico, oltre a esemplari isolati di discrete dimensioni. Lungo il versante nord la vegetazione originaria è stata sostituita con boschi dominati dal castagno i cui cedui erano utilizzati come legna da ardere, come paleria agricola nella coltura della vite e naturalmente per la produzione delle castagne che hanno rappresentato in passato una delle fonti di alimentazione delle popolazioni locali. Il versante sud è caratterizzato dalla presenza di

robinia (*Robinia pseudoacacia*) ad assetto ceduo misto (robinia, castagno e quercia). In limitati appezzamenti su entrambi i versanti, in prossimità degli abitati, o nei luoghi raggiungibili dalle strade forestali, la robinia ripetutamente ceduata, ha preso il sopravvento sulle specie consociate, spesso del tutto sostituite. Alla base della dorsale compaiono altre formazioni di carattere più o meno marcatamente igrofile, quali querceti a farnia (*Quercus robur*), alnete ad ontano nero (*Alnus glutinosa*) e brandelli di boschi a pioppo nero (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*), cenosi di particolare significato data la loro scarsa diffusione e la loro elevata vulnerabilità. Il pianalto presenta una vegetazione piuttosto degradata; i residui lembi di foresta relitta sono robineti talmente compromessi dall'intenso uso a cui sono stati sottoposti, da non permettere l'instaurarsi di dinamiche ricostruttive. I querceti acidofili che dovrebbero rappresentare la formazione dominante sono presenti in pochi ambiti, confinati dalle attività agricole in strette fasce tra le aree di impluvio e i coltivi. Lungo il corso dei torrenti Grandone e Buliga la copertura arborea si presenta interrotta, specie in corrispondenza dei centri abitati. In condizioni di naturalità la successione vegetazionale è composta da farnia e ontano nero nei pressi degli alvei a cui si aggiunge il carpino bianco (*Carpinus betulus*) e quindi la farnia e la rovere lungo le scarpate. Per quanto riguarda la fauna, l'assetto qualitativo appare soddisfacente in virtù della presenza di alcuni elementi di un certo pregio: si segnala la presenza del ramarro (*Lacerta viridis*), della vipera comune (*Vipera aspis*) e del colubro liscio (*Coronella austriaca*), mentre gli ecosistemi forestali a microclima più asciutto ospitano la poco esigente rana agile (*Rana dalmatina*) e una consistente popolazione di salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*). La vegetazione forestale dominante non consente la sussistenza di condizioni ideali per l'avifauna silvicola identificabili con la presenza di formazioni forestali ricche di esemplari arborei vetusti con cavità e fessure. Tra gli elementi faunistici tipici di ambienti ecotonali si segnalano l'averla piccola (*Lanius collurio*), il beccafico (*Sylvia borin*). Le aree aperte annoverano la cappellaccia (*Galerida cristata*) ed il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) mentre i boschi igrofile ospitano il rigogolo (*Oriolus oriolus*). Nelle aree urbanizzate, infine, non mancano rondine (*Hirundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbicum*) e civetta (*Athene noctua*). Si segnalano inoltre l'ortolano (*Emberiza hortulana*) e lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*). Il popolamento di mammiferi dell'area si mostra sufficientemente ben strutturato e diversificato. Si segnalano il riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*) e il toporagno comune (*Sorex araneus*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il ghiro (*Glis glis*) e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Sono inoltre presenti il ratto delle chiavi (*Rattus norvegicus*) e il topolino delle case (*Mus domesticus*) mentre, limitate ai centri urbani, si segnalano il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e l'arvicola rossastra (*Myodes glareolus*). La lepre (*Lepus europaeus*) è presente per immissioni a scopi venatori. Per quanto riguarda i Chiroterti, si trovano il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*) e il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*)³.

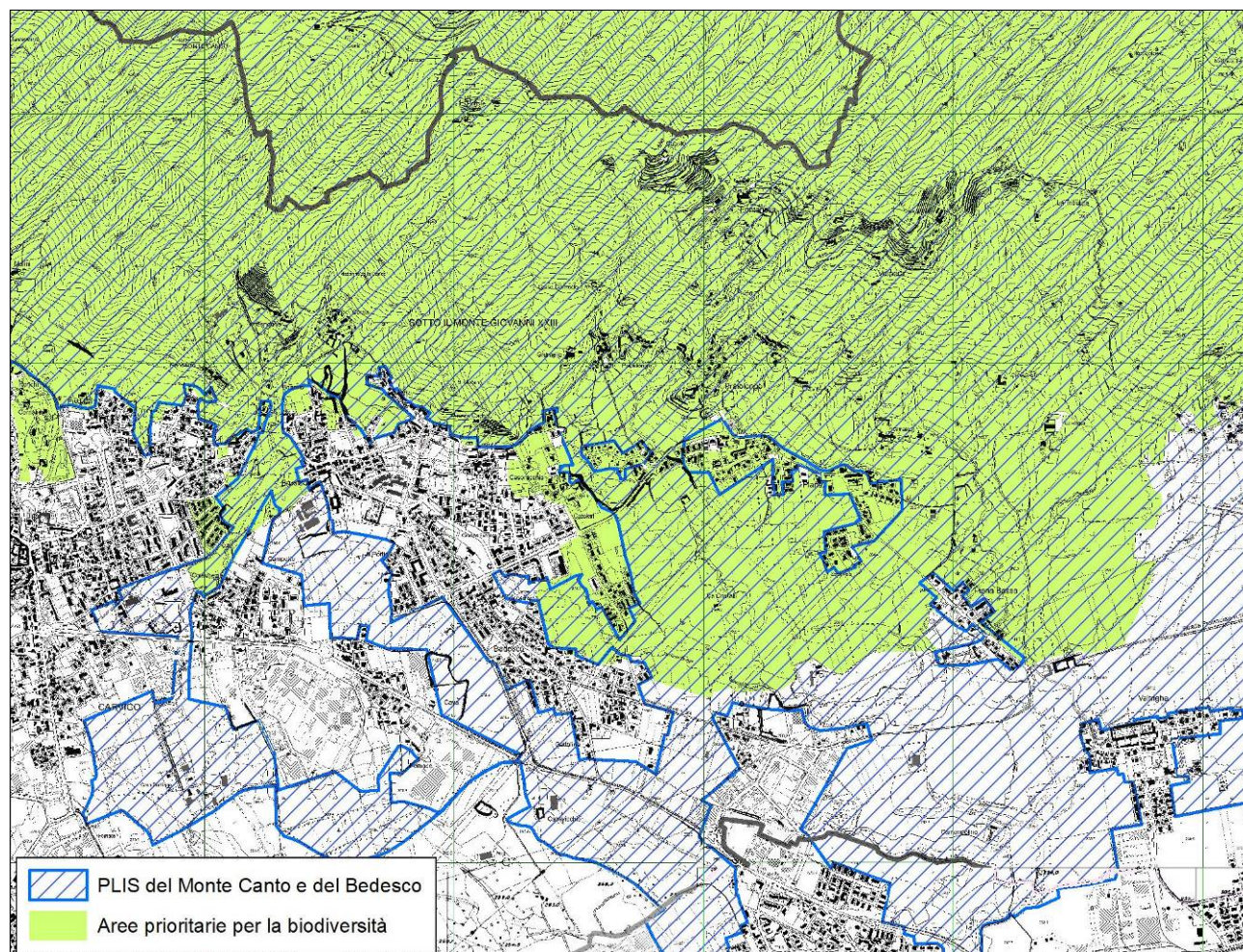
³ Andreis C. et.al., 2002, *Monte Canto fra pianura e montagna. Il bosco come guida*, Provincia di Bergamo, Servizio gestione vincoli – parchi.

Le reti ecologiche e il PLIS

La maggior parte del territorio comunale non urbanizzato di Sotto il Monte Giovanni XXIII ricade nel **PLIS del Monte Canto e del Bedesco** il cui ente gestore è il Parco dei Colli di Bergamo (così come da Delibera del Consiglio di Gestione n. 43 del 31.07.2019 con cui viene approvata la convenzione tra il Parco dei Colli e i comuni interessati dal PLIS).

Il perimetro del PLIS è stato modificato e approvato dal PGT vigente ma tale modifica non è stata ancora recepita dall'Ente gestore del PLIS.

Il territorio collinare e la parte di territorio pianeggiante a maggior vocazione agricola ricadono nell'**Area prioritaria per la biodiversità n.7 – Canto di Pontida**.



Le aree protette che interessano il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII

La dorsale del Monte Canto con direttrice ONO-ESE e una lunghezza di circa 7,5 km riveste un ruolo di notevole interesse quale elemento di transizione tra l'alta pianura e la fascia delle Prealpi lombarde. L'area, come altri rilievi collinari isolati dell'alta pianura che per caratteristiche fisiografiche e biogeografiche prendono il nome di monti orfani, è stata segnalata come "zona di particolare rilevanza naturale e ambientale" già con la LR n. 86

“Piano Regionale delle aree regionali protette” del 1983. Le rocce sedimentarie ad elevata componente terrigena del Monte Canto, favorendo i processi pedogenetici hanno permesso la formazione di suoli mediamente più profondi e freschi rispetto a quelli caratteristici delle prealpi e, conseguentemente, l'instaurarsi di cenosi boschive nel complesso meglio strutturate e più mesofile. Il netto diversificarsi dei versanti sia per esposizione prevalente (SO e NE) che per acclività, l'escursione altimetrica di circa 500 metri (da 207 a 710 m s.l.m.), la presenza di vallecole, rii e corsi d'acqua temporanei e di terrazzamenti legati alla viticoltura, garantiscono la presenza di habitat diversificati ricchi di specie sia dal punto di vista floristico che faunistico. Le cenosi boschive più rappresentative sono i querceti mesofili a dominanza di *Quercus robur*, talora sostituito dal Castagno. Nello strato erbaceo si annoverano come specie guida l'Elleboro verde (*Helleborus viridis*), l'Anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), la Scilla silvestre (*Scilla bifolia*) e il Campanellino (*Leucojum vernum*). Là dove l'esposizione permette un microclima più favorevole e in corrispondenza di suoli tendenzialmente più acidi, la Farnia lascia il posto alla Rovere (*Quercus petraea*) spesso associata al Cerro (*Quercus cerris*) o, in situazione di maggior acclività dei versanti, alla Roverella (*Quercus pubescens*), all'Orniello (*Fraxinus ornus*) e al Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Non mancano, in prossimità del “vallone”, delle aree di impluvio e della fascia pedecollinare del versante nord orientale, cenosi tendenzialmente igrofile o meso-igrofile con strato arboreo dominato localmente dall'Ontano nero (*Alnus glutinosa*) in presenza di suoli spesso saturi d'acqua o da *Salix alba* e *Populus nigra* spesso caratterizzati dalla presenza nel sottobosco di *Equisetum arvense*, *E. telmateja* e *Aegopodium podagraria*. Particolare rilievo assume anche la vegetazione a struttura erbacea; sui versanti freschi è principalmente rappresentata da *arrenatereti* regolarmente falciati e concimati, mentre in corrispondenza del versante meridionale fortemente assolato prevalgono i pratelli aridi contraddistinti dalla presenza di *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Eryngium campestre* e *Sanguisorba minor*.

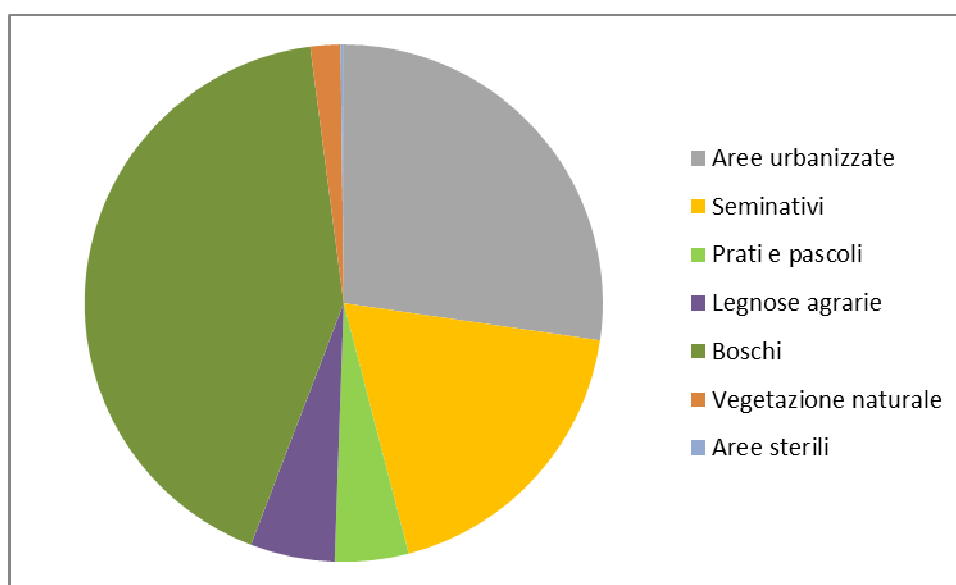
L'area risulta inoltre particolarmente importante per l'avifauna, ospitando sia specie caratteristiche di ambienti boschivi ben strutturati quali Cincia bigia (*Parus palustris*), Picchio rosso minore (*Picoides minor*) e Picchio muratore (*Sitta europea*), sia di agroecosistemi ben conservati quali Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*) e Averla piccola (*Lanius collurio*), sia legate ad entrambe le tipologie ambientali come Nibbio bruno (*Milvus migrans*) e Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).

Sistema insediativo ed evoluzione temporale del territorio

Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII, come la maggior parte dei comuni italiani, ha subito un rapido cambiamento nella seconda metà del secolo scorso. Attualmente, rispetto alla banca dati DUSAF 6.0 del 2018, l'uso del suolo è prevalentemente agricolo, occupato in particolare da boschi di latifoglie e secondariamente seminativi. Le aree urbanizzate occupano

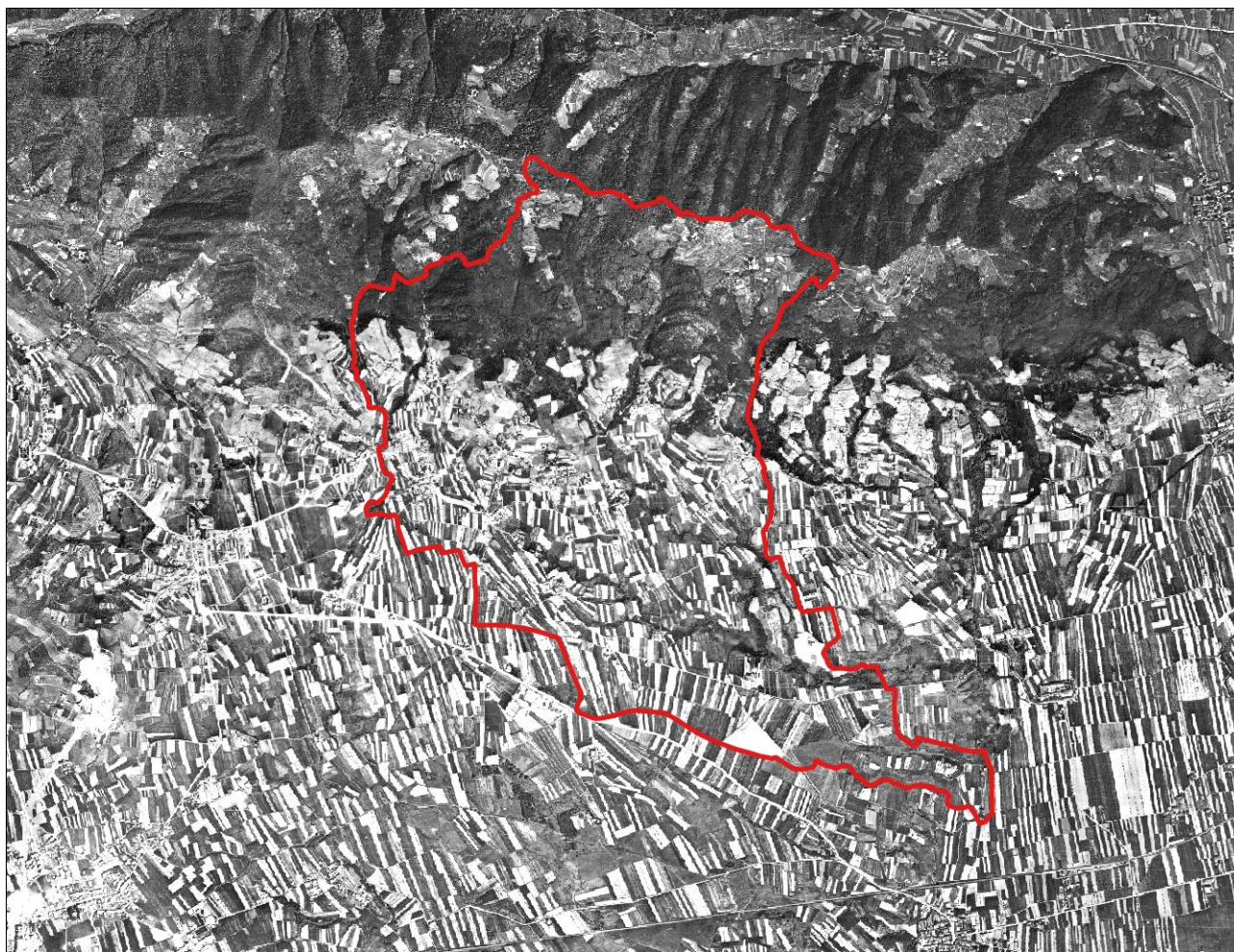
oltre il 27% di territorio e sono localizzate prevalentemente nella parte pianeggiante del territorio alla destra idrografica del torrente Buliga.

	Superficie (ha)	%
Aree urbanizzate	139,98	27,3
Seminativi	95,71	18,7
Prati e pascoli	23,59	4,6
Legnose agrarie	27,03	5,3
Boschi	215,94	42,1
Vegetazione naturale	9,63	1,9
Aree sterili	0,96	0,2
Totale	512,84	100



Categorie di uso del suolo nel territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII (elaborazioni della banca dati DUSAF 6.0, 2018)

Le modifiche dell'assetto territoriale di Sotto il Monte Giovanni XXIII nel corso della sua storia recente sono documentabili dall'analisi delle ortofoto disponibili.

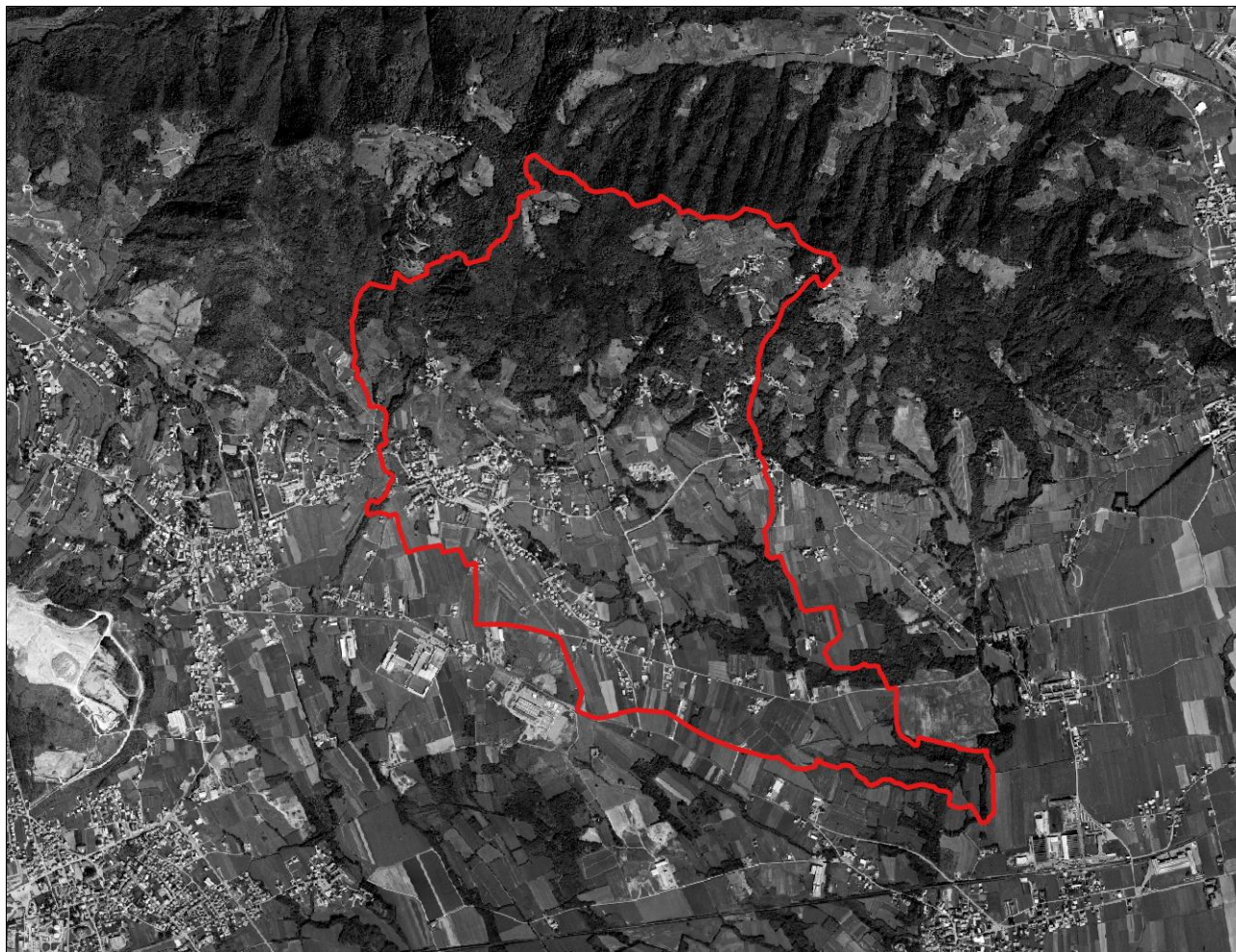


Regione Lombardia, Ortofoto 1954, Volo Gruppo Aereo Italiano

Alla data del 1954 il territorio comunale appare quasi esclusivamente agricolo, coltivato intensamente in tutta la parte pianeggiante e in buona parte del territorio collinare; le colture infatti, su ciglioni e terrazzamenti, si spingono in alto verso il monte Canto, lasciando una fascia boscata che termina verso la sommità dove si trovano ampie aree prative. Nella parte pianeggiante del territorio le aree boscate si limitano alle fasce ripariali dei torrenti Grandone e La Buliga.

Le aree edificate sono numerose ma molto piccole e ridotte ai pochi gruppi di case che costituiscono i nuclei storici delle varie frazioni che ancora oggi caratterizzano Sotto il Monte Giovanni XXIII.

A sud del territorio comunale si riconoscono molto bene i tracciati della SP 166 e della ferrovia Bergamo – Monza.



Regione Lombardia, Ortofoto 1975, ALIFOTO

Alla data del 1975 si nota un incremento delle aree boscate soprattutto nella parte inferiore dei versanti collinari e nella parte pianeggiante di territorio in prossimità della località Cà Cristalli, incremento dovuto chiaramente a un abbandono delle attività agricole.

Si nota anche un incremento delle aree urbanizzate soprattutto in corrispondenza del centro abitato principale e lungo le attuali vie Bergamo e Cà Caprino. Si nota inoltre chiaramente l'apertura della via Valsecchi.

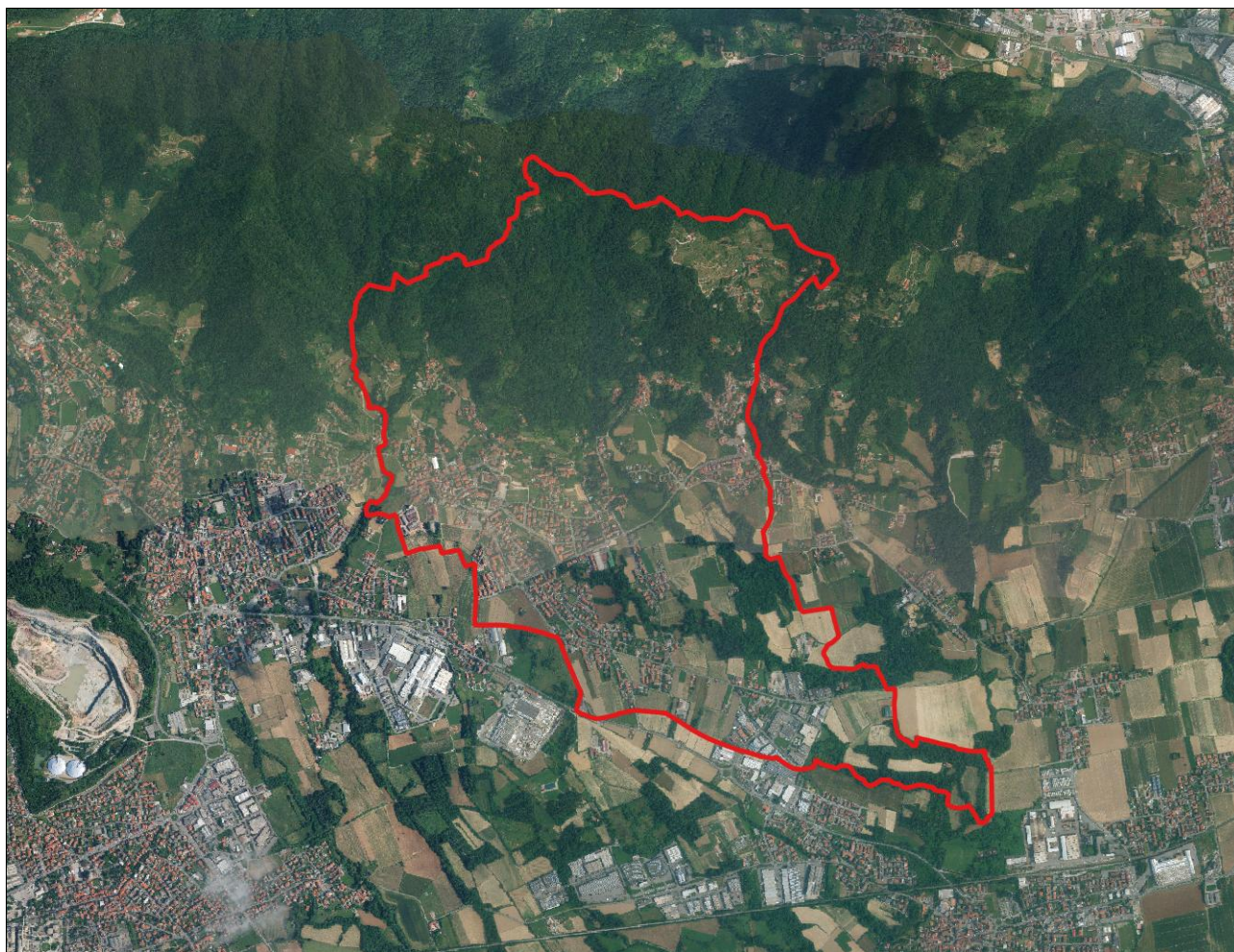


Regione Lombardia, Ortofoto 1998, IT2000

Alla data del 1998 tali fenomeni sono ulteriormente accentuati.

Le aree boscate sono ulteriormente aumentate così come le aree urbanizzate, prevalentemente di tipo residenziale soprattutto nella parte occidentale del territorio.

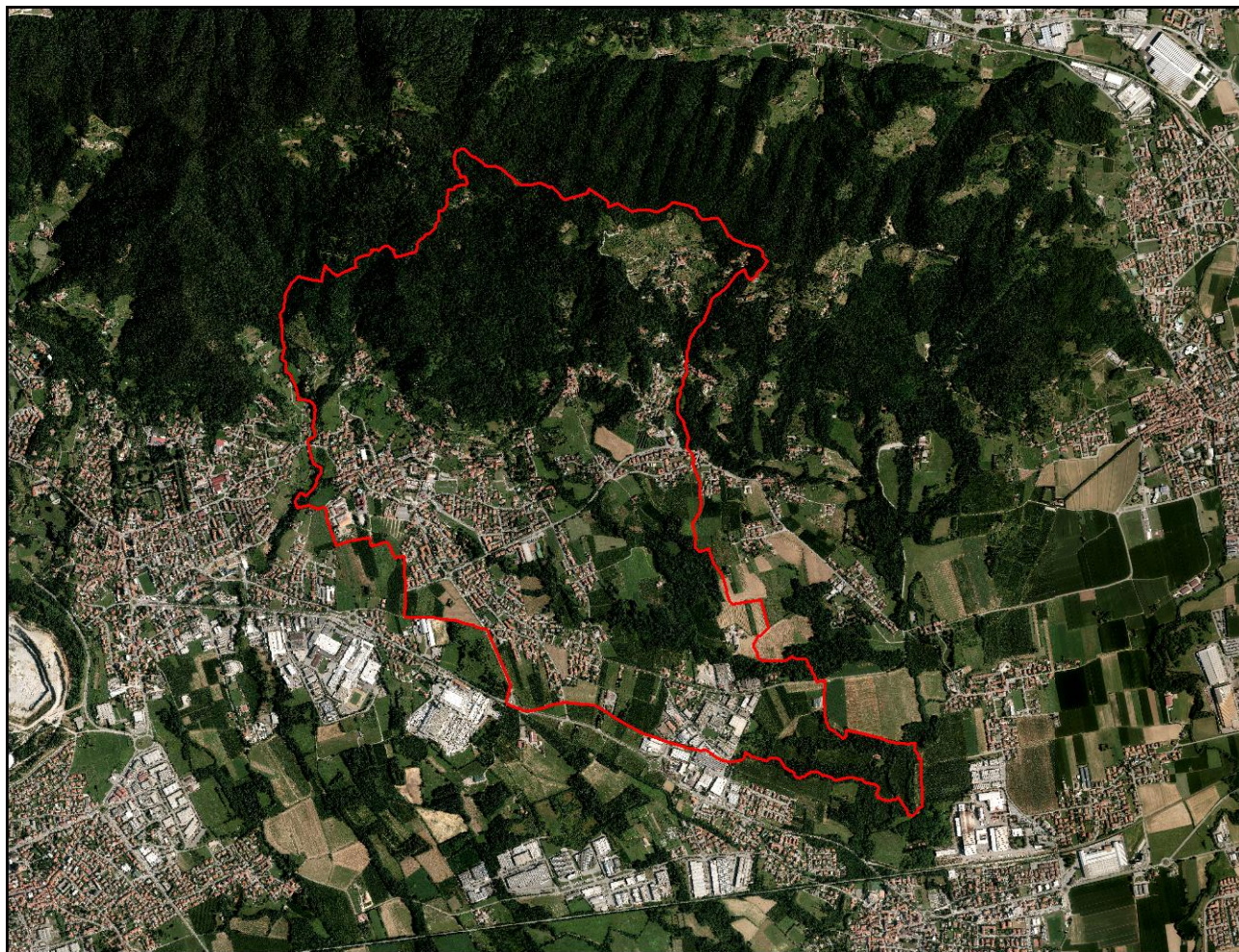
A sud, lungo la via Bedesco ha cominciato a svilupparsi il polo artigianale/industriale.



Regione Lombardia, Ortofoto 2015, AGEA

Alla data del 2015 le aree urbanizzate si sono ulteriormente espanse sempre in maniera prevalente nella parte occidentale del territorio e in modo significativo sul lato sud di via Valsecchi. Anche la superficie dell'area industriale è aumentata.

Infine alla data del 2018, stante anche la poca distanza temporale dal periodo precedente, non si notano significativi cambiamenti ad esclusione dell'espansione di un paio di edifici agricoli e la realizzazione di un nuovo edificio residenziale.



Regione Lombardia, Ortofoto 2018, AGEA

3.3 STORIA ED ARCHITETTURA

Cenni storici e luoghi dell'identità comune

I primi insediamenti sul territorio comunale ebbero origine in località Bercio, e dovrebbero risalire al IX secolo quando l'intera provincia di Bergamo era assoggettata al dominio dei Franchi. Questi territori, posti in una posizione soleggiata sui declivi del monte Canto, vennero infeudati al vescovo di Bergamo, il quale a sua volta li diede in gestione ai monaci benedettini che vi si stanziarono in località Fontanella. Fondato da Alberto da Prezzate, il priorato di Sant'Egidio caratterizzò profondamente la vita del borgo, a partire dagli edifici come la torre di San Giovanni, posta sulla sommità del monte. Conseguentemente il borgo che si sviluppò ai piedi di questo venne quindi identificato come Sotto il monte dei frati, poi ridotto in Sotto il Monte. Durante il periodo medievale non si verificarono episodi di particolare rilievo. La torre di San Giovanni non venne mai utilizzata per fini difensivi o bellici, tanto da essere trasformata in torre campanaria già nel XIV secolo. L'elemento che caratterizzò quei secoli fu la povertà degli abitanti, dediti a vivere con quel poco che il lavoro nei campi era in grado di fornire. Le dominazioni che si susseguirono toccarono solo marginalmente il borgo, che mantenne la

struttura del nucleo quasi immutata fino al XX secolo. Dopo la metà di quel secolo il territorio di Sotto il Monte cominciò a svilupparsi seguendo il fenomeno dell'industrializzazione che cambiò il modo di vivere degli abitanti, che abbandonarono progressivamente l'agricoltura. Nel 1958 poi Angelo Roncalli nato in frazione Brussico il 25 Novembre 1881, assurse agli onori delle cronache divenendo Papa Giovanni XXIII. Da quel momento Sotto il Monte balzò agli onori delle cronache e si legò indissolubilmente al nome del suo illustre cittadino. Dopo la morte del pontefice il paese, in suo onore, assunse l'attuale denominazione ufficiale di Sotto il Monte Giovanni XXIII. Gran parte dei luoghi d'interesse riguardano i luoghi in cui nacque e visse Angelo Roncalli, meta di pellegrinaggi e di devozione popolare. A tal riguardo si trovano la Cascina Palazzo, dove il pontefice nacque, e la Cascina Colombera, dove visse dall'età di 12 anni, ora gestita da un gruppo missionario. Tuttavia nel paese vi sono importanti testimonianze storiche ed artistiche che esulano dal pontefice, come la chiesa di Santa Maria, risalente al XV secolo e che conserva dipinti ed affreschi di buon pregio. Sempre in ambito religioso merita menzione la chiesa di San Giovanni Battista, risalente all'inizio del XX secolo. All'interno si possono ammirare numerosi affreschi settecenteschi originariamente collocati nella vecchia parrocchiale ed altri di Bartolomeo Nazari e Francesco Capella. Sul territorio sono inoltre presenti Ca' Maitino, raro esempio di villa signorile nel paese, del XV secolo. È inoltre presente la già citata Torre di S. Giovanni, posta sul colle che domina il paese e risalente al IX secolo. Originariamente costruita come baluardo d'avvistamento sulla pianura, venne utilizzato anche come torre campanaria. Tuttavia l'elemento che ha caratterizzato da sempre il territorio è l'Abbazia di Sant'Egidio. Edificata in località Fontanella nel corso del X secolo in stile romanico, è uno degli edifici medievali meglio conservati di tutta la provincia. All'interno si possono trovare affreschi e dipinti risalenti tra il XII ed il XV secolo. Il Priorato di Sant'Egidio fu fondato sul finire dell'XI secolo e rientra in quella rete di priorati clunicensi che si diffusero in Europa sotto la spinta della devozione o, per meglio dire, della pietas di potentati appartenenti inizialmente al gruppo sociale dei milites, che oltre alla cura dell'anima erano sensibili ed attenti all'affermazione e alla rappresentazione del potere acquisito. Si tratta di un atteggiamento mentale o ideologico, diffuso nella società del medioevo, specialmente di quel medioevo di mezzo che a grandi passi si avvicinava alla nascita dei comuni: erano i secoli XI e XII. È il fenomeno del patronato sugli enti religiosi in cui le grandi e meno grandi famiglie si esercitavano non solo come espressione di sincera religiosità ma anche come mezzo di affermazione sociopolitica ed occasione di accrescimento della propria ricchezza. Sant'Egidio rientrò in quella rete europea di priorati sviluppatasi da Cluny ed attorno a Cluny, venendo a fare parte di un ordine la cui benemerenzza maggiore fu l'aver promosso la riforma della chiesa e la cui potenza fu presto causa della propria decadenza. La chiesa abbaziale di Sant'Egidio costituisce un esempio, di arcaica bellezza, di quel romanico bergamasco che trova espressione anche nella vicina chiesetta di San Tomè di Almenno San Bartolomeo. L'edificio è a tre navate culminante in tre absidiole lievemente ornate all'esterno. Le pareti interne presentano resti di affreschi del XV e del XVI ancora perfettamente leggibili,

anche se sono incerti i personaggi rappresentati. La chiesa ha subito nel corso dei secoli numerosi danneggiamenti dovuti soprattutto all'incuria degli uomini, ma anche numerosi restauri alcuni dei quali inappropriati e deleteri. L'ultimo restauro di un certo rilievo, che ne ha concluso un ciclo iniziato nel secolo scorso, risale al 1959-1962 e ha restituito la chiesa nello stato attuale; altri restauri di minore peso sono stati effettuati successivamente.

Caratteri architettonici

I caratteri architettonici antichi presenti nel territorio generalmente traggono origine da una serie di nuclei abitativi di piccole dimensioni, spesso due o tre case soltanto, oppure una cascina di grosse dimensioni. Questi nuclei sono diventati nel tempo i poli da cui si è sviluppata l'edificazione successiva. L'immagine del paese è il risultato caratteristico del loro processo di formazione. Sono tipiche per esempio le vie fiancheggiate da alti muri ciechi costruiti in pietra o in ciottoli di fiume, con un solo portale che mette in comunicazione con la corte interna. Non mancano edifici e costruzioni connotanti determinate strutture urbane, quali per esempio le antiche santelle e cappelle votive che, poste sugli incroci o al termine di una prospettiva, segnavano il territorio e i centri abitati, determinando una presenza che oltrepassava il semplice significato formale. Tutto il territorio è punteggiato da una serie di edifici rurali; l'attività agricola, fin dai secoli XIV e XV, era infatti organizzata in cascinali di una certa dimensione, raggruppati nei centri abitati o in piccoli gruppi. Le cascine erano spesso fortificate, chiuse verso l'esterno da ampi e spessi muri e, in alcuni casi, dotate di torri di difesa.

3.4 IL PAESAGGIO

Il paesaggio agricolo-forestale

Il paesaggio agricolo-forestale attuale risale al periodo di grande sfruttamento verificatosi dopo l'anno mille, pur modificato nell'estensione e nelle qualità colturali a discapito dei boschi. L'area è caratterizzata da un ambito sub-pianeggiante pedecollinare e dal versante del Monte Canto. Questa differenziazione morfologica prende origine, da una chiara differenziazione geologica, che vede il Monte Canto come rilievo roccioso (è costituito da arenarie e conglomerati) che domina l'area pianeggiante formata da depositi. Il sistema collinare del monte Canto presenta una copertura prevalentemente forestale con limitate superfici destinate all'attività agricola, soprattutto a vite, anche se non mancano piccoli impianti di ulivo dal futuro incerto. La specie potenzialmente dominante nella formazione climax, è la rovere (*Quercus petraea*), infatti le caratteristiche ambientali corrispondono all'optimum ecologico di questa specie. Il monte Canto ospita attualmente lembi di querceto relitti decisamente interessanti sotto il profilo naturalistico, oltre a esemplari isolati di discrete dimensioni. Lungo il versante nord la vegetazione originaria è stata sostituita con boschi dominati dal castagno i cui cedui erano utilizzati come legna da ardere, come paleria agricola nella coltura della vite e

naturalmente per la produzione delle castagne che hanno rappresentato in passato una delle fonti di alimentazione delle popolazioni locali. Il versante sud è caratterizzato dalla presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*) ad assetto ceduo misto (robinia, castagno e quercia). In limitati appezzamenti su entrambi i versanti, in prossimità degli abitati, o nei luoghi raggiungibili dalle strade forestali, la robinia ripetutamente ceduata, ha preso il sopravvento sulle specie consociate, spesso del tutto sostituite. Alla base della dorsale compaiono altre formazioni di carattere più o meno marcatamente igrofile, quali querceti a farnia (*Quercus robur*), alnete ad ontano nero (*Alnus glutinosa*) e brandelli di boschi a pioppo nero (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*), cenosi di particolare significato data la loro scarsa diffusione e la loro elevata vulnerabilità. Il pianalto presenta una vegetazione piuttosto degradata; i residui lembi di foresta relitta sono robineti talmente compromessi dall'intenso uso a cui sono stati sottoposti, da non permettere l'instaurarsi di dinamiche ricostruttive. I querceti acidofili che dovrebbero rappresentare la formazione dominante sono presenti in pochi ambiti, confinati dalle attività agricole in strette fasce tra le aree di impluvio e i coltivi. Lungo il corso dei torrenti Grandone e Buliga la copertura arborea si presenta interrotta, specie in corrispondenza dei centri abitati. In condizioni di naturalità la successione vegetazionale è composta da farnia e ontano nero nei pressi degli alvei a cui si aggiunge il carpino bianco (*Carpinus betulus*) e quindi la farnia e la rovere lungo le scarpate.

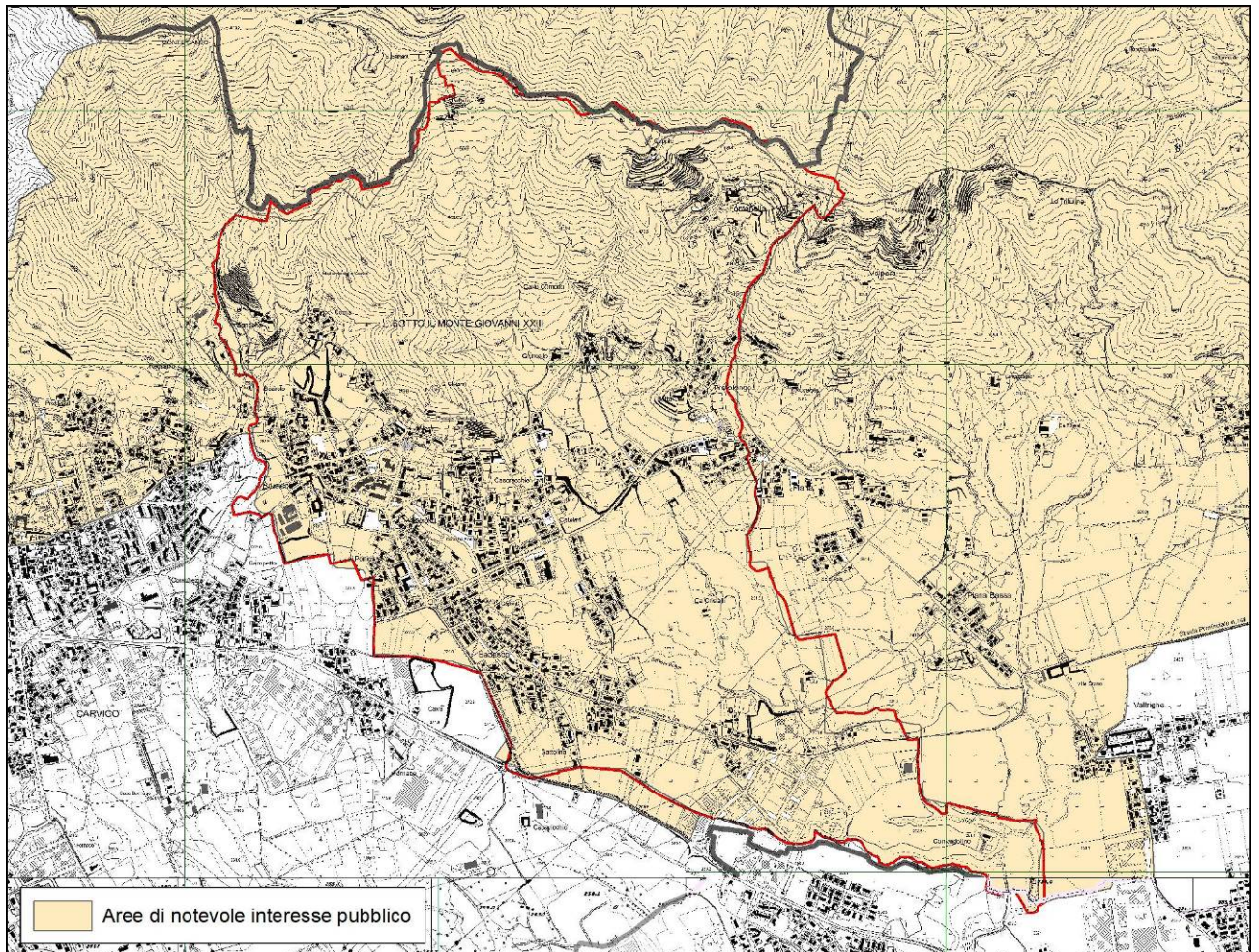
L'area pianeggiante è occupata dal tessuto urbano e da seminativi. Le superfici a prato sono diminuite rispetto al 2000 dimezzando la propria superficie mentre sono aumentate, passando da 2 a 11 ettari, le superfici a vegetazione naturale e incolta. L'attività agricola è in decisa regressione mentre sono in espansione, oltre alle aree urbanizzate che occupano terreni agricoli, le aree incolte a seguito dell'abbandono dell'attività agricola. L'espansione dell'urbanizzato è avvenuta verso la pianura attestandosi principalmente intorno alle maggiori arterie di traffico (come è avvenuto per tutta la conurbazione padana) in particolare intorno alla SP167 e 168. Il paesaggio agrario risulta pertanto impoverito e parzialmente snaturato.

Vincolo idrogeologico, paesaggistico e interventi di compensazione

Tutto il territorio comunale è vincolato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.475 del 26/02/1979: riveste notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 art. 1, n. 3e ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Il Decreto riconosce che la zona in questione ha notevole interesse pubblico perché presenta caratteristiche di grande valore per il suggestivo quadro naturale che la dorsale del sistema orografico citato rappresenta in associazione ed in rapporto al territorio pianeggiante circostante verso le pendici montuose digradano ora con pendii accentuati, ora dolcemente fino a protendersi entro la pianura, offrendo la vista di una armonica sequenza di declivi coltivati a vigneto irregolarmente interrotti da macchie boschive variamente estese di querce e

castagni e da prati-pascoli, quadro panoramico costituente uno scorcio particolarmente suggestivo, nel quale in modo mirabile si integrano misurati casolari e rustici disseminati in funzione di attività agrosilvo-pastorali ancora in vario grado esercitate.



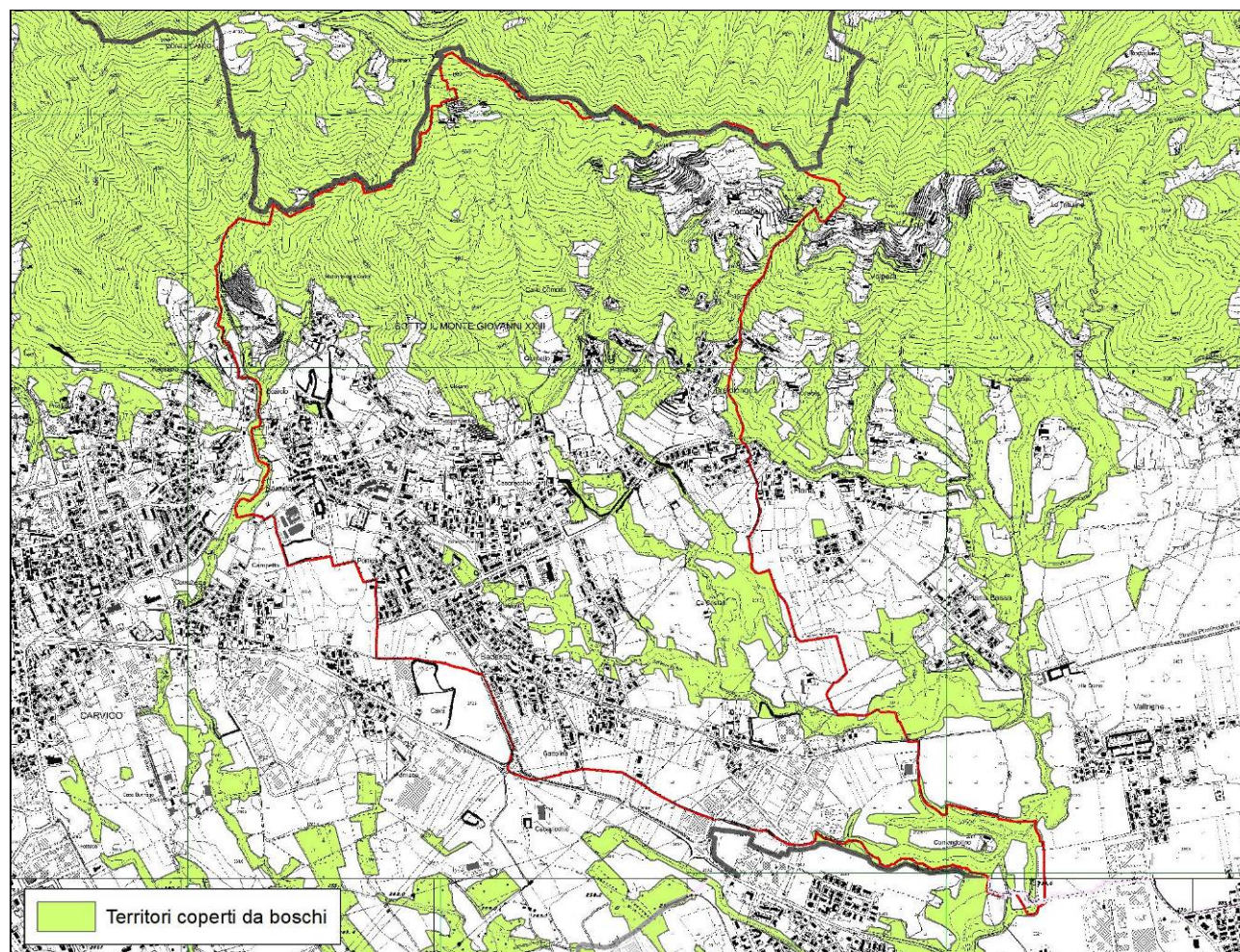
Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.475 del 26/02/1979

Il centro storico di Sotto il Monte Giovanni XXIII e la sovrastante collina, nonché il monastero di Sant'Egidio e il territorio circostante sono tutelati da due ulteriori decreti ministeriali:

- *Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona denominata Valle di Sant'Egidio nel Comune di Sotto il Monte – DM 01 aprile 1963*
- *Dichiarazione di notevole interesse pubblico di parte del territorio comunale del Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII – DM 22 luglio 1968*

Per quanto riguarda il vincolo paesaggistico, come accennato in precedenza, 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, che 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").



Territori coperti da boschi (comma 1, art. 142 d.lgs. 42/2004 lettera g)

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 Sotto il Monte Giovanni XXIII sono i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (art. 142 c. 1g).

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 dagli artt. 42⁴ (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

⁴ 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.

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.

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.

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:

- il PLIS del Monte Canto e del Bedesco nella sua estensione attuale;
- gli Ambiti di elevata naturalità secondo il Piano Paesistico Regionale;
- gli Ambiti Agricoli Strategici così come individuati dal PTCP vigente;
- i terrazzamenti agricoli individuati dal PTCP vigente;
- i centri e i nuclei storici consolidati individuati dal PTCP;
- le polarizzazioni produttive ovvero i poli produttivi 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;
- i tracciati guida paesaggistici secondo il PTR (art.26);
- le visuali lineari di interesse paesistico secondo il PTCP.

Il valore paesaggistico e simbolico del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII è ulteriormente evidenziato dalla presenza di ben tre Bellezze d'Insieme in parte sovrapposte e così definite:

- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona denominata Valle di Sant'Egidio nel Comune di Sotto il Monte - DM 01 aprile 1963;
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico di parte del territorio comunale del Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII - DM 22 luglio 1968;
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della dorsale del sistema orografico denominato "Monte dei Frati" e "Monte Canto" per la parte ricadente nel comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII - Dpgr 26 febbraio 1979, n.503/Urb.

Elementi di interesse nel territorio di Sotto il Monte sono un'ampia Area di elevata naturalità in corrispondenza di tutta l'area collinare al di sopra della quota di 400 m s.l.m.

Buona parte del territorio comunale, sia collinare che pianeggiante, ricade all'interno del PLIS del Monte Canto e del Bedesco. Attualmente è tuttavia al vaglio una proposta di modifica dei suoi confini in senso riduttivo. Numerose rilevanze caratterizzano il territorio comunale, sia di tipo geomorfologico (terrazzamenti agricoli), naturalistico (boschi di latifoglie sui versanti collinari

e lungo i principali corsi d'acqua), architettonico (chiese parrocchiali, eremo di S. Egidio, Madonna delle Caneve, torre di S. Giovanni). Infine alcuni percorsi di interesse paesistico secondo il PTCP attraversano il territorio comunale in senso latitudinale permettendo viste sul sistema collinare del monte Canto.

TAVOLA A4 – CARTA DELLA SENSIBILITA' PAESISTICA DEL PAESAGGIO

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

Il territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII 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 Canto ed 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

Il Monte Canto e le colline adiacenti sono attraversate da una serie di percorsi di facile fruizione turistica con diversi punti panoramici che permettono visuali di interesse paesaggistico.

Dai percorsi sulla collina possono essere apprezzati gli ambiti boscati di latifoglie, i piccoli corsi d'acqua che incidono il versante. 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

Nella piana agricola a Sud del centro abitato troviamo il paesaggio delle colture agricole intensive. Caratterizzato dalla presenza di fasce o filari alberati e da strutture edilizie di valore storico e culturale.

In queste aree 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.

Infine, sempre nella fascia della pianura, si colloca il paesaggio agrario in stretta connessione con la presenza di corsi d'acqua minori e con elementi di natura storico culturale. Paesaggio questo che caratterizza la piana a sud del centro abitato in una fascia attorno al Torrente Buliga. Ad ogni "corso d'acqua" deve essere attribuita una fascia di tutela e conservazione dello stato dei luoghi, con rimozione/trasformazione degli elementi considerati di disturbo. Deve inoltre essere attivata una valorizzazione dell'ambito, sia dal punto di vista della fruizione pubblica che da quello degli studi di insieme nel quadro della rete ecologica provinciale.

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.