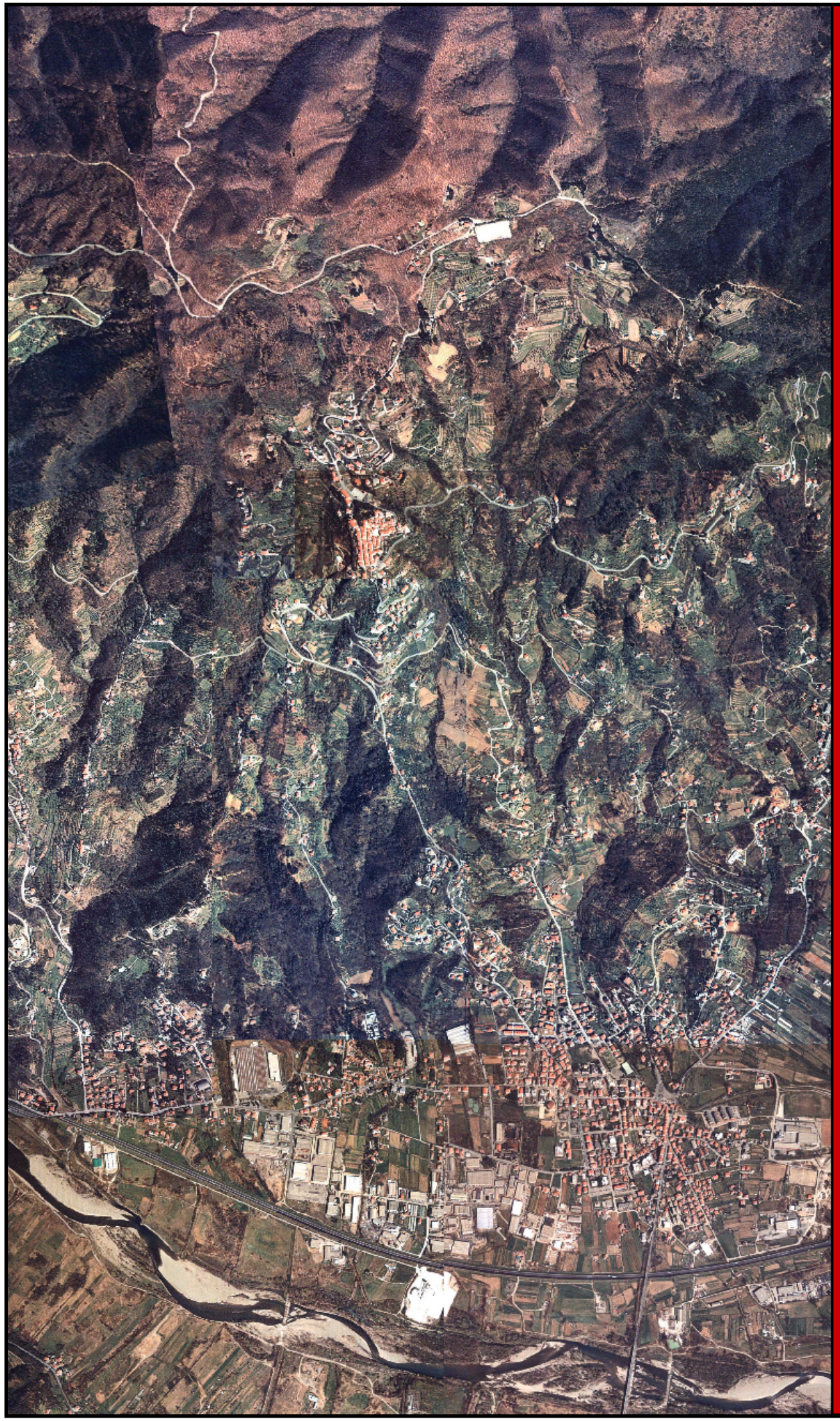


PROCESSO INTEGRATO PUC - AGENDA 21 LOCALE

Comune di Bolano

Provincia della Spezia

PROGETTO PRELIMINARE DI PUC

Consulenza tecnico scientifico e
metodologia integrata PUC A21L
Aspetti paesaggistico-ambientali
Redazione Descrizione Fondativa

Arch. Paola MILANI

Analisi del tessuto insediativo
Arch. Elisabetta CLARIOND

Geologia ed idrogeologia
Geol. Massimiliano LOMBARDI

risorse boschive ed agricole
Dott. Agr. Massimo CARDELLI
Dott. Agr. Francesco MARIOTTI

Analisi socio-economiche, demografico-insediative
Dott. Daniele IEZZI

PROGETTO DEFINITIVO DI PUC

Coordinatore Ufficio Speciale di PUC
PROGETTO DEFINITIVO
Arch. Claudia DONATI

REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO DI PUC
Ufficio Speciale di PUC
Arch. Simona BASSI
Arch. Claudia DONATI
Arch. Roberto PALOMBA

Consulenze di settore
Geologia ed idrogeologia
Geol. Gabriele PALUMMO

risorse boschive ed agricole
Dott. Agr. Francesco MARIOTTI

P.U.C
piano urbanistico comunale

Progetto Definitivo

DESCRIZIONE FONDATIVA

SCALA 1 : 5000

DF

2013

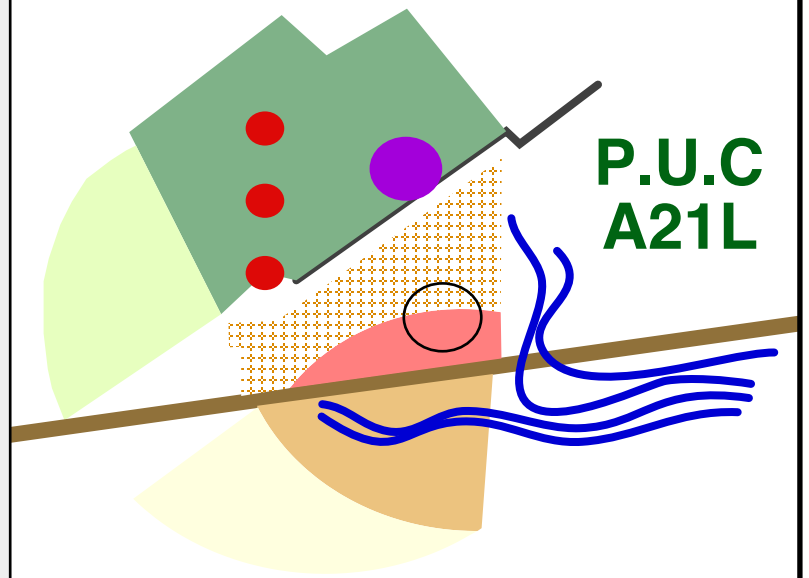


Il Sindaco

Franco RICCIARDI GIANNONI

Il Segretario Comunale

Dott. sa Marilena SANI



Settore Paesaggio

Relazione

COMUNE DI BOLANO

Provincia della Spezia

DESCRIZIONE FONDATIVA

PER IL P.U.C.

STUDIO DI SETTORE DELLA COMPONENTE PAESAGGIO

STUDIO MILANI
ambiente & architettura & paesaggio
STUDI, PIANI & PROGETTI INTEGRATI
PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

arch. Paola Milani

Strada Formigina, 729
41100 Modena
Tel fax 059 511400
E mail milani.studio@tiscali.it

Indice dello Studio

0. INTRODUZIONE

0.1 Concetto di paesaggio 3
0.2 Metodologia dello studio paesistico
0.3 Contenuti dello studio 4
0.4 Fonti informative 7

1. FASE ANALITICA

1.1 Inquadramento territoriale 8
1.2 Il paesaggio nei piani sovraordinati 9
1.3 Matrice ambientale del paesaggio 37
1.4 Matrice antropica del paesaggio 39
1.5 Matrice visivo-percettiva e semiologica 43

2. SINTESI INTERPRETATIVA DEL SISTEMA DEL PAESAGGIO

2.1 Il sistema del paesaggio a livello territoriale e comunale 60
2.2 Definizione degli Organismi Territoriali e degli O.T.E. 65
- Tabella riepilogativa O.T.E. 67
- Tabella caratteristiche sintetiche O.T.E. 68
2.3 Indicatori di qualità del paesaggio 70

3. FASE DI VALUTAZIONE

3.1 Interazioni e interferenze fra sistemi naturali e antropici 80
3.2 Significatività e vulnerabilità del paesaggio 82
- Caratteri tipici e segni storici del paesaggio
- Ambiti paesaggistici notevoli
- Aree degradate
3.3 Indicazioni per le scelte di piano 83

Elaborati cartografici di analisi e sintesi *(tavole allegate fuori testo)*

Tav. 1 - Paesaggio: inquadramento pianificatorio 1: 5.000
Tav. 2 - Paesaggio: assetto idrogeomorfologico 1: 5.000
Tav. 3 - Paesaggio: assetto vegetazionale 1: 5.000
Tav. 4 - Paesaggio: componenti antropiche insediative 1: 5.000
Tav. 5 - Paesaggio: caratteri semiologici e percettivi 1: 5.000
Tav. 6 - Paesaggio: organismi territoriali e organismi territoriali elementari 1: 5.000

Elenco elaborati cartografici compresi nella relazione

Estratti cartografici dagli strumenti di pianificazione sovraordinata

Regione Liguria - Piano Territoriale Regionale - Aggiornamento Piano Paesistico

Tav. 1 - PTR 1 Paesaggi Liguri - Relazioni tra ambiti
Tav. 2 - PTR 2 Paesaggi Liguri - Emergenze naturalistiche e storico-culturali
Tav. 3 - PTR 3 Paesaggi Liguri - Degrado del paesaggio naturale ed antropico
Tav. 4 - PTR 4 Paesaggi Liguri - Pressione antropica e abbandono
Tav. 5 - PTR 5 Paesaggi Liguri - Principali reti infrastrutturali, sistemi naturali e semi-naturali
Tav. 6 - PTR 6 Monitoraggio trasformazioni - ambito 18 "Bassa Val di Vara" Ceparana
Tav. 7 - PTR 7 Varianti PTCP e aggiornamenti carta regionale

Provincia della Spezia - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Tav. 11 - Carta della Sicurezza
Tav. 12 - Carta della Salubrità
Tav. 13 - Valorizzazione agro-ambientale
Tav. 14 - Ambiti di valorizzazione naturalistico-ambientale
Tav. 15 - Ambiti di valorizzazione storico-ambientale
Tav. 16 - Ambiti rurali caratterizzati da sistemi per l'attività agricola
Tav. 17 - Assetto insediativo
Tav. 18 - Ambiti e sub-ambiti del PTC

Fig. 1 - Il territorio di Bolano oggi - CTR 1999- fuori scala
Fig. 2 - 4 Evoluzione storica del territorio - IGM 1877, 1904, 1933 - fuori scala
Fig. 5 Ortofoto territorio di Bolano - volo 1999
Foto 1 - 54 Riprese fotografiche del territorio di Bolano da terra

Elementi di lettura del sistema del paesaggio

Fig. 6 - Curve di isolivello
Fig. 7 - Geomorfologia e idrografia di base
Fig. 8 - Vegetazione boschiva
Fig. 9 - Superfici agricole e verde urbano
Fig. 10 - Forme insediative
Fig. 11 - Viabilità storica e per la fruizione
Fig. 12 - Mobilità
Fig. 13 - Visibilità

Schemi interpretativi di lettura del sistema del paesaggio

Fig. 14 - Matrice ambientale
Fig. 15 - Matrice antropica
Fig. 16 - Tipi di paesaggi

0. INTRODUZIONE

0.1 CONCETTO DI PAESAGGIO

Lo Studio di settore riguardante il "paesaggio" del territorio comunale di Bolano si configura come strumento di necessario riferimento per una disciplina urbanistica sempre più sensibile alle questioni paesaggistiche ed ambientali.

Nello specifico di Bolano, il processo urbanistico unito alle pratiche di Agenda 21 Locale vuole perseguire criteri di pianificazione partecipata e condivisa nonché, con l'inserimento della VAS al suo interno, permettere una più mirata e pronta considerazione dei possibili impatti determinati dalle diverse trasformazioni nel territorio. In tal senso, il paesaggio è inteso come variabile non subordinata ai processi di trasformazione ma, anzi, quale precondizione in base alla quale commisurare le trasformazioni antropiche su basi di sostenibilità.

Obiettivo prioritario di questo Studio è quello di introdurre all'interno del processo pianificatorio un complesso di elementi informativi essenziali riguardo lo stato delle risorse paesaggistiche ed il loro grado di qualità e vulnerabilità, al fine di fornire riferimenti per le scelte urbanistiche, compatibilmente alle stesse regole ecologico-ambientali e morfologico-funzionali del paesaggio.

Nell'affrontare lo studio del sistema "paesaggio", in primo luogo, è giusto fornire dello stesso una definizione quanto più approfondita ed aderente possibile agli intendimenti di chi ha condotto lo Studio, in modo da spiegare le modalità di svolgimento del lavoro, i campi di ricerca ed i contenuti affrontati.

L'ecologia nella sua specifica branca di *Landscape ecology* considera il paesaggio come un "ecosistema paesistico concreto o meglio un insieme di ecosistemi variamente collegati, in una sezione territoriale estesa a piacere". Questa distinzione può essere ulteriormente integrata, distinguendo tra *struttura del paesaggio*, cui si collega la nozione morfologica ed estetica di quadro paesistico, e *funzioni del paesaggio*, alla quale si collega la nozione ecosistemica di bilancio o di equilibrio paesistico, come insieme di rapporti tra spazi paesistici vicini, determinati dalle interrelazioni tra fattori biotici ed abiotici.

L'approccio seguito è di tipo sistemico, considerando il paesaggio quale stato di massima organizzazione dei sistemi viventi e quindi anche massima correlazione di tutti quegli elementi, siti, ambiti, relazioni che si possono definire "componenti".

In questo senso, il paesaggio è la totalità complessiva e dinamica della realtà che ci circonda, nei suoi aspetti biotici ed abiotici, naturali ed antropici.

Il paesaggio è un sistema dinamico di ecosistemi in mutazione, pertanto va considerato, innanzitutto, come processo evolutivo in continuo divenire, che comprende elementi attivi o inerti di origine naturale o artificiale, nonché le loro interrelazioni strutturali e funzionali.

Va ribadito che le dimensioni del paesaggio sono prettamente di tipo spaziale e di tipo storico-evolutivo e che, perciò, nel paesaggio incidono non solo le azioni/relazioni/trasformazioni del mondo naturale, ma anche tutte le cause materiali, culturali, sociali, economiche, con le loro complesse relazioni, che guidano la civiltà umana.

In definitiva, e riprendendo una definizione assai felice, si può dire che "il paesaggio, oltre che una sintesi, è un programma" (Brückner).

Ecco, pertanto, l'importanza di approfondire la conoscenza dei molteplici fenomeni evolutivi del sistema naturale, nonché dei rapporti con le componenti antropiche (fattori socio-economici e storico-testimoniali) che definiscono il sistema paesaggio nella sua complessità.

Stante le premesse di cui sopra, in questa relazione dedicata al "paesaggio" sono ripresi, in sintesi, gli studi specialistici afferenti alle altre dimensioni sia ambientali che storico-antropiche del paesaggio stesso, in modo da fornirne una conoscenza quanto più globale e sistemica possibile. Questo approccio è, inoltre, determinante ai fini del lavoro stesso di preparazione della Descrizione Fondativa del Piano Urbanistico Comunale, proprio in considerazione della necessità ultima di definire un quadro propositivo dalla base delle analisi condotte.

Lo studio ha preso le mosse da quanto già considerato nel PTC della Provincia della Spezia e ha approfondito le varie componenti paesaggistiche, come più avanti descritto, tenendo presente il principale obiettivo, che è quello di derivarne un quadro complessivo sia della necessità di tutela/riqualificazione/valorizzazione di determinati elementi e ambiti, che di valutazione della compatibilità/sostenibilità alle trasformazioni utile alla definizione del PUC.

In particolare, questo elaborato si riferisce al sistema paesaggistico nelle sue componenti morfologico-funzionali e visivo-percettive e semiologiche, attraverso analisi della visibilità, in termini di percezione visiva dai principali luoghi di osservazione e individuazione del grado di mantenimento della riconoscibilità semiologica del paesaggio, con evidenziazione degli elementi puntuali, lineari e areali nonché delle forme strutturali caratterizzanti storicamente l'identità dei luoghi.

0.2 METODOLOGIA DI REDAZIONE DELLO STUDIO PAESISTICO

Lo Studio del "Paesaggio" si articola in quattro momenti principali:

a. **Analisi del sistema paesaggistico** mediante lettura critica, sintesi e sistematizzazione dei piani sovraordinati (Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) e dei vincoli e degli altri studi, piani e progetti presenti in sede locale.

Dalla lettura critica delle relative elaborazioni analitiche e progettuali si sono individuati i campi da approfondire ulteriormente a livello comunale. Si sono così individuati i settori di studio con i rispettivi contenuti di analisi naturalistiche, storico-antropiche, visivo-percettive e semiologiche (anche tenendo conto della possibilità di coordinare, da parte di chi ha curato il settore "paesaggio" nonché lo sviluppo metodologico del percorso PUC&A21L, in maniera mirata gli studi specifici condotti dagli altri specialisti: agronomo, geologo, economista).

b. **Valutazione del livello di significatività e vulnerabilità del paesaggio** (paesaggio naturale e paesaggio antropico: definizione dei rapporti intercorrenti e del grado di evoluzione) e quindi bilancio della situazione attuale ed evidenziazione delle principali problematiche di incompatibilità del sistema antropico con il sistema naturale.

La valutazione del "sistema paesaggio" scaturisce da un momento di sintesi tra le considerazioni derivate dalle analisi di natura storico-antropica ed ecologico-ambientale e le considerazioni emerse dall'analisi visivo-percettiva diretta del paesaggio.

Tale visione d'insieme è desunta dagli studi di approfondimento monografico "di settore", quali:

- analisi della morfologia e idromorfologia superficiale (desunta dallo studio del geol. Lombardi),
- analisi delle trasformazioni antropiche nei suoi modelli insediativi e infrastrutturali (desunta dallo studio dell'arch. Clariond),
- analisi dell'evoluzione delle condizioni di naturalità del paesaggio, modalità storiche della trasformazione e dinamiche in atto,
- analisi della vegetazione arborea e arbustiva, sia di tipo naturaliforme (boschi, fasce ripariali, …) che collegata alle coltivazioni,
- analisi dell'uso agricolo del suolo nella sua evoluzione per forme colturali, sistemazioni agrarie e tessiture poderali (desunta dallo studio degli agronomi Cardelli e Mariotti),
- analisi della visibilità, in termini di percezione visiva dai principali luoghi di osservazione e individuazione del grado di mantenimento della riconoscibilità semiologica del paesaggio.

A queste analisi si è unito il coordinamento metodologico per i seguenti rilievi/catalogazione/restituzione dati svolti operativamente da altro gruppo tecnico: reperimento ed analisi di fonti storico-documentarie relative ai principali processi insediativi del territorio di Bolano;

- la catalogazione dei beni storico-culturali in ambito rurale su scheda per la "Catalogazione e Classificazione dei Beni Storico-Testimoniali e Architettonici in Zona Agricola" di riferimento per l'elaborazione della Disciplina Particolareggiata dei fabbricati rurali, con individuazione delle Categorie d'Intervento e Destinazioni d'Uso;
- la catalogazione dei tessuti edificati urbani, ad integrazione dello studio sull'assetto insediativo svolto dall'Ufficio Comunale "PUC&A21L", con schedatura delle tipologie presenti su scheda per la "Catalogazione e Classificazione degli Edifici Urbani" di riferimento per l'elaborazione della Disciplina Particolareggiata, con individuazione delle Categorie d'Intervento e Destinazioni d'Uso.

c. **Individuazione degli Organismi Territoriali e degli Organismi Territoriali Omogenei** di rango comunale con riconoscimento di:

- caratteristiche paesaggistiche peculiari e invarianti,
- forme organizzative territoriali ed insediative storiche,
- ambiti notevoli degni di tutela e/o valorizzazione anche attraverso la verifica/valutazione e/o riperimetrazione degli ambiti di valorizzazione storico-ambientale, naturalistico-ambientale, agro-ambientale definiti dal PTC provinciale,
- ambiti degradati ed elementi detrattori del paesaggio da bonificare e riqualificare,
- ambiti di conservazione e riqualificazione (ex art. 28 LUR)
- ambiti interstiziali di interesse per il mantenimento e/o potenziamento di corridoi ecologici (anche in riferimento alla funzionalità della rete ecologica di livello provinciale).

d. **Definizione di indirizzi strategici e linee guida per la riqualificazione del sistema complessivo del paesaggio.**

Gli Organismi Territoriali Elementari costituiscono un importante riferimento per la valutazione delle scelte localizzative e delle norme del Piano mirate alla conservazione, tutela, riqualificazione, valorizzazione della specificità paesaggistica, sia sotto il profilo ecologico-ambientale che morfologico-funzionale.
In particolare, ci si riferisce alla tutela e valorizzazione degli ambiti paesaggistici notevoli (siano essi a matrice naturale che antropica), e alla mitigazione e/o compensazione dei fenomeni di degrado del paesaggio.

Gli Organismi Territoriali Elementari hanno orientato le scelte progettuali del PUC e la relativa disciplina normativa. Il riconoscimento di questi "sub-ambiti omogenei" ha consentito di predisporre moduli progettuali in ordine agli indirizzi di riqualificazione.

Lo schema metodologico dello studio è illustrato in Fig. 1.

MATRICI DI
LETTURA DEL PAESAGGIO

ELABORAZIONI DI ANALISI

SINTESI DELLA LETTURA

VALUTAZIONE

IDENTITA' TERRITORIALI
CON INDIRIZZI RELATIVI

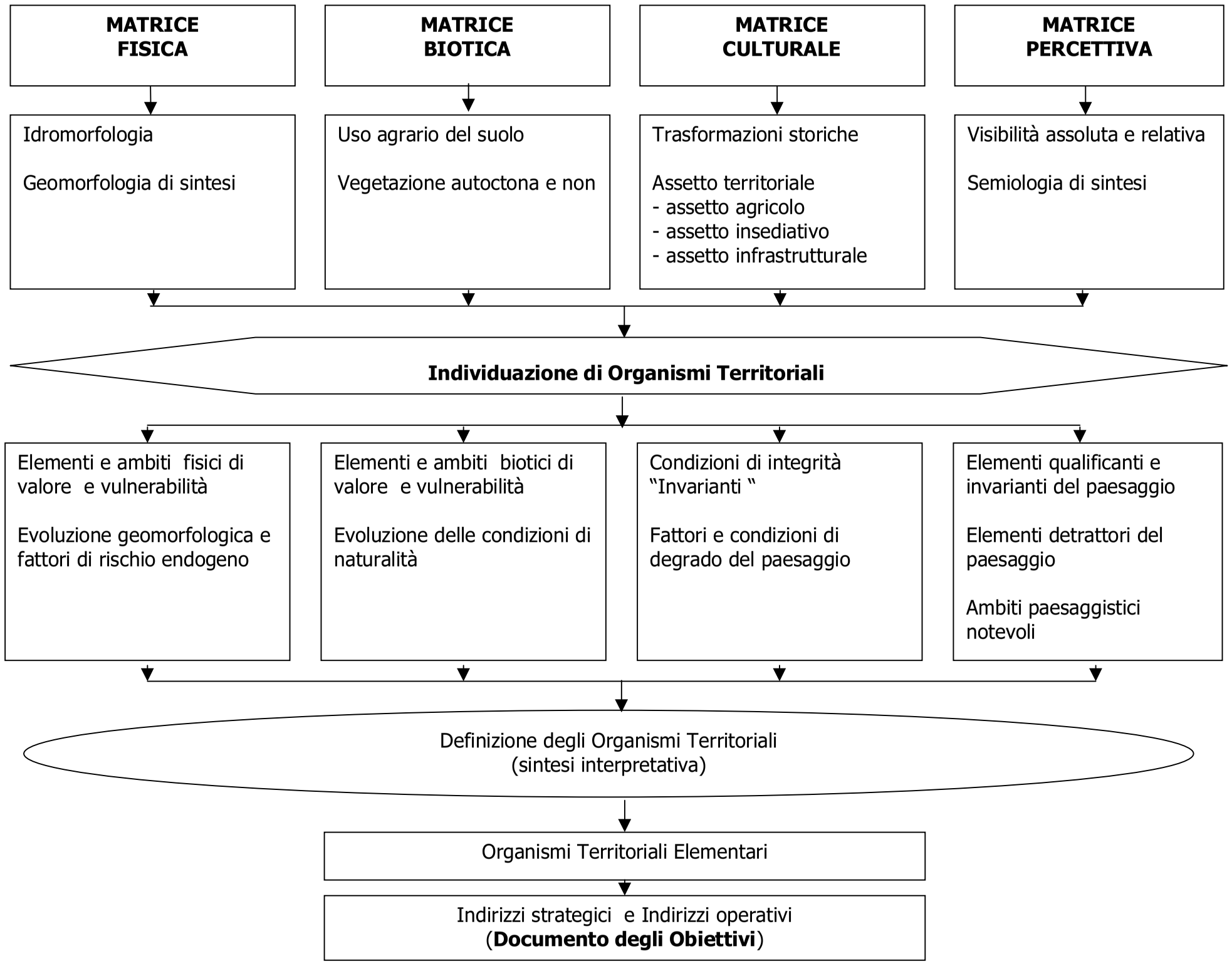


Fig. 1 – Modello metodologico di Studio del Sistema del Paesaggio

0.3 CONTENUTI DELLO STUDIO

Le **elaborazioni analitiche e valutative** di cui ai punti **a.** e **b.** sopracitati, mirano ad evidenziare in particolare alcuni degli aspetti peculiari del paesaggio locale afferenti alla matrice ambientale ed alla matrice antropica, quali, in sintesi:

- Morfologia e idromorfologia superficiale. Prima approssimazione analitica del paesaggio per: acclivometria e modalità di sgrondo delle acque, reticolo idrografico con rii e torrenti, fossi, canali e fiumi (elaborazione dagli studi del geologo).
- Vegetazione arboreo-arbustiva e ripariale, sia di tipo naturaliforme che collegata alle coltivazioni, con evidenziazione della vegetazione alloctona e/o infestante, delle aree boscate, formazioni arbustive e ripariali, (elaborazione ed integrazione dagli studi dell'agronomo).
- Uso agricolo del suolo attuale e nella sua evoluzione storica per forme colturali, sistemazioni agrarie e tessiture poderali (elaborazione dagli studi dell'agronomo).
- Trasformazioni antropiche nei suoi modelli insediativi e infrastrutturali: illustrazione del processo di colonizzazione umana del territorio con notazione delle infrastrutture viarie e loro gerarchie, dei manufatti edilizi (beni storico-testimoniali, beni artistici, impianti di produzione e trasformazione), dei tipi di insediamenti rurali (nuclei storici, insediamenti isolati), dell'evoluzione delle colture agricole (prati-pascoli, seminativi, uliveti, vigneti), dell'insediamento in area agricola di attività ed elementi di degrado paesaggistico e negativo impatto ambientale (cave, discariche, impianti tecnologici, ecc.), al fine di definire le situazioni (elementi, fattori, ambiti) di qualità o di degrado, nonché la perdita di assetti paesaggistici storici o la configurazione di nuovi assetti e quadri paesaggistici con identità specifica.
- Visibilità: percezione visiva dai principali luoghi di osservazione come strade principali, punti di osservazione privilegiati per l'evidenziazione delle forme del territorio e dei suoi elementi salienti utili anche alla definizione dei bacini o ambiti visivi, elementi strutturali, configurazioni geomorfologiche, associazioni vegetali, situazioni di degrado, elementi detrattori, ambiti formalmente definibili, grandi quinte visive, bacini di intervisibilità, luoghi e percorsi panoramici.
- Semiologia per l'evidenziazione dei *segni naturali* che spiegano e definiscono la forma e la genesi del territorio e dei *segni antropici* che vi si sono sovrapposti fino a modificare parzialmente o totalmente l'assetto naturale e determinare nuovi legami e interconnessioni funzionali e visive. Individuazione del grado di mantenimento della riconoscibilità semiologica del paesaggio, con evidenziazione degli elementi puntuali, lineari e areali, nonché delle forme strutturali caratterizzanti storicamente l'identità culturale dei luoghi.

Le valutazioni mirano alla definizione del grado di significatività e conservazione dei diversi segni, elementi ed ambiti individuati, nonché alla vulnerabilità ambientale e paesaggistica intrinseca o generata da fattori esterni.

Il processo valutativo conduce al riconoscimento di vulnerabilità e potenzialità trasformative per ogni singolo O.T.E., attraverso la "sovrapposizione" dello stato di qualità/sensibilità di ogni fattore ambientale e dello stato di vulnerabilità/rischio di origine antropica.

Al proposito, vengono utilizzati gli indicatori di pressione/stato/risposta già identificati, in modo da permettere la valutazione (valutazione poi ripresa e approfondita nell'elaborato di VAS) e successivamente il monitoraggio della situazione ambientale.

Il punto **c.** costituisce **momento di sintesi** delle elaborazioni e valutazioni precedenti per la esplicitazione di "Organismi Territoriali" quali aree territoriali con caratteristiche di riconoscibilità/identificabilità a livello comunale e, successivamente, di "Organismi Territoriali Elementari" con caratteristiche di relativa omogeneità afferenti sia al sistema naturale che antropico, elementi caratterizzanti e invarianti del paesaggio, nonché fattori e situazioni di degrado ecologico-ambientale e visivo-percettivo.

Gli elementi utili alla definizione degli O.T.E. sono così sinteticamente elencati :

1. elementi morfologici:
   - reticolo idrografico naturale ed artificiale,
   - alvei e paleoalvei,
   - cime e crinali,
2. elementi vegetazionali:
   - aree boscate,
   - vegetazione ripariale,
   - parchi e verde urbano,
3. elementi storico-culturali:
   - aree archeologiche,
   - strade di antico impianto,
   - tessitura poderale,
   - manufatti storici,
4. elementi insediativi:
   - forme insediative,
   - destinazioni d'uso,
   - dimensioni degli spazi urbani e degli edifici,
   - materiali, forme, colori,
5. elementi agricoli:
   - orditura e dimensione dei campi,
   - forme e indirizzi colturali,
   - coltivazioni tipiche e/o relittuali,
   - vocazionalità colturali,
6. elementi visivo-percettivi:
   - emergenze visive,
   - ambiti di intervisibilità,
   - punti/zone/strade panoramiche.

Il processo valutativo conduce al riconoscimento di vulnerabilità e potenzialità trasformative per ogni singolo O.T.E., attraverso la "sovrapposizione" dello stato di qualità/sensibilità ambientale e dello stato di vulnerabilità di origine antropica, anche mediante l'utilizzo degli indicatori opportuni per ciascun sito.

Momento conclusivo dello Studio, come indicato nel punto **d.** è la esplicitazione **di indirizzi strategici e linee guida** per la riqualificazione del sistema complessivo del paesaggio e di valutazioni in ordine alle possibilità di trasformazione.

Sulla base delle differenze e peculiarità del paesaggio e delle sue componenti, sintetizzate negli O.T.E., discendono gli indirizzi utili alle scelte localizzative e alla definizione delle norme del PUC, mirate alla conservazione, tutela, riqualificazione, valorizzazione della specificità paesaggistica, sia sotto il profilo ecologico-ambientale che morfologico-funzionale.

In particolare, ci si riferisce alla tutela e valorizzazione degli ambiti paesaggistici notevoli (siano essi a matrice naturale che antropica), e alla mitigazione e/o compensazione dei fenomeni di degrado del paesaggio, nonché alla capacità di assorbire/resistere alle trasformazioni afferenti alle scelte del PUC.

La focalizzazione delle peculiari caratteristiche del sistema paesaggistico-ambientale consente la stesura di alcuni "indirizzi strategici per la riqualificazione del sistema del paesaggio" nel suo complesso, intesi come linee strategiche progettuali utili ad innescare un processo di evoluzione paesaggistica di riqualificazione e riappropriazione di alcuni dei caratteri di riconoscibilità di questo territorio.

E' chiaro che, così come gli effetti negativi derivano da azioni di varia natura, le azioni per la riqualificazione paesaggistico-ambientale possono riguardare diversi ambiti di azione ed essere connessi alle multiformi opere di trasformazione del territorio, sia in modo diretto con interventi di miglioramento e/o di compensazione ambientale, che con attente scelte pianificatorie e progettuali per la minimizzazione degli impatti.

In zone a medio-alta antropizzazione, come quella oggetto di studio, occorre prendere atto che non esistono più ecosistemi totalmente naturali, ma unità ecosistemiche a diverso grado di semplificazione.

In tale tipo di contesto, da un lato l'azione umana può, e deve, innescare un processo di conservazione/ricreazione di un sistema di biomasse in grado di autoperpetuarsi, di costituire habitat per specie di interesse naturalistico ed ai fini della biodiversità, di evolvere secondo linee naturali anche senza l'intervento umano e soprattutto in grado di compensare i negativi effetti indotti su aria, acqua e suolo dalle attività antropiche, dall'altro deve recuperare quei caratteri paesaggistici propri che rendono un territorio riconoscibile ed identificabile.

La definizione degli O.T.E., quali "sub-ambiti omogenei", ha lo scopo anche di consentire la predisposizione di **moduli progettuali** esemplificativi in ordine agli indirizzi di riqualificazione: attraverso la costruzione e descrizione della matrice paesaggistica vengono esplicitate, sinteticamente, le problematiche connesse ed i relativi criteri per la tutela e la riqualificazione ambientale, che potranno confluire quali tasselli all'interno del più generale quadro territoriale, ai fini di un riassetto paesaggistico complessivo.

Tenendo conto della struttura territoriale esistente, descritta a partire dagli ambiti di livello territoriale del PTCP ed assumendo come riscontro la classificazione ad essi applicata (insediamento sparso, aree non insediate, nuclei isolati, emergenze e relativi modi di intervento, ecc.) si è condotta un'analisi storico-critica del paesaggio a livello comunale, specificando opportunamente a livello puntuale le indicazioni del PTCP, articolandone la descrizione interna, ovvero apportando le integrazioni e/o gli arricchimenti pertinenti allo scopo di redigere la Disciplina Paesistica del PUC.

0.4 FONTI INFORMATIVE

Regione Liguria, *Piano Territoriale Regionale (schema preliminare)*, 2002

Regione Liguria, *Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico*, 1990

Regione Liguria, *Deliberazione del Consiglio Regionale 13 settembre 1994 n° 78, Approvazione degli indirizzi esplicativi ed applicativi della Normativa del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico ai sensi dell'art. 7 della L.R. 2 maggio 1991 n° 6*

Regione Liguria, Dipartimento pianificazione territoriale ed urbanistica, Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici della Liguria, *Documento congiunto per l'interpretazione e l'applicazione delle norme del PTCP*, aprile 1999

Regione Liguria, Dipartimento pianificazione territoriale ed urbanistica, Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici della Liguria, *Elenco dei manufatti emergenti e dei sistemi di manufatti emergenti*

Provincia della Spezia, *Piano Territoriale di Coordinamento (versione adottata)*, 2002

Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra, *Progetto di Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico" del bacino del Fiume Magra*, 2001-2004

Ente Parco Naturale Montemarcello-Magra, *Piano del Parco*, 2001

Provincia della Spezia, Ente Parco Montemarcello-Magra, Ente Parco delle Cinque Terre, Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra, AA.VV., *Corso di formazione sul tema degli interventi di progettazione e di recupero nelle aree protette e a parco del territorio della provincia della Spezia con riferimento alla sistemazione dei versanti e dei corsi d'acqua minori*, La Spezia, 1999

Bonatti Fiorillo M.G., Rosini Marchetti L., Serchi G., *Itinerari Francigeni in Val di Magra*, La Spezia, 2002

Cucco Flavio, *Cascinali in Val di Vara – Memoria e fascino di un paesaggio*, La Spezia, 2002

Maffei Gian Luigi (a cura di), *La casa rurale in Lunigiana,* Venezia, 1990

1. FASE ANALITICA

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio di Bolano si estende su una superficie di 14,72 kmq, posta al confine fra la Regione Liguria e la Regione Toscana.

E' situato a circa 15 Km a nord est della Spezia ed è delimitato dalla riva sinistra del Fiume Vara e dalla riva destra del Fiume Magra, trovandosi alla confluenza degli stessi.

Presenta un clima submediterraneo con solo alcuni giorni di gelo in media all'anno e circa un mese di aridità estiva.

Il territorio è prevalentemente collinare e la limitata parte pianeggiante è costituita dalla pianura alluvionale formatasi alla confluenza dei fiumi Vara e Magra.

Le quote variano dai 15 m s.l.m., che si rilevano in corrispondenza del fiume Vara, ai 596 m s.l.m. del Monte Grosso, che rappresenta il punto più elevato del sistema collinare M. Zecchino - Il Poggio - M. Grosso.

Partendo dal crinale montuoso orientato in direzione SE-NO si distingue il versante rivolto a NE, quasi totalmente boscato e caratterizzato da pendenze elevate, dal versante rivolto verso la vallata del Vara dove si sono sviluppate le attività agricole e sono localizzati gli insediamenti storici, su crinale o mezza costa, di Bolano e Montebello e le altre frazioni. Le aree boscate sono in questo versante diffuse nelle aree maggiormente in pendenza e lungo i principali impluvi.

La parte pianeggiante è occupata dall'abitato di Ceparana e si presenta fortemente urbanizzata per quanto riguarda la fascia a monte dell'esistente tracciato autostradale, mentre nella zona a valle è caratterizzata, prevalentemente, da coltivi e aree perifluviali con vegetazione spontanea.

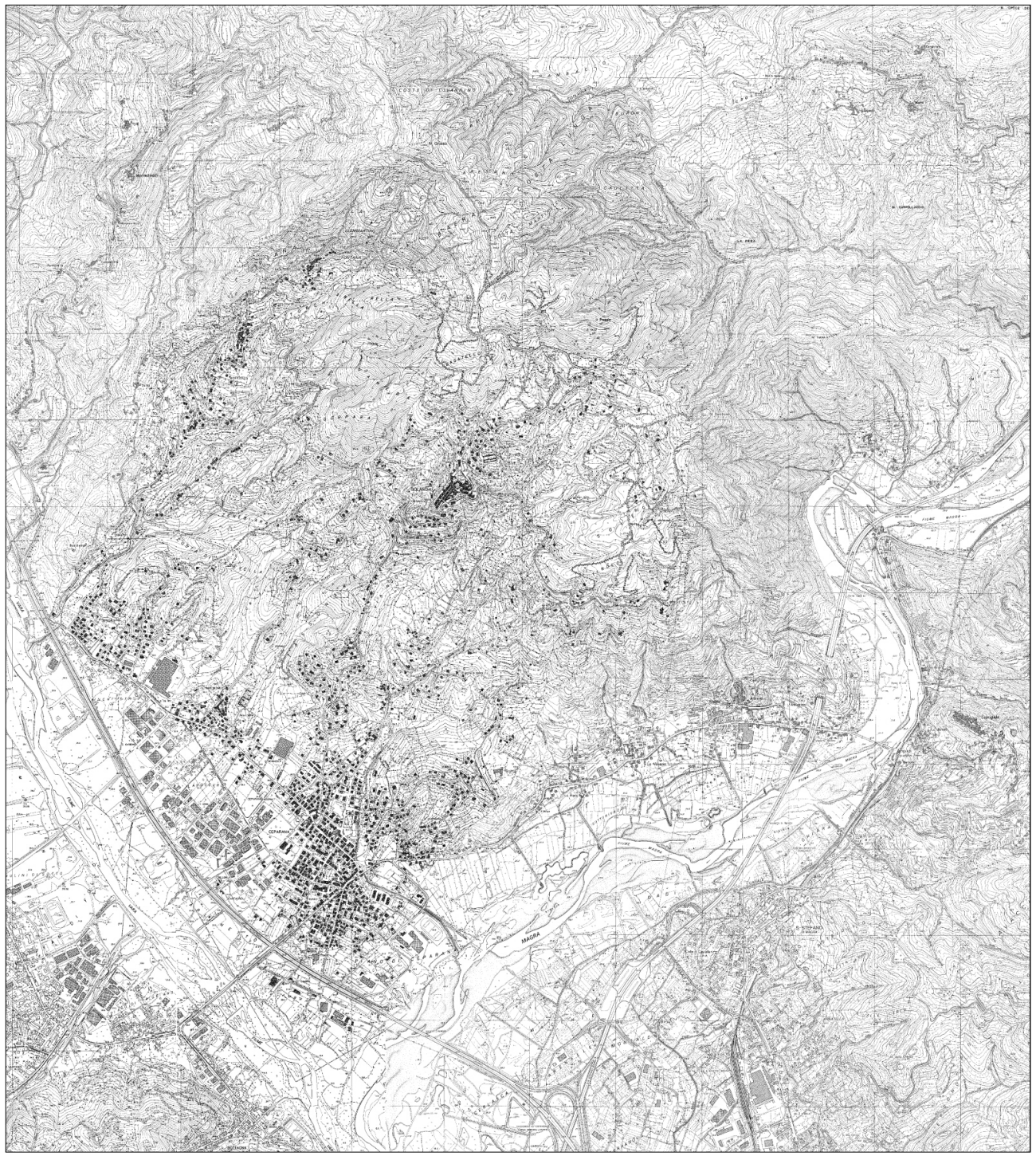


Fig. 1 - Il territorio di Bolano oggi - estratto CTR fuori scala

1.2 IL PAESAGGIO NEI PIANI SOVRAORDINATI

Nel preambolo della "Convenzione Europea sul Paesaggio" sottoscritta dai paesi comunitari a Firenze nel 2000, sono inserite alcune considerazioni sul tema, che pare opportuno riprendere per l'ampiezza e molteplicità delle visioni e dei valori che in esso vengono riconosciuti, anche in ordine alla valorizzazione ed allo sviluppo "sostenibile" dei territori e dei loro abitanti:

- *"… il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica, e se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro;*
- *… il paesaggio coopera all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo cosi' al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea;*
- *… il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni: nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana;*
- *le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e pianificazione mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svaghi e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi;*
- *… il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo … .*

…
Ogni Parte applica la presente Convenzione, …, secondo la ripartizione delle competenze propria al suo ordinamento, conformemente ai suoi principi costituzionali e alla sua organizzazione amministrativa, nel rispetto del principio di sussidiarietà, tenendo conto della Carta europea dell'autonomia locale. Senza derogare alle disposizioni della presente Convenzione, ogni Parte applica la presente Convenzione in armonia con le proprie politiche."

In ambito ligure, gli strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale forniscono, oltre ad una serie di indirizzi e prescrizioni per la redazione dei piani comunali, anche analisi delle caratteristiche del paesaggio, alle diverse scale di lettura, utili ad un primo inquadramento conoscitivo dal quale desumere obiettivi e filoni di approfondimento.

P.T.R. - Piano Territoriale Regionale

IL QUADRO DESCRITTIVO DEL PTR E
L'AGGIORNAMENTO DEL PTCP A LIVELLO TERRITORIALE

Il Quadro Descrittivo del PTR, di cui è stato approvato il Documento preliminare con DGR 963/2002, si propone come arricchimento e aggiornamento del livello territoriale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP), già approvato nel 1990, di cui diventa parte integrante della parte normativa (in cui si individuano temi e indirizzi normativi per ciascun nuovo ambito regionale, oltre ad indirizzi generali che riguardano patrimonio agricolo-rurale, areali a bassa pressione antropica e areali in abbandono.

Il PAESAGGIO, viene inteso nella sua espressione più completa, con l'intenzione di individuare identità e specificità del paesaggio ligure, nelle diverse relazioni con i suoi abitanti.

La lettura del paesaggio privilegia una visione dinamica, attraverso la conoscenza delle trasformazioni che continuamente lo modificano: particolare attenzione viene, quindi, posta all'esame dei fenomeni connessi, da un lato all'abbandono del paesaggio (in particolare del paesaggio rurale), dall'altro alla formazione di nuovi paesaggi (città diffusa, strade commerciali, ...).

In relazione alla Convenzione Europea del Paesaggio e all'Accordo Stato-Regioni, la Regione Liguria pone il paesaggio al centro di una serie di indirizzi normativi, che sono direttamente conseguenti alle sue specificità, proponendo e promovendo progetti mirati per la salvaguardia, la riqualificazione e il miglioramento della qualità paesistica.

Il territorio della Liguria presenta, in uno spazio limitato, una ricca varietà di paesaggi, che sono a volte poco conosciuti, a volte collocati immediatamente a ridosso di altri con sovrapposizioni e conflitti di utilizzo molto intensi, a volte sono sottoposti a fortissime pressioni di trasformazione, con rischio di degrado, a volte sono ormai abbandonate, con densità abitative quasi inesistenti.

Con riferimento al territorio regionale per ambiti territoriali, la lettura critica del territorio regionale negli aspetti morfologici, paesistico-ambientali, ecologici, insediativi ed organizzativi è stata condotta attraverso l'analisi dei dati regionali disponibili e l'elaborazione di carte di lettura critica e/o sintetica e di valutazione, cercando di individuare temi ed obiettivi di rilievo regionale.

In particolare, il PTR ha elaborato i temi seguenti:

- Relazioni tra ambiti
- Emergenze naturalistiche e storico-culturali
- Degrado del paesaggio naturale ed antropico
- Principali reti infrastrutturali, sistemi naturali e seminaturali
- Pressione antropica e abbandono

Rispetto ai 100 ambiti a cui fanno riferimento le schede del PTCP, questo aggiornamento individua i perimetri dei 21 nuovi "macro" ambiti regionali: in particolare, sono evidenziate le relazioni tra "macro" ambiti, come nel caso di ambiti di una stessa valle, oppure di ambiti che riguardano territori che si estendono oltre i confini regionali o nazionali.

L'indicazione di tali relazioni vorrebbe porre l'accento sulla necessità di analizzare oltre ad un ambito specifico, almeno gli ambiti limitrofi interessati dalle maggiori relazioni, per uno studio più completo del paesaggio.

Le cartografie del PTR relative ad emergenze e degrado, ottenute attraverso la composizione dei dati regionali disponibili, offrono una prima possibilità di valutazione dei principali elementi del paesaggio.

La carta del PTR relativa alle reti individua nodi e concentrazioni di flussi corrispondenti generalmente all'area costiera e a determinate zone di confine, confrontate ai sistemi naturali che costituiscono sistemi naturali e semi-naturali tra loro correlati (tali elementi costituiscono una prima struttura ecologica che richiede un approfondito studio per la effettiva realizzazione di una rete ecologica funzionalmente efficiente, relazionata anche ad aree verdi e sistemi del verde all'interno delle aree urbane).

Per indagare questi diversi gradi di complessità del paesaggio nel PTR, è stata elaborata una carta delle pressioni di utilizzo del territorio, che deriva dalla lettura critica dei dati relativi alla densità abitativa e all'uso del suolo, confrontati con la carta forestale. In relazione alla carta della pressione antropica e abbandono sono state elaborate specifiche indicazioni normative.

Relazioni tra ambiti

Questa elaborazione fornisce un primo inquadramento di insieme dei 21 nuovi "macro" ambiti regionali (Tav. 1 PTR - allegato fuori scala), a cui il PTR si riferisce, confrontati con i perimetri dei 100 ambiti ai quali corrispondono le schede del livello territoriale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP).

Fornisce un utile confronto tra vecchi e nuovi ambiti, sia in termini di estensione (i 21 ambiti sono molto più sintetici, quindi estesi, dei 100 precedentemente individuati dal PTCP) , sia in riferimento ai criteri di individuazione (se i 100 vecchi ambiti del PTCP individuavano unità organiche e morfologicamente delimitate, i nuovi 21 "macro" ambiti individuano aree con caratteri rilevanti riconoscibili, come ad es. l'"imperiese - olivo" o il "sanremese - serre").

In particolare sono state messe in evidenza le più importanti "relazioni" tra "macro" ambiti, suddivise tra:

relazioni molto forti con altre parti di territorio, anche al di fuori dei confini regionali o nazionali (l'area di Bolano è posta a cerniera fra la Val di Vara e la Val di Magra con relazioni al di fuori dell'ambito regionale con la Lunigiana) ,

relazioni significative tra ambiti limitrofi (come nel caso della alta e bassa Val di Vara e la Piana del Magra), dove si riconosce alla piana di Ceparana una collocazione di cerniera fra i due ambiti. In particolare, il territorio bolanese appartiene all'ambito 18-Bassa Val di Vara che mantiene relazioni significative con l'ambito 21-Piana del Magra. Le nuove delimitazioni del PTR ricalcano qui, in massima parte, quelle del PTCP (rispettivamente, ambiti 98 e 97).

principali connessioni di crinale tra ambiti limitrofi (in corrispondenza di passi, valichi, punti od aree di collegamento).

Emergenze naturalistiche e storico culturali

Il confronto tra estensione dei vincoli di tutela, aree salvaguardate dagli strumenti urbanistici comunali, aree protette regionali, siti proposti di interesse comunitario (pSIC), norme del PTCP (in particolare per l'assetto insediativo), costituisce una base per la VALUTAZIONE degli elementi più significativi del paesaggio, che in varie forme e modalità sono indicate esplicitamente come "da tutelare" (Tav. 2 PTR - in allegato fuori scala).

Per il territorio di Bolano si riconoscono:

- emergenze naturalistiche:
  - le aree protette e i siti di interesse comunitario degli ambiti fluviali del Vara e del Magra;
  - le zone di protezione ambientale di rispetto in corrispondenza della prima fascia boscata montuosa;
- emergenze storico-culturali:
  - le zone omogenee A dei borghi storici collinari;
- assetto insediativo da PTCP:
  - gli ambiti non insediati con regime di mantenimento (ANI-MA) per le zone booscate montuose e collinari.

Degrado del paesaggio naturale ed antropico

Sono riportati i dati regionali disponibili relativi al degrado del paesaggio (Tav. 3 PTR - in allegato fuori scala).

Si possono osservare le aree inondate o inondabili, le aree di frana e a rischio di frana, aree che hanno subito gravi dissesti a seguito dell'alluvione dell'autunno 2000, le aree che hanno subito incendi o soggette a valanga, insieme alle aree estrattive, ai cantieri, alle superfici asservite alle grandi infrastrutture e alle industrie a rischio.

Pur presentando un quadro non esaustivo del degrado, anche relativamente alla qualità del paesaggio (in particolare relativamente ad aree residue e marginali sottoutilizzate, aree degradate e prive di organizzazione e collegamento con il contesto, aree caratterizzate da bassa qualità dei manufatti, delle architetture, delle strutture urbane o delle infrastrutture), costituisce una prima base per la valutazione degli elementi di maggiore vulnerabilità del paesaggio e delle aree soggette a degrado (naturale o antropico).

Per Bolano appaiono evidenziati i fenomeni di frana (zona Tirolo), l'urbanizzato denso di Ceparana, le aree inondate e inondabili del F. Vara e Magra e alcuni focolai d'incendio nell'ambito medio-collinare e montano.

Pressione antropica e abbandono

La carta di pressione antropica e abbandono contiene indicazioni relative a due diversi fenomeni: la pressione antropica da un lato, l'abbandono dall'altro (Tav. 4 PTR - in allegato fuori scala).

La pressione antropica è stata costruita attraverso l'incrocio critico tra la densità insediativa delle sezioni censuarie (1991) e i dati della carta dell'uso e copertura del suolo (2000). Le diverse categorie sono state opportunamente pesate attribuendo valori diversi, in relazione ai diversi gradi di pressione antropica, poi moltiplicate con i valori attribuiti alle classi di densità.

I valori attribuiti sono poi stati divisi in 5 classi di pressione antropica.

Indicatori specifici dell'abbandono sono stati individuati, in base ai tematismi della carta forestale (1995) e della carta forestale più aggiornata (2002).

Nel territorio di Bolano sono evidenziati la massima pressione antropica (5) a Ceparana e nuclei di Bolano e Montebello. Le aree agricole di collina sono classificate con pressione antropica media (3) nella zona di Bolano e con pressione medio-bassa (2) attorno a Montebello. Le zone boscate di montagna e media collina hanno pressione bassa (1), evidentemente anche per il progressivo abbandono da parte dell'uomo.

Principali reti infrastrutturali, sistemi naturali e semi-naturali

Sono individuate le principali reti infrastrutturali (con riferimento ai flussi viabilistici e ai nodi più significativi e a 2 diversi livelli di relazione -locale o superiore) e gli elementi che costituiscono sistemi naturali e semi-naturali tra loro correlati (rete idrografica, aree boscate di buona qualità, aree boscate in trasformazione, praterie, aree agricole) (Tav. 5 PTR - in allegato fuori scala).

Con l'obiettivo di cogliere la **complessità dei sistemi** che interagiscono e si intersecano a diversi livelli di relazione territoriale, l'elaborazione individua da un lato le zone a maggiore densità di flussi e spostamenti antropici, dove si concentrano nodi e conflittualità, dall'altro individua una struttura ecologica costituita da sistemi naturali e semi-naturali, rispetto alla quale é necessario un approfondimento per costituire una rete ecologica funzionalmente efficiente, che costruisca relazioni tra le diverse aree verdi e sistemi del verde esistenti, con particolare riferimento alle aree urbane e costiere, con il duplice intento di salvaguardia delle zone ad alto valore ambientale e di protezione e miglioramento della qualità della vita nelle aree urbane.

A Bolano sono evidenziati, quali aspetti naturali salienti, i boschi di buona qualità della parte settentrionale del territorio, le aree boscate in trasformazione/abbandono della parte intermedia, il corridoio fluviale.

Per quanto riguarda le reti infrastrutturali, il territorio comunale è solcato da strade di relazione locale, salvo l'asse autostradale e la viabilità nel fondovalle del Vara e Magra e di collegamento con La Spezia.

Percorsi di monitoraggio delle trasformazioni nel PTR e nel PUC

Il paesaggio in cui viviamo cambia continuamente: mutano le condizioni di uso, le aree rurali in abbandono sono sottoposte ad una rapida colonizzazione da parte di vegetazione spontanea o infestante, si modificano l'estensione e le caratteristiche delle aree boscate e delle aree arbustate soggette alla dinamica della vegetazione (a volte naturale, a volte determinata da azioni antropiche di disturbo, alterazione, utilizzo, sfruttamento,…), si sviluppano le aree urbane, aumentano le nuove aree abitative, si incrementano le infrastrutture.

Monitorare le trasformazioni del paesaggio è un elemento fondamentale, propedeutico alla pianificazione, per tentare di individuare le principali tendenze e i più significativi processi in atto.

Si possono osservare trasformazioni a scala diversa, ad esempio trasformazioni di grande impatto, come quelle determinate dall'inserimento di una nuova infrastruttura, osservabile ad una scala di insieme, oppure piccole trasformazioni, che si percepiscono ad una scala di dettaglio, come certe operazioni di riqualificazione di centri storici interni, attraverso piccoli interventi mirati:

in entrambi i casi le trasformazioni hanno fortissime relazioni con il paesaggio, sia in termini di utilizzo che di immagine.

Se alla scala comunale è importante analizzare le trasformazioni a partire dalle cartografie storiche, cercando di approfondire nel dettaglio il significato e il sistema organizzativo della vita nelle epoche precedenti, a livello regionale si ritiene particolarmente significativo individuare ad una scala di insieme, almeno le più rilevanti trasformazioni recenti, individuando alcuni strumenti di lettura ed un percorso di analisi, affrontato per alcune aree campione, da proporre agli enti locali.

Sono stati evidenziati tre diversi percorsi di lettura delle trasformazioni in atto attraverso il confronto fra:

- PTCP e CR (aggiornamenti cartografici della cartografia in scala 1:25.000, tra 1984 e 1994, e alle varianti approvate del PTCP, tra 1993 e 1999)
- ORTOFOTO (1986 - 1999)
- USO SUOLO e CATASTO (una lettura incrociata dell'uso del suolo confrontato al mosaico catastale)

Per il PUC di Bolano sono stati effettuati i primi due tipi di analisi (Tav. 6 e 7 - allegato fuori scala).

Il confronto degli aggiornamenti cartografici degli anni '80 e '90 e delle ortofoto presenta alcuni nuove edificazioni nella piana di Ceparana. Tuttavia, appaiono interventi puntuali e abbastanza limitati in un contesto che ha subito le trasformazioni più radicali nei decenni precedenti ('60-'70).

Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

PAESAGGIO

Tav. 1
Stralcio da P.T.R.

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003

NUOVI AMBITI PTR (tot. n 21)

(criteri di individuazione :
aree omogenee piu' estese rispetto agli ambiti del PTCP,
riconoscibilita' caratteri rilevanti principali)

1 Val Roja — NUMERO e NOME ambiti PTR

DELIMITAZIONE ambiti PTR

DELIMITAZIONE E NOME di parti o luoghi significativi all'interno di uno stesso ambito PTR

AMBITI PTCP (tot. piu' di 100)

(criteri di individuazione :
delimitazione morfologica, organicita')

1 — NUMERO ambiti PTCP

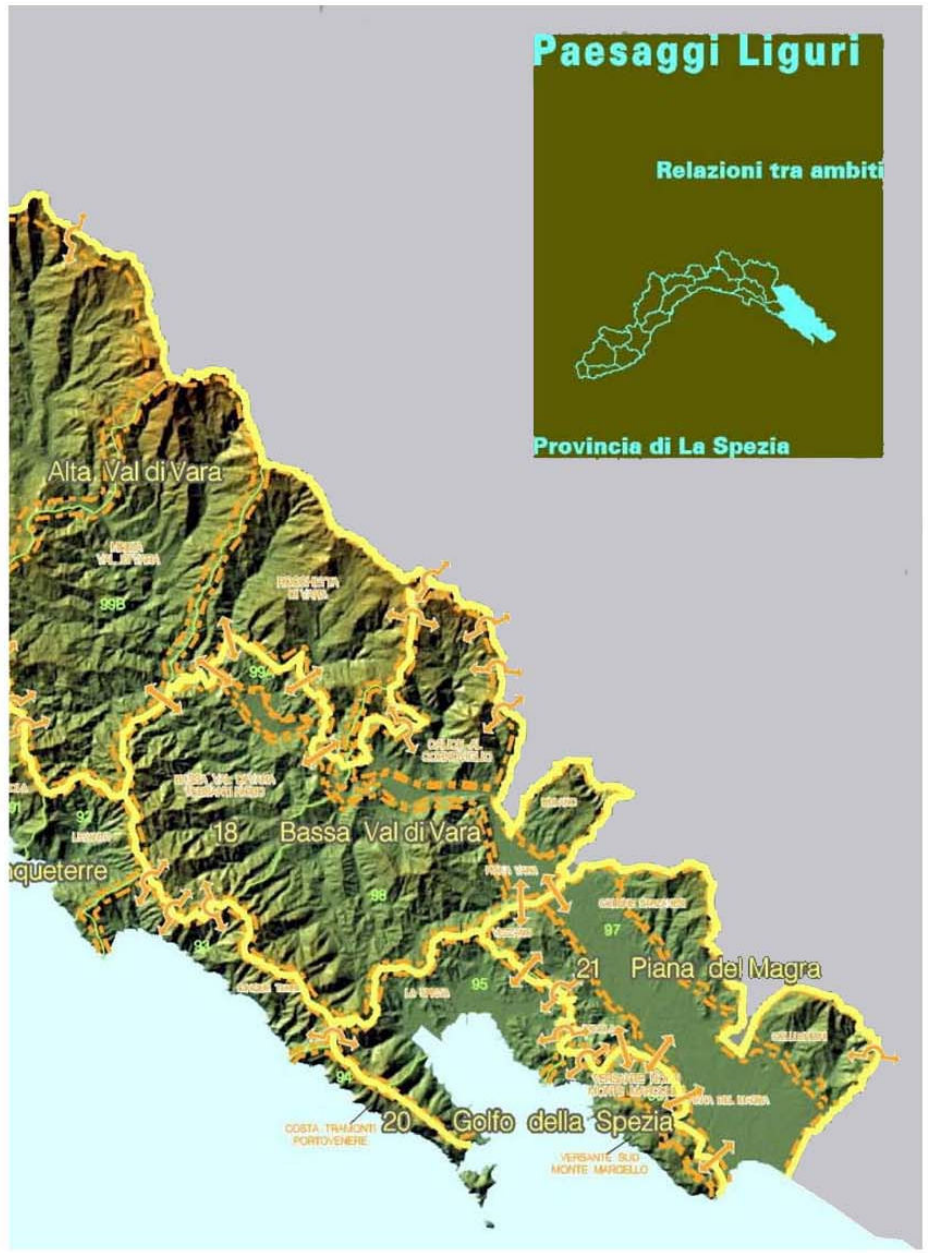
DELIMITAZIONE ambiti PTCP

RELAZIONI TRA AMBITI

relazione molto forte con altre parti di territorio, al di fuori della Regione Liguria (es. versante padano del Tararo, parte francese del Roja, parti toscane bassa Val di Magra)

relazione significativa tra due ambiti limitrofi, come nel caso di piane costiere unitarie (es.: la costa tra Ventimiglia e Bordighera) o di due parti di una stessa valle (es.: alta e bassa Val di Vara)

principali connessioni di crinale tra ambiti limitrofi (passi, valichi, punti o aree di collegamento)



REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

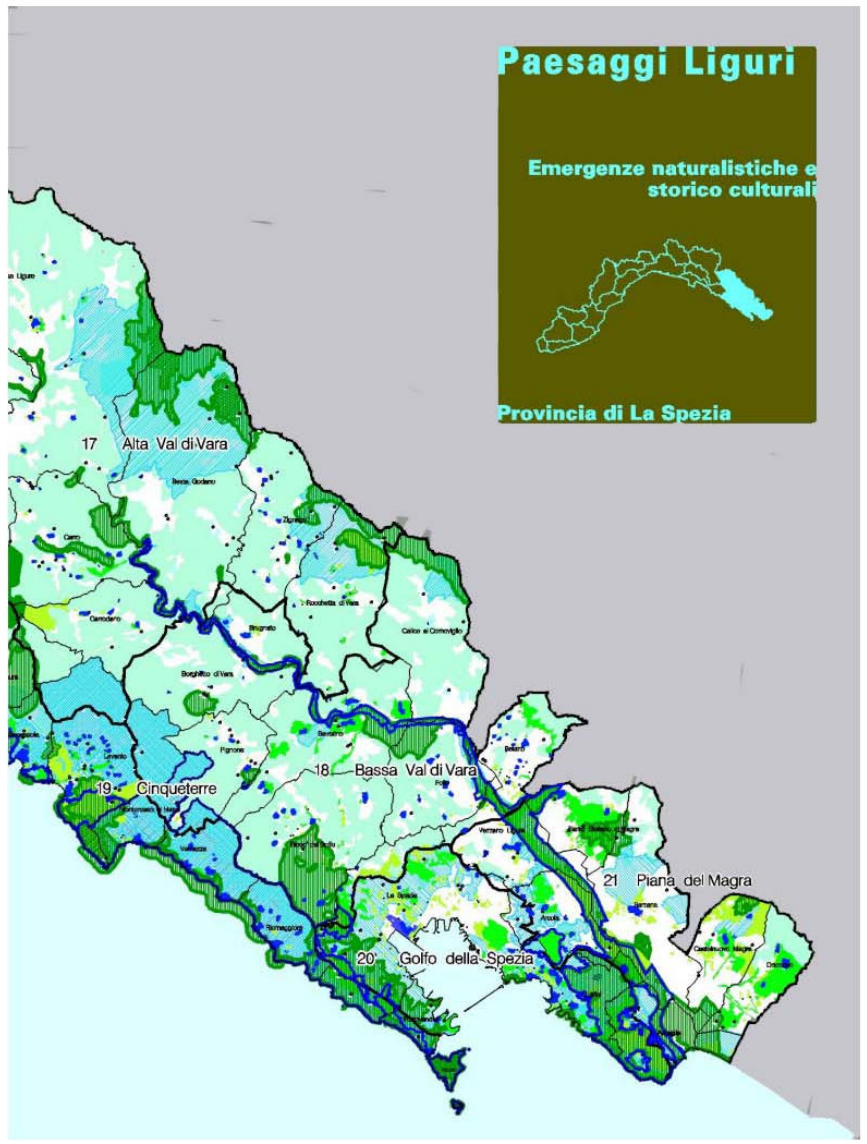
Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

PAESAGGIO

Tav. 2
Stralcio da P.T.R.

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003





REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

Tav. 3
Stralcio da P.T.R.

PAESAGGIO

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003





REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

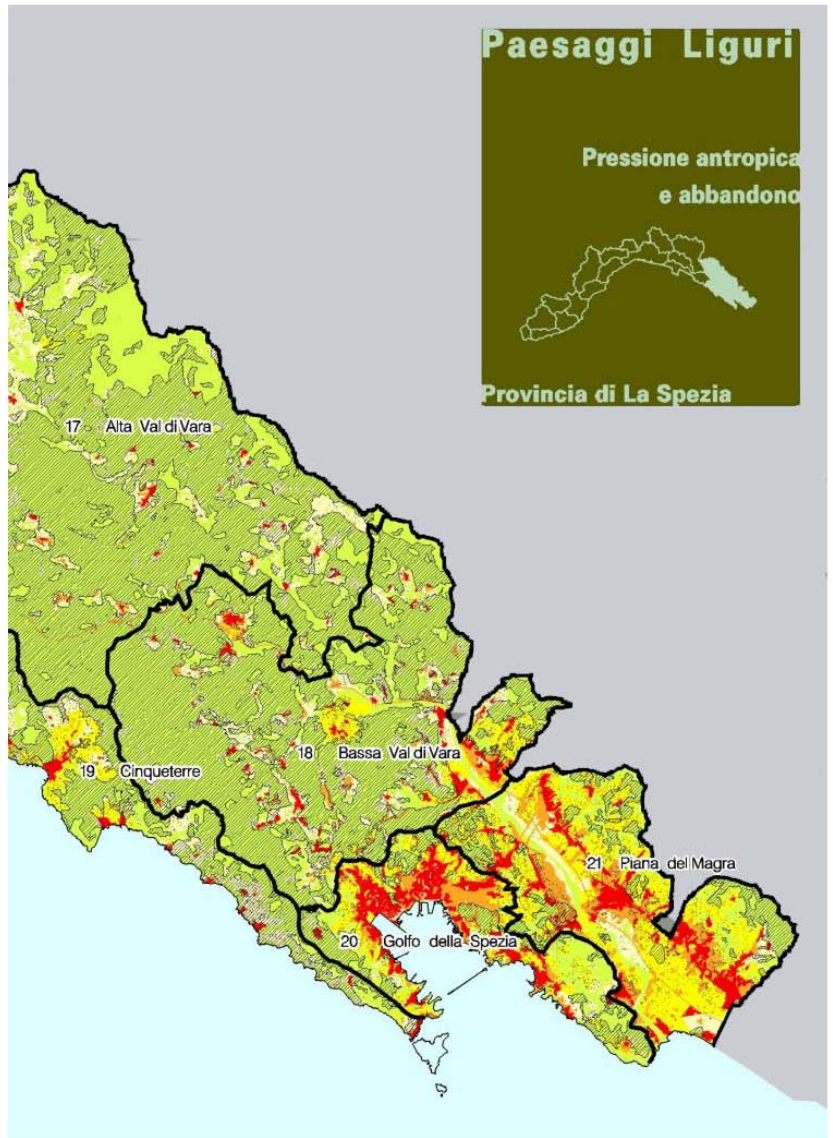
AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

PAESAGGIO

Tav. 4
Stralcio da P.T.R.

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003



Pressione antropica *

MAX

MIN

case sparse

Boschi e coltivi in trasformazione e prevalente abbandono **

* dati densita' abitativa delle sezioni e categorie di pressione antropica della carta dell'uso del suolo

* categorie della carta forestale 1995 (fascia di transizione: terreno abbandonato/ fasi precoci del dinamismo vegetale/ boschi lontani dall'equilibrio con l'ambiente) e carta forestale 2002 (olivo in abbandono)

scala 1:225.000

REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

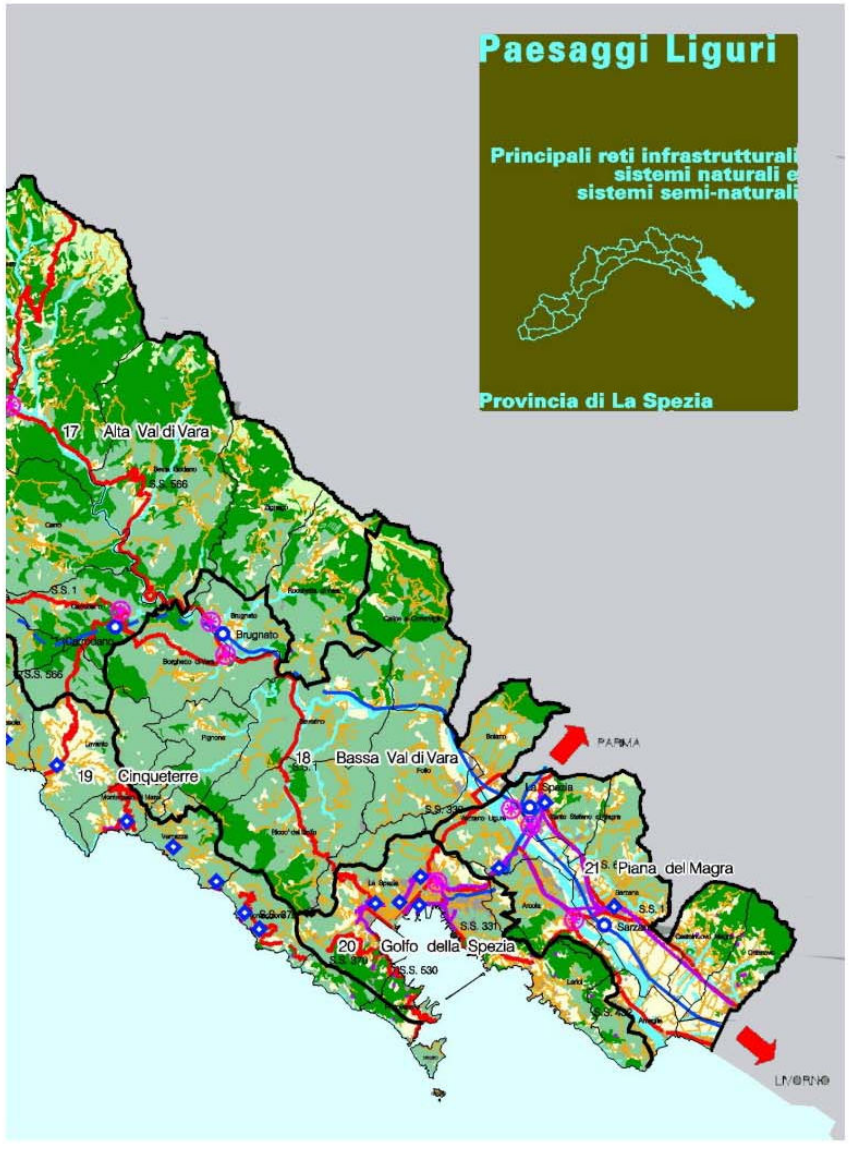
AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

PAESAGGIO

Tav. 5
Stralcio da P.T.R.

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003



PRINCIPALI RETI INFRASTRUTTURALI

LIVELLO DI RELAZIONE INTERREGIONALE /REGIONALE

- FERROVIA
- AUTOSTRADA
- AUTOSTRADE STATALI

LIVELLO DI RELAZIONE LOCALE

- STRADE PROVINCIALI E COMUNALI

NODI

- CASELLI AUTOSTRADALI
- STAZIONI
- PRINCIPALI NODI VIARI

SISTEMI NATURALI E SEMINATURALI

- RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE
- BOSCHI DI BUONA QUALITA'
- AREE BOSCATE/ARBUSTATE IN TRASFORMAZIONE, IN ABBANDONO, VERDE URBANO
- PRATERIE
- AREE AGRICOLE
- AREE URBANE

REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

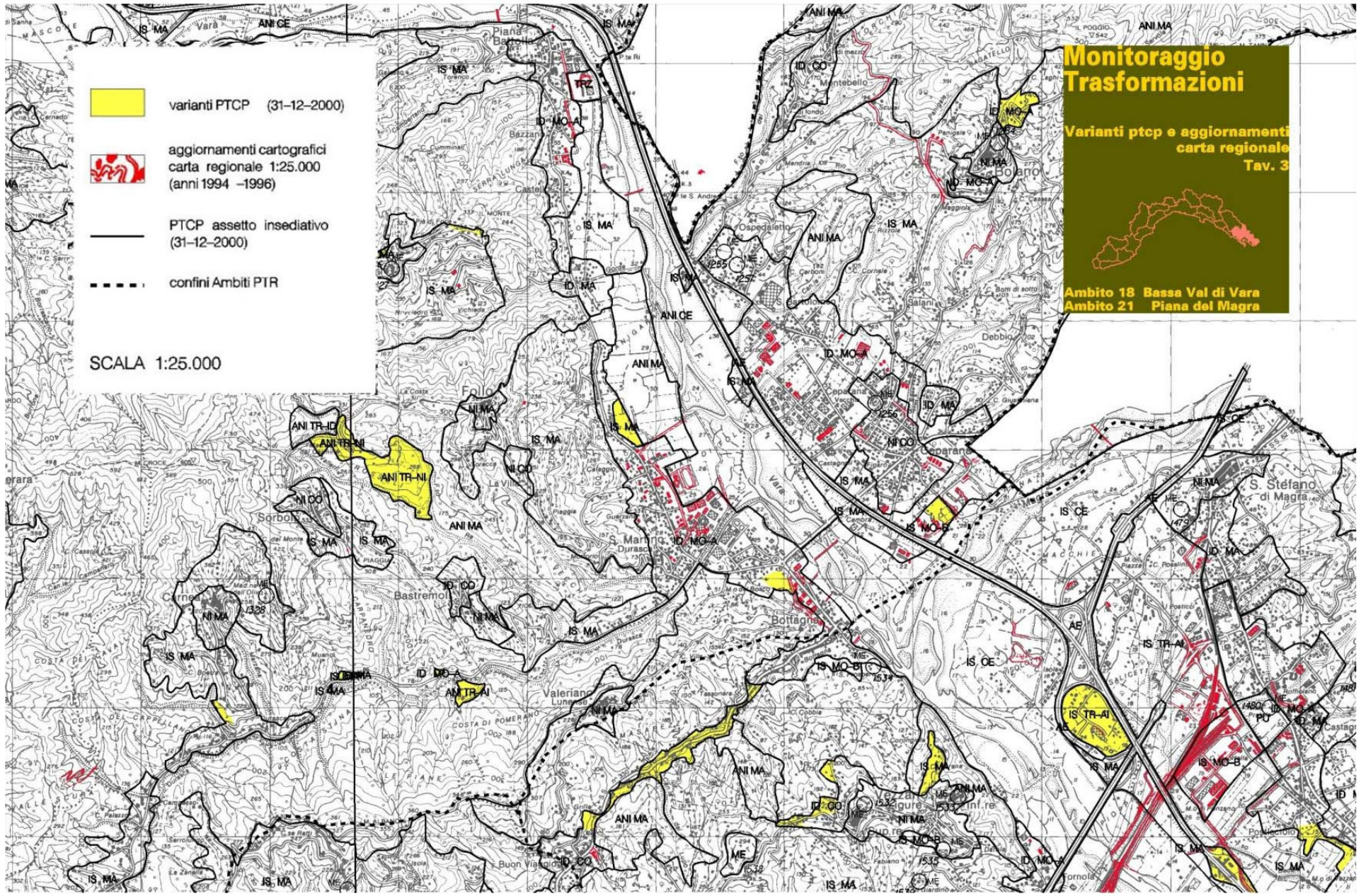
AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Comune di Bolano - SP - *Descrizione Fondativa per il P.U.C.*

Tav. 7

PAESAGGIO

Stralcio da P.T.R.



REGIONE LIGURIA Dipartimento Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale

AGGIORNAMENTO PIANO PAESISTICO (PTCP)
PIANO TERRITORIALE REGIONALE

architetto PAOLA MILANI paesaggista giugno 2003

P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Il Piano Territoriale di Coordinamento relativo all'assetto paesistico-ambientale (PTCP) della Regione Liguria, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 26 febbraio 1990 n° 6, comprende una estesa serie di studi approntati negli anni "80.

Gli studi e le analisi preliminari alla formazione del PTCP della Regione Liguria, forniscono una visione ampia del paesaggio riguardo ai seguenti aspetti:

- morfologia e idrografia
- vegetazione reale
- agricoltura
- emergenze storiche
- paesaggio costruito
- fruizione attiva.

A livello di analisi del "Paesaggio costruito", il PTCP propone una suddivisione del territorio ligure in **16 Settori Territoriali Omogenei**, ad ognuno dei quali corrisponde un elenco delle caratteristiche principali.

Le ricerche sul paesaggio costruito comprendono le valutazioni paesistiche delle emergenze territoriali riferibili alla dimensione antropica dell'ambiente. Il costruito è inteso quale testimonianza complessa delle vicende architettoniche, infrastrutturali e di trasformazione dei paesaggi agrari che hanno prodotto nel tempo la stratificazione delle sue immagini, sia sul piano della pura visibilità, sia in riferimento ai corrispondenti e coevi contesti politici, economici e sociali. Nella razionalizzazione degli insiemi che compongono l'intero campo di studio sono stati definiti tre principali categorie:

- unità minime di paesaggio costruito: caratteri d'ambiente meritevoli di autonoma segnalazione, anche a prescindere dalle realtà esterne in cui sono inseriti (infrastrutture, architetture isolate, nuclei e centri storici);
- unità complesse di paesaggio costruito: ambienti che possiedono valori paesistici in sintesi ed integrazione equilibrata di più variabili (insiemi rurali di valori infrastrutturali ed architettonici, insiemi uniti di ambienti produttivi, unità di ambienti residenziali);
- paesaggi costruiti di grande scala: insiemi territoriali omogenei e continui dotati di una sostanziale unità di contenuti nel riproporre per ampie dimensioni le proprie valenze paesistiche (in questi sono compresi: le direttrici viarie di grande dimensione, i sistemi continui di infrastrutture tecnologiche).

L'ambito comunale di Bolano è ricompreso nel settore n°13 "Val di Vara", del quale si riportano, nel seguito, gli elementi descrittivi salienti.

Settore n° 13 "Val di Vara"

L'unità paesistica "Val di Vara" si conferma sul piano geografico per la precisa coincidenza delle sue delimitazioni con i confini del bacino imbrifero omonimo.

L'organizzazione delle sue strutture insediative è direttamente condizionata dall'orientamento degli assi orografici, rivolti da nord-ovest a sud-est secondo un andamento rigorosamente parallelo al tratto di costa corrispondente.

Questa condizione geografica ha favorito, nel tempo, la formazione di forti interessi itineranti di attraversamento in senso trasversale dal mare verso l'area padana o la valle del Magra, e di percorrenza in senso longitudinale del fondovalle e sulle principali mezze coste.

Le cornici di mezza costa, la linea di fondovalle e gli attraversamento trasversali dal crinale marittimo a quello padano o pontremolese rappresentano le principali matrici originarie nella costituzione delle sue polarità insediative, spesso localizzate proprio nei punti di incrocio della rete citata che funzionano come nodi strategici di controllo e di interscambio nella storia politico economica di vallata.

Fino a tutto il XVIII secolo ed in parte anche nella prima metà del XIX, questo paesaggio appare cristallizzato in immagini rurali fortemente conservatrici derivate dal persistere fino a tutto il XVI sec. di rigide strutture feudali legate all'abbazia di Brugnato, ai vescovi conti di Luni ed alle grandi famiglie dei Malaspina, dei Fieschi, dei Pinelli, che mantengono le proprie giurisdizioni su ampie superfici di valle, variamente alleati o contrapposti alla Repubblica di Genova o agli stati vicini.

Solo a partire dalla metà del XIX secolo, con la unificazione al regno ed il decollo dell'arsenale marittimo di Spezia, la struttura rurale arcaica di valle inizia a modificarsi, anticipando in quota i primi fenomeni di regresso demografico che sono concomitanti, nella bassa vallata, ad una progressiva trasformazione delle strutture sociali e dei paesaggi agrari, sempre più dipendenti dalle attrazioni occupazionali e dall'esplosione demografica della nuova capitale marittimo militare del Tirreno.

Questi fenomeni acutizzati dalle due guerre, a partire dalla metà del XX secolo, tendono a produrre situazioni limite con l'abbandono quasi totale dei nuclei rurali della montagna e la sistematica trasformazione a "part-time" della attività agricola nella bassa valle.

Si configura, di conseguenza, una caratterizzazione del paesaggio costruito in tre sezioni distinte, corrispondenti rispettivamente alla bassa, media e alta Val di Vara dove si riconoscono, in successione, dinamismi (derivati dall'influenza sempre più forte del polo metropolitano spezzino); situazioni di stallo per il progressivo ridursi di questa influenza intorno all'area mediana di Borghetto e Brugnato e Sesta Godano; ed infine fortissimi regressi più evidenti a partire dal fondovalle tra San Pietro Vara e Varese Ligure.

La realizzazione dell'autostrada ha per certi aspetti acutizzato queste differenze, soprattutto in relazione all'ulteriore facilità di collegamento che garantisce ai settori medio-bassi di valle.

Unità minime di paesaggio costruito

- Architetture isolate

Quasi assenti risultano gli edifici residenziali di prestigio configurati nella tipologia delle aree centrali liguri sul modello della villa aristocratica.

Molto spesso la residenza feudale acquista caratteri preponderanti di fortificazione e risulta pertanto più vicina a quell'insieme anche sul piano dei valori paesistici e di immagine.

L'architettura religiosa isolata o emergente all'interno dei nuclei storici presenta numerose localizzazioni di eccezionale espressività ed appare in generale come l'elemento costruito più significativo anche nella testimonianza dei contenuti umani e di prestigio locale che le varie comunità di valle vi hanno attribuito per riferimento alle matrici storiche-paesistiche dei propri valori di società.

Beni segnalati: Chiesa di Canevella

Per quanto riguarda l'architettura fortificata le opere presenti e relativamente poco numerose possiedono tuttavia notevole interesse ambientale anche in riferimento alla sintesi d'ambiente indotte in paesaggi urbani già fortemente qualificati.

Beni segnalati: Castello di Bolano

- Nuclei e centri storici

Generalmente situati in posizione baricentrica rispetto alle aree rurali corrispondenti, risultano maggiormente diffusi nelle localizzazioni di mezza costa e di crinale, secondo uno schema di distribuzione territoriale scarsamente coincidente con la cornice posta a quota intermedia fra il fondovalle e i più alti crinali.

La forma generosamente compatta dei propri tessuti piccoli o grandi conferma le motivazioni strategico-itinerarie che stanno alla base della scelta del sito, quanto dei loro successivi rafforzamenti.

Nuclei e Centri storici segnalati:

N2: Bolano, Debbio, La Villa

N3: Montebello, Montebello di Fondo, Montebello di Mezzo

Unità complesse di paesaggio costruito

- Insiemi uniti di valori architettonici ed agrari

La struttura del paesaggio agrario appare strettamente collegata alle variazioni di quota, sia risalendo lungo il corso principale della valle che spostandosi su una sezione omogenea, dalle aree più pianeggianti nei pressi del fiume alle più alte quote verso i crinali.

In generale, la bassa valle nei pressi di Follo e Bolano si caratterizza ancora per strutture terrazzate a vigneto ed oliveto, disposte in guisa di cornice alle colture specializzate nelle spianate di fondovalle o in parte alternate soprattutto nel versante destro ai terrazzamenti dei vigneti.

Le unità di paesaggio agrario relative a territori pianeggianti e di fondovalle rappresentano una costante di tutto il corso medio e basso del Vara da Varese Ligure fino a Bolano. Esse appaiono in genere, fortemente insidiate da una richiesta insediativa di vario genere che cresce col ravvicinarsi dei raccordi autostradali.

Rispetto alla dislocazione territoriale dei principali centri abitati, **Bolano** è nel basso colle del Vara, **Ceparana** è nel pianocolle del basso Magra.

Paesaggi costruiti di grande scala

L'autostrada ed in misura minore la viabilità statale (Aurelia e Cento Croci) appaiono rispettivamente sia come segni di massima permanenza e continuità nella formazione dei paesaggi costruiti di grande scala e sia come supporti principali e di notevole frequentazione per la loro lettura.

La viabilità minore, che ha ormai completamente sostituito il tessuto fittissimo di sentieri e mulattiere di matrice storica, appare in genere realizzata senza particolari riguardi nei confronti dei valori delle preesistenze rurali ed insediative. Molti tracciati in quota e nei pressi dello spartiacque hanno determinato ferite forse evitabili anche nelle parti migliori dello scenario naturale di queste montagne.

Per quanto riguarda i recuperi delle rete pedonale di interesse storico ed etnografico sul versante sinistro, l'Alta Via dei Monti Liguri rimane ancor oggi l'unico tracciato segnalato e frequentato.

Emergenze storico archeologiche del Comune di Bolano

Bolano: Ruderi del castello medievale malaspiniano
Borgo fortificato di origine medievale

Ospedaletto: Toponimo legato alla presenza di un ospizio per viandanti lungo l'Aurelia antica
Tomba ligure a cassa litica dell'Età del ferro

Ceparana Vecchia, Castello Giustiniani: Resti dell'abbazia benedettina altomedievale di San Venanzio, presso l'antico centro commerciale di Ceparana, lungo la via Aurelia antica

Case Viara: Tomba ligure della tarda Età del Ferro

Approfondendo l'analisi del territorio regionale, anche ai fini della specificazione di una disciplina paesistica, il PTCP individua **100 ambiti territoriali a livello regionale**, descritti da apposite schede.

La zona di Bolano, oggetto di questo studio, rientra nell' **A.T. n° 98 "Bassa Val di Vara"** che viene descritta nei seguenti termini.

A – Caratteri generali del paesaggio

Morfologia

Porzione inferiore di vallata caratterizzata da un'ampia piana alluvionale e da vallette laterali più o meno sviluppate.

Nella bassa valle il percorso del Vara è meno tortuoso e presenta un alveo più largo, su cui confluiscono i torrenti Riccò, Graveglia e Durasca a destra, con fondovalle relativamente ampi, e il torrente Usurana a sinistra.

Emergenza morfologica di valore paesistico è a nord il monte Cornoviglio, con affioramenti rocciosi e, a quote inferiori, alcune piane in quota.

La dorsale che dal M.Cornoviglio scende al M.Ferro è di notevole interesse dal punto di vista idrogeologico e morfologico. All'estremità meridionale dell'ambito (alta Val Graveglia e Riccò) si rileva la presenza di bacini privi di defluenze, ascrivibili a fenomeni carsici, oltre ad alcune piane in quota.

Vegetazione e colture

L'ambito è caratterizzato dalla massiccia presenza di vegetazione arborea: le pinete a pino marittimo si alternano ai castagneti ed ai boschi di caducifoglie (roverella, carpino nero, nocciolo, ...).

Gli arbusteti sono diffusi, ma di limitata estensione, mentre le praterie adibite a pascoli si trovano sulle dorsali dei monti Cornoviglio, Pietrebianche e Alpicella, presso il confine con la Toscana. Lungo le rive del Vara si alternano aree con una componente vegetale bassa e diradata, lembi di boschi di latifoglie e sottili strisce di vegetazione arborea riparia. Nelle piane alluvionali del torrente Vara e del torrente Riccò si estendono i seminativi, mentre le colture terrazzate sono situate sui versanti meno acclivi e meglio esposti, in particolare nella zona di confluenza tra il Vara e il Magra (uliveti e frutteti), nella bassa Val Graveglia (vigneti) nell'alta Valle Usurana, presso Calice.

Insediamenti

Il sistema insediativo è costituito da borghi medievali aggregati di media densità con sviluppo continuo ed omogeneo in alcuni casi fortificato, di crinale o di mezzacosta e da un tessuto residenziale e produttivo discontinuo ed eterogeneo di recente formazione nelle aree pianeggianti.

Affacciati sul fiume Vara, in posizione dominante, sorgono borghi di antica importanza militare e di valore paesistico: Bracelli, Beverino, Tivegna, Follo, sul versante sinistro, Bolano.

Verso la confluenza con il Magra la piana alluvionale si allarga e presenta aree industriali e residenziali di recente insediamento.

Per quanto riguarda le emergenze storico archeologiche, si notano resti di chiese e monasteri medievali legati ai grandi assi stradali di origine romana e altomedievale.

Sintesi

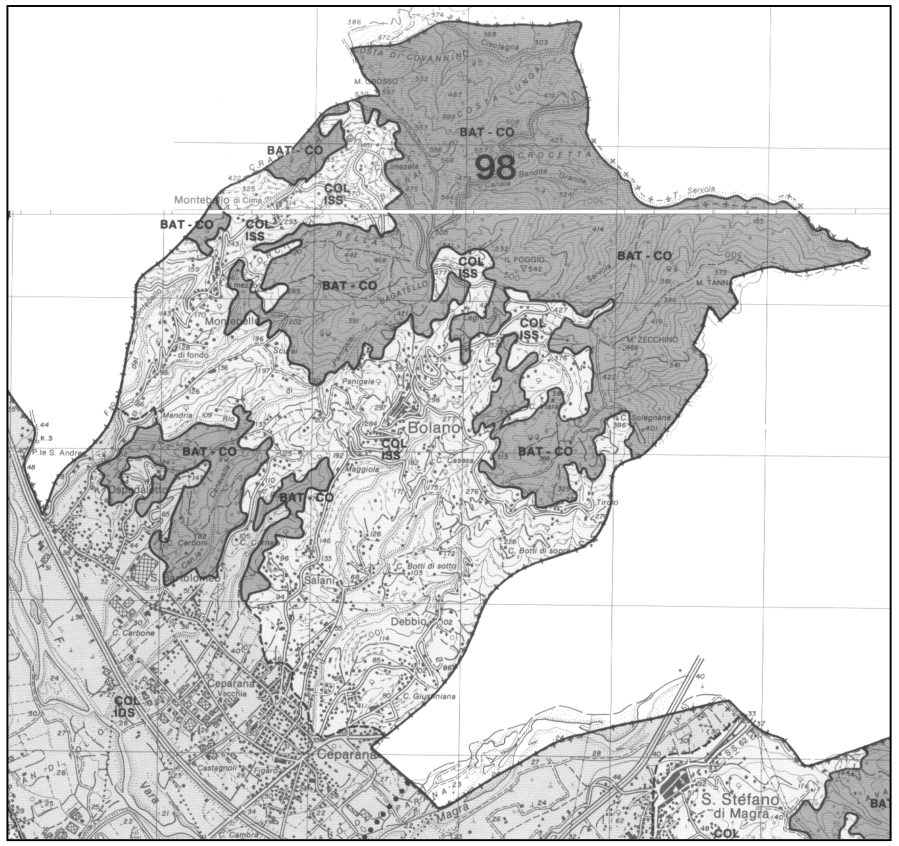
La configurazione paesistica dell'ambito è caratterizzata dall'ampia piana alluvionale del torrente Vara, attraversata dall'autostrada Genova-Livorno, cui si affianca la strada provinciale; la piana presenta senza soluzione di continuità insediamenti residenziali e produttivi privi di interesse paesistico.

Anche lungo il tracciato dell'Aurelia, in buona parte parallelo al torrente Riccò, sono in atto fenomeni di espansione edilizia disordinata.

Qualificano positivamente il paesaggio del fondovalle la dorsale dominante del M. Cornoviglio e le colline degradanti sul bacino del Vara, con le coltivazioni terrazzate e i piccoli borghi arroccati.

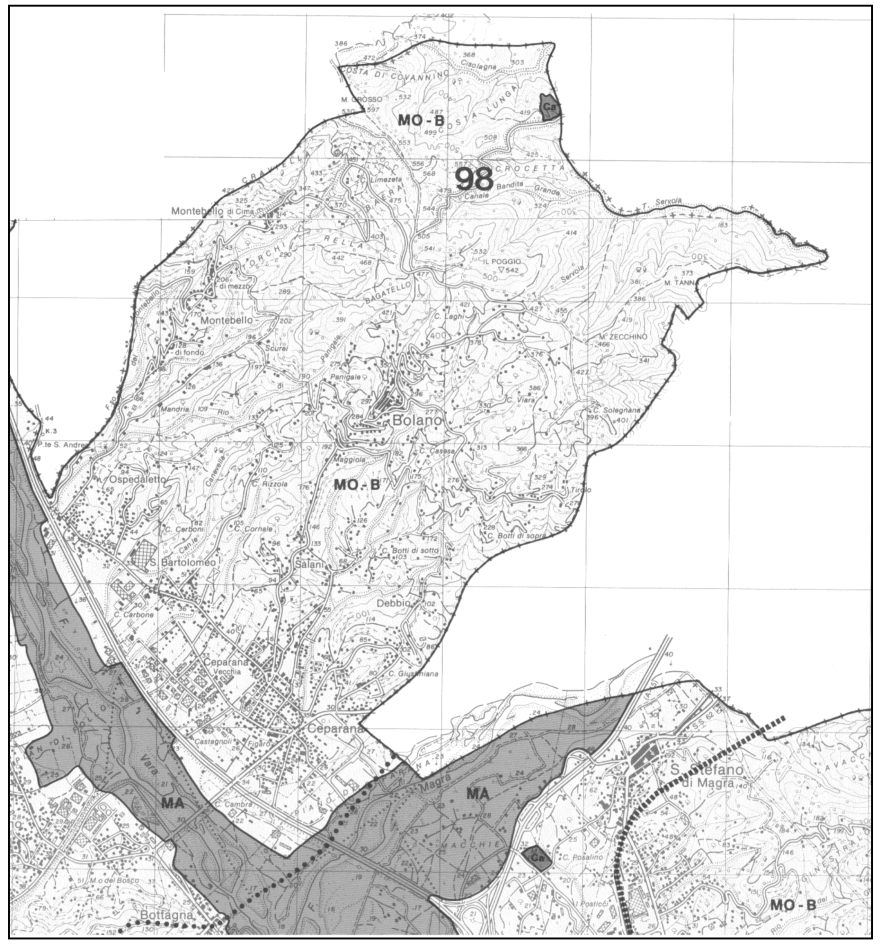
L'assetto territoriale dell'ambito risulta complessivamente equilibrato, ma sono presenti, ad eccezione della Val Usurana, spiccate tendenza innovative di tipo industriale e residenziale, da attribuirsi alla vicinanza della città della Spezia e delle aree produttive presso la Foce del Magra.

Per ciascun tematismo si riportano in allegato gli estratti cartografici utili all'inquadramento del territorio di Bolano.



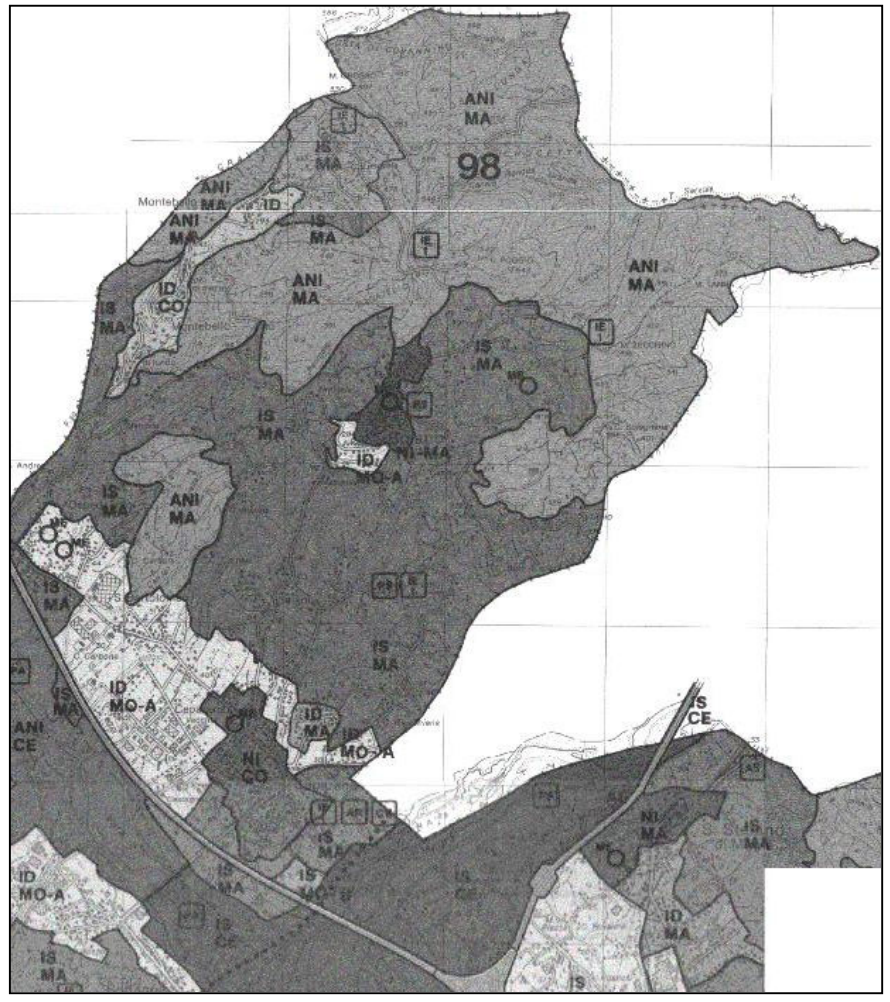
Regione Liguria
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Tavola di piano
ASSETTO VEGETAZIONALE



Regione Liguria
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Tavola di piano
ASSETTO GEOMORFOLOGICO



Regione Liguria
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Tavola di piano
ASSETTO INSEDIATIVO

P.T.C. - Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia

PTC E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI

La valorizzazione delle risorse ambientali è uno degli obiettivi di fondo della filosofia introdotta da Agenda XXI e recepita dalla Regione Liguria in previsione del Piano Ambientale della Regione stessa, nel più ampio contesto della sostenibilità dei processi di sviluppo.

La LUR riconosce al PTC un ruolo determinante per la gestione "ambientale" del territorio, anche sul versante della valorizzazione attraverso strategie mirate alla sostenibilità dei processi di sviluppo.

In quest'ultimo senso si pongono, infatti, le disposizioni che affidano al PTC (Art. 20 LUR) il compito di:

- ⇨ Individuare le parti del territorio atte a conferire organicità ed unitarietà al disegno di tutela e conservazione ambientale;
- ⇨ Coordinare gli effetti dei Parchi sulla pianificazione locale;
- ⇨ Definire i criteri finalizzati all'identificazione delle risorse territoriali da destinare alle attività agricole, alla fruizione attiva ed a fini di presidio ambientale e ricreativi;
- ⇨ Di identificare, nel quadro delle azioni di coordinamento dell'assetto insediativo, le caratteristiche dimensionali, tipologiche e l'assetto funzionale del sistema del verde a livello provinciale, con particolare riguardo alle strutture urbane ad alta densità abitativa.

Il PTC della Spezia, adottato nel 2002, ha prodotto una serie di quaderni esplicativi dei temi affrontati riportando in sequenza per ciascuno di essi gli elementi del quadro conoscitivo disponibile e le interpretazioni avanzate (La Descrizione Fondativa), l'intenzionalità espressa (Gli Obiettivi) e infine le scelte di assetto territoriale che il Piano esprime (la Struttura del Piano), la cui realizzazione è affidata essenzialmente allo sviluppo di un processo di pianificazione concertata con i Comuni.

Il PTC individua e riconosce tre categorie di azioni, distinguendole appunto in relazione al loro livello di efficacia:

Quelle "ad efficacia propositiva" che rappresentano indicazioni politicamente impegnative sulle decisioni da assumere in molteplici contesti amministrativi e con il concorso della più vasta gamma di attori istituzionali e sociali, per realizzare gli obiettivi del Piano attraverso comportamenti, decisioni, investimenti che non necessariamente assumeranno la forma della norma giuridicamente cogente;

Quelle "ad efficacia direttiva" che rappresentano una indicazione (affidata di norma alla pianificazione urbanistica comunale), da tradurre in disposizioni normative giuridicamente efficaci, non senza aver previamente operato tutte le valutazioni di contesto e di dettaglio necessarie a dare efficacia sostanziale e pertinenza compiuta all'indirizzo provinciale;

Quelle "ad efficacia prescrittiva", che rappresentano le azioni per le quali il PTC ha potuto, ed al contempo ha ritenuto necessario, realizzare una immediata operatività, prevalente rispetto agli assetti ed ai regimi già consolidati.

Secondo la LUR 36/1997 la descrizione fondativa del PUC può essere sostituita da quella contenuta nel PTC provinciale.

Stante il vasto quadro analitico-valutativo condotto dal PTC, ai fini di questo Studio, si è ritenuto utile fare riferimento ai tre quaderni (Sicurezza-Salubrità-Valori-Identità-Storia, Lo spazio rurale, Lo spazio urbano) ed ai relativi temi, utili a tracciare uno scenario quanto più ampio e comprensivo della tematica "paesaggio".

Il PTC delinea tre temi principali dai quali derivare gli elementi da approfondire in ambito comunale:

- ➔ A. la sicurezza,
- ➔ B. la salubrità,
- ➔ C. la valorizzazione.

Per la situazione locale di **Bolano** si sono poi individuate, come prevede la L.U.R., alcune tematiche sia del sistema paesaggistico-ambientale che di quello socio-economico che necessitano di un approfondimento specialistico:

sistema paesaggistico-ambientale nelle sue componenti:

geologia, geomorfologia ed idrogeologia,

suolo,

ecosistema,

permanenze storico-antropiche con tessuto insediativo e beni storico-testimoniali,

aspetti morfologico-funzionali e visivo-percettivi;

sistema socioeconomico e produttivo nelle sue componenti:

territorio agricolo e boschivo con attività produttive e ricettive connesse,

assetto socio-economico e demografico-insediativo.

Queste tematiche sono sviluppate dai singoli consulenti del piano, che fanno riferimento ad analisi, obiettivi ed azioni del PTC, come recepiti nelle analisi e sintesi del PUC.

In questo studio, relativo alla componente paesaggio nei suoi aspetti morfologico-funzionali e visivo-percettivi, si è tenuto conto anche delle analisi condotte negli altri studi specialistici per fornirne una visione quanto più esaustiva e interdisciplinare.

Assetto geologico e idrogeomorfologico

(cfr. Monografia geol. Massimiliano Lombardi)

A. La carta di struttura di PTC n° 1 denominata *"La sicurezza* " identifica il territorio che presenta i maggiori problemi dal punto di vista della sicurezza, le aree dove si intensificano le maggiori problematicità, le azioni di piano finalizzate a mitigare e prevenire il rischio conseguente (Tav.11 - estratto PTC allegato).

La carta della Sicurezza fornisce ai Comuni il quadro di riferimento territoriale delle aree dove si presentano elementi di instabilità dei versanti, e dunque dove esistono elementi indiziari e probabilistici di pericolo idrogeologico.

Gli elaborati sul tema della **"Sicurezza"** riconoscono, a livello provinciale, fra le tipologie di rischio ambientale maggiormente ricorrenti, i seguenti che interessano il territorio di Bolano:

Rischio idrogeologico, connesso alla particolare conformazione orografica e morfologica del territorio caratterizzato da un fitto reticolo idrografico che rende particolarmente vulnerabile il suolo sotto il profilo geomorfologico e della stabilità;

Rischio idraulico, connesso alla presenza di bacini idraulici e relativi corsi d'acqua a carattere torrentizio che in assenza di adeguata regimazione possono provocare pericolose inondazioni;

Rischio sismico, connesso alla presenza di aree dichiarate a rischio sismico ai sensi della L 64/74.

Sulla carta sono riprodotte le aree a rischio frane prevalente (R4 ed R3) individuate dalle competenti Autorità di Bacino su cui agiscono le norme di salvaguardia adottate dalle medesime.

B. Nella carta n° 2 del PTC detta "La salubrità" sono evidenziate le aree dove si presentano le maggiori esposizioni della risorsa idrica al rischio di inquinamento attraverso una puntuale classificazione della vulnerabilità degli acquiferi dalla quale sono derivate le quattro classi di maggior sensibilità alle sollecitazioni superficiali (Tav. 12 - estratto PTC allegato).

.

Gli elaborati sul tema della **"Salubrità"** riconoscono, a livello provinciale, fra le tipologie di vulnerabilità ambientale che interessano il territorio di Bolano:

Vulnerabilità degli acquiferi, che concerne la tutela delle risorse idriche in relazione alle diverse forme di inquinamento agenti sulle acque superficiali e profonde, con particolare riguardo a quelle idropotabili, dedicando specifica attenzione alle politiche di salvaguardia del ciclo integrale delle acque.

Nelle aree vallive ove la permeabilità è maggiore e dove si concentra la maggior pressione antropica, di tipo residenziale e produttiva, si riscontra un'elevata propensione al degrado della risorsa, peraltro con criticità per l'impiego idropotabile, in relazione alla presenza su tali aree delle principali sorgenti di pubblico acquedotto.

C. La carta n° 3 del PTC verte sul tema de "La valorizzazione": in essa vengono poste in evidenza le aree con caratteristiche degne di maggiore rilievo ai fini della valorizzazione economica e fruitiva

Gli elaborati sul tema della **"Valorizzazione"** riconoscono, a livello provinciale, fra le tipologie di aree a diverso valore ambientale che interessano il territorio di Bolano:

- *l'ambiente rurale*, quale luogo di valorizzazione anche delle risorse territoriali vocate all'attività agricola di manutenzione ambientale e di presidio. Particolare importanza riveste il sistema delle connessioni fisiche con la *rete sentieristica* e con il *reticolo idrografico* che costituisce la base dei corridoi ecologici che legano e relazionano l'ambiente naturale.

Di particolare valenza quale asse di lettura del sistema d'offerta per "assi "fondamentali" della valorizzazione ambientale è la *valorizzazione delle risorse forestali.*

Per i sopracitati elementi di connessione fisica si richiede:

- la verifica della situazione di integrità e/o vulnerabilità;
- la valutazione della potenzialità in termini di recupero ambientale e integrato in termini di fruizione attiva.

Assetto agricolo e forestale

(cfr. Monografia agr. Massimiliano Cardelli e Francesco Mariotti)

Gli elaborati sul tema della **"**Valorizzazione**"** riconoscono, a livello provinciale, fra le tipologie di aree a diverso valore ambientale che interessano il territorio di Bolano:

- *l'ambiente rurale*, quale luogo di valorizzazione anche delle risorse territoriali vocate all'attività agricola di manutenzione ambientale e di presidio.

Il PTC delinea la situazione dello Spazio Rurale nel 2° quaderno, dove riconosce le diverse funzioni svolte dallo stesso:

1. *Funzione ecologica*: lo spazio rurale ospita la gran parte delle risorse faunistiche e floristiche ed è, pertanto, il contesto territoriale in cui avviene la fruizione naturalistica. La funzione ecologica dello spazio rurale può perpetuarsi esclusivamente attraverso un utilizzo corretto e sostenibile delle risorse naturali.
2. *Funzione economico/insediativa*: lo spazio rurale, in ambito provinciale, ha progressivamente perduto la funzione di rappresentare, mediante l'esercizio delle attività agricole, la fonte pressoché esclusiva dell'approvvigionamento alimentare della popolazione residente, pur contribuendovi ancora in maniera residuale e del pari le attività forestali garantiscono il soddisfacimento soltanto di una quota minima del fabbisogno di prodotti d'origine forestale. Di converso, allo spazio rurale si guarda inevitabilmente come al luogo a cui attingere le superfici necessarie all'insediamento

di nuova residenza, di piccole e medie imprese industriali, artigiane, commerciali e terziarie. Lo spazio rurale costituisce quindi il presupposto localizzativo per lo svolgimento di molte attività economiche concorrenti con le preesistenti attività agricole e forestali.

3. *Funzione sociale*: lo spazio rurale consente e favorisce lo sviluppo delle relazioni tra i "visitatori" e la popolazione insediata nell'ambiente rurale, che spesso individua nelle forme associative (cooperazione) lo strumento per realizzare attività di tipo economico (agricoltura, servizi) e di servizio alla persona. E' lo spazio della memoria collettiva non effimera.

Assetto socio-economico

(cfr. Monografia econ. Daniele Iezzi)

Il PTC considera le "funzioni" dello spazio urbano quali componenti che, a differenti livelli prestazionali, identificano le "destinazioni" fondamentali del sistema insediativo. Tali **funzioni economiche** sono riassumibili nelle seguenti tipologie:

- Funzioni produttive: industriali/artigianali, portualità e logistica
- Funzioni di servizio: distributive/commerciali, terziarie/direzionali, turistico/ricreative, di servizio pubblico e/o di interesse generale
- Funzioni residenziali

Obiettivo del PTC è il superamento della "polverizzazione" funzionale che caratterizza l'agglomerato di Ceparana e l'aggregato delle aree in sponda destra e sinistra del Magra.

L'ambiente come risorsa complessa

Una finalità fondamentale del Piano consiste nella valorizzazione dell'ambiente, riconosciuto come risorsa complessa: ecosistema, paesaggio, storia e cultura.

Le politiche di pianificazione e gli indirizzi strategici, conseguentemente, sono impostati in molteplici direzioni ed integrati in relazione ad ambiti territoriali specifici, ovvero a temi di rilievo provinciale.

Tutte le politiche di valorizzazione delineate dal PTC perseguono il fine di estendere le opportunità di fruizione nello spazio (in particolare le aree interne ma anche quelle collinari retrocostiere) e nel tempo, ampliando dunque il sistema dei valori ambientali da un lato, le motivazioni del fruitore dall'altro.

Nell'ottica dello sviluppo sostenibile, il rapporto tra ambiente e fruizione conduce ad un ruolo determinante del recupero quale azione della pianificazione:

– *recupero ambientale* (nel senso fruitivo),
- *recupero strutturale* (in relazione all'edilizia storica),
- *recupero tematico* (in relazione a nuove opportunità e modalità di fruizione),
- *recupero integrato* (con riguardo all'imprescindibile mix tra elementi del patrimonio ambientale in ambiti specifici a molteplici vocazionalità.)

Il concetto di *fruizione attiva*, recepito anche nella LUR, è una delle innovazioni concettuali più forti in tema di valorizzazione ambientale in senso lato: la realizzazione di un nuovo rapporto tra antropizzazione e risorse ambientali/culturali, improntato ad una maggiore interazione, rappresenta, infatti, la leva strategica per far vivere - o rivivere - elementi ambientali e paesaggistici ad oggi assolutamente marginalizzati, a fronte della predominanza di forme di fruizione "passiva" sostanzialmente centrate sui centri balneari costieri.

Alla valorizzazione integrata del sistema mare - costa si aggiunge dunque quella del sistema fiume, del sistema montano e collinare, del sistema vallivo: tematiche, quindi, direttamente coinvolgenti le caratteristiche territoriali di Bolano.

Il PTC, in relazione agli indirizzi contenuti in Agenda XXI, ed in conseguenza delle competenze attribuite dalla LUR, affronta il tema della valorizzazione perseguendo alcune finalità strategiche:

⇨ politiche di valorizzazione specifiche per ambiti omogenei sub provinciali, in modo da far emergere e mettere a sistema le potenzialità presenti - per gran parte fino ad oggi ad un livello marginale - con il fine di sviluppare le opportunità di fruizione del "capitale" ambientale;

⇨ politiche di valorizzazione di rilievo provinciale attinenti, in modo particolare, l'infrastrutturazione funzionale alla fruizione d'interi sistemi territoriali o di tipologie d'offerta di livello provinciale: la costa, la fascia montano/collinare, il fiume, il sistema museale, etc.

Le tematiche della valorizzazione provinciale si collegano a problemi comuni all'intera realtà regionale (mare e costa, ambiente marino, borghi e centri storici, parchi distribuiti nel sistema mare - costa, nel sistema fiume, nel sistema montano/collinare) con alcune peculiarità: è il caso delle Cinque Terre (Parco Nazionale, Riserva Marina e Patrimonio mondiale UNESCO), della piana del Magra e del sistema fluviale (Magra/Vara) che rappresenta la più importante struttura territoriale della Liguria.

L'ambiente spezzino, come del resto avviene per il resto della Regione, presenta molti punti di "cerniera" tra realtà territoriali e socioeconomiche contigue: in particolare, si tratta del rapporto tra la Valle del Magra con l'area apuana (Parco regionale delle Apuane) da un lato, della Val di Vara con la Lunigiana storica, l'Emilia ed il Tigullio dall'altro.

Il passaggio dal concetto di tutela a quello di valorizzazione, comporta lo sviluppo di politiche basate sulla considerazione di un nuovo rapporto tra ambiente ed economia, introducendo, come si legge nei documenti dell'Agenda XXI regionale, il concetto della valorizzazione del *capitale naturale*, ovvero della potenzialità di valore aggiunto di

produzioni e servizi (produzioni agroambientali, turismo, servizi culturali, ricreativi, salutistici, ecc.) sostenute dagli elementi intrinseci di qualità ambientale del territorio.

Per rappresentare "il capitale ambientale" cioè gli elementi di valore ambientale del territorio, secondo una graduazione del valore intrinseco, sono stati elaborata la C*arta del territorio di diverso valore ambientale*, che costituisce la base per la definizione degli elementi ecologico e paesaggistici di rilevanza provinciale e tali pertanto da avere un riscontro effettivo alla scala dell'area vasta.

La *carta del territorio a diverso valore ambientale*, costituisce la rappresentazione dell'ambiente naturale ove si riscontrano le risorse territoriali vocate alla fruizione naturalistica e sportivo/ricreativa (balneare, subacquea, canoistica, velistica, escursionistica, ecc.) da cui emerge la caratterizzazione delle risorse vocate sul piano della *valorizzazione naturalistico/ambientale*.

La rappresentazione delle aree provinciali di diverso valore ambientale è stata associata ed integrata con altre due carte "tematiche", attinenti le due principali caratterizzazioni le attuali "vocazioni fruitive " del territorio ed il concetto di "ambiente" in senso lato:

- ⇨ *L'ambiente rurale* ove si valorizzano le risorse territoriali vocate all'attività agricola di produzione, di manutenzione ambientale e di presidio con le "filiere" e le produzioni a valore aggiunto ambientale. E' in questo ambiente, che grazie alla spontaneità dei luoghi, alla genuinità e tipicità delle produzioni, si forma il richiamo per la fruizione escursionistica, enogastronomica, l'agriturismo ed il cosiddetto "turismo verde ".

  Nel territorio di Bolano, quali ambiti di valorizzazione agro-ambientale sono segnalate le aree dop e doc e la fascia collinare intermedia in quanto area terrazzata (Tav. 13 - estratto PTC allegato).

  Come elementi di valorizzazione naturalistico-ambientale sono segnalati i siti Natura 2000 lungo i fiumi Vara e Magra, i percorsi escursionistici principali (Alta Via dei Monti Liguri) e i percorsi secondari a lato dei fiumi e di collegamento con Ceparana e le acque pubbliche (Canale della Fontana, Canale della Rizzola, Canale Villa Greci). (Tav. 14 - estratto PTC allegato).
- ⇨ *L'ambiente storico e culturale* ove si riscontrano le risorse e le strutture territoriali fruibili sul piano archeologico e storico. Quali risorse puntuali di valorizzazione storico-ambientale, nel territorio di Bolano vengono segnalate siti archeologici (Ceparana, Ospedaletto, C.Viara), i borghi storici e i borghi rurali collinari, Palazzo Giustiniani a Ceparana, e la Via Francigena (un percorso di fondovalle e un percorso di mezzacosta) (Tav.15 - estratto PTC allegato).

Un ulteriore elemento d'intreccio è dato da *tre tematiche trasversali*:

- ⇨ Il sistema delle *connessioni fisiche*, identificato dalla rete infrastrutturale per la mobilità che connette l'ambiente rurale a quello periurbano ed urbano, dalla rete storica o sentieristica che connette l'ambiente storico/culturale, dal reticolo idrografico costituente il sistema dei corridoi ecologici che legano e relazionano l'ambiente naturale
- ⇨ il sistema delle *connessioni culturali*, identificato nel ricco sistema museale distribuito sul territorio ed integrato nei tre diversi aspetti di fruizione.
- ⇨ Il sistema dei *percorsi tematici*, che assumono la valenza di veri e propri progetti, incorporando molteplici interventi ed aspetti fruitivi.

La finalità perseguita con la realizzazione di queste intersezioni consiste nell'evidenziare, in relazione ad ambiti fisici (la montagna, la collina, le aree di fondovalle, il fiume e la costa) e territoriali omogenei (La Val di Magra, il Golfo, la Riviera, la Valle del Vara) le principali *vocazioni fruitive* del territorio e le loro interconnessioni, potendo per tal via diversificare le diverse tematiche specifiche, e gli indirizzi strategici, attinenti le risorse ambientali da valorizzare.

La conseguente lettura del territorio, consente di evidenziare gli ambiti dove valorizzare il *potenziale* ambientale sulla base delle vocazioni latenti e delle possibilità d'integrazione in sistemi locali o provinciali della fruizione.

I principali elementi di valore ambientale (il capitale ambientale delle prime tre classi), le preminenti caratterizzazioni fruitive del territorio (le vocazioni d'uso), i relativi elementi relazionali (le connessioni materiali ed immateriali), nel loro intreccio mettono in luce l'articolazione del sistema d'offerta della fruizione ambientale di livello territoriale su cui il Piano interviene per assecondare, promuovere, integrare mediante politiche di valorizzazione, ovvero azioni protese allo sviluppo sostenibile che prendono forma di normative rivolte ai PUC e di progetti identificativi d'obiettivi, attori, tempi e risorse.

In sintesi, il sistema d'offerta della fruizione ambientale, disaggregato per ambiti territoriali omogenei, fornisce "il contributo" di ciascuna parte del territorio alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali della provincia; l'aggregazione dei diversi contributi territoriali per tematiche omogenee fornisce invece una chiave di lettura del sistema d'offerta per "assi" fondamentali della valorizzazione (ovvero filoni d'investimento nel "capitale ambientale").

Tra questi ultimi il Piano seleziona i seguenti:

- ⇨ la valorizzazione del rapporto mare/entroterra: il raccordo tra Riviera e Val di Vara.
- ⇨ la valorizzazione fluviale, (il territorio di Bolano è delimitato su buona parte del perimetro da due importanti fiumi: il Vara ed il Magra)
- ⇨ la valorizzazione delle aree montane: il sistema Val di Vara, (Bolano si trova nella bassa Val di Vara)
- ⇨ la valorizzazione delle aree di fondovalle: (Ceparana è alle porte della Piana del Magra che contiene la Piana di Luni)
- ⇨ la valorizzazione delle risorse forestali, (il territorio bolanese è occupato al 50% da superfici boschive)
- ⇨ il recupero dei borghi e dei centri storici

⇨ la valorizzazione del sistema dei Parchi, (parte della piana di Ceparana fa parte del Parco Montemarcello-Magra).

La carta di struttura del piano relativa alla valorizzazione evidenzia gli elementi interessanti Bolano:

- per la fruizione storico-culturale: Bolano come borgo storico della Val di Magra, i siti archeologici di fondovalle (Ceparana, Ospedaletto) e di collina,
- per la fruizione agro-ambientale e naturalistico-ambientale: la fascia fluviale, l'Alta Via dei Monti Liguri, l'ambito collinare terrazzato con coltivazione di viti e olivi.

Lo Spazio Rurale e Naturale

Il concetto di ruralità e di spazio rurale sono temi rilevanti nei recenti orientamenti delle politiche territoriali, basate sulla consapevolezza della diffusione dei processi insediativi, non esclusivamente polarizzanti**,** ma distribuiti secondo una "rete" le cui maglie trovano localizzazione sempre più frequenti nello spazio rurale, che assume così nuove valenze ma deve sopportare anche nuovi impatti.

Lo spazio rurale è, in prima battuta, individuabile nel territorio extraurbano e presenta valenze multifunzionali.

Il PTC delinea la situazione dello Spazio Rurale nel 2° Quaderno, dove riconosce le diverse funzioni svolte dalo stesso, tra le quali assumono rilevanza:

1. *Funzione ecologica*: lo spazio rurale ospita la gran parte delle risorse faunistiche e floristiche ed è, pertanto, il contesto territoriale in cui avviene la fruizione naturalistica. La funzione ecologica dello spazio rurale può perpetuarsi esclusivamente attraverso un utilizzo corretto e sostenibile delle risorse naturali.
2. *Funzione economico/insediativa*: lo spazio rurale, in ambito provinciale, ha progressivamente perduto la funzione di rappresentare, mediante l'esercizio delle attività agricole, la fonte pressoché esclusiva dell'approvvigionamento alimentare della popolazione residente, pur contribuendovi ancora in maniera residuale e del pari le attività forestali garantiscono il soddisfacimento soltanto di una quota minima del fabbisogno di prodotti d'origine forestale. Di converso allo spazio rurale si guarda inevitabilmente come al luogo a cui attingere le superfici necessarie all'insediamento di nuova residenza, di piccole e medie imprese industriali, artigiane, commerciali e terziarie. Lo spazio rurale costituisce, quindi, il presupposto localizzativo per lo svolgimento di molte attività economiche concorrenti con le preesistenti attività agricole e forestali.
3. *Funzione sociale*: lo spazio rurale consente e favorisce lo sviluppo delle relazioni tra i "visitatori" e la popolazione insediata nell'ambiente rurale, che spesso individua nelle forme associative (cooperazione) lo strumento per realizzare attività di tipo economico (agricoltura, servizi) e di servizio alla persona. E' lo spazio della memoria collettiva non effimera.

In conclusione, lo spazio rurale continua ad essere il luogo in cui si esplicano le attività agricole e forestali, ove si rinvengono le emergenze naturalistiche e paesaggistiche da conservare e valorizzare ed a cui, in un'ottica di massima conservazione di un bene non riproducibile, possono essere attinti gli spazi necessari all'insediamento di nuove attività economiche, e di nuove strutture sociali. In ambito provinciale non sono pochi i casi in cui le modificazioni del territorio conseguenti alla necessità di ridurre a coltura terreni in giacitura difficile hanno prodotto effetti paesaggistici di rara bellezza.

In prima lettura, la configurazione territoriale dello spazio rurale è data dalla suddivisione dei comuni della provincia in urbani e rurali.

I primi sono caratterizzati, a partire dal "polo" urbano del Capoluogo, da una densità insediativa superiore a 200 ab./Kmq ed identificano un ambito omogeneo subprovinciale rappresentato dall' *area centrale*. Tale ambito comprende i comprensori del Golfo e della Val di Magra (compresi i comuni di Bolano e Follo), ammessi a fruire dei fondi UE Obiettivo 2 finalizzati al rilancio delle aree in declino industriale.

I secondi, dove si rinviene una densità insediativa inferiore, costituiscono gli interi comprensori della Riviera Spezzina e della Val di Vara (esclusi i Comuni di Bolano e Follo, ascrivibili tra i comuni urbani) e sono ammessi (tranne Riccò del Golfo) a fruire dei fondi UE Obiettivo 5b (1994/1999), in quanto classificati tra comuni rurali in ritardo di sviluppo.

Lo spazio rurale, all'interno dei comuni urbani dell'area centrale, è fortemente connesso alle funzioni urbane, residenziali, produttive e di servizio, così come all'interno dei comuni rurali della Riviera si connette con il risalto turistico comprensoriale ed in quelli della Val di Vara, soprattutto nell'Alta, con la caratterizzazione naturalistica del territorio.

Il Piano effettua una lettura territoriale dello spazio rurale distinguendo cinque classi, delle quali sono presenti a Bolano le seguenti quattro (Tav. 16 - estratto PTC allegato):

1. Territorio rurale periurbano
2. Territorio rurale effettivo
4. Territorio rurale seminaturale
5. Territorio naturale

Lo spazio rurale come sopra classificato è distinto dallo spazio urbano così come desunto dagli assetti insediativi del PTCP (aree urbane, nuclei insediati, insediamenti diffusi, insediamenti sparsi di modificabilità IS-MO-B) dedotte le zone agricole classificate tali dai PRG.

Lo Spazio urbano

In relazione alla struttura insediativa del territorio spezzino, il PTC individua il territorio bolanese come appartenente all'ambito urbano della Spezia, a livello di macroambito, e alla Val di Magra, a livello di ambito (Tav. 18 - estratto PTC allegato).

Nello specifico, la carta strutturale dell'assetto insediativo individua:

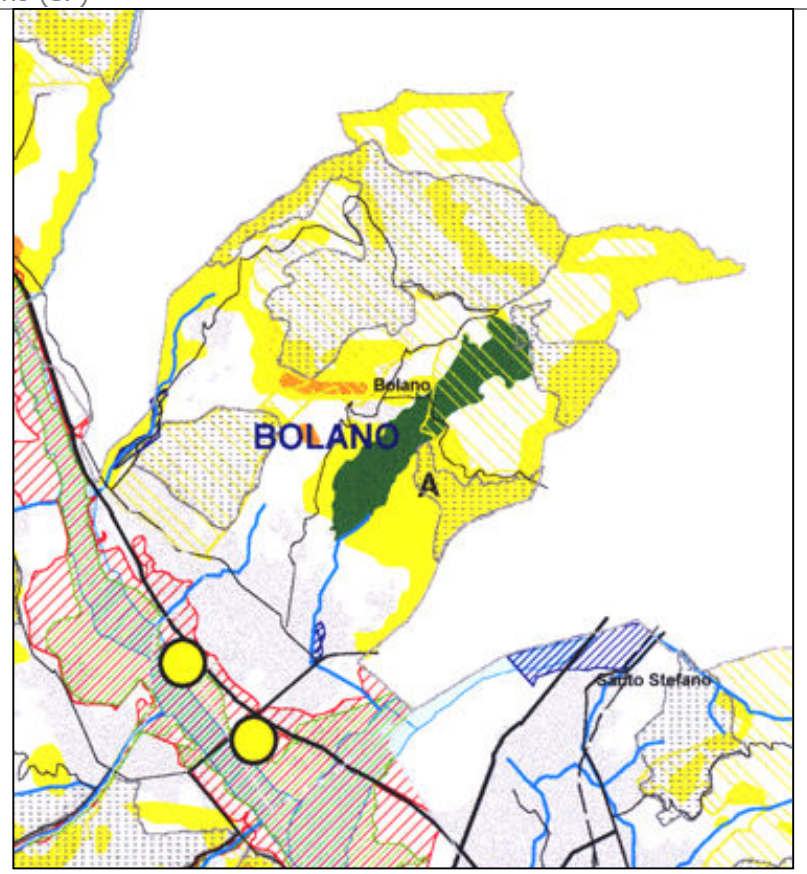
- La zona di fondovalle e le aree insediate collinari storicamente come aree con assetto territoriale caratterizzato da insediamento strutturato:
  - la zona di fondovalle da Ceparana a Ospedaletto come area con assetto relazionale/funzionale periferico a carattere diffusivo cui riconosce l'obiettivo di individuazione e valorizzazione di un proprio ruolo identitario alla scala comunale con riqualificazione urbana,
  - la zona produttiva di Ceparana-Lagoscuro e quella limitrofa al F. Magra come ambito specialistico dove valorizzare la vocazione produttiva e/o procedere al riuso delle aree dismesse,
  - le zone di Bolano e Montebello (di cima, di mezzo e di fondo) come ambiti centrali dove procedere alla valorizzazione/riqualificazione dell'identità urbana.
- Le zone collinari come aree con assetto insediativo rarefatto, e in particolare:
  - la parte pedecollinare e quella di pianura lungo fiume come aree caratterizzate da un assetto relazionale/funzionale con insediamenti sparsi in contesto periurbano, dove va individuata la specifica vocazione ed, eventualmente, dimostrata la sostenibilità di scelte insediative,
  - l'area soprastante di medio-alta collina come area caratterizzata da insediamenti sparsi in territorio rurale dove va valorizzata la vocazione agricola e la necessità di presidio ambientale.

In merito al sistema delle funzioni produttive il PTC definisce:

- il sistema delle aree produttive ecologicamente attrezzate di Ceparana come appartenenti al Sistema Vara per le quali si prevede una riorganizzazione, con parziale mantenimento-riqualificazione delle funzioni produttive e parziale dismissione-riqualificazione e riconversione,
- per le aree produttive fluviali è indicata la riconversione.

Sempre sotto il profilo economico, il territorio bolanese è inserito nell'Ambito Turistico Omogeneo n° 1 "Val di Magra", dove si riconoscono:

- al contesto di piana potenzialità di offerta naturalistico-sportiva;
- al contesto collinare si potenzialità di offerta naturalistico-sportiva che storico-culturale.



Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
La Sicurezza
Tav. 11 - CARTA DELLA SICUREZZA

LEGENDA

La Sicurezza Idrogeologica e Sismica:

AREE INSTABILI
(Corrispondenti alla classe 5 della Carta di Stabilità Naturale)
Aree evolventi a breve e medio periodo in instabili .

AREE TENDENTI ALLA INSTABILITA'
(Corrispondenti alla classe 4 della Carta di Stabilità Naturale)
Aree che con il tempo possono evolvere in instabili per l'intervento di un ulteriore elemento predisponente.

AREE METASTABILI
(Corrispondenti alla classe 3 della Carta di Stabilità Naturale)
Aree ad instabilità limitata che con il tempo possono evolvere in instabili per l'intervento di un ulteriore elemento predisponente .

Aree interessate da eventi franosi con classificazione R4; è in corso a cura delle Autorità di Bacino la classificazione delle frane su tutto il territorio provinciale.

CATALOGAZIONE AUTORITA' DI BACINO

A Bolano

La Sicurezza Idraulica:

Sulle aree perimetrate in cartografia vigono le seguenti norme:

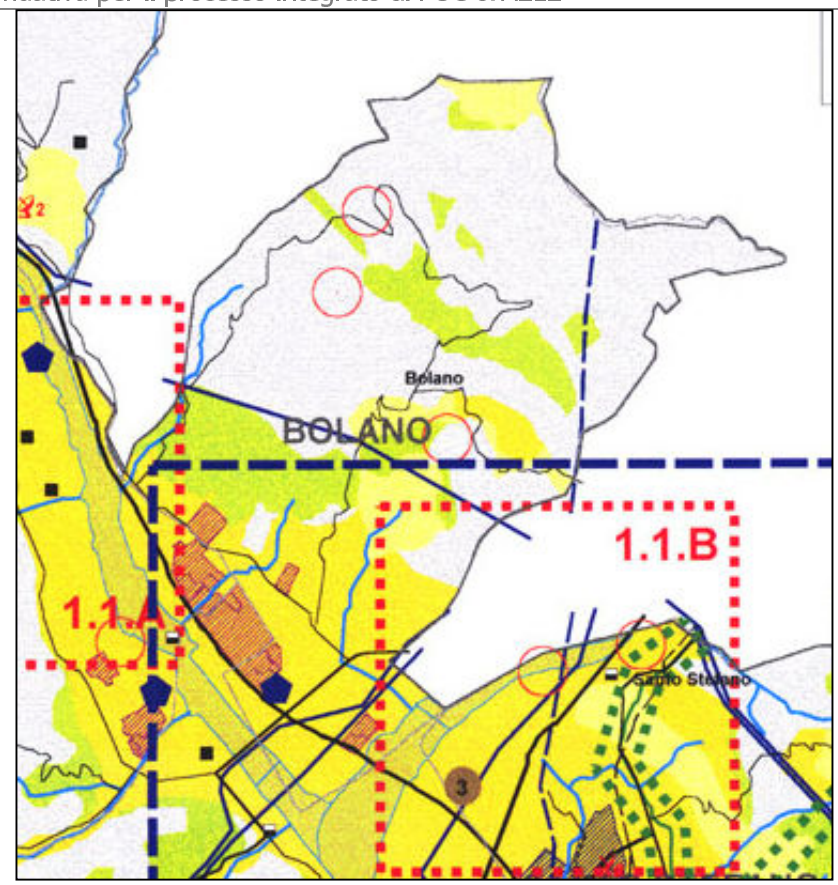
PERIMETRAZIONE AREE INONDABILI DI FONDOVALLE PER PORTATE CON TEMPO DI RITORNO 30 ANNI
vigono le norme più restrittive tra D.G.R. n°2615 del 28/12/98 e s.m.i. e delibera C.I. Autorità Bacino del Magra n°53/99

PERIMETRAZIONE AREE INONDABILI DI FONDOVALLE PER PORTATE CON TEMPO DI RITORNO 200 ANNI
vigono le norme più restrittive tra D.G.R. n°2615 del 28/12/98 e s.m.i. e delibera C.I. Autorità Bacino del Magra n°53/99

PERIMETRAZIONE AREE INONDABILI DI FONDOVALLE
vigonole norme della D.G.R. n°2615 del 28/12/98 e s.m.i.

IMPIANTI DI MACINAZIONE

Localizzazione impianto di macinazione e produzione conglomerati



Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
La Salubrità
Tav. 12 - CARTA DELLA SALUBRITA'

LEGENDA

Salubrità delle acque:

Vulnerabilità degli acquiferi:

Classe Ee (estremamente elevata)
Zona di Tutela Assoluta e Zona di Rispetto delle opere di captazione delle acque destinate al consumo umano.

Classe E (elevata)
zona di protezione delle risorse idriche in situazioni litologiche ad alta permeabilità,

Classe A (alta)
Zone in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione mediocre.

Classe M (media)
Zone comprendenti acquiferi di modesta importanza generalmente con copertura poco permeabile.

Classe B (bassa)
Zone praticamente prive di circolazione idrica sotterranea

Elementi puntuali sul territorio

Depuratore

La Salubrità della Quiete

AREE INDUSTRIALI DI ELEVATA RUMOROSITA'

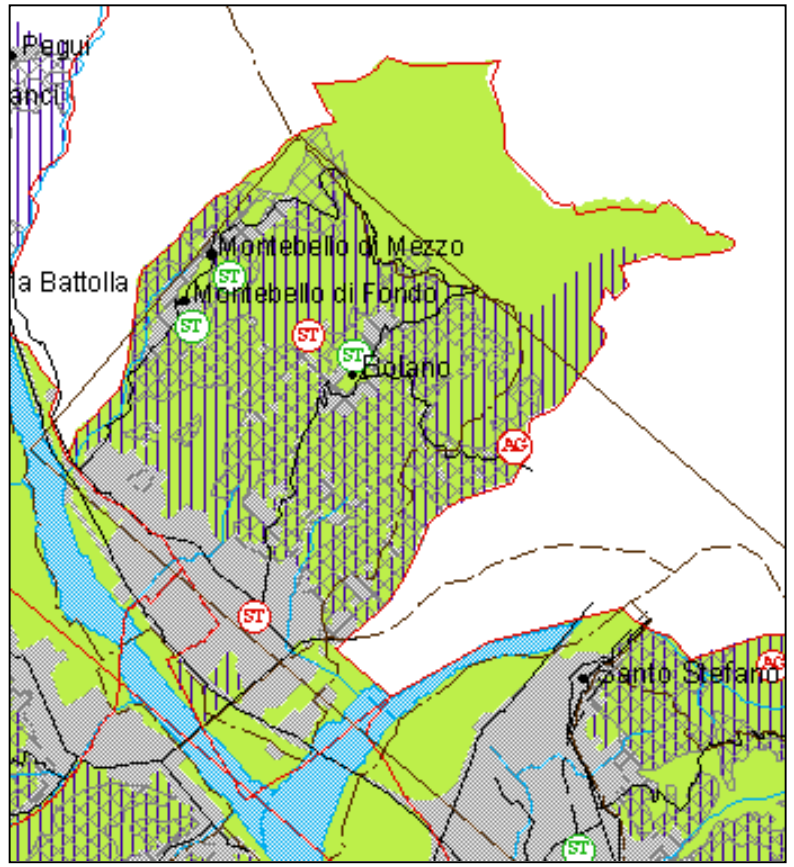
AREE INDUSTRIALI

La Salubrità dell'Elettromagnetismo:

ZONA DI ELEVATO INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

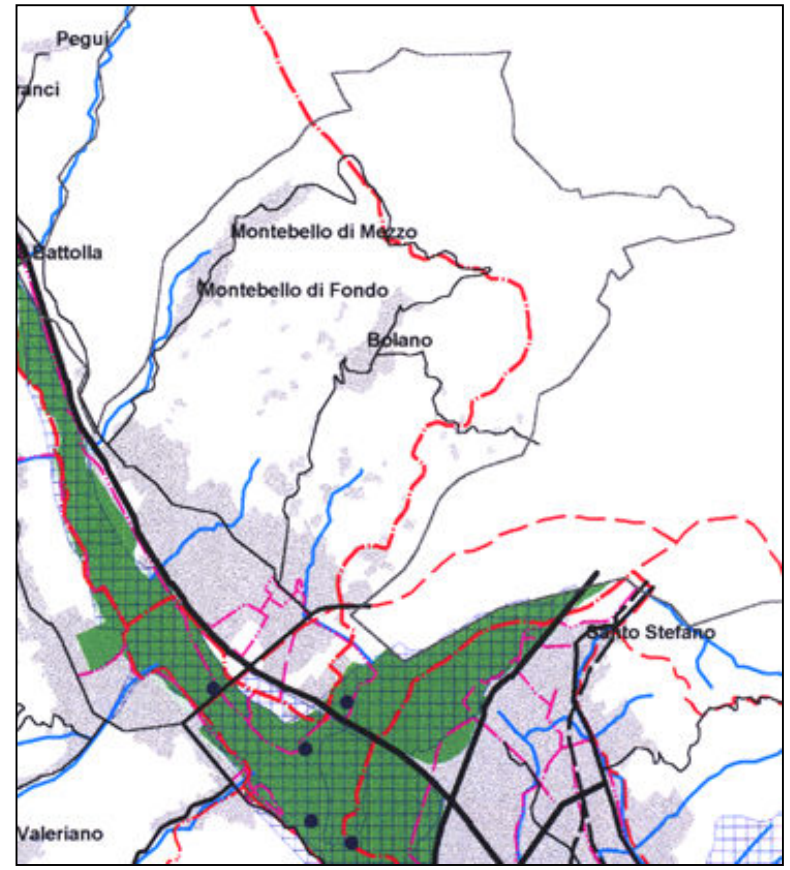
Elettrodotti :

———	Elettrodotti 132 Kv ENEL	— — —	Elettrodotti 380 Kv
-·-·-·-	Elettrodotti 132 Kv FF.SS.	- - - -	Elettrodotti 220 Kv ENEL
.....	Elettrodotti 132 Kv ENEL sotterraneo		



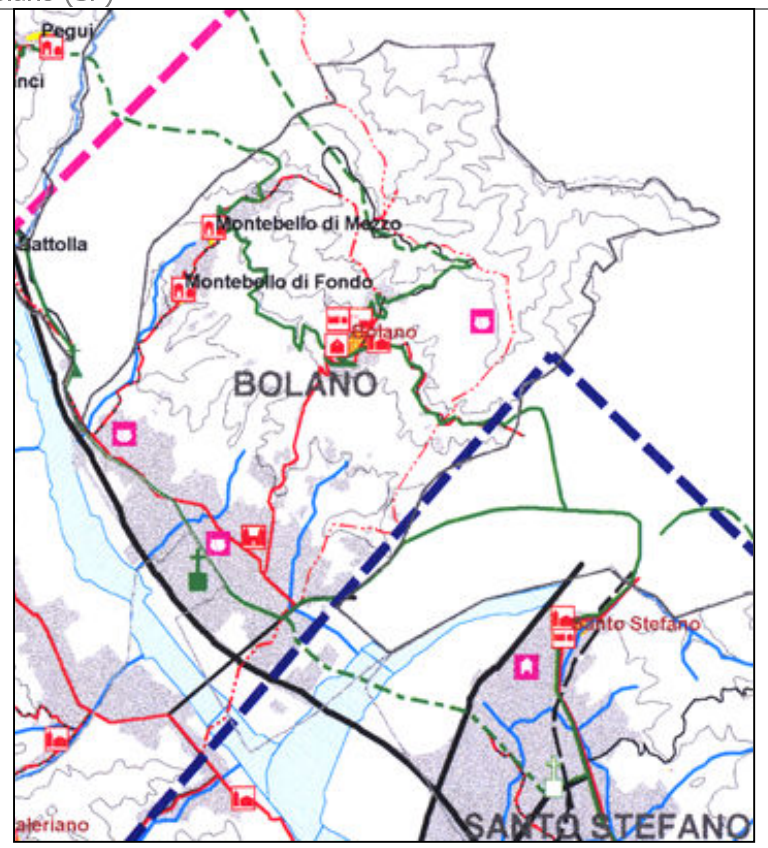
Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
I Valori
Tav. 13 - VALORIZZAZIONE AGRO-AMBIENTALE

	PTCP /Praterie		Aree doc
	PTCP / prt - trz		Aree terrazzate
	Aree dop		Urbanizzato e urbanizzabile
Elementi e strutture per la fruizione agro-ambientale			
AZ	Aziende agrituristiche	ST	Struttura di trasformazione filiera vino
AG	Aziende zootecniche	ST	Struttura di trasformazione filiera olio
STF	Funzioni di servizio e di promozione	ST	Struttura di trasformazione filiera latte
STM	Impianti di maricoltura	ST	Struttura di trasformazione filiera carne
STC	Impianti di mitilicoltura	ST	Struttura di trasformazione filiera mare

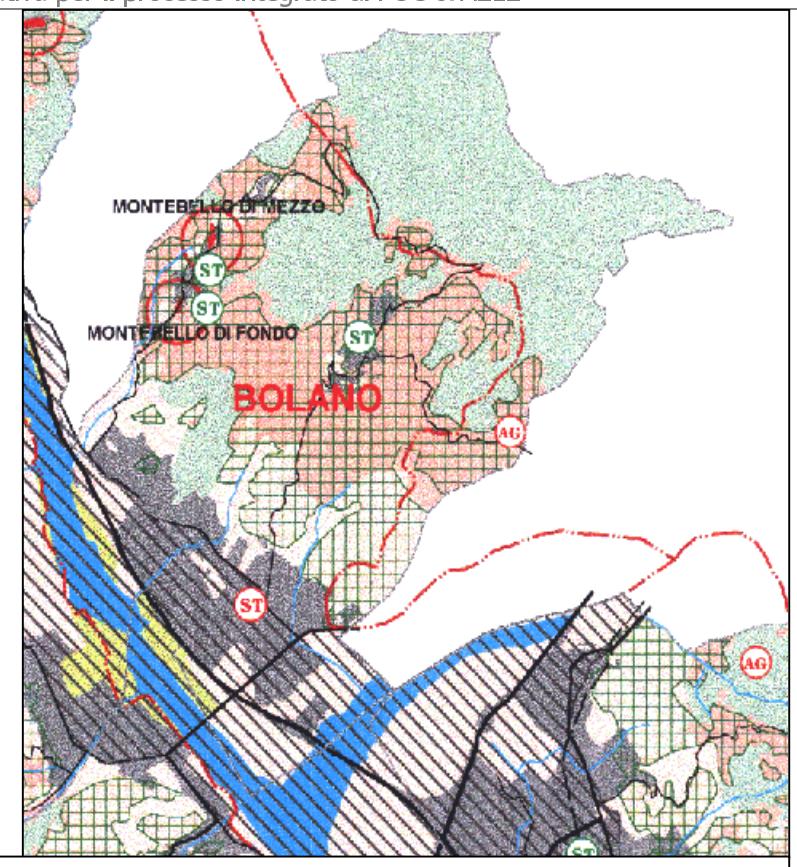


Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
I Valori
Tav. 14 - AMBITI DI VALORIZZAZIONE NATURALISTICO-AMBIENTALE

Risorse puntuali			
	Classe Pregevole Territori di Alto Pregio Ambientale Ambiti del PTCP di Conservazione (CE) ANI.CE. - BO.CE. - GEO.CE.		Classe Elevata Territori di Alto Pregio Ambientale Ambiti del PTCP di Mantenimento (MA) BO.MA. - PR.MA. - PRM.MA. - GEO.MA.
	Siti Naturalistici (Natura 2000, Siti fauna Minore, Oasi Faunistiche, Valichi Montani, Aree Ripopolamento e Cattura)		Itinerari Internazionali di Canoa Fluviale
Emergenze Naturalistiche			
	Grotte (L.R.14/90)		Biotipi
	Fenomeni Carsici		Geotipi
Infrastrutture e confini :			
	Confine Comunale		Galleria Strada Provinciale
	Confine Provinciale		Strada Provinciale
	Autostrada		Ferrovia
	Galleria Autostrada		Galleria Ferrovia
	Strada Provinciale		Percorsi escursionistici dismessi
	Percorsi escursionistici principali		Acque pubbliche
	Percorsi escursionistici secondari		Aree urbanizzate e urbanizzabili

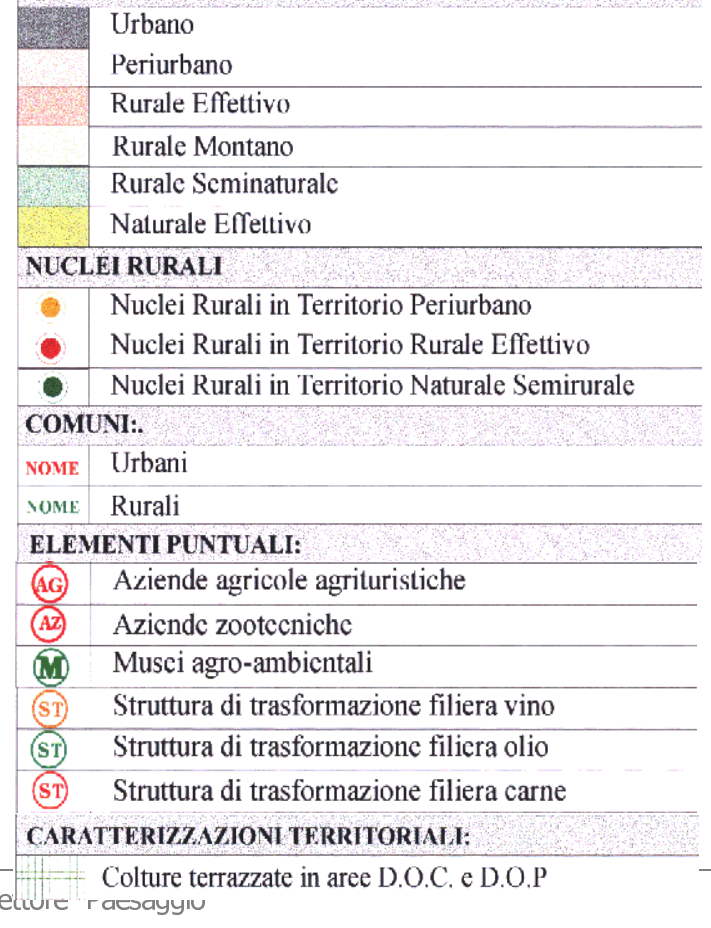


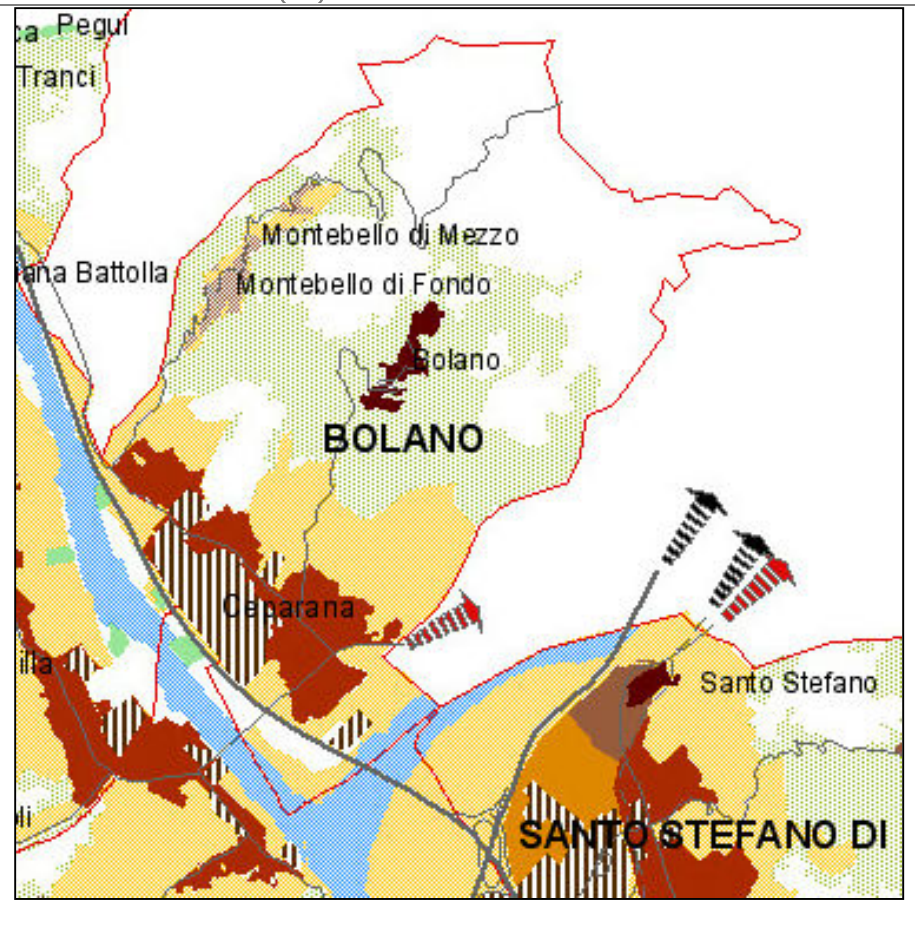
Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
I Valori
Tav. 15 - AMBITI DI VALORIZZAZIONE STORICO-AMBIENTALE



Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
Il territorio rurale
Tav.16- AMBITI RURALI CARATTERIZZATI DA SISTEMI PER L'ATTIVITA' AGRICOLA



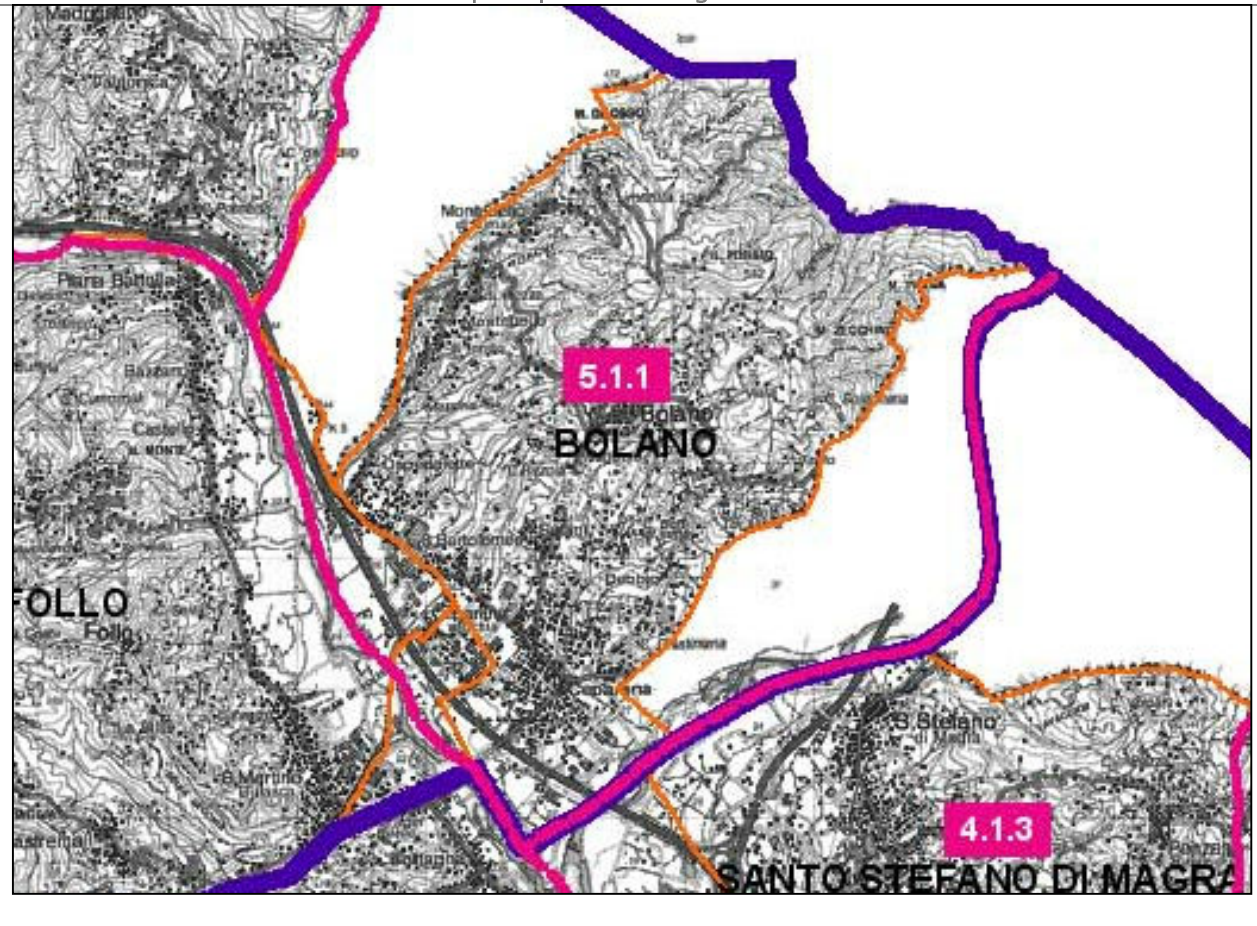




Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
Lo Spazio Urbano
Tav. 17 - ASSETTO INSEDIATIVO

MAPPA DELL'ASSETTO INSEDIATIVO

Assetto territoriale	Definizione di ambito	Assetto relazionale/ funzionale	Carattere	Obiettivi-Politiche generali e di sistema
ASSETTI TERRITORIALI CARATTERIZZATI DA INSEDIAMENTO STRUTTURATO	SISTEMA INSEDIATIVO NELL'AMBITO URBANO	CENTRALI	CENTRI ORDINATORI	mantenimento/miglioramento della struttura insediativa: integrazione funzionale tra i centri nell'ottica di sistema
			NUCLEI	valorizzazione della identità e riqualificazione urbana: definizione di un nodo funzionale attivo nell'attuale contesto dinamico con valorizzazione del tessuto sociale ed economico
		PERIFERICI	POLARIZZATI	Individuazione e valorizzazione di un proprio nodo identitario e riqualificazione urbana: miglioramento della connessione con il m.u.c. di riferimento; permeabilità all'insediamento limitrofo
			DIFFUSIVI	Individuazione e valorizzazione di un proprio nodo identitario alla scala comunale e riqualificazione urbana: analisi degli elementi di generazione e valorizzazione delle funzioni di sistema
			ISOLATI	Individuazione e valorizzazione di una propria identità alla scala comunale
		SPECIALISTICI		Valorizzazione della vocazione produttiva storicizzata per la rivalutazione di mercato
	SISTEMA INSEDIATIVO NELL'AMBITO RURALE	CENTRALI	CENTRI ORDINATORI	mantenimento/miglioramento della struttura insediativa dei livelli pregressi: valorizzazione delle funzioni di sistema
			CENTRI SECONDARI	valorizzazione della identità e delle funzioni di sistema: riqualificazione urbana e del tessuto sociale ed economico
		RURALI	RECENTI	Individuazione / valorizzazione di un proprio ruolo e riqualificazione urbana:
			ISOLATI	Individuazione e valorizzazione di una propria identità alla scala comunale
		SPECIALISTICI		Valorizzazione della vocazione produttiva
ASSETTI TERRITORIALI CARATTERIZZATI DA INSEDIAMENTO RAREFATTO	INSEDIAMENTI IN TUTTO IL TERRITORIO	INSEDIAMENTI SPARSI IN CONTESTO PERIURBANO		Individuazione alla scala comunale della vocazione: necessità di congrua dimostrazione della sostenibilità di scelte insediative
		INSEDIAMENTI INTERSTIZIALI		Valorizzazione della vocazione originata dalla competizione urbana
		INSEDIAMENTI SPARSI IN TERRITORIO RURALE		Valorizzazione della vocazione agricola e della necessità di presidio ambientale



Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia della Spezia
Lettura del Territorio
Tav. 18 - AMBITI E SUB-AMBITI DEL PTC

AMBITI E SUB-AMBITI			
	Ambiti territoriali		
	Sub-Ambiti		
	Sub-Ambito Fiumi Magra-Vara		
	Confini Comunali attuali		
Elencazione Ambiti e Sub-Ambiti			
4	La Bassa Val di Magra		
	4.1	La " riva toscana" del fiume Magra	
		4.1.1	Sarzana-Fosdinovo
		4.1.2	Castelnuovo-Ortonovo-Marinella
		4.1.3	S.Stefano Magra-Caprigliola
	4.2	La " riva ligure" del fiume Magra	
		4.2.1	Ameglia
		4.2.2	Arcola-Vezzano Ligure
5	La Media-Bassa Val di Vara		
	5.1	La " riva toscana" del fiume Vara	
		5.1.1	Bolano-Albiano

P.B. - Piano Stralcio di Bacino Fiume Magra

Progetto Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico" del bacino del Fiume Magra - Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra
(misure di salvaguardia Del. C.I. n. 158/2004)

Finalità generali e quadro normativo di riferimento

Il Piano riguarda il territorio del bacino idrografico del Fiume Magra per una superficie complessiva di 1.698,5 Kmq.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Magra è stato redatto in attuazione di quanto disposto dal Decreto Legge 11 giugno 1998, n° 180 e costituisce Piano Stralcio di Bacino ai sensi della Legge 18 maggio 1989, n. 183, recante "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo".

Il Piano ha valore di Piano Territoriale di settore, in quanto è specificatamente finalizzato al riequilibrio dell'assetto idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Magra, riconducendo gli attuali livelli di dissesto dei versanti e di pericolosità idraulica dei corsi d'acqua a livelli socialmente accettabili, nel rispetto degli assetti naturali e della loro tendenza evolutiva, degli usi compatibili e dello sviluppo sostenibile.

Il Piano persegue la finalità generale della difesa del suolo, (intendendo per suolo - art. 1 comma 3 L. 183/89 - "il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali"), della difesa della rete idrografica, del miglioramento delle condizioni di stabilità dei versanti, del recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di dissesto e di degrado, della mitigazione del rischio idraulico, della salvaguardia e valorizzazione degli assetti naturali e del ripascimento degli arenili connessi con il bacino idrografico.

In particolare, il Piano, nell'ambito della finalità generale del riequilibrio dell'assetto idrogeologico del bacino, persegue finalità specifiche, ritenute prioritarie in rapporto all'attuale assetto dei versanti e della rete idrografica.

Tali finalità, e le relative azioni d'indirizzo normativo e d'intervento mirate al loro raggiungimento sono in sintesi riconducibili alle seguenti:

- aumento generalizzato, su tutto il bacino, dell'efficienza idrogeologica del suolo e del soprassuolo, ovvero, aumento della capacità di ritenzione delle acque di pioggia al fine di stabilizzare i dissesti diffusi e di versante e per contenere i picchi delle onde di piena;
- produzione controllata di sedimenti e salvaguardia della continuità del trasporto solido, ai fini del ripascimento degli arenili alimentati dal bacino;
- consolidamento delle aree in dissesto su cui insistono insediamenti umani, al fine di contrastare il progressivo abbandono delle aree collinari e montane;
- creazione di una fascia di riassetto fluviale, comprensiva dell'alveo attuale, delle aree di pertinenza fluviale e di quelle necessarie per l'adeguamento del corso d'acqua all'assetto definitivo previsto dal Piano, al fine di favorire corridoi ecologici continui e stabili nel tempo e nello spazio, di incrementare l'ampiezza degli ambiti di fitodepurazione, di stabilizzare le sponde, di favorire l'evoluzione delle dinamiche fluviali;
- realizzazione dei nuovi insediamenti umani al di fuori delle aree in dissesto, nonché di quelle inondabili e di pertinenza fluviale, ai fini della salvaguardia della vita umana e della compatibilità territoriale;
- promozione d'attività di riqualificazione ambientale dei versanti e della fascia di riassetto fluviale, ai fini della valorizzazione delle risorse naturali;
- salvaguardia dell'integrità delle risorse idriche, contrastando in particolare la salinizzazione delle falde acquifere.

La finalità generale del Piano è poi legata al suo recepimento da parte degli Enti Locali, nonché alla sua attuazione ed al controllo dell'attuazione stessa.

Secondo il dettato normativo della L. 183/89, l'Autorità di Bacino è l'Ente competente alla realizzazione del Piano di Bacino, anche sotto forma di stralci tematici (quali appunto il presente Piano) e/o territoriali, ed è quindi un Ente che ha competenze di studio e programmazione a scala di bacino. In questo senso il bacino idrografico è stato individuato dalla L. 183/89 come l'Unità territoriale di riferimento per tutti gli studi, superando le limitazioni e divisioni amministrative.

In questo quadro, è chiaro l'importante ruolo degli Enti Locali, che devono recepire le indicazioni contenute nel piano, farle proprie e, sulla loro base, spingere l'analisi delle problematiche alla scala del proprio ambito di competenza.

La grande importanza dei Comuni quali Enti di governo del territorio è sancita anche da disposizioni nazionali (art. 80 del DPR 24.07.77 n° 616: "le funzioni amministrative relative alla materia urbanistica concernono la disciplina dell'uso del territorio comprensive di tutti gli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali riguardanti le azioni di salvaguardia e di trasformazione del suolo, nonché di trasformazione dell'ambiente"), confermando che la pianificazione territoriale comunale, oltre ad esercitare la funzione relativa alla materia urbanistica, disciplina l'uso del territorio anche per quanto concerne la salvaguardia dell'ambiente, ma anche da recenti provvedimenti legislativi regionali (Leggi Regione Liguria: n. 9/93 - Norme in materia di difesa del suolo, n. 36/97 - Legge urbanistica regionale, n. 18/99 - Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia).

La pianificazione territoriale comunale non è quindi solo uno strumento che regola l'attività edilizia ma, nelle attribuzioni più ampie conferitegli dalla legislazione vigente, è lo strumento che, attraverso la pianificazione delle aree extraurbane, regola gli usi e le trasformazioni dei suoli e definisce le norme per la gestione.

Sulla base di quanto sopra il Piano si pone quale punto di riferimento per le Amministrazioni Comunali per le politiche ambientali e di difesa del suolo, superando le dimensioni territoriali comunali certamente non adeguate a risolvere problematiche ambientali a scala di bacino.

Il bacino del Fiume Magra (1.698,5 Kmq) comprende Comuni di quattro province (GE, SP, MS, LU); il Comune più esteso è quello di Fivizzano, con una superficie di 179,6 Kmq; seguono Pontremoli (179 Kmq) e Varese Ligure (127,7 Kmq); fra i Comuni interessati solo parzialmente, i più marginali sono Bonassola (8,6 ha), Casarsa Ligure (3,4 ha) e Deiva Marina (2,6 ha).

Si evidenzia la marcata frammentazione del territorio ligure, diviso in 32 comuni su una superficie complessiva di circa 725 Kmq (dimensione media 22,7 kmq/Comune), a fronte dei 16 Comuni toscani su una superficie di 990 Kmq (dimensione media 61,9 Kmq/Comune).

I principali ambiti geografici e socio – culturali sono riconducibili ai seguenti:

- la Lunigiana (alta valle del Magra) a nord – est,
- la Val di Vara, principale affluente del Magra, a nord ovest,
- la bassa Val di Magra, a valle della confluenza Magra – Vara e fino allo sbocco al mare.

L'area a valle della confluenza Magra – Vara è quella più densamente popolata, mentre la Val di Vara e la Lunigiana hanno mostrato, dagli anni '50 ad oggi, una marcata diminuzione della popolazione.

Obiettivi e strumenti d'attuazione

E' convinzione dell'Autorità di Bacino che un Piano, e soprattutto un Piano qual è quello dell'Assetto Idrogeologico, legato quindi alle dinamiche naturali dei versanti e dei corsi d'acqua, che sono in continua evoluzione, debba necessariamente essere considerato come un "processo", cioè come uno strumento flessibile, continuamente adattabile a nuove situazioni ed a nuove conoscenze, ed i cui stessi obiettivi si evolvono nel tempo, avendo come traguardo una sempre più approfondita conoscenza degli aspetti naturali del bacino.

Pertanto, tenendo presente il livello di conoscenza dei fenomeni naturali (dissesti, alluvioni) attualmente raggiunto, nonché i tempi a disposizione e le risorse umane disponibili, i contenuti del Piano tendono a soddisfare l'obiettivo "minimo" previsto dal D.L. 180/98, d'individuazione e perimetrazione delle aree pericolose ed a rischio, dell'elaborazione di una specifica normativa cui sottoporre le aree pericolose, nonché della quantificazione del fabbisogno economico necessario per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio.

Gli strumenti d'attuazione del Piano sono riportati nelle Norme d'Attuazione. Tali norme prevedono una duplice tipologia d'intervento nei confronti delle aree a rischio e pericolose individuate nel bacino, e cioè interventi "strutturali " e "non strutturali". I primi sono previsti solo nelle aree "a rischio", hanno come obiettivo la diminuzione del livello di pericolosità e consistono nella realizzazione d'opere, mentre i secondi, estesi a tutte le aree "pericolose", tendono alla diminuzione del livello di rischio agendo sulle altre due variabili dell'equazione del rischio, cioè la vulnerabilità ed il tipo d'elementi esposti. I due obiettivi possono essere ottenuti anche con una serie di provvedimenti normativi che disciplinano l'uso di un determinato territorio a fini urbanistici, al fine di non determinare condizioni di rischio in aree che al momento ne sono prive, o di favorire la delocalizzazione degli elementi esposti verso aree non pericolose, o la stipula d'idonee polizze assicurative, o la messa in atto di misure di protezione civile.

Secondo il dettato della L. 183/89, il Piano di Bacino prevale su tutti gli altri strumenti di pianificazione, che ad esso si devono adeguare, ma è evidente come sia comunque necessaria la ricerca della massima condivisione degli obiettivi.

Il Piano di Bacino individua per Bolano i seguenti fattori di criticità (ripresi e approfonditi nello studio monografico del geol. Lombardi):

- esondabilità della piana con classi di pericolosità da molto elevata (fasce del Vara, del Magra e del Canale Villa Greci) a bassa;
- franosità di alcune aree collinari con classi di pericolosità da molto elevata a media.

Quale area critica del territorio comunale di Bolano quella di Tirolo per il movimento franoso in atto, di cui viene fornita una scheda con indicazione per studi, indagini, monitoraggi ed interventi necessari:

1. Caratteristiche del movimento franoso di Tirolo

Si tratta di un fenomeno franoso di grandi dimensioni (lunghezza oltre 2300 metri), impostato prevalentemente su formazioni argilloso calcaree ed arenacee; presenta alcune zone in movimento veloce.

2. Elementi a rischio – area vincolata

I principali elementi a rischio sono rappresentati dalle case sparse che insistono sul corpo di frana e dalla viabilità provinciale e comunale che attraversa il corpo di frana stesso.

Alcuni edifici si presentano gravemente lesionati; il numero delle persone coinvolte è stimabile in circa 100. L'area vincolata tiene conto anche delle zone attualmente relativamente stabili nelle quali non è però da escludersi una eventuale ripresa del movimento, le quali sono state individuate attraverso l'esame delle foto aeree. Non è stata, invece, sottoposta a vincolo una parte del corpo di frana, classificabile come

movimento gravitativo di versante, perché non determina apprezzabili conseguenze sulle infrastrutture che vi insistono.

3. Studi, indagini, monitoraggi

Tale fenomeno franoso è già stato descritto in letteratura ("Paleofrana di Bolano", Baldacci et alii, 1997) e sommariamente esaminato in alcuni elaborati tecnici (Piano di Bacino 1992). Non sono però disponibili studi geologico - tecnici di dettaglio ed è pertanto necessaria una campagna geognostica con successivo monitoraggio almeno quinquennale (geofisica, sondaggi, inclinometri, piezometri, posa in opera di capisaldi).

4. Interventi necessari

Si ritiene che gli interventi da prevedersi dovranno essere finalizzati alla captazione ed allontanamento delle acque superficiali e profonde mediante opportune opere di canalizzazione e drenaggio (canalette, trincee, pozzi).

Essi potranno pertanto consistere in:

1. Drenaggi / corrivazioni superficiali con canalette variamente armate
2. Drenaggi sub – superficiali con trincee e canalette di coronamento
3. Sistemazioni di alvei
4. Generale ridisegno della disciplina delle acque intercettate dalle opere umane
5. Pozzi drenanti

Le tecniche d'intervento ritenute opportune sono quelle dell'ingegneria naturalistica.

Piano del Parco Regionale Naturale Montemarcello Magra

Il Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra è stato istituito mediante riaccorpamento e riclassificazione di due aree protette istituite con L.R. n.43/1982 e con L.R. n.12/1985.

L'area parco è normata dal Piano di Parco approvato con D.C.R. 03-04/08/2001 n.41.

I dati territoriali del Parco sono:

superficie dell'area protetta: 3.660 ha,

aree a protezione particolare ricadenti in area parco e loro superficie:
- riserva fluviale (Rf) 395 ha,
- riserva parziale (RP) 136 ettari

comuni interessati: Ameglia, Arcola, Beverino, Bolano, Borghetto Vara, Brugnato, Calice al Cornoviglio, Carro, Carrodano, Follo, Lerici, Rocchetta Vara, S.Stefano Magra, Sarzana, Sesta Godano, Vezzano (Sp) .

La superficie comunale di Bolano inserita in area parco, classificata come da schema seguente, è pari a 660.268 mq, di cui 447.396 mq ricadono in area a parco naturale e 212.872 mq in area contigua (art.32 L.394/91).

Classificazione aree Comune di Bolano ricadenti in area Parco:

Componente	Art.	Denominazione	Assetto vegetazionale
4.1	Art. 52	Riserva Generale Orientata della fascia di pertinenza fluviale Magra/Vara - (RGOf)	COL-ISS/BAT-CO/VRI-CO
4.10	Art. 57	Aree di Protezione delle fasce agricole perifluviali (APaf).	COL-ISS
4.11	Art. 59	Aree di Protezione delle fasce perifluviali (APaf-1).	COL-ISS
4.12 - 4.13	Art. 66	Aree di Sviluppo dei servizi sportivi e ricreativi (ASsf2)	COL-ISS
4.14	Art. 80	Distretti di trasformazione	COL-ISS

Classificazione aree Comune di Bolano ricadenti in area contigua:

4.8	Art. 72	Aree Contigue produttive perifluviali (ACpf)	

Di particolare interesse ai fini naturalistici è l'area classificata come *Riserva Generale Orientata della fascia di pertinenza fluviale Magra/Vara - (RGOf)* (lettera b dell'articolo 20, c. 2, della L.R. 12/1995) che comprende l'insieme delle componenti biotiche ed abiotiche costituite dai corsi e dai corpi d'acqua della Magra e del Vara, dalle loro diramazioni, dalle lanche, dai ghiaieti, dalla vegetazione igrofila e ripariale.

A queste aree di particolare pregio ambientale fanno da cornice le *Aree di Protezione delle fasce agricole perifluviali (APaf)* occupate principalmente da seminativi e di notevole importanza ecologica.

Il Piano di Parco individua inoltre una categoria definita *Aree di relazione territoriale con il Parco* e perimetra alcune aree in ambito collinare che si estendono per 1.274.743 mq.

Le *Aree di relazione territoriale con il Parco,* costituiti come rafforzamento del Sistema tramite l'adozione concertata di provvedimenti di tutela e valorizzazione e di interventi finalizzati alla attuazione dei progetti di livello comunitario o nazionale o Tematici, sono porzioni di territorio in cui la potestà pianificatoria è di esclusiva competenza del Comune di Bolano, che è comunque tenuto a concertare con il Parco ogni intervento di alterazione negativa previsto eventualmente da provvedimenti pianificatori successivi all'adesione delle componenti areali o puntuali al Sistema.

Le *Aree contigue* sono quelle con presenza di aree produttive e vengono normate dal Comune, prestando attenzione alle esigenze di riqualificazione ed alla compatibilità ambientale, anche con previsione di assegnazione di incentivi ecologici per l'ottenimento degli obiettivi.

Sul territorio di Bolano sono individuati i corridoi biologici del torrente Villa e del canale di Montebello. Per tali zone vige la seguente normativa (rif. Art.77 NTA):

1. Con riferimento al D.P.R. n°357 dell'8/O9/1997 in attuazione della direttiva CEE 92/43 L'Ente Parco fornisce alle comunità locali indirizzi di programmazione relativi alla costituzione della "Rete Ecologica" nazionale individuando nella Tav. 3b Corridoi di Connessione del Sistema di Aree Protette o dei SIC ex D.M. 03/04/2000 definiti "Corridoi biologici".

2. Tali Corridoi sono finalizzati al mantenimento delle connessioni tra ecosistemi e biotipi e al supporto di stato ottimale della conservazione e valorizzazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree ad alto valore naturalistico.

3. L'Ente Parco anche attraverso i Piani ed i Programmi di cui all'art. 7 e 8 coordina le azioni, i provvedimenti ed i monitoraggi necessari all'attuazione delle finalità di cui sopra.

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Parte del territorio del Comune di Bolano è incluso all'interno del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) PARCO DELLA MAGRA-VARA Codice Sito Natura 2000 IT1343502 individuato dal Decreto Ministeriale 3 Aprile 2000 ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

I SIC includono aree di particolare pregio naturalistico per la conservazione di habitat e specie di cui alle direttive sopra citate.

La porzione di SIC ricadente nel territorio del Comune di Bolano è pari a 418.460 mq ed è interamente inclusa all'interno del territorio del Parco (vedi Tavola n°4)

ALTRI VINCOLI PAESISTICO-AMBIENTALI

Il territorio è sottoposto ad una notevole quantità di vincoli ambientali, di varia natura ed estensione ed apposti con riferimento a disposizioni normative diverse.

Il vincolo territoriale sicuramente arealmente più diffuso è il vincolo idrogeologico, apposto con R.D. 30.12.1923, n° 3267; esso infatti interessa la quasi totalità del territorio.

Esso fu apposto in un'epoca in cui l'interesse preminente era salvaguardare i terreni agricoli, pertanto sarebbe necessaria una sua profonda rivisitazione (prevista dalla L. 183/89). Dal punto di vista amministrativo, le competenze in materia di vincolo idrogeologico sono state progressivamente trasferite, prima dallo Stato alle regioni e poi da queste, almeno per quanto riguarda la Liguria alle Comunità Montane.

Grande diffusione presentano anche i vincoli apposti con la L. 1497/39 e con il Decreto Legge 312/85 (Legge Galasso), disposizioni recentemente accorpate nel Testo Unico D. Lgs 490/99: dal punto di vista amministrativo, la gestione di tali vincoli è stata in parte sub-delegata ai Comuni ex LR 20/91. La sub-delega viene ampliata in presenza di disciplina paesistica di livello puntuale.

1.3 MATRICE AMBIENTALE DEL PAESAGGIO

Evoluzione della superficie boscata

Il bosco ha subito nei millenni consistenti trasformazioni. È questo un settore delle trasformazioni antropiche tendenzialmente trascurato e normalmente poco indagato: rappresenta invece la testimonianza di come anche i territori oggi considerati alla stregua di ambienti naturali o semi-naturali, generalmente perché difficilmente accessibili e ornai economicamente non interessanti, siano stati trasformati dall'uomo in epoche più lontane, quando, nonostante le difficoltà di accesso e di trasporto, le dure condizioni di vita non consentivano di trascurare la benché minima risorsa locale.

Tutto il territorio dei bacini di Fiumi Magra e Vara era originariamente coperto da foreste, che inizialmente i liguri e poi più consistentemente i romani ridussero a favore dei primi insediamenti agricoli.

Caduto l'impero romano, boschi e paludi ripresero il sopravvento; nel Medio Evo solo gli ordini religiosi si dedicarono alla coltura e conservazione del bosco.

In seguito, dai tempi della pressione dei feudatari sulle popolazioni contadine fino praticamente ai nostri giorni, il bosco restituì molte aree all'agricoltura e ai pascoli, pur rientrando come parte importante nell'economia aziendale.

Esso forniva la legna da ardere nelle superfici governate a ceduo e soprattutto le castagne da farina ad integrazione o surrogato di quella ottenibile dai cereali, non sempre presenti in misura sufficiente.

L'estensione del castagno in quest'area ha quindi un'origine tutta antropica. La diffusione del castagno continuò per lungo tempo ed avvenne anche su aree non particolarmente vocate allo sviluppo di questa specie tipicamente acidofila ed igrofila.

Nella sola Lunigiana risultavano prima dell'ultimo conflitto mondiale 24.000 Ha di castagneto da frutto su una superficie boscata di oltre 80.000 Ha, quasi interamente a ceduo.

A Bolano, fino al secondo dopoguerra, nelle zone più elevate del territorio comunale era ampiamente praticata la castagnicoltura, che rappresentava spesso la fonte primaria di reddito e sostentamento. Attualmente, il bosco di castagno copre ancora vaste pendici collinari (il 32 % del territorio comunale ed il 60 % della superficie forestale totale), ma si tratta quasi esclusivamente di cedui in stato di quasi completo abbandono.

Riguardo alle altre specie, risultava presente l'Abete sulle cime dell'Appennino pontremolese, in seguito sostituito dal Faggio, mentre alle quote inferiori non occupate da Castagno, erano presenti le Querce, il Leccio, il Tasso, il Tiglio, l'Acero ed il Corniolo.

La massiccia riduzione in quest'area della Farnia e della Rovere, specie endemiche della zona, pare dovuta alle massicce utilizzazioni compiute per rifornire i cantieri navali della Repubblica marinara di Genova, benché questa fosse stato il primo ente nell'area ad emettere disposizioni miranti alla salvaguardia dei boschi.

Le superfici a Roverella, specie naturalmente presente sulle esposizioni soleggiate e in terreni prevalentemente argillosi, furono ridotte a favore delle coltivazioni della vite, dell'ulivo o anche di seminativi.

La necessità di pascoli portò, sino al secondo conflitto mondiale, ad una progressiva diminuzione delle aree boscate, denudando pendici acclivi e creando situazioni di dissesto che portarono gravi danni in occasione di eventi alluvionali.

Nel periodo successivo all'ultima guerra, la progressiva diminuzione della pressione antropica, unita ad alcuni importanti rimboschimenti effettuati dallo Stato, portarono ad un nuovo reinverdimento delle pendici denudate. Questa ulteriore opera di trasformazione compiuta dal Corpo Forestale dello Stato, non è stata esente da errori, stante la diffusa pratica di piantumazione di conifere, non sempre adatte alle condizioni ambientali liguri e, oltretutto, facile preda degli incendi boschivi, nonché, negli ultimi anni luogo di diffusione della processionaria.

Ancora, nel periodo post bellico comparvero i primi attacchi dell'*Endothia parasitica* sul castagno, il cosiddetto "cancro del castagno", che ha notevolmente indebolito e degradato queste formazioni, specialmente negli areali meno vocati a questa specie.

Lo sviluppo socio-economico degli anni del boom nazionale segnò il pressoché definitivo abbandono delle cure dell'uomo sul bosco.

Nell'ottica del processo naturale, questo abbandono dei terreni marginali e del bosco da parte dell'uomo si può definire repentino; se ciò può apparire positivo, soprattutto in termini di superfici che sono rioccupate dal bosco, non lo è nella realtà, considerando che il bosco abbandonato è un bosco antropizzato e quindi bisognoso di cure in quanto dotato di un grado di artificialità piuttosto elevato e perciò lontano da stadi di equilibrio o, meglio, meta-equilibrio naturali.

Tutte quelle opere che erano svolte dai proprietari dei boschi, quali le modeste ma costanti opere di sistemazione idraulica, il governo del ceduo, le cure colturali al castagno, i tagli selettivi nelle fustaie, mantenevano il bosco e i territori limitrofi complessivamente in uno stato di equilibrio; le sopravvenute situazioni di abbandono colturale hanno portato ad un evidente squilibrio avvertibile nello stato di diffuso degrado della copertura boschiva ed ancor più della stabilità dei versanti collinari e montani.

Lo scenario ipotizzabile riguardo all'evoluzione dei boschi, in mancanza di atti che modifichino le tendenze attuali di sviluppo, è schematizzabile nell'aumento della superficie totale a causa dell'imboschimento naturale dei terreni agricoli marginali abbandonati e, salvo eccezioni locali, aumento notevole del degrado di gran parte della superficie boscata.

Le eccezioni possono riguardare quelle porzioni di bosco in cui si è mantenuto attivo l'intervento umano attraverso specifici progetti di intervento promossi dalle Comunità Montane o a mezzo dei Piani di assestamento o di intervento.

Evoluzione della fascia fluviale

Il corridoio fluviale riveste un ruolo fondamentale nella caratterizzazione dell'assetto paesaggistico e nella strutturazione insediativa ed infrastrutturale del territorio bolanese posto alla confluenza della Val di Vara nella Val di Magra.

La contemporanea strutturazione infrastrutturale secondo i tracciati di fondovalle, anziché su crinale e mezzacosta come nei tempi storici, ha portato le fasce fluviali ad assumere nuove valenze, talora in contrasto stridente con l'ambiente naturale.

È il caso di questo territorio che ha visto l'inserimento delle due autostrade (Genova-Livorno e Parma-La Spezia) nelle due valli Vara e Magra, a cui ha fatto seguito una urbanizzazione piuttosto rapida delle aree contigue, a scapito del sistema fluviale.

Nello specifico di Bolano, è l'estrema propaggine meridionale del territorio comunale (nella quale è sorta Ceparana) che si estende all'interno della confluenza fra Vara e Magra, comprendendo alcuni tratti delle rive fluviali.

Il passaggio dell'arteria autostradale su rilevato ha causato un taglio netto del territorio a generare un'area fluviale marginale e poco valorizzata nelle sue potenzialità di riqualificazione paesaggistica e fruitiva.

La situazione generata è delicata, stante l'utilizzo con funzioni anche poco compatibili con l'ambiente fluviale (aree industriali, aree residenziali) sia in ordine alla dequalificazione delle caratteristiche di naturalità del fiume stesso, che al rischio di inondabilità connaturato a queste aree, rispetto al quale l'erezione di argini a protezione di impianti collocati erroneamente in alveo può rivelarsi nel medio-lungo periodo un semplice palliativo.

Le indicazioni e indirizzi normativi posti dall'Autorità di Bacino, nonché le necessità di coordinamento con il Parco Naturale di Montemarcello-Magra degli strumenti di pianificazione comunale, inducono a prospettare una evoluzione migliorativa delle rapporto uomo-fiume. Questa problematica evidenzia come le politiche-strategie-azioni di tutela-riqualificazione-trasformazione di ambiti così sensibili dovrebbero non solo essere guidate da un Ente superiore apposito (A.d.B.), bensì trovare terreno di sviluppo e concertazione in accordi intercomunali: il disequilibrato sviluppo della piana di Ceparana (fra zona industriale del Comune di Follo e zona residenziale del Comune di Bolano) con tutti i problemi di inquinamento delle falde acquifere manifestatisi negli ultimi anni, è paradigmatica di quanto serio sia il problema.

Tuttavia, non va dimenticato, che il F. Vara costituisce il corso d'acqua più importante della Liguria e gode di una relativa buona qualità delle acque. L'ambiente fluviale, a forte dinamismo naturale, possiede una notevole stabilità di resilienza, cioè la possibilità, a fronte di un disturbo anche di notevole intensità, di recuperare in tempi relativamente brevi l'equilibrio precedente. Quindi, nonostante il fiume sia sottoposto ad inquinamenti di varia natura e a forti pressioni antropiche riesce a mantenere ancora un ambiente vivo con notevoli elementi d'interesse.

La sua particolare posizione lo rende un corridoio ecologico di primaria importanza nel sistema ambientale di questo territorio a cavallo fra Liguria e Toscana.

Per la ricchezza e diversità di componenti ambientali biotiche ed abiotiche, l'ambiente fluviale rappresenta uno degli ambienti di maggior interesse da molteplici punti di vista (scientifico, didattico, divulgativo, ricreativo).

In tal senso, la fascia fluviale costituisce una risorsa, sia a livello fruitivo (rispetto al quale sono già esistenti alcune attrezzature -percorso vita, percorsi ciclabili- che altre in progetto) che, soprattutto, quale elemento di irradiazione di corridoi di naturalità verso il territorio contermine. È questo un aspetto di particolare importanza per il futuro PUC di Bolano, nel dovranno essere assicurati maggiori possibilità di rapporto col fiume con passaggi sia per l'uomo che per la natura, nonché dovranno essere mantenuti aperti varchi e corridoi verdi fra fiume e collina.

1.4 MATRICE ANTROPICA DEL PAESAGGIO

Evoluzione dell'assetto infrastrutturale ed insediativo

L'analisi delle carte storiche in tre diverse soglie temporali (cartografie storiche dell'IGM degli anni 1877, 1904 e 1933 (fig. 2-4) ed il raffronto con la cartografia attuale (la C.T.R. 1999 - fig. 1), permette di compiere alcune valutazioni sulle strutture antropiche che hanno caratterizzato l'evoluzione del territorio del Comune di Bolano e della piana di Ceparana.

Le cartografie testimoniano una originaria strutturazione infrastrutturale principale su monte con percorsi di crinale e mezzacosta, con un aumento dell'importanza dei percorsi di fondovalle solo nell'ultimo secolo.

Così pure, il sistema insediativo si è sviluppato originariamente su crinali e mezzacosta, estendendosi sulla piana solo nel dopoguerra.

È chiaro che siffatto spostamento nel grado di importanza degli assi infrastrutturali di fondovalle è legato al mutato assetto socio-economico che comporta oggi scambi su medie e lunghe distanze, al contrario del sistema precedente al II° conflitto mondiale che privilegiava gli scambi ed i rapporti su breve distanza, quindi con un raggio di influenza prevalentemente locale.

Storicamente, la direzione principale di attraversamento del territorio, procedendo dall'alto verso il basso, appare costituita dal percorso di crinale proveniente dalla direzione nord-est che ha rappresentato, fino ai primi decenni del '900 e come si desume dalle carte I.G.M. del 1877 e 1904, l'asse principale di collegamento dell'insediamento storico di Bolano con gli altri sistemi territoriali.

Dal Borgo storico nascono altri percorsi di crinale secondario che innervano il territorio collinare. Lungo questi assi si dipartono brevi percorsi poderali o interpoderali, "catenelle", di servizio alle case padronali ed alle corti agricole.

Questi assi portano alla fascia pedemontana: come si desume dalla carta I.G.M. del 1933, fino a questa data tale fascia rimane subordinata alle terre alte. Questa porzione di territorio, che corrispondente al primo cambio di acclività del suolo, fino al 1933 mantiene stabile la sua strutturazione, non sviluppando il sistema delle percorrenze e delle tipologie edilizie complesse, e non risulta legata alla Val di Vara con un collegamento continuo e stabile. Analoga valutazione può essere fatta per la piana di Ceparana, il cui collegamento con il versante occidentale della piana del fiume Vara è presente in forma stabile solo dalla Carta del 1933.

La costruzione dell'A12 e dell'A15 nei primi anni '70 hanno segnato un momento di definitiva rottura col passato, portando come conseguenza un rapido sviluppo della piana fluviale di tutti i comuni contermini. La piana si è trovata essere nodo cruciale nei rapporti verso il Mar Ligure e Tirreno con i relativi porti da una parte e la pianura padana, nonché l'area centro europea dall'altra. Se il rapido sviluppo industriale e commerciale conseguente ha comportato oggettivi benefici sul piano socio-economico, dall'altro ha significato un progressivo depauperamento delle qualità ambientali e paesaggistiche, a partire dal restringimento delle fasce fluviali e alla scomparsa dei fertili suoli agricoli della piana.

Ancora, gli assi autostradali hanno tagliato in maniera netta il territorio rendendo più lunghi e difficoltosi i collegamenti locali e, a tutt'oggi, mancano di qualsiasi opera di inserimento paesaggistico che ne possa mitigare gli effetti sugli ambienti attraversati e sugli abitanti vicini. Le talora presenti barriere acustiche artificiali non fanno altro che aumentare l'effetto barriera dei nastri autostradali stessi.

Dal punto di vista dell'assetto insediativo, i nuclei storici significativi si trovano su poggio e su crinale: è il caso rispettivamente di Bolano e di Montebello. Tali posizioni erano, infatti, quelle geomorfologicamente più stabili. Inoltre, non va dimenticato che l'insediamento umano su alture ha sempre rappresentato un metodo di difesa dagli attacchi dei nemici o invasori.

Altro luogo storico rilevante nella storia di questo territorio era costituito dal Palazzo Giustiniani, che si poneva quale polo della piana di Ceparana contrapposto al polo collinare rappresentato dal Castello di Bolano.

Di particolare rilevanza, nell'ambito del nucleo di Bolano, è il parco secolare del Castello, che data l'estensione e l'ubicazione nella zona sommitale del poggio occupato dal borgo, meriterebbe una attenta opera di recupero paesaggistico e riqualificazione morfologico-funzionale, ai fini di una valorizzazione di tutto l'abitato.

Altri insediamenti significativi (cfr. "Censimento edifici sparsi in area rurale" dell'arch. Clariond) nel territorio rurale, anche perché testimonianza della vita e dell'economia anteguerra sono i mulini e frantoi, che nel territorio di Bolano si trovano specialmente lungo il Canale della Villa e il fosso Montebello. Alcuni di questi sono ancora in discrete condizioni di conservazione, altri sono ridotti a ruderi. Così pure nel territorio sono ancora presenti alcuni essiccatoi insieme ad altre tracce dell'antica filiera della castagna, come i sedimi delle carbonaie.

I nuclei rurali sparsi sono caratterizzati da due tipologie insediative principali:

- le case padronali, quali Casa Fregoso, Casa Scattina, Casa Giustiniani, Villa Negri, etc., situate in prossimità dei percorsi principali, talvolta circondate da edifici minori e da coltivazioni (seminativo, vigneti, arborei) realizzate su terrazzamenti.
- le corti agricole, situate in posizioni analoghe alle case padronali ma più semplici di queste, composte da due o tre edifici specializzati per la conduzione agro-pastorale.

Queste tipologie si diffondono, dalla zona collinare alla fascia pedemontana e, in forma più ridotta con una limitata presenza di coltivazioni, alla piana di Ceparana dove risultano organizzate tramite brevi percorsi poderali e singoli edifici specializzati sino agli anni 1945-50.

Dal ’50 sino ai nostri giorni si sovrappone a questo assetto territoriale uno sviluppo molto consistente della piana. La nascita dei nuovi tessuti e delle relative costruzioni inizia lungo le due percorrenze a carattere interterritoriale di fondovalle: ciò avviene in assenza totale di una progetto ordinato e coerente.

Lo scostamento dai tessuti e dalle tipologie storiche è pressoché totale: la definizione dei nuovi tessuti e delle costruzioni nella piana di Ceparana è casuale e fortemente irregolare (cfr. "Schedatura patrimonio edilizio dei centri abitati" a cura dell'Ufficio Speciale di Piano).

Accanto alla costruzione di edifici sostanzialmente diversi dalle tipologie tradizionali (condomini pluripiano, villette, case a schiera), si unisce la trasformazione degli edifici esistenti. Il fenomeno è relativamente recente e può essere distinto in due fasi, una prima fase vede la "modernizzazione" dell'edificio tradizionale con stravolgimento dell'aspetto esteriore nelle bucature e nei materiali di costruzione e finitura, la seconda fase vede piuttosto una trasformazione strutturale e dimensionale dell'edificio, particolarmente evidente nei luoghi in pendio dove l'aumento anche solo di un piano è ben percepibile dalla pianura e dagli intorni. È la situazione creatasi lungo la strada che conduce a Bolano dove molte case sono state rialzate e/o allargate quasi a formare una sorta di diaframma ai piedi del nucleo storico.

Le recenti normative specifiche per il recupero delle tradizioni costruttive locali nei nuclei storici di Bolano e Montebello, testimoniano come si possa anche invertire positivamente la rotta.

L'urbanizzazione di Ceparana è fenomeno quantitativamente così rilevante da permettere di definire i decenni '60-'70 del secolo scorso come fase di rottura nell’evoluzione antropica di questo territorio, con uno sviluppo edilizio abnorme. È l'epoca dello sviluppo delle palazzine condominiali pluripiano che occupano la piana senza un disegno preciso, ma con il semplice scopo di trarre la massima redditività da una lottizzazione disordinata ma più densa possibile del territorio.

Nella piana di Ceparana, allo sviluppo residenziale allargatosi lungo le strade di fondovalle, nella fattispecie S.S. n° 330 di Buonviaggio e S.P. Ceparana-Piani di Madrignano, si è associato lo sviluppo di aree produttive sia lungo la S.P. stessa che nella fascia limitrofa alla Autostrada Genova-Livorno A12, sia nel lato verso Ceparana che sul lato verso il fiume. La particolare conformazione del confine comunale fra Bolano e Follo ha penalizzato non poco la piana di Ceparana che nella zona di Lagoscuro ha visto crescere la zona industriale di Follo collocata proprio a ridosso del confine.

Più recente è lo sviluppo residenziale che sta risalendo le prime pendici collinari a partire dalla piana: Debbio, S.Bartolomeo, Ospedaletto. Si tratta di interventi edilizi sostanzialmente diversi dal fenomeno di Ceparana: qui troviamo in prevalenza villette singole con giardino che formano quartieri residenziali con qualche pretesa di esclusività.

I dati demografici testimoniano l'impennata della popolazione residente che, rispetto alla base di 3131 abitanti nel 1961, aumenta di 916 unità nel decennio successivo e di ben 3026 unità nel decennio '70.

Abitanti nel Comune di Bolano dal 1951 al 2001

	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Bolano	3068	3131	4047	7073	7060	7389

Rispetto ad una sostanziale stasi dell'andamento demografico negli anni '80, gli anni '90 hanno riscontrato un trend positivo di crescita, sebbene limitata in 329 unità. L'aumento demografico, anche nell'ultimo decennio, è dovuto al movimento migratorio in maggior misura che alle nascite: questo può significare, da un lato, una certa attrattiva del sistema imprenditoriale di Ceparana sulla forza lavoro, dall'altro la scelta del territorio comunale di Bolano quale luogo di residenza preferibile rispetto ai Comuni contermini ed al capoluogo provinciale stesso per ragioni diverse.

È questo un fenomeno da indagare e comprendere per valutare l'andamento tendenziale dei prossimi anni e guidare e gestire opportunamente lo sviluppo comunale con il prossimo strumento urbanistico.

Ciò anche rispetto a quello che appare il maggior problema dell'assetto insediativo comunale e cioè la sostanziale mancanza di "polarità" e di luoghi "centrali". Questo può essere messo in relazione alla presenza limitata di strutture commerciali, anche medio-piccole (relativamente poche nella piana e praticamente assenti nei nuclei collinari), ma forse e soprattutto alla mancanza di funzioni e strutture forti e riconoscibili, che per definizione architettonica e sistemazione urbanistica fungano da catalizzatore ed ordinatore della trama insediativa.

Evoluzione della superficie agricola

Dopo un periodo, i decenni del dopoguerra e della rapida urbanizzazione, in cui l'agricoltura bolanese sembrava votata ad un definitivo declino, alcuni eventi dell'ultimo decennio hanno innestato un cambiamento.

Il Comune ha avuto in questo un ruolo fondamentale, avviando una politica tesa al rilancio ed alla valorizzazione dei prodotti tipici locali. Se si considera questo alla luce del tendenziale aumento nella richiesta del mercato verso prodotti agricoli che coniughino qualità intrinseche a qualità ambientali del territorio di produzione anche a fini di fruizione e scoperta turistica, e alla presenza di agricoltori motivati e disposti a giocare la carta dell'accoppiata agricoltura-turismo "sostenibile", si può ragionevolmente pensare alla possibilità di una riqualificazione e sviluppo del settore agricolo.

Oltretutto, questa opzione che comporta anche lo sviluppo di ospitalità di tipo agrituristico o con altre forme, tocca il settore della ricettività che nel territorio di Bolano è estremamente carente e che andrebbe adeguatamente sviluppato in ordine alle potenzialità di richiamo sia per la prossimità del capoluogo spezzino, sia per la collocazione di Bolano alla confluenza di due autostrade con diverse attività economiche insediate sul territorio limitrofo, sia per la vicinanza con le 5 Terre per le quali potrebbe essere interessante trovare un appoggio per l'ospitalità nell'entroterra, anche considerato il rilevante numero di turisti stranieri che sovente apprezzano il binomio mare-campagna.

La Consulta per l'Agricoltura è stata fondata nel dicembre 1995 ed ha avviato le prime iniziative nel 1996 mediante erogazione di contributi per l'olivicoltura con messa a dimora di nuove piante e di qualificazione degli agricoltori con diversi corsi di formazione. Negli anni successivi si è avviata la produzione di vino doc "Vermentino dei Colli di Luni" e "Rosso dei Colli di Luni". Attualmente, sono iscritte all'Albo delle produzioni DOC 46 aziende agricole, facenti capo alla Cooperativa "I Castelli" nata nel 1998 per commercializzare e valorizzare la produzione vinicola. Parallelamente è nata la produzione di olio DOP.

Le aree agricole occupano la fascia centrale del territorio principalmente suddivise in tre zone:

- la fascia che dalla pianura risale verso la collina, toccando i nuclei di Montebello (prevalenza di misto oliveto-vigneto);
- l'area collinare fra Bolano e Ceparana, compresa la Villa e il Debbio (prevalenza di oliveto);
- l'area agricola di pianura formata da una miriade di campi di varie dimensioni, anche inframmezzati all'urbanizzato (prevalenza di vigneto).

È innegabile che oggi, nonostante gli interessanti interventi sopra citati, dal punto di vista economico l'agricoltura abbia ancora scarsa rilevanza, sia per le modeste superfici aziendali che per le quantità di prodotto ottenuto.

Ben più importante è oggi l'azione svolta dall'agricoltura in ordine alle funzioni di presidio territoriale, salvaguardia ambientale, valorizzazione del paesaggio e, anche di ricettività potenziale se venisse maggiormente sviluppato il settore agrituristico.

Gli appezzamenti risultano, infatti, di dimensioni estremamente ridotte: la superficie media dei vigneti, sia in coltivazione unica che consociata, è di 0,66 Ha. Gli appezzamenti di maggiori dimensioni appartengono ai vigneti consociati agli oliveti (1,01 Ha), superfici medie meno estese caratterizzano la coltura della vite in consociazione con le ortive e in coltivazione unica (rispettivamente 0,64 Ha e 0,42 Ha). La superficie a vigneto puro è di 64 Ha pari al 13,5% della SAU.

La forma di allevamento prevalente del vigneto è la controspalliera.

Anche le superfici medie degli appezzamenti ad oliveto, sia in coltura unica che in consociazione con il vigneto, sono estremamente ridotte, pari a circa un ettaro, dimensioni che diminuiscono quando alla coltura dell'olivo si associa quella di piante ortive (0,61 Ha).

L'olivo rappresenta una delle colture storicamente coltivate nella zona e attualmente occupa una superficie complessiva pari a 176 Ha da solo (35,2% della SAU) e 101 misto con vigneto (21,5% SAU), distribuita sia nella zona pedecollinare che in quella collinare.

Le caratteristiche della coltivazione sono riconducibili a quelle di altre zone olivicole della Provincia Spezzina: si tratta generalmente di impianti caratterizzati da un elevato numero di piante ad ettaro con individui costituiti da fusti di dimensioni considerevoli, con particolare sviluppo in altezza, che sostengono chiome proporzionalmente ridotte.

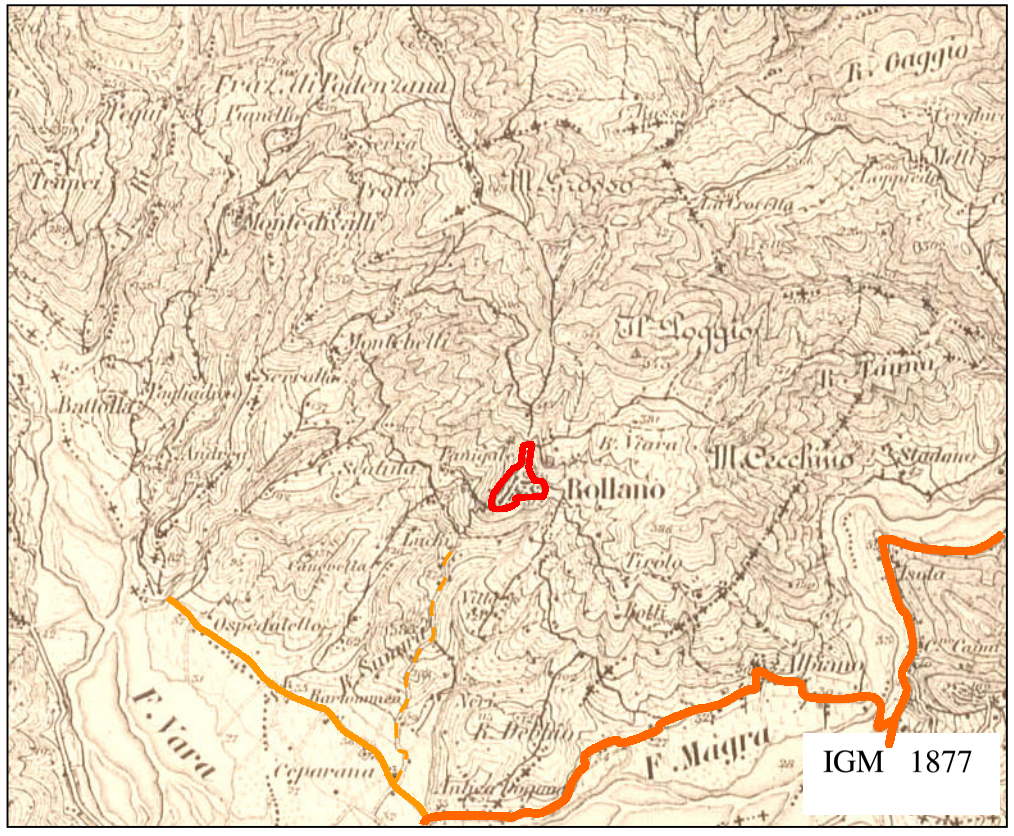
Queste coltivazioni sulle pendici collinari consentono sovente il mantenimento dei terrazzamenti, che sono la caratteristica saliente del paesaggio ligure, ma che nelle zone collinari interne, sono destinati al degrado via via che scema la cura colturale.

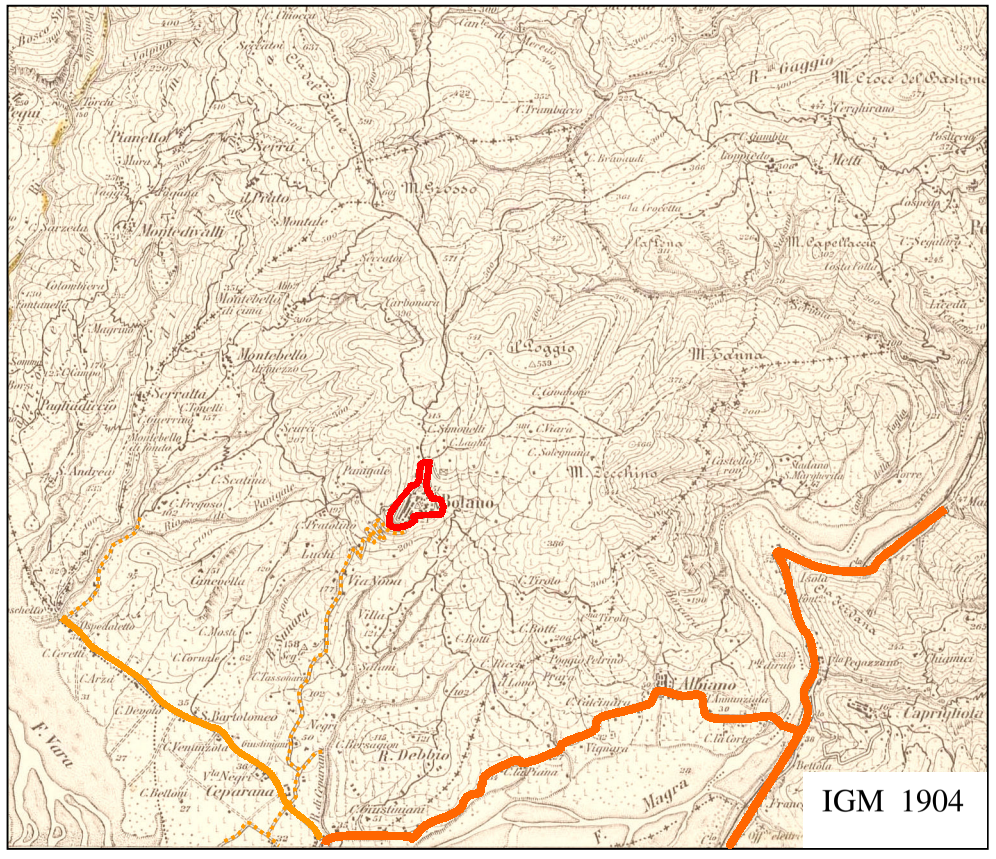
Legenda

Strada di fondovalle principale

Strada di fondovalle secondaria

Strada di crinale

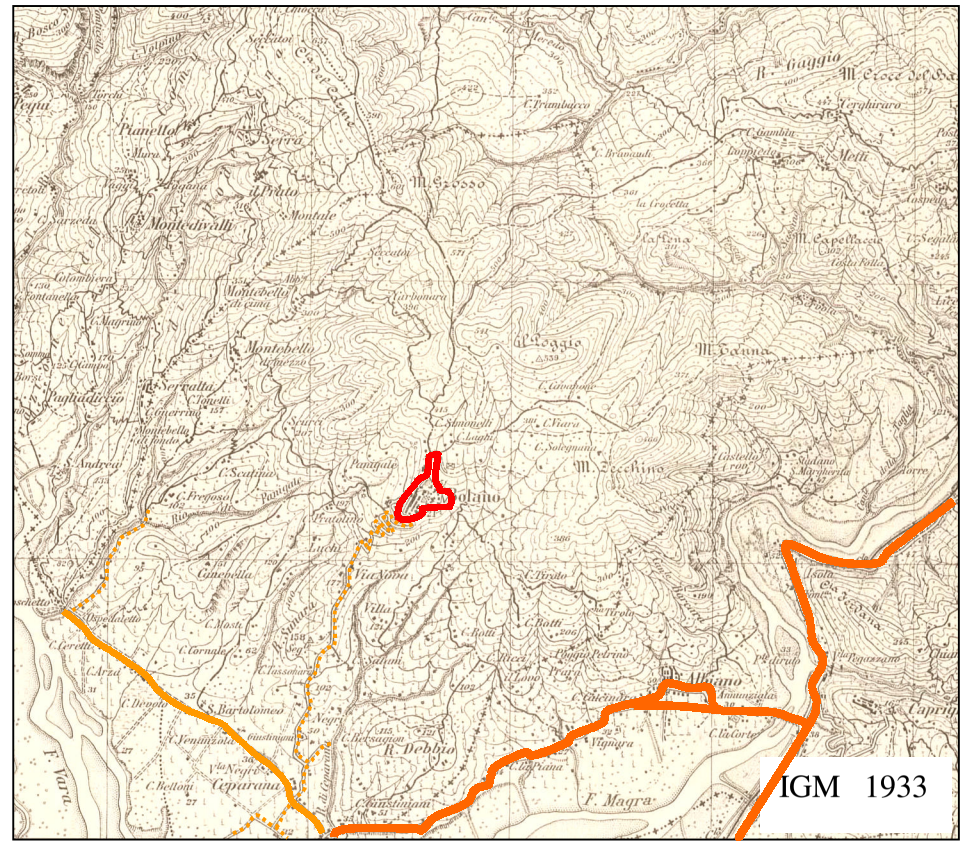




EVOLUZIONE STORICA DEL TERRITORIO

CARTOGRAFIA I.G.M. - ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE

La cartografia storica, nelle tre sezioni 1877, 1904, 1933, dimostra quanto contenuto fosse lo sviluppo insediativo del territorio bolanese fino agli anni trenta dello scorso secolo.
Le tre situazioni rappresentate sono sostanzialmente stabili, salvo qualche nuova edificazione sparsa che si nota nella carta del 1933 e brevi completamenti della rete stradale da valle verso i maggiori insediamenti su crinale (Bolano, Montebello), nonché alcune rettifiche nelle strade di fondovalle (Albiano).
La zona di Ceparana rimane sostanzialmente con le stesse e rade case isolate.



1.5 MATRICE VISIVO-PERCETTIVA E SEMIOLOGICA

Nel complesso, la configurazione paesistica dell'ambito territoriale di Bolano è caratterizzata dall'ampia piana alluvionale del torrente Vara, attraversata dall'autostrada Genova-Livorno che ne è diventata quasi elemento dominante ponendosi in rilevato a mezzo fra fiume Vara e Strada provinciale.

La piana di Ceparana presenta ormai senza soluzione di continuità insediamenti residenziali e produttivi privi di interesse paesistico, che ne hanno praticamente cancellato l'assetto agricolo.

Qualificano positivamente il paesaggio del fondovalle le circostanti linee di crinale che definiscono il bacino del Vara e le colline degradanti verso il fiume stesso, con le coltivazioni terrazzate ed i piccoli borghi arroccati su poggio o su crinale.

Nel territorio bolanese ben percepibili, anche a distanza (v. documentazione fotografica) sono i nuclei di Bolano e Montebello che emergono dai boschi circostanti.

La morfologia movimentata del territorio di Bolano determina una notevole varietà di situazioni percettive ben riscontrabili percorrendo gli assi viari di maggiore transito, che si possono considerare quali luoghi principali per la percezione della componente visiva del paesaggio.

1. emergenze visive,
   ambiti di intervisibilità,
   punti/zone/strade panoramiche,
   quinte scenografiche,
   paesaggi storici.
2. elementi morfologici:
   reticolo idrografico naturale ed artificiale,
   alvei,
3. elementi vegetazionali:
   macchie boscate,
   filari, siepi,
   alberi isolati,
   vegetazione ripariale,
   parchi,
4. elementi storico-culturali:
   aree archeologiche,
   strade di antico impianto,
   tessitura poderale,
   manufatti storici,
5. elementi insediativi:
   forme insediative rurali,
   destinazioni d'uso,
   dimensioni degli edifici agricoli,
   materiali, forme, colori,
   viabilità poderale,
6. elementi agricoli:
   orditura dei campi,
   dimensione dei campi,
   indirizzo colturale,
   coltivazioni tipiche e/o relittuali,
   vocazionalità colturali,

Sotto il profilo visivo-percettivo, in termini di **visibilità assoluta**, ovvero da un punto di vista lontano (è il caso della foto aerea che abbraccia nel complesso tutto il territorio) è chiaramente leggibile il processo di urbanizzazione del territorio e l'andamento storico delle trasformazioni (v. ortofoto):

- i nuclei storici si trovano su crinale e spiccano per la posizione relativamente dominante (Bolano, Montebello) e per la forma densa e compatta, ben delimitata;
- lungo le strade di crinale che conducono ai nuclei storici, si sono distribuite -con andamento lineare- case isolate, con fenomeni di addensamento nei presso dei nuclei stessi;
- l'insediamento sparso legato storicamente all'attività agricola è più diffuso nelle vallate aperte adatte alle coltivazioni (prevalentemente nelle valle del Canale dei Torchi per gli abitati di Ca' di Rezzato, Scurci, Mandria e nelle valli del Canale Casesa e Fosso del Brusco per gli abitati di Tirolo, Case Botti, Villa, Case Salani);
- nella piana di Ceparana, l'insediamento residenziale è addensato con lottizzazioni regolari e edifici di maggiori dimensioni attorno alla principale viabilità di fondovalle;
- stante la relativa saturazione delle aree di pianura si nota la spinta allo sviluppo residenziale della fascia pedecollinare (Debbio, S.Bartolomeo, Canevella);
- la piana agricola denuncia un processo, piuttosto disordinato, di frantumazione per stadi successivi, per lasciare posto a insediamenti residenziali e produttivi;
- la sistemazione a terrazzamenti di buona parte dei versanti collinari (soprattutto delle parti meno declivi e meglio esposte a sud e ovest) testimonia come storicamente fosse diffusa l'agricoltura collinare;
- la netta differenza di acclività ed esposizione del territorio comunale è denunciata dalla fitta vegetazione boscosa che si trova a nord della linea che si può circa riconoscere nella spezzata che congiunge le cime di M.te Grosso - Il Poggio - M.te Zecchino;
- sebbene i versanti collinari terrazzati siano ancora coltivati nella maggior parte, si avverte un certo abbandono del territorio collinare, soprattutto per quanto riguarda i boschi a ceduo di castagno, che non più economicamente redditizi stanno evolvendo verso l'altofusto e manifestano infestazioni da specie alloctone (robinia);
- la fascia montana, al di sopra della strada da Montebello di sopra a Case Cavanon, è rimasto boscato, così come l'ambito collinate più scosceso che scende dalla zona di Vaneda alla Costa di Canevella.

La morfologia movimentata del territorio di Bolano determina una notevole varietà di situazioni percettive, sotto il profilo della **visibilità relativa**, ovvero dai principali punti di vista a terra.

Si possono considerare quali punti di vista privilegiati sul territorio le strade (inispecie quelle di grande transito) ed i centri abitati.

L'autostrada A12, se da un lato rappresenta un elemento di forte cesura territoriale ed anche visiva (tagliando di fatto la valle del Vara ed impedendo sia un rapporto diretto che anche visivo fra Ceparana ed il fiume), dall'altro è un formidabile luogo di percezione del paesaggio circostante. Percorrendola le sensazioni visive sono di due tipi e ben distinte:

- l'impatto visivo di primo piano ovvero della fascia di pianura contermine è nettamente negativo per il disordine e l'incuria generale sia delle residuali aree agricole che di quelle urbanizzate e soprattutto delle aree produttive. È questa una situazione di degrado che potrebbe trovare soluzione con una adeguata progettazione di fasce di ambientazione stradale per la costruzione della bretella complanare all'autostrada stessa da S. Stefano Magra a Ceparana;
- il secondo piano, costituito dalla fascia collinare che si estende oltre, è ancora, invece, complessivamente gradevole, per la leggibilità del chiaro impianto di antropizzazione storica del territorio e soprattutto dei borghi storici che si stagliano sui crinali e sui colli (è il caso di Bolano e Montebello, ma anche degli altri borghi dei comuni circostanti la Valle del Vara e del Magra). Il chiaro margine dell'insediamento dei borghi storici è, talvolta, disturbato da un abnorme dimensione (soprattutto in altezza) degli edifici appena più a valle: è il caso di Bolano-capoluogo, dove alcuni edifici (in evidente contrasto con le tipologie tradizionali), che a valle si affaccciano anche con tre-quattro piani, ingenerano un effetto di evidente fuori-scala.

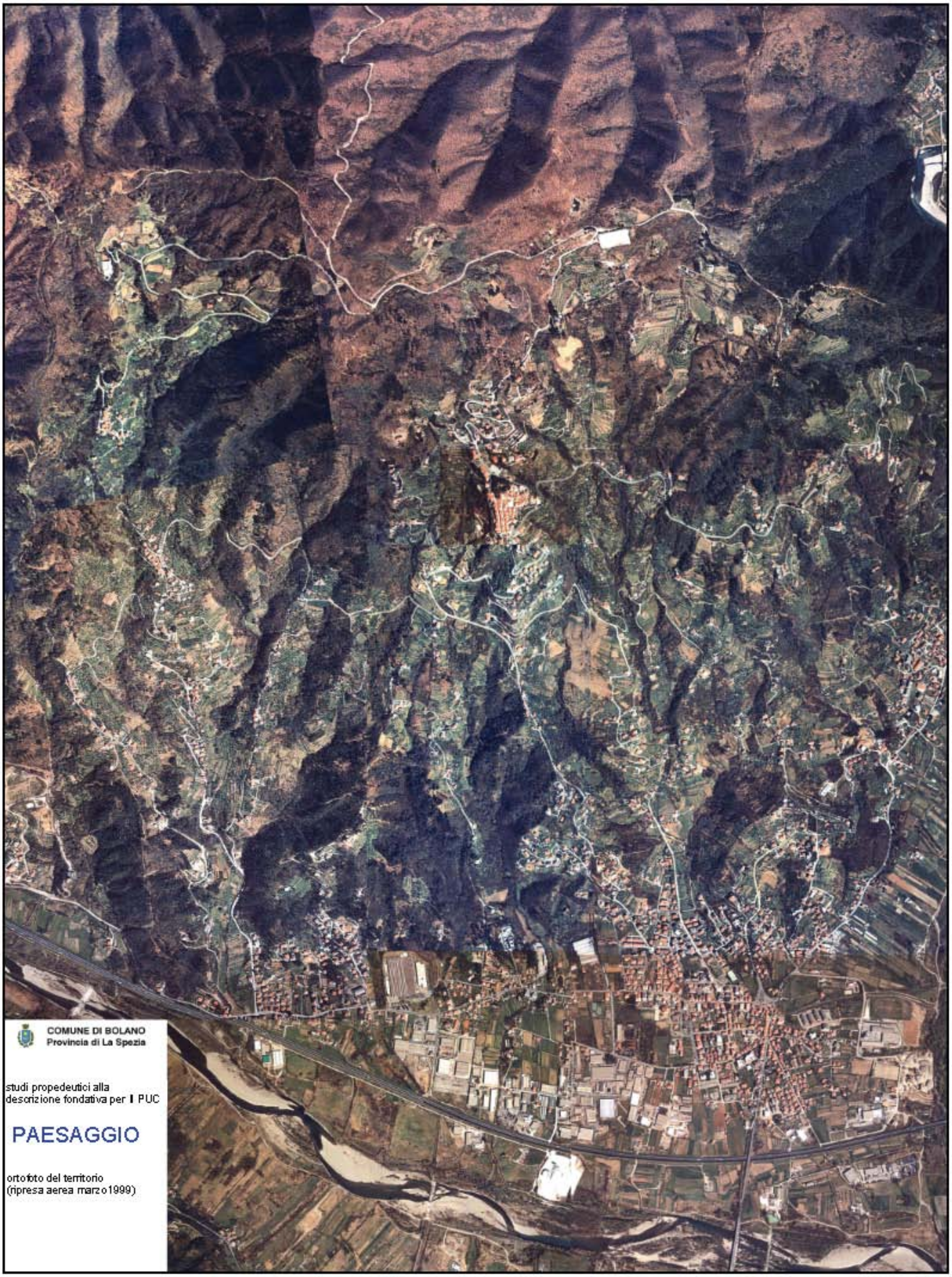
La percezione da valle verso monte è, sostanzialmente, simile anche lungo la strada provinciale Ceparana-Pian di Madrignano, anche se qui la presenza dell'edificato circostante non permette la continuità visiva che si ha dall'autostrda che corre su rilevato.

Dalla collina la visione cambia anche notevolmente a seconda che si percorrano tratti su crinale o a mezzacosta.

Fra i tratti con visuale più ampia e a lunga distanza sono:

- il tratto centrale della strada che conduce a Bolano,
- alcuni tratti dal Cavanon a Montebello,
- la strada di Tirolo che si affaccia sul Canale dei Mulini.

Va poi sottolineato, come i borghi storici godano sempre di una panoramicità significativa, per la collocazione appositamente scelta, sovente a scopo difensivo, per dominare e controllare le valli circostanti e le possibili vie di ingresso di aggressori. È il caso di Bolano che domina la confluenza delle Valli del Magra e del Vara e da cui la visuale si estende su tutta la vallata del Magra fino al mare.



COMUNE DI BOLANO
Provincia di La Spezia

studi propedeutici alla
descrizione fondativa per I PUC

PAESAGGIO

ortofoto del territorio
(ripresa aerea marzo 1999)



1

L'AMBITO TERRITORIALE DI BOLANO RIPRESO DALLA PIAZZOLA DI SOSTA DI SANTO STEFANO MAGRA SULL'A12 :

è ben leggibile l'assetto compatto del borgo storico di Bolano arroccato sul crinale della collina, contro l'edificazione degli ultimi decenni sparsa e di dimensioni più consistenti nella fascia immediatamente sottostante



2



3



4



5

LA PIANA DI CEPARANA NEI PRESSI DEL RILEVATO AUTOSTRADALE DELL'A15: paesaggio misto fra la periferia urbana e l'agricolo abbandonato.
Il rilevato autostradale costituisce una barriera fisica e visiva, rispetto all'ambito fluviale, per tutto il territorio comunale di Bolano.

RIPRESE FOTOGRAFICHE DA DIVERSE POSIZIONI
PER VISTE DA VALLE VERSO LA COLLINA:

6 - I RILIEVI DI BOLANO VISTI DAL RACCORDO AUTOSTRADALE A12-A15

7 - MONTEBELLO E BOLANO VISTE DALLA ZONA INDUSTRIALE DI CEPARANA

8 - IN PRIMO PIANO LA CHIESA DI CEPARANA, SI NOTI L'INGOMBRO E
L'IMPATTO VISIVO DEI DUE CONDOMINI A LATO

9 - VISTA DALLA STRADA CHE SALE A BOLANO



9



6



8



7

10 - 11- 12 - VISTE DALL'A15:
in primo piano le aree produttive e residenziali di Ceparana,
in lontananza le colline con il borgo di Bolano.

13 - VISTA DELL'ASSE DI VIA VECCHIA A CEPARANA VERSO MONTE



13



10



11



12

SITUAZIONI ESEMPLIFICATIVE DI DISORDINE, MANCANZA DI UN DISEGNO ORGANICO DEGLI SPAZI URBANI, ASSENZA DI LIMITI FISICI CHIARI

22- PIAZZALE DELLE CORRIERE A CEPARANA VISTO DALLA STRADA CHE PORTA A DEBBIO

23 - LA PIANA DI CEPARANA VISTA DA DEBBIO:
in primo piano vallecola invasa da vegetazione arbustiva infestante

24 - PARTICOLARE DELLA STRADA PER DEBBIO



22



23



24



25

RIPRESE DALLA STRADA CHE DA CEPARANA SALE VERSO LA COLLINA ADIACENTE AL CANALE VILLA:

- sulla collina di sfondo si staglia Bolano, il nucleo storico è compatto e in posizione dominante; la nuova edificazione, con edifici pluripiano sorti in maniera disordinata occupa le pendici sottostanti.
- In primo piano si notano aree agricole marginali inframmezzate all'abitato.



26



27



28 - VISTA VERSO VALLE DA CASE BOTTI DI SOTTO - AL CENTRO CASE SALANI

29 - 30 - VISTE VERSO VALLE - in primo piano vigne e oliveti

31 - ANDAMENTO DEL CRINALE SUL QUALE CORRE LA STRADA CEPARANA-BOLANO

28



29



30



31



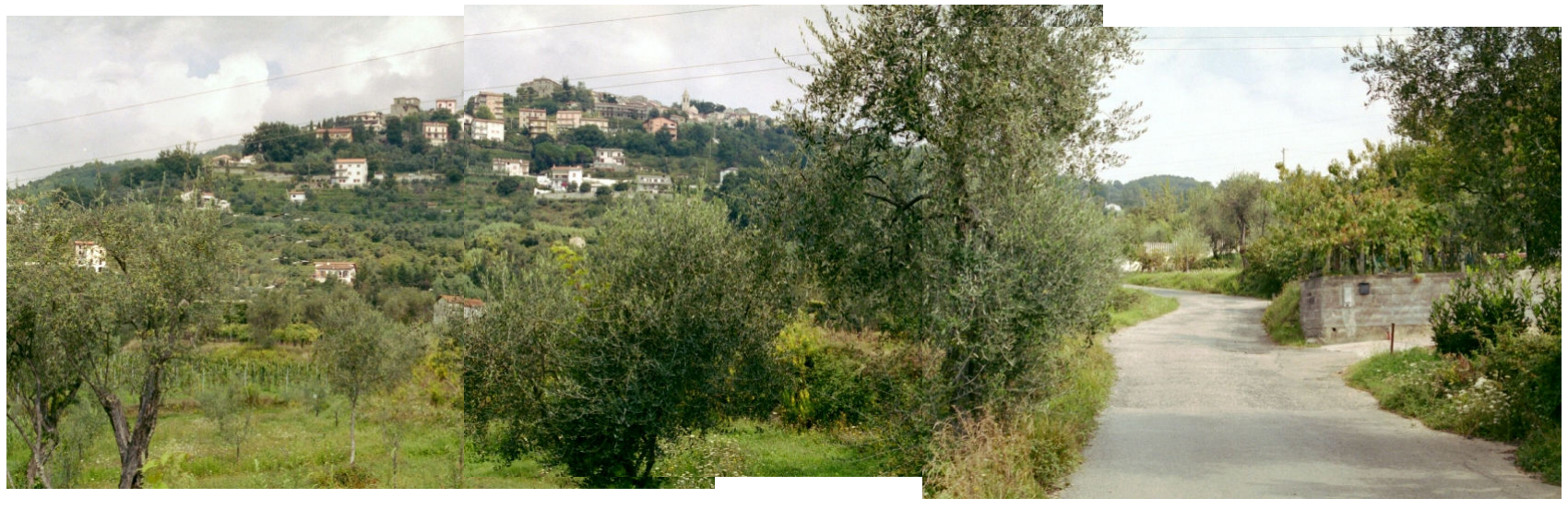
32

32 - IL PROFILO DELLA STRADA PER BOLANO VISTA DALLA STRADA PER VILLA:
edificazione lungo la strada di crinale, coltivazione di oliveti in primo piano e sulle pendici collinari

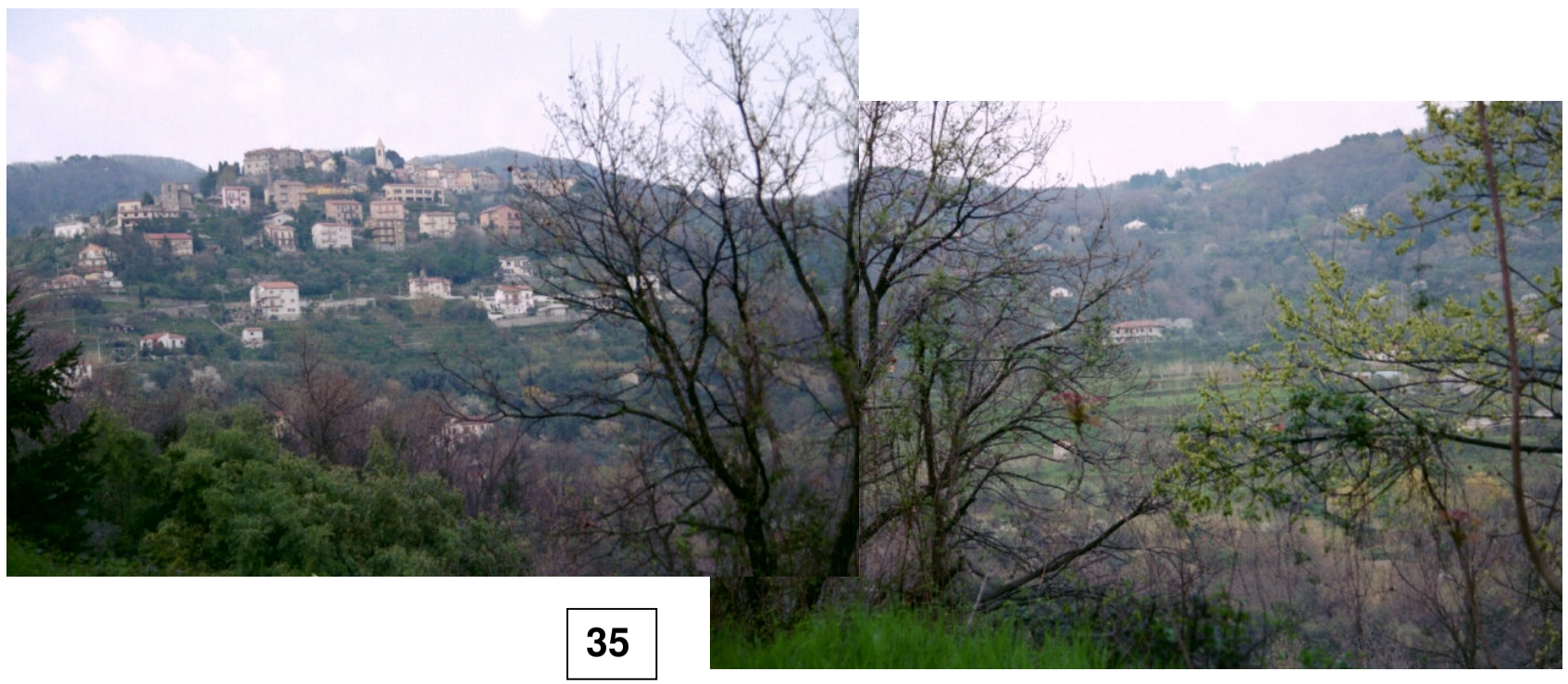
33 - 34 - BOLANO VISTO DA VILLA:
evidente il forte impatto degli edifici esterni al nucleo storico di Bolano che, con 3-4 piani fuori terra verso valle, ne coprono il profilo compatto



33



34



35

35 - VEDUTA PANORAMICA BOLANO-TIROLO
DALLA STRADA CHE SALE DA CEPARANA A BOLANO

36 - 37 - 38 - PARTICOLARI DELLA COLLINA DI BOLANO:
si alternano tratti terrazzati e coltivati a tratti in abbandono



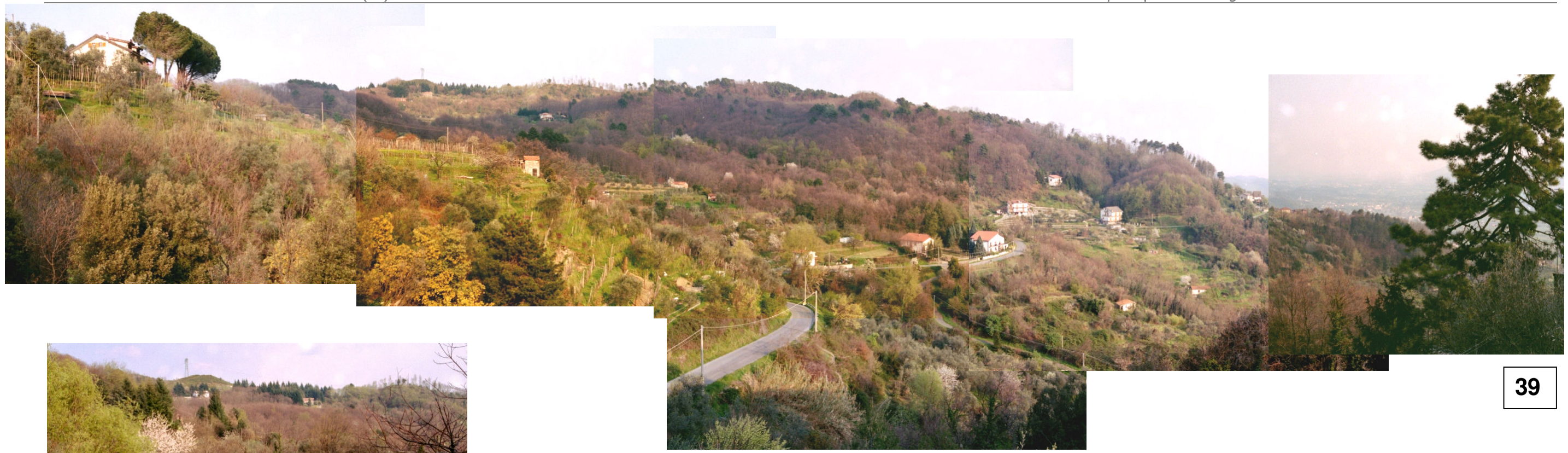
36



37



38



39



41



42

39 - VEDUTA DA BOLANO VERSO LA VALLE DI TIROLO: evidente il corpo di paleofrana

40 - VEDUTA VERSO VALLE ALLA CONFLUENZA DEI FIUMI VARA E MAGRA: emerge la collina di Debbio

41 - 42 - PARTICOLARI DELLE COLLINE: piccoli appezzamenti a oliveti e frutteti



40



43



44 - 45





46 - 47



43 - 44 - 45 - 46 - 47

VALLE DEL CANALE DEI GRECI,
CANALE DEI MOLINI E CANALE CASESA



LA VALLE DEL VARA IN LONTANANZA, A DESTRA IN PRIMO PIANO CASE MAGGIOLA

48



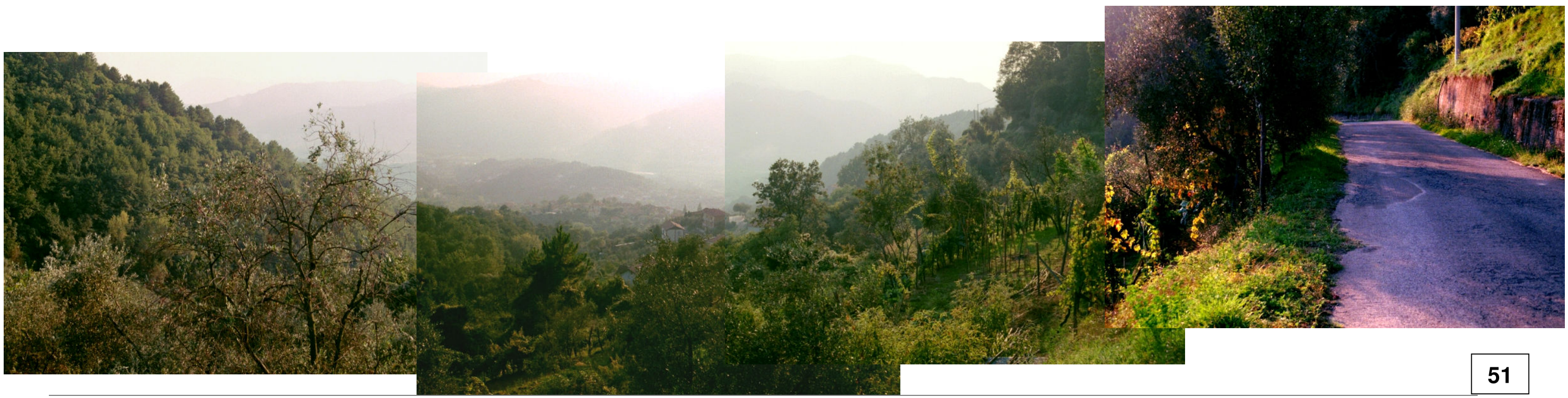
49

VALLE DEL CANALE VILLA GRECI VISTO DAI PIEDI DI BOLANO: vasti terrazzamenti si trovano sulle pendici esposte a sud-ovest



50

5 - LA MONTAGNA BOSCATA CON PICCOLI APPEZZAMENTI COLTIVATI



51





52



53

MONTEBELLO



54

2. SINTESI INTERPRETATIVA DEL SISTEMA DEL PAESAGGIO

2.1 IL SISTEMA DEL PAESAGGIO A LIVELLO TERRITORIALE E COMUNALE

Le diverse analisi specialistiche condotte permettono una lettura complessiva del sistema del paesaggio bolanese, all'interno del più vasto contesto paesaggistico della provincia spezzina e della Val di Vara in particolare.

Il territorio della Val di Vara, è contraddistinto da un andamento del fiume quasi parallelo alla costa, con pendici collinari piuttosto ripide, sulle quali si sono storicamente insediati gli abitanti della zona, sia per ragioni di salubrità che di difesa dalle invasioni di popolazioni estranee.

Le pendici collinari e soprattutto le zone montuose, più scoscese e di difficile raggiungibilità, si sono mantenute con una fitta copertura boschiva. In una economia prevalentemente di sussistenza, almeno fino ai primi del XX sec., anche il bosco rappresentava una fonte importante di sostentamento, sia per il rifornimento di legname che per i frutti specifici come la castagna. Per questo il bosco di castagni rappresentava un componente fondamentale nella vita dei luoghi e, secondariamente, veniva la agricoltura, incentrata su viti e olivi, praticata sulle pendici collinari sottostanti, che spesso dovevano essere terrazzate per renderle maggiormente agibili.

Gli insediamenti, sia nelle forme aggregate che sparse, dovevano mantenersi in posizioni dominanti e quindi su crinale e su poggio, posizioni peraltro più sicure anche sotto il profilo del rischio idrogeologico e di inondazione.

Lo sviluppo urbanistico del fondovalle è storia piuttosto recente: generalmente avviene dopo la metà del XX sec. e, in certa misura, è stata indotta anche dal passaggio degli assi autostradali che hanno portato in queste terre alle spalle della città di La Spezia, un maggiore movimento e possibilità di collegamenti prima impensabili.

Anche la strutturazione infrastrutturale seguiva gli stessi criteri: pertanto, le strade matrice interterritoriali seguono un andamento su crinali e a mezzacosta.

La infrastrutturazione di fondovalle è, storicamente, piuttosto recente, ed è quella che ci appartiene oggi come approccio di attraversamento e avvicinamento ai luoghi. Ecco, quindi, il passaggio vicino ai fiumi delle autostrade costruite nell'ultimo trentennio, che si pongono oggi come uno dei segni antropici dominanti nella Valle del Basso Vara e del Magra.

In uno scenario paesaggistico siffatto, il territorio di Bolano manifesta tutte le caratteristiche sopra brevemente enunciate.

Bolano sorge come nucleo insediato sul crinale di spartiacque che scende dal M. Grosso a separare le Valli del Vara a sud-ovest e del Magra a sud-est.

La posizione era strategica, dato che si poneva sul confine di territori storicamente soggetti a domini diversi e oggetto sovente di mire espansioniste sia dal versante padano che da quello toscano.

Tuttora, è ben leggibile proveniendo da diverse direzioni il ruolo di controllo svolto dal borgo storico di Bolano alto sulla confluenza dei due fiumi. Tuttavia, questa sorte di ruolo strategico testimoniato dalla compattezza del borgo, è stata scalfita dal recente sviluppo di un'edificazione sparsa alle pendici del borgo stesso, che ne sta confondendo il profilo deciso. Si tratta, spesso, della ristrutturazione con aumento di volume di edifici rurali, all'origine ben più modesti, posti lungo la strada che sale a Bolano.

Così pure, il più recente sviluppo urbanistico sta riguardando le prime pendici collinari e le strade che salgono alla collina, inispecie, presso gli altri nuclei storici.

È, questo, un fenomeno che dopo la rapida quanto dequalificata crescita urbanistica della piana di Ceparana dell'ultimo trentennio, deve far riflettere sulle opportune azioni di riequilibrio, affinchè non si ripeta il caso di Ceparana che, sorta rapidamente non ha parimenti identificato dei luoghi focali sia a livello di disegno urbanistico che di vita ed aggregazione sociale.

Soprattutto, lo sviluppo antropico, sia residenziale che produttivo, deve risparmiare le caratteristiche paesaggistico-ambientali salienti di questo territorio.

In particolare, ci si riferisce alla ancora ben leggibile strutturazione geomorfologica per vallecole sub parallele, sovente con buona copertura di vegetazione seminaturale, che si affacciano sulla valle del Vara e trovano sbocco verso la piana in quella fascia di pedecollina, subito alle spalle della S.P. di fondovalle, che manifesta già alcuni luoghi di saturazione.

In questo senso, il mantenimento di corridoi biologici di collegamento monte-piana, ha un ruolo sia di mantenimento delle connessioni ecologiche (in accordo anche con le indicazioni del Piano del Parco Monte Marcello Vara) che del quadro paesaggistico naturale. Questa caratteristica è particolarmente evidente nella zona di Costa di Canevella nelle valli che si affacciano sul canale di Canevella e sul canale della Rizzola.

Altra situazione che contraddistingue il paesaggio di Bolano è l'ampia valle che scende dal Cavanon attorno al canale dei Molini e al canale Casesa. È la zona di Solegnana-Tirolo, che si contraddistingue per i versanti terrazzati coltivati con predominanza di coltivazioni arboree di qualità (olivi, vigneti). L'area è morfologicamente riconoscibile

come nicchia di distacco di una paleofrana, e peraltro tuttora area di frane quiescenti e inattive.

Nella parte più alta del territorio comunale la situazione cambia poi radicalmente: in prossimità del crinale principale che va da M. Grosso a Il Poggio fino a M. Zecchino, la copertura boschiva diventa continua e ben fitta. È la zona dei cedui di castagno, un tempo assai importanti per la vita dei locali, ed oggi invece semiabbandonati ed in via di riconversione spontanea verso l'altofusto e la rinaturalizzazione. Questo, tuttavia, comporta anche dei problemi per l'innesco di processi di dissesto in un territorio seminaturale che prima governato e guidato per l'utilizzo antropico, oggi è lasciato a se' stesso.

Sotto il profilo insediativo, va notato come, insieme ai borghi storici e a quelli rurali, erano un tempo di particolare rilevanza i mulini che traevano vita dai numerosi rii e canali che scendono a valle e materia prima per la trasformazione dalle castagne raccolte nei monti soprastanti.

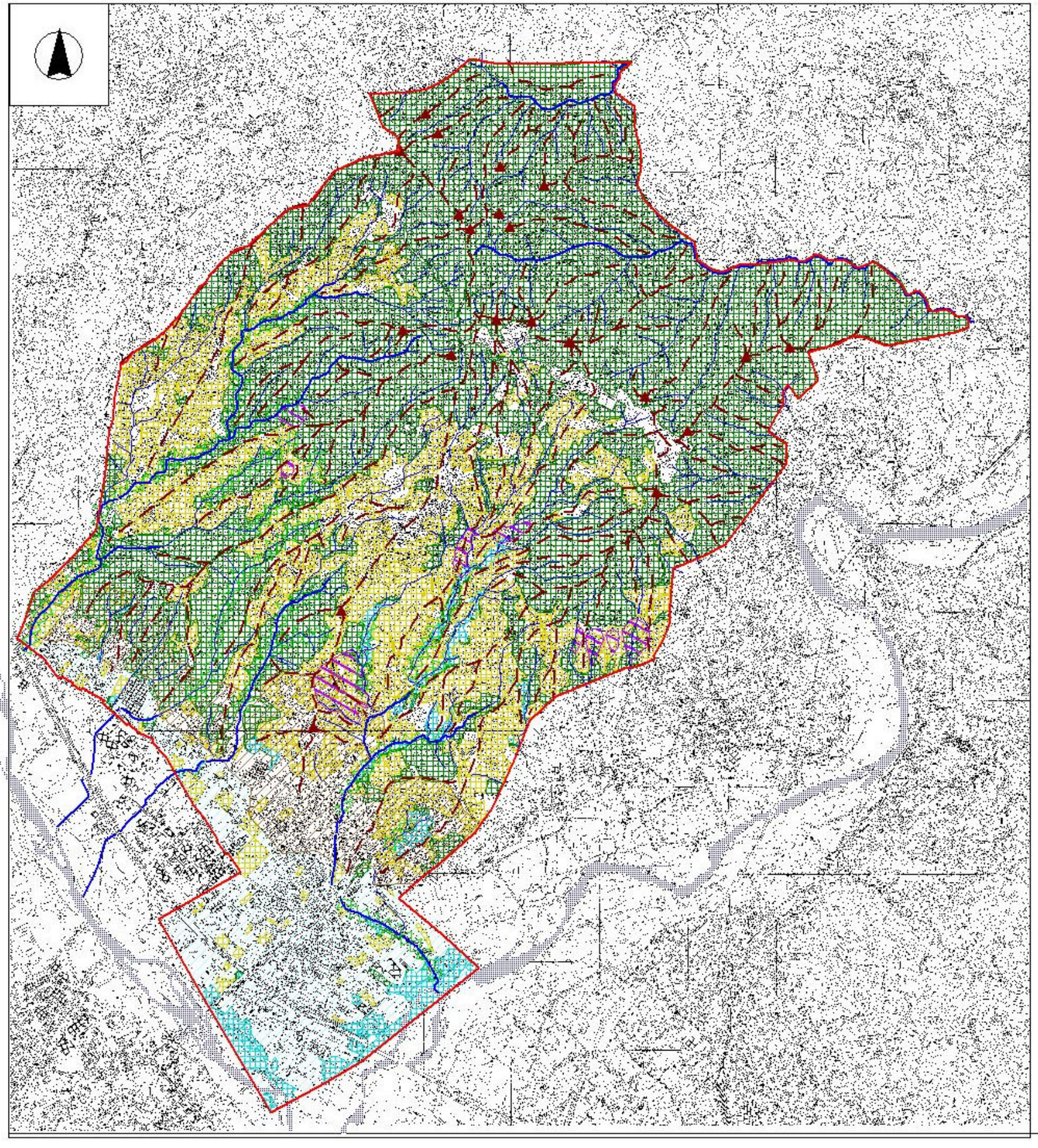
Riassumendo e tentando una schematizzazione del territorio quasi geometrica, si possono individuare scendendo da monte verso valle, cinque fasce di progressiva antropizzazione e concentrazione insediativa:

- l'ambito montuoso boscato,
- l'ambito di alta collina con copertura boschiva prevalente,
- l'ambito della collina antropizzata, localizzazione dei borghi storici e dell'agricoltura terrazzata,
- l'ambito pedecollinare di transizione e compensazione fra la piana e la collina,
- la piana alluvionale ormai in prevalenza urbanizzata, con scarsa connessione al sistema fluviale.

Longitudinalmente, quasi perpendicolarmente al Vara, invece, si possono individuare tre fasce parallele che vedono:

- a ovest il crinale di Montebello con le pendici a terrazze coltivate sul fosso di Montebello e sul fosso Torchi,
- al centro una fascia boscata che va dal Poggio alla Costa di Canevella,
- a est l'area valliva più ampia Bolano-Tirolo-Debbio-Ceparana, che ha storicamente avuto sempre l'insediamento più diffuso e sviluppato così come l'agricoltura.

Per una sintetica lettura del paesaggio si vedano gli schemi interpretativi delle Figg. 14, 15, 16.



COMUNE DI BOLANO

Studio di settore PAESAGGIO

arch. Paola Milani - 2004

Schema interpretativo di lettura del paesaggio
Fig. 6 - MATRICE AMBIENTALE

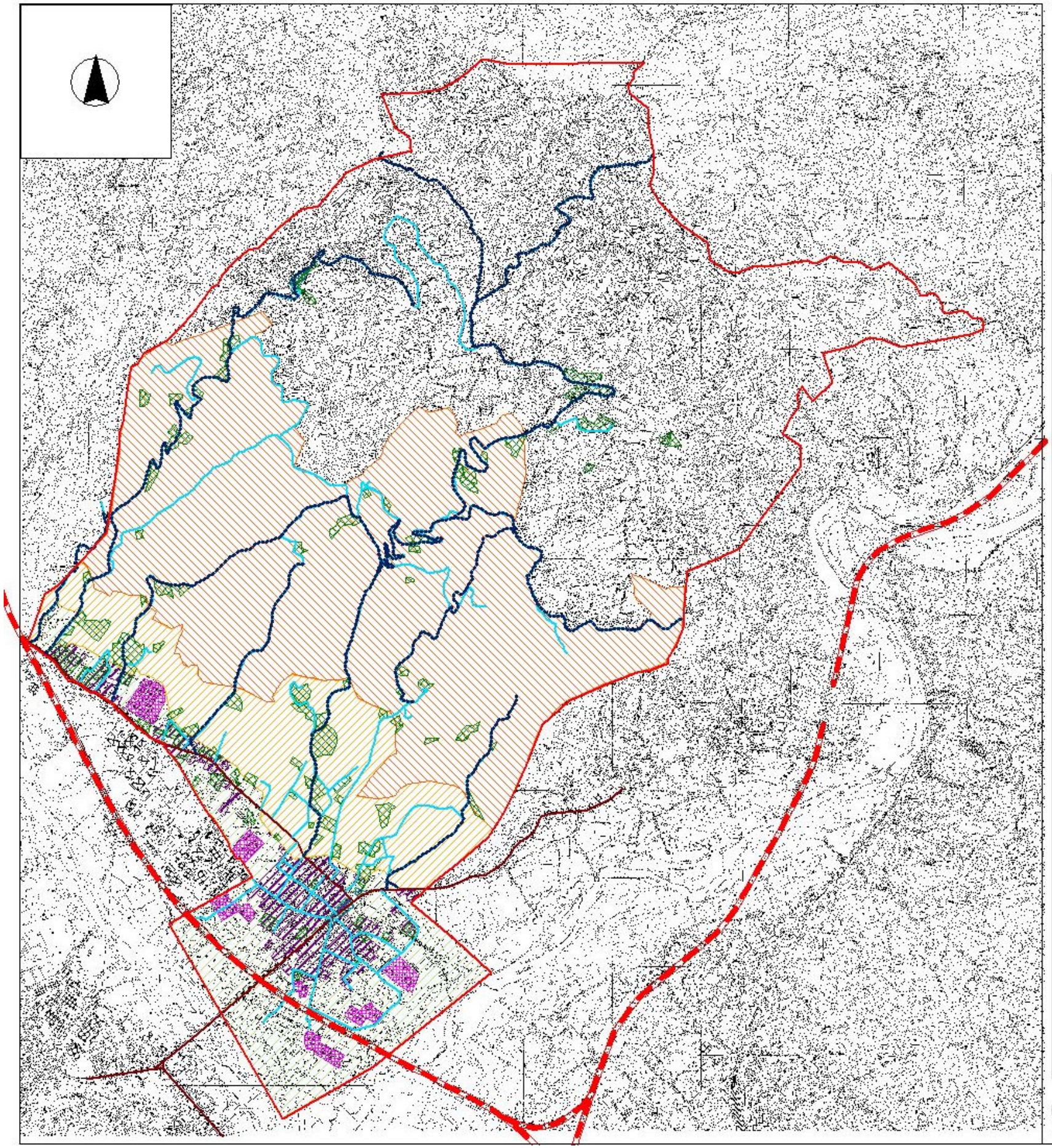
ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA

- Vette e cime dei monti
- Crinali
- Fiumi Vara e Magra
- Torrenti
- Reticolo idrografico minore
- Aree dissestate con frane attive

ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE

- Formazioni boschive - cedui e fustaie
- Formazioni riparie fluviali
- Agricoltura di qualità (coltivazioni arboree)
- Corridoi biologici delle valli con presenza di vegetazione naturaliforme
- Fascia pedecollinare di transizione con diminuzione degli elementi di naturalità
- Piana alluvionale di fondovalle fortemente urbanizzata con compromissione della diversificazione ecologico-ambientale
- Confini

0 1 2 3 4 5 chilometri



COMUNE DI BOLANO

Studio di settore PAESAGGIO

arch. Paola Milani - 2004

Schema interpretativo di lettura del paesaggio
Fig. 7 - MATRICE ANTROPICA

DIRETTRICI INFRASTRUTTURALI

- Percorsi matrice e impianto storici
- Strade di penetrazione e collegamento pianura/collina
- Strada di fondovalle
  SP Bolano-Pian di Madrignano
  SS 330 di Buonviaggio
- Assi autostradali (A12 - A15)
  determinanti una netta cesura territoriale
  tra pedecollina/piana e fascia fluviale

ASSETTO INSEDIATIVO

- Nuclei storici di impianto insediativo
  su crinale e mezzacosta (Bolano, Montebello)
- Aree urbanizzate dense nella piana
  con sviluppo negli ultimi 30 anni
- Aree industriali
- Verde ornamentale pubblico e privato
  parchi e giardini
- Piana alluvionale di fondovalle (Ceparana)
  fortemente antropizzata ma priva di elementi di
  connotazione urbana di qualità
- Fascia pedecollinare di transizione piana/collina
  con forte sviluppo edilizio negli ultimi anni
- Collina antropizzata con presenza di colture
  agricole di qualità ma con tendenza all'edificazione
  diffusa senza precisi criteri di qualità architettonica
- Fascia montuosa a dominanza boschiva con
  forte incidenza di cedui di castagno in via di
  rinaturalizzazione per abbandono della coltura
- Confini comunali

0 1 2 3 4 5 chilometri

COMUNE DI BOLANO

Studio di settore PAESAGGIO

arch. Paola Milani - 2004

Schema interpretativo di lettura del paesaggio
Fig. 8 - TIPI DI PAESAGGI

- AMBITO MONTUOSO a medio-alta acclività ed esposizione a nord con completa copertura boschiva a prevalenza di cedui di castagno ormai abbandonati con conseguenti fenomeni di dissesto ma tendenza alla rinaturalizzazione
- AMBITO DI ALTA COLLINA rivolta a sud con prevalente copertura boschiva a cedui e diffusa riconversione naturale a fustaie miste per l'abbandono della selvicoltura
- AMBITO DELLA COLLINA ANTROPIZZATA a prevalente uso agricolo con colture arboree (oliveti, vigneti) anche su terrazzamenti di forte caratterizzazione paesaggistica con tendenza all'insediamento sparso che sta cambiando l'aspetto dei versanti collinari
- Nuclei insediativi storici su crinale e mezzacosta di strutturazione della presenza antropica nel territorio, ancora di forte connotazione paesaggistica per la posizione dominante e la compattezza del borgo
- Crinali che connotano e scandiscono il paesaggio scendendo verso il F. Vara e separando le strette vallecole torrentizie che si differenziano in base all'acclività ed all'esposizione che hanno determinato i diversi usi del suolo
- Corridoi biologici di connessione piana fluviale/aree collinari-montuose lungo le vallecole torrentizie caratterizzate da buona copertura di vegetazione ripariale e arboreo-arbustiva
- AMBITO PEDECOLLINARE prevalentemente misto agricolo-residenziale di transizione fra la piana e la collina
- PIANA ALLUVIONALE fortemente urbanizzata e dequalificata per la mancanza di un disegno urbano organico e la semplificazione e banalizzazione degli elementi naturali
- Aree agricole di scarsa qualità e dinamicità anche per la posizione di costrizione fra il rilevato autostradale e il fiume
- Aree urbanizzate dense prevalentemente residenziali e cresciute nel periodo 1970-1990
- Ambito fluviale di buona potenzialità ecologico-ambientale e di valorizzazione fruitiva non adeguatamente connessa al territorio di Bolano
- Fiumi Magra e Vara
- Asse autostradale nei fondovalle fluviali di forte impatto visivo e ambientale e di cesura nelle connessioni territoriali sia biotiche che antropiche
- Confini comunali

0 0.7 1.4 2.1 2.8 3.5 chilometri

2.2 DEFINIZIONE DEGLI ORGANISMI TERRITORIALI E DEGLI O.T.E.

In generale, possiamo riconoscere nel territorio bolanese, cinque Sistemi Paesaggistici o più correttamente, secondo la dizione della LUR, cinque **Organismi Territoriali**:

- la pianura alluvionale: area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa. In essa i caratteri paesaggistici ed ambientali tradizionali sono radicalmente trasformati. Rimane una scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilievo autostradale. La presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale ha generato un sensibile degrado. Le aree agricole residuali sono di scarsa qualità.
- la pedecollina: area intermedia fra piana e collina. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi decenni mantiene ancora liberi corridoi di connessione fra le aree contermini. Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.
- la collina antropizzata: è caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto.
- la collina boscata: nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate a cedui misti semplici e a fustaie. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco.
- la montagna boscata: è costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.

Gli O.T. si possono a loro volta suddividere in diversi **Organismi Territoriali Elementari** (secondo la dizione della LUR)) che mantengono una loro fisionomia riconoscibile per caratteristiche ecologico-ambientali e morfologico-funzionali.

Come già precedentemente descritto, la lettura del paesaggio ha comportato il riconoscimento di Organismi Territoriali e di Organismi Territoriali Elementari , che anche in accordo con quanto previsto dalla LUR, oltre a definire il sistema paesaggistico-territoriale locale per peculiarità, squilibri in atto, nonchè vulnerabilità e potenzialità, costituiranno la base della Descrizione Fondativa e della definizione delle scelte di piano e della relativa disciplina attuativa.

È all'interno di questi che andranno riconosciuti gli ambiti di riqualificazione ed i distretti di trasformazione e condotta la VAS per i possibili scenari di evoluzione territoriale e trasformazione urbanistica.

Nel seguito si elencano gli O.T. e la relativa suddivisione in O.T.E..
La suddivisione, basata sugli studi specialistici condotti fin qui dai consulenti del Comune di Bolano, segue alcuni criteri e specifiche descrittive afferenti all'ecologia del paesaggio.
La classificazione del paesaggio per configurazioni paesistiche quali:

- **matrice**, elemento del paesaggio più estensivo e connesso e che svolge un ruolo determinante nel paesaggio stesso,
- **macchia**, porzione non lineare di superficie territoriale il cui aspetto differisce dall'intorno,
- **corridoio**, striscia di territorio che differisce da ambo i lati dalla matrice,

consente una comprensione anche dinamica dell'evoluzione del paesaggio e vuole porsi come base di confronto per lo studio e individuazione dei possibili scenari evolutivi, e di conseguenza delle indicazioni di piano.

Tali Organismi territoriali si possono poi a loro volta suddividere in **Unità di Paesaggio e Unità Insediative** stante le caratteristiche fisico-morfologiche, vegetazionali ed insediative proprie.

Vanno riconosciuti come U.d.P. e U.I. particolari, quei sistemi, aree, ed elementi territoriali di valore ecologico-ambientale e paesaggistico che sono da conservare/tutelare nelle loro caratteristiche e/o riqualificare e potenziare per migliorare le funzioni di rigenerazione ambientale. In esse possono essere annoverati:

- il Parco Montemarcello-Magra,
- le aree Sic,
- i Corridoi Ecologici,
- le Aree Agricole di Valore Storico-Paesaggistico,

nonché le aree critiche, sia per caratteristiche endogene che di rischio per la presenza antropica come:

- aree in Frana,
- aree Inondabili,
- fasce di Contatto fra situazioni territoriali diverse,
- aree di Degrado Paesaggistico-Ambientale,

aree in disuso/dismesse.

ORGANISMI TERRITORIALI	*ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI*
OT 1 - LA PIANURA ALLUVIONALE Area fortemente urbanizzata, caratterizzata da alta densità abitativa, mancanza di disegno urbano organico e margini urbani definiti. Caratteri paesaggistici ed ambientali radicalmente trasformati e banalizzati. Scarsa connessione funzionale e visiva con le aree fluviali per la cesura netta provocata dal rilevato autostradale. Presenza di impianti ed aree produttive in ambito perifluviale di sensibile degrado. Aree agricole residuali di scarsa qualità.	1A - FASCIA FLUVIALE VARA
	1B - FASCIA FLUVIALE MAGRA
	1C - OSPEDALETTO - S. BARTOLOMEO - CARLINETTO
	1D - CEPARANA
OT 2 - LA PEDECOLLINA Area intermedia fra piana e collina a ridosso della S.P. di fondovalle. Interessata dallo sviluppo urbanistico degli ultimi anni, mantiene ancora corridoi di connessione fra le aree contermini Le spinte insediative della piana vanno guidate e circoscritte affinché quest'area non assuma connotati da periferia urbana.	2A - VENARO
	2B - CORNALE
	2C - C. SALANI - DEBBIO
OT 3 - LA COLLINA ANTROPIZZATA Caratterizzata da un andamento di vallecole profonde in direzione SO-NE, che hanno condotto allo sviluppo di un sistema insediativo lungo i crinali e su sprone, dove sono collocati i nuclei storici. Le aree sommitali con inclinazioni più moderate e i versanti, nel tratto più prossimo al crinale, meglio esposti e adiacenti agli insediamenti, hanno subito nei secoli una minuta opera di rimodellamento con i terrazzamenti per l'agricoltura. Le coltivazioni prevalenti sono uliveti e uliveti misti a vigneto. Presenza dei nuclei insediativi storici più rilevanti.	3A - BOLANO - SERRA
	3B - MONTEBELLO DI MEZZO - DI FONDO
	3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA
OT 4 - LA COLLINA BOSCATA Nella fascia collinare sussistono due aree che per conformazione ed esposizione sono state lasciate prevalentemente boscate, un tempo cedui, oggi con diffusa riconversione naturale a fustaie.. È una caratteristica di forte connotazione del paesaggio che va mantenuta e vanno identificate misure di riqualificazione della risorsa bosco. Vasta diffusione dell'agricoltura terrazzata.	4A - MONTEBELLO DI CIMA
	4B - SOLEGNANA - TIROLO
	4C - C. CAVANON - C. VIARA
	4D - VANEDA - BAGATELLO
OT 5 - LA MONTAGNA BOSCATA E' costituita dai luoghi più elevati ed acclivi con continua copertura forestale. La presenza insediativa è praticamente nulla data la scarsa accessibilità e l'esposizione a nord del crinale principale che va dal M. Grosso al M. Zecchino e ad est del crinale che scende dal M. Zecchino verso Tirolo e Debbio.	5A - VERSANTE NORD - COSTALUNGA
	5B - VERSANTE EST - M. ZECCHINO

ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI	MATRICE				MACCHIE								CORRIDOI			
	Boschiva	Fluviale	Agricola	Insediat.	Terrazz.	Ex-coltivi	Campi agricoli	Parchi - Giardini	Nucleo storico	Nucleo rurale	Urbaniz denso	Industr.	Crinali	Valli / Torrenti	Strade	Autostrade
1A - FASCIA FLUVIALE VARA		X					X					X				X
1B - FASCIA FLUVIALE MAGRA		X					X				X	X		X	X	X
1C - OSPEDALETTO - S. BARTOLOMEO - CARLINETTO				X			X	X			X	X		X	X	
1D - CEPARANA				X			X	X				X			X	X
2A - VENARO				X	X		X	X					X	X		
2B - CORNALE				X	X			X		X						
2C - C. SALANI - DEBBIO	X				X		X			X			X	X		
3A - BOLANO - SERRA			X		X	X		X	X	X	X		X	X	X	
3B - MONTEBELLO DI MEZZO - DI FONDO			X		X	X			X	X			X	X	X	
3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	X				X		X			X			X	X		
4A - MONTEBELLO DI CIMA			X		X	X			X	X			X	X	X	
4B - SOLEGNANA - TIROLO	X				X		X			X			X	X		
4C - C. CAVANON - C. VIARA			X					X					X	X		
4D - VANEDA - BAGATELLO			X							X			X	X		
5A - VERSANTE NORD - COSTA LUNGA	X				X	X	X						X	X		
5B - VERSANTE EST - M.ZECCHINO	X				X	X	X						X	X		

2.3 INDICATORI DI QUALITÀ DEL PAESAGGIO

Con il termine **indicatore** si identifica uno strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso e con un significato più ampio; uno strumento in grado di esplicitare un andamento o un fenomeno altrimenti non immediatamente percepibile o comprensibile.

Caratteristica intrinseca dell'indicatore, e che ne rende così importante il suo utilizzo, è che esso rappresenta più di quanto realmente misura:

- gli indicatori quantificano l'informazione, in modo tale che il significato del dato sia maggiormente comprensibile ed evidente;
- gli indicatori semplificano le informazioni relative a fenomeni più complessi, favorendo in tal modo la comunicazione ed il confronto.

A livello di analisi e pianificazione territoriale ed urbanistica, è fondamentale riuscire a rappresentare un territorio in maniera sintetica tramite gli "indicatori", cioè un sistema di grandezze di carattere "tecnico-scientifico", costruite in maniera opportuna, sia per la sfera ambientale che per quella socioeconomica.

L'individuazione degli indicatori dell'assetto paesaggistico è stata mirata ad esplicitare le caratteristiche salienti del territorio bolanese.

La superficie comunale è suddivisa in:

- superficie urbanizzata 16%,
- superficie agricola 32%,
- superficie forestale 52%.

La superficie agricola vede la dominanza preponderante dell'oliveto col 36% e del misto oliveto-vigneto col 21%, segue il vigneto col 14% e i seminativi col 10%. È in ciò evidente la parte prevalente dell'agricoltura collinare su terrazze.

La superficie forestale è al 92% composta da cedui, segno di uno storico controllo umano sul bosco, anche se con segni di cedimento più diffusamente analizzati nel presente studio sia sotto il profilo agronomico che socio-economico.

Un aspetto particolare della pressione antropica sulla risorsa bosco è indicata dalla superficie forestale percorsa dal fuoco e dalla sua distribuzione, che vede una predominanza delle aree di Monte Zecchino e Costa del Gallo-Costalunga.

La superficie comunale protetta è pari al 4,49%. Tale area ricade nel Parco Naturale Montemarcello-Magra, con 447.396 mq come area a parco naturale e 212.872 mq come area contigua.

Per quanto riguarda la superficie urbanizzata, di essa solo il 12% è destinato a giardini e verde ornamentale.

Sono stati individuati anche alcuni altri indicatori (di pressione e di risposta), che potranno utilmente segnalare l'evoluzione del territorio in ordine alla realizzazione delle azioni del Piano d'Azione Ambientale, quali:

superficie produttiva dismessa,

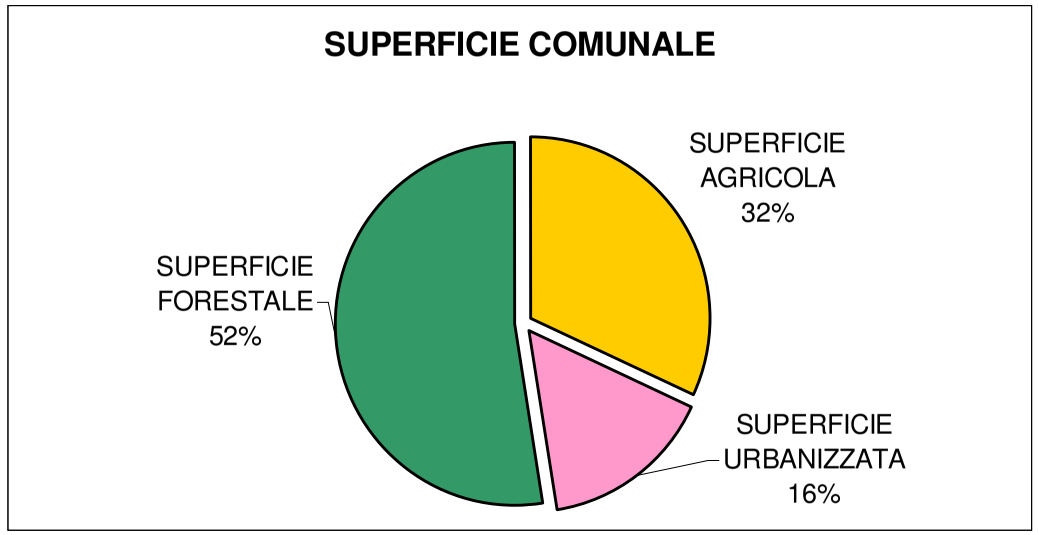
superficie produttiva dismessa e recuperata,

TABELLA INDICATORI ASSETTO DEL PAESAGGIO

COMPONENTE	FATTORI	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	INDICATORI			
				STATO	PRESSIONE	RISPOSTA	
						PRESTAZIONALE	DELLE POLITICHE
PAESAGGIO	USO DEL SUOLO	CONTROLLARE L'EVOLUZIONE TERRITORIALE CONSERVARE E VALORIZZARE L'IDENTITÀ DEL PAESAGGIO LOCALE CONSEGUIRE UNA QUALITÀ DIFFUSA DEL PAESAGGIO DIMINUIRE GLI IMPATTI ANTROPICI SUL PAESAGGIO	CONOSCERE L'ANDAMENTO DELL'USO DEL SUOLO AI FINI DEGLI UTILIZZI PRINCIPALI	SUPERFICIE CON % SULLA SUP. COMUNALE DI: - AREA AGRICOLA - AREA URBANIZZATA - AREA FORESTALE			
	AREE AGRICOLE		VALORIZZARE LE COLTURE AGRICOLE E FORESTALI TIPICHE	SUPERFICIE AGRICOLA E % DELLE DIVERSE COLTIVAZIONI			
	AREE BOSCATE		INDIVIDUARE POLITICHE E AZIONI DI RIEQUILIBRIO E RIQUALIFICAZIONE DELLE SUPERFICI FORESTATE	SUPERFICIE FORESTALE E % DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI VEGETAZIONE FORESTALE			
					SUPERFICIE FORESTALE INCENDIATA E RELATIVA %		
	AREE PROTETTE		VALORIZZARE E INCREMENTARE LE AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO-AMBBIENTALE	SUPERFICIE COMUNALE PROTETTA (PARCO MONTEMARCELLO MAGRA) E % SULLA SUP. COMUNALE			
	PAESAGGIO						NORME PER LA RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
PAESAGGIO URBANO	AREA URBANA	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLO SPAZIO URBANO MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO CONSOLIDARE E RIQUALIFICARE I TESSUTI ESISTENTI		SUPERFICIE URBANIZZATA CON % SULLA SUP. URBANIZZATA DI: - GIARDINI E PARCHI COMUNALI - AREE NUDE - AREE RESIDENZIALI E PRODUTTIVE			
	AREE DISMESSE		CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO		SUPERFICIE DELLE AREE PRODUTTIVE DISMESSE E RELATIVA % SUL TOTALE DELLE AREE PRODUTTIVE		
						SUPERFICIE DELLE AREE PRODUTTIVE DISMESSE E RECUPERATE E RELATIVA % SUL TOTALE DELLE AREE PRODUTTIVE	PIANI DI RECUPERO

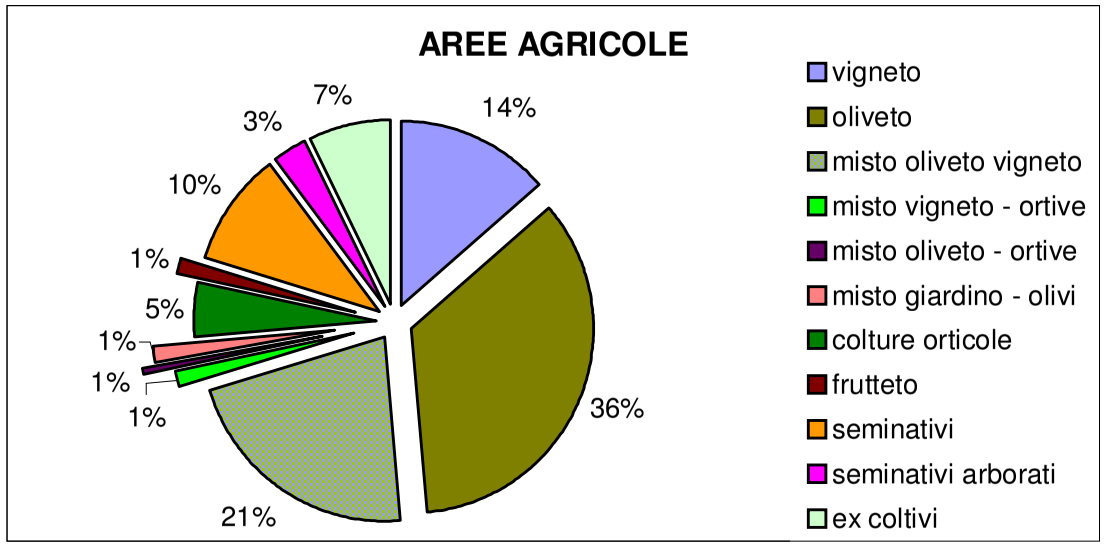
Indicatore n°	P **1**	p **S** r
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**USO DEL SUOLO**	
Titolo	Superficie comunale - uso del suolo	
Descrizione	Fornisce la superficie e la relativa % del territorio comunale rispetto alle tre principali tipologie di utilizzo (sup. urbanizzata, sup. agricola, sup. forestale)	
Commenti / problematiche	E' evidente l'importante presenza della superficie boscata che ricopre metà dell'intero territorio comunale. Peraltro superficie agricola è appena il doppio di quella urbanizzata.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	Ha	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	2002	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

	m^2	%
SUPERFICIE AGRICOLA	**4.713.182**	32
SUPERFICIE URBANIZZATA	**2.282.139**	16
SUPERFICIE FORESTALE	**7.724.322**	52
Superficie comunale	**14.719.643**	100



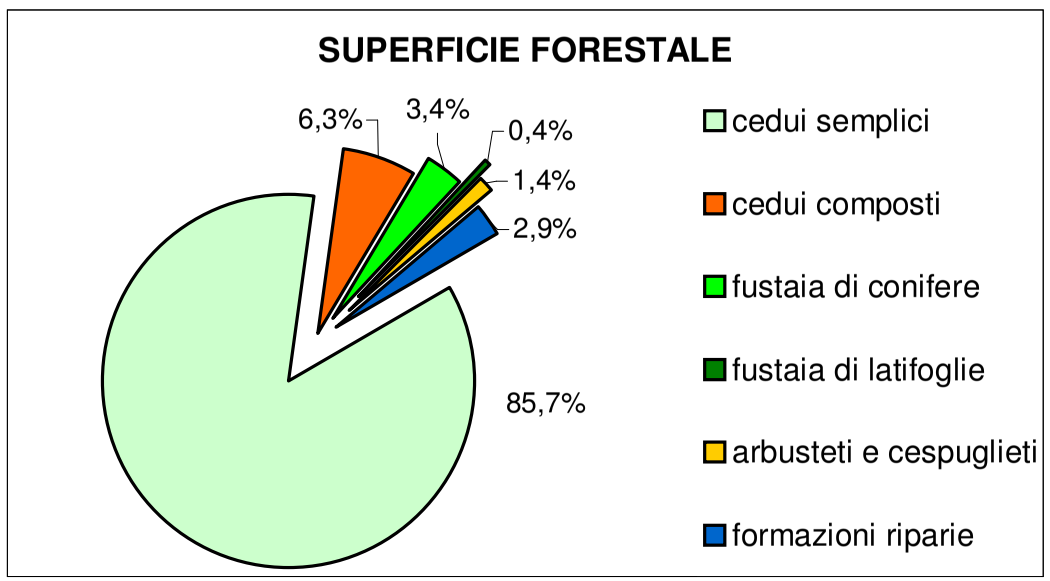
Indicatore n°	P **2**	p **S** r
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**SUPERFICIE AGRICOLA**	
Titolo	Superficie comunale - uso del suolo agricolo	
Descrizione	Fornisce la superficie e la relativa % delle diverse tipologie di coltivazioni agricole	
Commenti / problematiche	Risalta la netta prevalenza delle coltivazioni a oliveto (più di 1/3 della sup. agricola) insieme al misto oliveto-vigneto (pari a 1/5 della sup. agricola), seguono le superfici a vigneto e seminativi (circa 1/10 ciascuna). Ridottissime le altre coltivazioni.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	m^2	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	2002	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

AREE AGRICOLE	**Superficie m^2**	**%**
vigneto	637.093	14
oliveto	1.659.315	36
misto oliveto vigneto	1.012.688	21
misto vigneto - ortive	63.548	1
misto oliveto - ortive	35.554	1
misto giardino - olivi	62.194	1
colture orticole	218.770	5
frutteto	69.923	1
seminativi	466.866	10
seminativi arborati	146.671	3
ex coltivi	340.560	7
Totale aree agricole	**4.713.182**	**100**



Indicatore n°	P **3**	p **S** r
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**SUPERFICIE FORESTALE**	
Titolo	Superficie comunale - uso del suolo forestale	
Descrizione	Fornisce la superficie e la % delle diverse tipologie di vegetazione forestale	
Commenti / problematiche	La schiacciante superiorità del ceduo (oltre il 90% della sup. forestale), ed inispecie del ceduo semplice di castagno (60%), in una realtà produttiva che ha ormai tralasciato la componente forestale, fa capire quanto diversi fossero i rapporti col territorio fino a pochi decenni fa. E' una realtà che va affrontata per prevenire disequilibri ambientali.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	m^2	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	2002	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

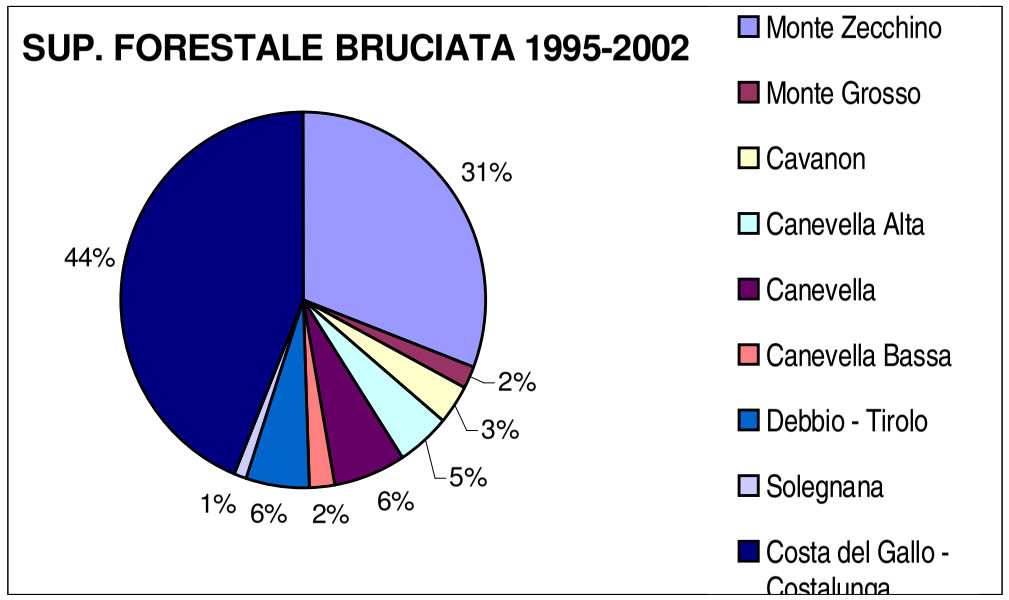
AREE FORESTALI		**m^2**	**%**
fustaia di conifere	fustaia di pino marittimo	261.705	3,38
fustaia di latifoglie	fustaia di roverella	4.971	0,06
	fustaia di cerro	13.711	0,18
fustaia mista	fustaia mista di resinose e latifoglie	11.562	0,15
TOTALE FUSTAIE		291.949	3,78
ceduo semplice	ceduo semplice di querce caducifoglie	554.859	7,18
	ceduo semplice di castagno	4.641.095	60,08
	ceduo semplice di robinia	183.210	1,08
	ceduo semplice misto	1.228.958	15,91
TOTALE CEDUI SEMPLICI		6.608.122	85,7
cedui composti	ceduo sotto fustaia di resinose	493.510	6,39
TOTALE CEDUI		7.101.632	91,94
Altre formazioni	arbusteti e cespuglieti	108.442	1,40
	formazioni riparie	222.299	2,88
TOTALE ALTRE FORMAZIONI		330.741	4,28
TOTALE SUPERFICIE FORESTALE		**7.724.322**	**100**



Indicatore n°	P **4**	**P s** r
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**SUPERFICIE FORESTALE PERCORSA DAL FUOCO**	
Titolo	Superficie forestale incendiata	
Descrizione	Fornisce la superficie forestale e la relativa % di superficie bruciata annualmente	
Commenti / problematiche	I dati evidenziano un andamento decrescente degli incendi boschivi negli ultimi anni. I settori montuosi più colpiti sono quelli di Costalunga e del M.te Zecchino, nella prima collina appare sensibile il fenomeno a Canevella.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	m^2	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	Ultimo decennio	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano, Corpo Forestale dello Stato	

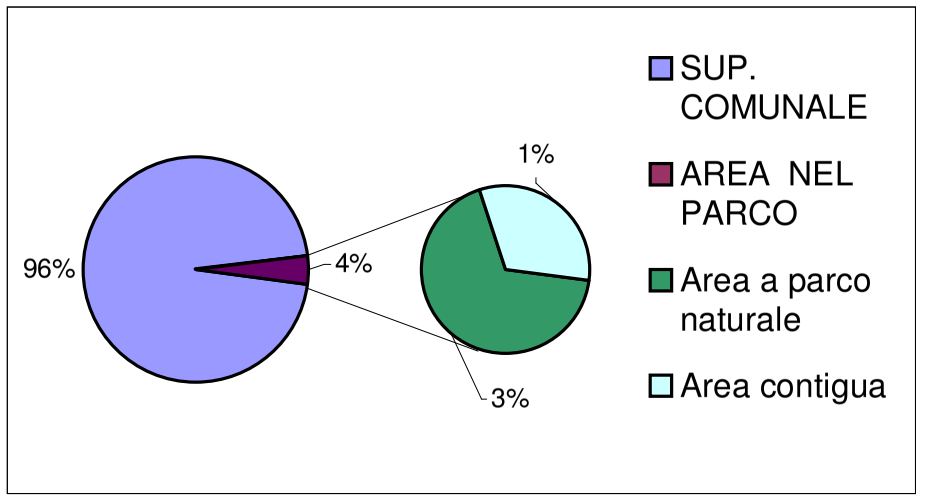
	Dati 1987-1996 (fonte ISTAT)	Dati 1996-2002 (CFS)
Superficie territorio di Bolano (Ha)	1.470	
Numero incendi boschivi nel periodo	50	16
Numero medio annuo incendi (N°/anno)	5	2,3
Superficie boscata bruciata nel periodo (Ha)	108	17,77
Superficie boscata bruciata mediamente per incendio (Ha)	2,16	1,18
Superficie boscata totale	694	772
Incidenza superficie boscata bruciata rispetto alla superficie boscata totale (%)	15,56	2,30

Incendi 1995-2002 LOCALITÀ	Sup. boscata bruciata (mq)	% Sup. bruciata	% Sup. comunale
Monte Zecchino	55.000	30,95	0,37
Monte Grosso	3.200	1,80	0,02
Cavanon	6.000	3,38	0,04
Canevella Alta	8.500	4,78	0,06
Canevella	11.200	6,30	0,08
Canevella Bassa	4.000	2,25	0,03
Debbio - Tirolo	10.000	5,63	0,07
Solegnana	1.600	0,90	0,01
Costa del Gallo - Costalunga	78.200	44,01	0,53
TOTALE	177.700	100	1,21



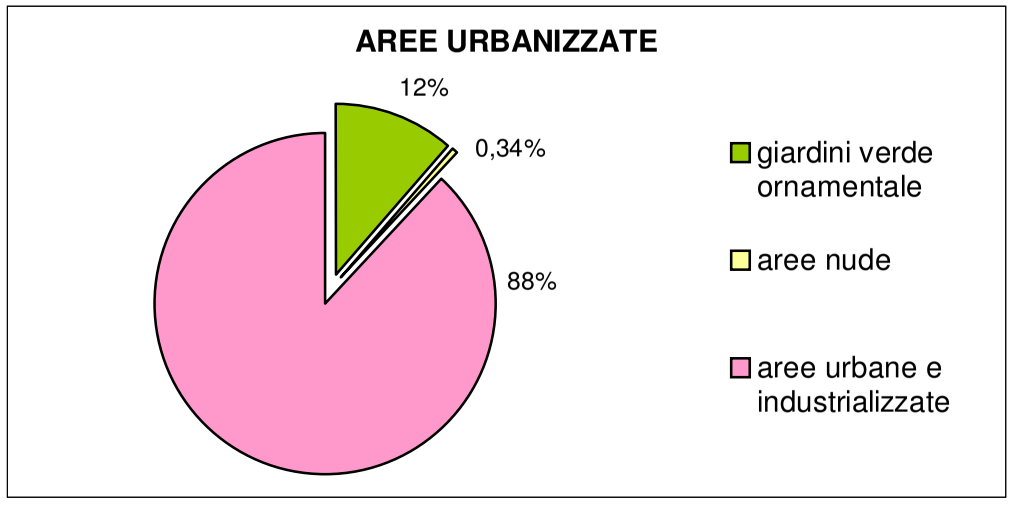
Indicatore n°	P **5**	p **S** r
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**SUPERFICIE PROTETTA**	
Titolo	Superficie comunale protetta	
Descrizione	Fornisce la superficie delle aree comunali protette e la % relativamente a tutta la sup. comunale.	
Commenti / problematiche		
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	mq	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	annuale	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

PARCO REGIONALE NATURALE MONTEMARCELLO MAGRA	CLASSIFICAZIONE PRG BOLANO	SUP. m^2	% SUP. COMUNALE
Area a parco naturale	Riserva Generale Orientata della fascia di pertinenza fluviale Magra/Vara	447.396	3,04
	Aree di Protezione delle fasce agricole perifluviali		
	Aree di Protezione delle fasce perifluviali		
	Aree di Sviluppo dei servizi sportivi e ricreativi		
	Distretti di trasformazione		
Area contigua	Aree Contigue produttive perifluviali	212.872	1,45
TOTALE		660.268	4,49



Indicatore n°	P **6**	p **S** r
Sistema	**PAESAGGIO URBANO**	
Componente	**SUPERFICIE URBANIZZATA**	
Titolo	Superficie comunale - uso del suolo urbanizzato	
Descrizione	Fornisce la superficie e la % delle diverse tipologie di uso del suolo in ambito urbanizzato	
Commenti / problematiche	Al di là della quantità del territorio urbanizzato (15% sul totale) va considerata la distribuzione prevalente dell'urbanizzato nella piana, che ha portato a fenomeni di concentrazione abitativa e alla modificazione radicale dell'assetto territoriale storico e delle connessioni ecologiche.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	m^2	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	2002	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

AREE URBANIZZATE	SUP. m^2	% sulle aree urbanizzate	% sul territorio comunale
Giardini verde ornamentale	262.838	11,52	1,79
Aree nude	7.787	0,34	0,05
Aree urbane e industrializzate	2.011.514	88,14	13,67
TOTALE AREE	2.282.139	100	15,51



Indicatore n°	P **7**	**P s** r
Sistema	**PAESAGGIO URBANO**	
Componente	**SUPERFICIE PRODUTTIVA DISMESSA**	
Titolo	Superficie ad insediamenti produttivi dismessa	
Descrizione	Fornisce la superficie delle aree industriali dismesse e la relativa % relativamente al totale delle aree produttive e a tutta la sup. comunale.	
Commenti / problematiche		
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	m^2	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	annuale	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

Indicatore n°	P **8**	p **s** **R**
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**SUPERFICIE PRODUTTIVA DISMESSA e RECUPERATA**	
Titolo	Superficie ad insediamenti produttivi già dismessa e recuperata	
Descrizione	Fornisce la superficie delle aree industriali precedentemente dismesse e recuperate a fini produttivi o ad altra destinazione e la relativa % relativamente al totale delle aree produttive e a tutta la sup. comunale.	
Commenti / problematiche	Ai fini dello sviluppo sostenibile, è importante che la risorsa suolo, quale componente ambientale non riproducibile, venga salvaguardata. Pertanto, devono essere preferibilmente riutilizzate le aree dismesse.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	mq	
Tipo di rappresentazione	Tabella, Diagramma a torta	
Serie dei dati	annuale	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:		
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

Indicatore n°	P **9**	p s **R politiche**
Sistema	**PAESAGGIO**	
Componente	**PIANIFICAZIONE**	
Titolo	Norme per la riqualificazione paesaggistica e la sostenibilità ambientale	
Descrizione	Si tratta degli indirizzi e norme, da inserire nell'apparato normativo del PUC, contenenti i criteri da seguire negli interventi di varia natura sul territorio comunale, sulla base della suddivisione in Ambiti Omogenei, Unità di Paesaggio e sub-unità.	
Commenti / problematiche	Le norme discendono anche dagli indirizzi e priorità forniti dal Piano di Azione Ambientale.	
Fonte dei dati	Comune di Bolano	
Copertura geografica	Territorio comunale	
Livello di dettaglio geografico	Comune	
Unità di misura	N°	
Tipo di rappresentazione		
Serie dei dati	-	
Frequenza aggiornamento dati	-	
Generazione dei dati:		
Flusso informativo – Azioni richieste:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	
Responsabile del procedimento:	Uffici Tecnici Comune di Bolano	

3. FASE DI VALUTAZIONE

3.1 INTERAZIONI E INTERFERENZE FRA SISTEMI NATURALI E ANTROPICI

L'assetto idrogeologico non deve essere considerato come un aspetto a se stante, ma va strettamente interconnesso con la presenza e l'opera dell'uomo, che peraltro ha abitato, e quindi anche "modificato" il bacino sin da tempi antichissimi.
Il paesaggio attuale ha una forte componente "antropica", non solo sotto l'aspetto più facilmente riconoscibile degli abitati e delle infrastrutture, ma anche dal punto di vista vegetazionale ed agricolo (estensione ad es. del castagneto da frutto a spese di altre specie arboree, creazione di aree agricole terrazzate, limitazione delle fasce ripariali, ecc.).
Di converso, il rapido decremento della popolazione avvenuto nel corso del XX secolo in tutta l'area delle Valli del Magra e del Vara, ha di nuovo introdotto altri cambiamenti nel territorio.
Si consideri che la popolazione del bacino del Magra è scesa del 10% circa dal 1951 ad oggi, ma il grosso della diminuzione (33% in meno) si è avuto nella parte toscana; tale diminuzione è compensata in parte da un aumento della popolazione della parte ligure (aumento del 14% circa, però distribuito solo in alcuni Comuni: vedi Bolano con popolazione più che raddoppiata nel dopoguerra).
E' importante conoscere ed inquadrare questi dati anche ai fini delle loro conseguenze sull'assetto idrogeologico. Infatti, la marcata diminuzione della popolazione nelle aree di montagna ha comportato l'abbandono di tali territori e quindi il venire meno di tutta una serie di pratiche agro–forestali che contribuivano al mantenimento ed al miglioramento dell'efficienza idrogeologica del suolo, mentre l'accentramento della popolazione nelle aree di fondovalle ha contribuito a determinare situazioni di rischio idraulico, in quanto si è andati ad occupare aree esposte al pericolo d'inondazione.
Chiaramente, i dissesti evidenziati nel bacino sono dovuti a cause intrinseche, il cui peso è estremamente superiore ed assolutamente non confrontabile con l'importanza che può aver avuto l'abbandono delle montagne in tempi recenti, ma tali problemi vanno evidenziati per proporre politiche di gestione del territorio che vadano nella direzione di recuperare anche gli ambienti montani, favorendo attività sostenibili e compatibili, che possono peraltro determinare anche la permanenza e il ritorno della popolazione in tali aree.

Un cenno a parte meritano le grandi infrastrutture viarie e ferroviarie, realizzate in epoca moderna, per l'impatto ambientale, ma anche economico e sociale che hanno determinato. Infatti, se da un lato tali opere hanno indubbiamente contribuito a rendere più agevoli i collegamenti con il Nord Italia, e quindi a favorire gli scambi commerciali, turistici ecc. esse hanno comportato non pochi problemi sia ambientali (a causa delle massicce escavazioni nel Magra eseguite negli anni'70, che hanno provocato danni alle opere in alveo e la penetrazione delle acque salate) che economici e sociali, in quanto hanno trasformato la Lunigiana e la Val di Vara in corridoi di solo attraversamento, cosa che ha determinato la scomparsa di molte attività legate al transito lungo le vie di montagna.

3.2 SIGNIFICATIVITÀ E VULNERABILITÀ DEL PAESAGGIO

- Caratteri tipici e segni storici del paesaggio

- Nuclei storici insediati su poggio e crinale (Bolano, Montebello)
- Strade matrice su crinale e mezza costa
- Via Francigena di fondovalle e Via Francigena di mezza costa
- Terrazzamenti sulle pendici montuose-collinari per le coltivazioni, specialmente oliveti e vigneti
- Strette vallecole con vegetazione ripariale nei versanti collinari
- Boschi cedui di castagno nella parte montuosa (oggi tendenti all'alto fusto per l'abbandono), testimonianza della secolare coltivazione del castagno sia per la legna che per i frutti che venivano macinati per ottenere farina di castagne nei diffusi mulini posti lungo i torrenti della fascia collinare
- Crinale Salani-Debbio che separa la continuità piana-collina e funge da delimitazione delle aree insediate di piana e pedecollina

- Ambiti paesaggistici notevoli

- Conformazione delle valli in senso NNO-SSO, degradanti verso la piana
- Aree montuose boscate dal crinale verso nord
- Vallata di Tirolo sul canale dei Mulini per l'ampiezza del bacino con versanti terrazzati e le ordinate scansioni delle colture arboree.
- Area collinare boscata della Costa di Canevella
- Crinali insediati di Bolano e Montebello che vedono lo sviluppo insediativo prima raccolto nei borghi storici e poi diffuso sulle strade stesse di crinale, e lungo le pendici sviluppo di agricoltura prevalentemente su terrazze.
- Ambito fluviale del Vara e del Magra, che dati il degrado delle aree produttive qui insediate, è particolarmente ristretto e abbisogna di interventi di riqualificazione e rinaturazione.

- Aree degradate

- Piana di Ceparana per la mancanza di un disegno urbano concluso, di punti focali precisi, di una strutturazione viaria chiara e con differenziati livelli di utilizzo da parte dei diversi fruitori, di adeguate aree verdi. E pure evidente la mancanza di limiti precisi dell' edificato, in una sorta di sfrangiatura che permea il territorio agricolo.
- Aree perifluviali per la presenza di insediamenti produttivi disordinati e di forte impatto paesaggistico e per la presenza di un'agricoltura di scarsa qualità.

- Aree vulnerabili

Vulnerabilità ecologico-ambientale:

- aree a elevata-alta permeabilità per il possibile inquinamento delle falde
- aree inondabili con tempo di ritorno di 30 e di 200 anni
- corridoi biologici per la tendenza alla interruzione a livello della pedecollina
- aree perifluviali per la presenza di insediamenti e attività industriali incongrue

Vulnerabilità morfologico-funzionale:

- aree boscate a ceduo e abbandonate per il dissesto idrogeologico
- aree in frana attiva e quiescente in corrispondenza di insediamenti e coltivi
- ex coltivi in versanti collinari con abbandono dei terrazzamenti
- fascia autostradale per la cesura dei collegamenti biologici e viari del territorio rispetto al fiume e per l'impatto ambientale (inquinamento acustico e atmosferico)
- aree pedecollinari per la spinta all'aggressione insediativa verso nord
- aree urbanizzate di piana per la tendenza allo sfrangiamento dei limiti ed alla mancanza di nodi e polarità urbane

3.3 INDICAZIONI PER LE SCELTE DI PIANO

In relazione alle analisi effettuate ed alla individuazione di 16 O.T.E., si elencano una serie di obiettivi attinenti alla tutela-conservazione-valorizzazione dell'assetto paesaggistico con le indicazioni urbanistiche conseguenti.

ORGANISMI TERRITORIALI ELEMENTARI	MATRICE del PAESAGGIO				INDICAZIONI PER IL PIANO
	Boschiva	Urbanizzato	Fluviale	Agricola	
1A - FASCIA FLUVIALE VARA			X		Tutela della fascia fluviale e della vegetazione ripariale, Riqualificazione aree agricole, Bonifica aree inquinate, Mitigazione dell'inquinamento autostradale con fasce boscate, Attrezzature per la fruizione sportivo-ricreativa e didattico-ambientale, Riqualificazione sentieristica e collegamenti ciclopedonali, Valorizzazione della presenza del Parco Nat. Reg. Fluviale
1B - FASCIA FLUVIALE MAGRA			X		
1C - OSPEDALETTO - S. BARTOLOMEO - CARLINETTO		X			Definizione dei limiti urbani per il contenimento dello sviluppo edilizio verso collina, Riqualificazione aree verdi pubbliche, Collegamenti ciclopedonali trasversali di pianura alberati tipo "park-ways", Mantenimento corridoi biotici
1D - CEPARANA		X			Definizione dei limiti, Riqualificazione e creazione nuove aree verdi pubbliche, Creazione aree ecologicamente attrezzate, Incremento connessioni trasversali Ceparana lato est e lato ovest rispetto alla SP Buonviaggio, Miglioramento connessioni urbanizzato-aree fluviali, Realizzazione
2A - VENARO		X			Mantenimento corridoi biotici, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali, Contenimento delle spinte insediative verso collina, Valorizzazione del ruolo di filtro fra piana e collina
2B - CORNALE		X			
2C - C. SALANI - DEBBIO	X				Consolidamento dei tessuti insediati con definizione dei limiti, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali,
3A - BOLANO - SERRA				X	Limitazione a nuovo sviluppo edilizio, Controllo di altezza e fronte verso valle dei nuovi edifici, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali, Conservazione aree terrazzate per coltivazioni agricole tipiche e valorizzazione aree DOP e DOC, Sviluppo agriturismo, Mantenimento corridoi biotici
3B - MONTEBELLO DI MEZZO - DI FONDO				X	
3C - COSTA DI CANEVELLA - TASSONARA	X				Tutela ambiti boscati collinari che fungono da collegamento dei boschi di monte con la piana fluviale
4A - MONTEBELLO DI CIMA				X	Limitazione a nuovo sviluppo edilizio, Controllo di altezza e fronte verso valle dei nuovi edifici, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali, Conservazione aree terrazzate per coltivazioni agricole tipiche e valorizzazione aree DOP e DOC, Sviluppo agriturismo, Mantenimento corridoi biotici
4B - SOLEGNANA - TIROLO	X				Limitazione a nuovo sviluppo edilizio per instabilità geomorfologica, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali
4C - C. CAVANON - C. VIARA				X	Riqualificazione aree attrezzate per la fruizione, Recupero edifici sparsi con tutela caratteri tipologico-costruttivi tradizionali
4D - VANEDA - BAGATELLO				X	Tutela ambiti boscati collinari che fungono da collegamento dei boschi di monte con la piana fluviale
5A - VERSANTE NORD - COSTA LUNGA	X				Riqualificazione aree boscate, Valorizzazione silvicoltura e filiere produttive collegate, Territorio da preservare dall'insediamento, Valorizzazione A.V.M.L., Riqualificazione e valorizzazione della rete sentieristica per la fruizione e turismo con formazione nuove aree attrezzate, Recupero dei collegamenti montani con i territori limitrofi fuori regione
5B - VERSANTE EST - M.ZECCHINO	X				