PSC-RUE

2016

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

redatto in forma associata dai comuni di

Montefiorino, Palagano e Prignano sulla Secchia

QC

RELAZIONE DI PAESAGGIO

Progettisti

Ezio Righi

Claudio Fornaciari

Collaboratori

Emiliano Righi

Simona Rotteglia

Simone Ruini

Anna Trazzi

SETTEMBRE 2016

1 *Il paesaggio italiano e regionale* 4
1.1 Considerazioni generali sul paesaggio italiano 5
1.2 Lettura e valutazione del paesaggio 7
1.2.1 Sistemi di paesaggio e "architettura dei luoghi" 7
1.2.2 Le permanenze storiche 7
1.2.3 La percezione sociale, storica e recente, del paesaggio 8
1.2.4 L'architettura dei luoghi 8
1.2.5 Lettura integrata dei paesaggi dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano 9
1.3 La Convenzione Europea del Paesaggio 10
1.3.1 Azioni di sensibilizzazione 10
1.3.2 Programmi di formazione 10
1.3.3 Individuazione e valutazione dei paesaggi 10
1.3.4 Obiettivi di qualità paesaggistica 11
1.4 Il Codice dei beni culturali e del paesaggio 12
1.5 Il PTPR: tutela e valorizzazione del paesaggio 13
1.5.1 Sistemi zone ed elementi del PTPR 14
1.5.2 Gli ambiti di paesaggio e gli aggregati del PTPR 16
1.6 Il PTCP e la tutela del paesaggio 19
1.6.1 Le Unità di paesaggio 19
1.6.2 Gli ambiti di paesaggio 22
1.6.3 Gli ambiti del territorio rurale 25
2 *L'evoluzione del paesaggio della montagna modenese* 27
2.1 L'Appennino modenese: dal paleolitico alle soglie dell'età moderna 28
2.1.1 Il comprensorio montano fra paleolitico superiore ed età del rame 28
2.1.2 L'età del bronzo 28
2.1.3 L'età del ferro: tra Etruschi e Liguri 29
2.1.4 L'età romana 30
2.1.5 Il Medioevo 31
2.1.6 XIIII E XIV SECOLO 32
2.1.7 XIV E XV SECOLO 32
2.1.8 Dal Rinascimento (metà XV-fine XVI sec.) all'Unità d'Italia (1861). 33
2.1.9 XIX-XX SECOLO 33
2.2 Il paesaggio montano dopo il 1945 34
2.2.1 Dal dopoguerra ad oggi 34
3 *Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti antropiche* 38
3.1 Le strutture insediative urbane 39
3.1.1 La localizzazione degli insediamenti 39
3.1.2 Le strutture insediative dal XI al XVII secolo 40
3.1.3 Gli impianti urbanistici storici 41
3.1.4 I caratteri dell'insediamento urbano contemporaneo 44

3.2 I caratteri insediativi nel territorio rurale 51
3.2.1 Il patrimonio edilizio rurale 51
3.2.2 I modelli insediativi in territorio rurale 51
3.3 Il sistema infrastrutturale storico 64
3.3.1 Gli assi viari nord -sud 64
3.3.2 La via Bibulca 68
3.4 Il paesaggio agrario 70
3.4.1 La qualità del paesaggio agrario 70
4 Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti ambientali e naturali 74
4.1 Paesaggio e tutele 75
4.1.1 Il Codice dei beni culturali e del paesaggio: I i beni paesaggistici 75
..... 77
4.1.2 Zone di particolare interesse paesaggistico 78
4.1.3 Il sistema dei crinali e il sistema collinare 78
4.1.4 I crinali 78
4.1.5 Il sistema forestale boschivo 81
4.1.6 I calanchi 81
4.1.7 Le componenti naturalistiche ed ecologiche 83
4.1.8 Il patrimonio geologico 85
5 Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti percettive 111
5.1 Punti panoramici e visuali del paesaggio 112
6 Le criticità del paesaggio rurale 124
6.1 Gli edifici impattanti con il paesaggio 125
6.1.1 Individuazione delle costruzioni con impatto paesaggistico 125
ALLEGATO 1 131

1 Il paesaggio italiano e regionale

1.1 Considerazioni generali sul paesaggio italiano

Una delle prime riflessioni da considerarsi è che il paesaggio, soprattutto in un territorio fortemente antropizzato come quello italiano in generale, è in perenne mutamento; in alcuni casi per opera della natura, nella maggior parte dei casi per opera dell'uomo che da alcuni millenni (più o meno consapevolmente) interviene sul paesaggio per adattarlo alle proprie esigenze. Fino a tutto il XIX secolo però:

"… i limiti tecnologici e spaziali hanno in qualche misura moderato il suo intervento. La 'manualità' ha a lungo imposto una forse inconsapevole armonia. L'uso di materiali locali per edificare, per esempio, ha mantenuto quest'armonia anche di fronte a esempi di urbanizzazione importanti …" [1]

Nel XX secolo invece il progresso tecnologico, i nuovi materiali, l'avvento della meccanizzazione agricola, lo sviluppo della rete viaria hanno progressivamente eliminato i limiti "tecnologici" che in passato consentivano solo faticosi e limitati mutamenti nell'assetto paesaggistico:

" … la modernizzazione, i processi migratori, la motorizzazione agraria e le nuove tecnologie hanno cambiato molte abitudini. […] Il paesaggio al Nord si è infittito di fabbriche e laboratori, che spesso hanno sostituito o affiancato le case coloniche, molte delle quali sono state abbandonate solo per realizzarne altre più salubri e più comode, anche se talvolta assai più brutte dal punto di vista architettonico … " [2]

Comunque, a partire dal neolitico fino ad arrivare al presente, pur nelle diverse condizioni sociali, economiche, tecnologiche, si deve tenere presente che il più incisivo e pervasivo fattore di modificazione del paesaggio italiano è stato il fattore umano:

" … con un'azione continua, profonda di adattamento, modificazioni, inserimenti, svolgimenti praticati in funzione delle sue esigenze di lungo e anche lunghissimo periodo, e perfino con le sue assenze, le sue defezioni, diserzioni, sparizioni. […] E di qui ancora il primo e maggiore – in ogni senso – fra i caratteri del paesaggio italiano: ossia la sua fortissima antropizzazione, il suo dominante tratto di natura umanizzata, il suo linguaggio intensamente umano." [3]

Dal dopoguerra ad oggi il paesaggio italiano è cambiato velocemente, ed in modo rilevante, in tutte le sue forme, dal paesaggio montano a quello marino, investiti dallo sviluppo turistico, dal paesaggio collinare a quello di pianura, cioè le parti di territorio che possiamo (con buona approssimazione) ritenere appartenenti al paesaggio agrario:

"E' soprattutto negli spazi della produzione che si manifestano con più evidenza le profonde trasformazione del nostro paesaggio. Esposti alle logiche di una crescente globalizzazione dei mercati e delle relazioni economiche, vanno in crisi paesaggi rurali modellati da processi secolari di utilizzazione produttiva. Il loro futuro sembra destinato a divaricarsi. Da una parte, i paesaggi agricoli che grazie anche a un uso talvolta distorto degli incentivi comunitari stanno mutando la loro fisionomia sotto l'effetto di tecnologie di lavorazione sempre più sofisticate, che per elevare la produttività chiedono condizioni di suolo e di clima quanto più uniformi e livellate possibili: paesaggi … semplificati negli ordinamenti colturali, smussati delle loro irregolarità, omogeneizzati … Dall'altra parte, i territori dell'abbandono che progressivamente vanno restituendo alla natura quanto era stato strappato dalle oscure fatiche di generazioni e generazioni di coltivatori … Qui, in ambiti sempre più residuali come sta diventando l'agricoltura di … frangia periurbana, gli spazi che si aprono ai … programmi di riqualificazione sono subordinati soprattutto al cambiamento del ruolo … degli agricoltori. Questi sono chiamati a diventare produttori di servizi – anche dei servizi sociali connessi alla conservazione della natura e del paesaggio – oltre che fornitori di beni alimentari destinati al mercato … " 4

Le analisi del paesaggio e delle sue trasformazioni hanno finora operato (forse inconsciamente) con uno sguardo rivolto al passato, e con la nostalgia per un tempo definitivamente perduto, mancando l'occasione di ipotizzare un possibile e ordinato sviluppo del paesaggio, sempre più orientato al massimo ritorno economico, che di norma (ma non in tutti i casi) coincide con la massima produzione:

---

[1] Adriano Agnati, *Prefazione*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pag. 9.

[2] Ulderico Bernardi, *Il paesaggio e le culture locali*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pag. 136.

[3] Giuseppe Galasso, *Il paesaggio disegnato dalla storia*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pagg. 37-38.

[4] Alberto Clementi, *La rigenerazione dei paesaggi italiani*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pagg. 215-216.

"Nelle nostre menti i paesaggi agricoli sono associati all'agricoltura tradizionale, quella di un secolo fa. Animali da lavoro, attrezzi manuali, piccole aziende curate da persone modeste e povere. L'avvenire sarà diverso. Negli ultimi vent'anni un milione e mezzo di lavoratori ha lasciato l'agricoltura. Nel 2000 poco più di un milione di italiani lavora i campi. La tendenza continua: in avvenire il numero degli agricoltori diminuirà ancora. A parte qualche recessione temporanea, saranno più ricchi e useranno più macchine. I paesaggi agresti futuri saranno ordinati, puliti e densi di macchine e interconnessioni. Saranno automatizzati: distribuzione di energia, trasporti irrigazione, raccolta e riciclaggio dei rifiuti e del letame per produrre energia e fertilizzare. Molte di queste interconnessioni, intubate, saranno visibili solo a occhi esperti. Taluno potrà aborrire la regolarità meccanica dei filari e delle tubazioni, ma abitueremo l'occhio ai nuovi standard: le aziende agricole potranno sviluppare forme anche gradevoli e artistiche allo sguardo." [5]

Valle del Secchia

[5] Roberto Vacca, *Il paesaggio che ci sarà*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pag. 236.

1.2 Lettura e valutazione del paesaggio

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha recentemente pubblicato le prime linee guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale nel volume "Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica". Questo volume apre una serie di pubblicazioni sulle principali categorie di opere previste dall'Allegato Tecnico del D.P.C.M. del 12. 12. 2005, sviluppando e dettagliando le indicazioni per l'elaborazione e la verifica della Relazione Paesaggistica.

Le linee-guida, pur riferite ad un tema specifico e (almeno in Italia) attualmente marginale, per il livello di approfondimento dedicato allo studio del paesaggio, si ritengono utili anche in questa sede.

.

1.2.1 Sistemi di paesaggio e "architettura dei luoghi"

Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non possono essere compresi semplicemente attraverso l'individuazione dei singoli elementi (orografia, insediamenti, beni storici e architettonici, boschi, ecc.), bensì puntando alla comprensione delle varie relazioni che legano gli elementi:

" … relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, sia storiche che recenti, e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio)". [6]

I sistemi di paesaggio derivano dalle diverse logiche progettuali che hanno guidato le trasformazioni dei luoghi, intrecciate e sovrapposte nel corso dei secoli; tali sistemi sono presenti e parzialmente leggibili nei connotati attuali dei luoghi, e contraddistinguono – insieme ai caratteri naturali (geomorfologia, clima, idrografia, ecc.):

" … gli assetti fisici dell'organizzazione dello spazio, l'architettura dei luoghi: tale locuzione intende indicare, in modo più ampio e comprensivo rispetto ad altri termini (come morfologia, struttura, forma, disegno), che i luoghi possiedono una specifica organizzazione fisica tridimensionale; che sono costituiti da materiali e tecniche costruttive; che hanno un'organizzazione funzionale espressione attuale o passata di organizzazioni sociali ed economiche e di progetti di costruzione dello spazio; che trasmettono significati culturali; che sono in costante trasformazione per l'azione degli uomini e della natura nel corso del tempo, opera aperta anche se entro gli auspicabili limiti del rispetto per il patrimonio ereditato dal passato." [7]

1.2.2 Le permanenze storiche

Lo studio paesaggistico deve ovviamente basarsi su di un'adeguata conoscenza delle caratteristiche del paesaggio rispetto ai caratteri antropici (uso del suolo, monumenti, urbanizzato, ecc.) e a quelli della percezione, non solo visiva, ma anche sociale. A tal fine risulta di particolare utilità l'analisi storica, che si articola in una lettura per fasi significative che illustri le vicende sia della storia naturale che di quella antropica, evidenziando continuità e discontinuità dei processi che ne hanno provocato la trasformazione e che rimangono ancora oggi leggibili.

"La conoscenza storica va, dunque, articolata in due momenti sostanziali: una lettura diacronica, volta a conoscere le trasformazioni che si sono susseguite nel tempo ed una sincronica, destinata a riconoscere le tracce del passato che ancora sono presenti. Attraverso il confronto tra cartografie storiche e attuali è possibile cogliere le permanenze del disegno dei luoghi, dei materiali, dei modi d'uso, dei rapporti spaziali, visivi e simbolici tra insediamenti e contesto territoriale. Le conoscenze storiche così acquisite permettono di evidenziare le caratteristiche proprie di ciascun paesaggio al fine di indirizzare le scelte progettuali." [8]

Una prima sintetica fonte di conoscenza delle vicende storiche e delle permanenze sono i censimenti dei beni storici, tra i quali si citano, a titolo esemplificativo, le principali categorie di beni individuabili, comprendenti sia oggetti celebrati e/o monumentali, che oggetti minori e diffusi, di tipo puntuale, lineare, areale o a rete:

- complessi urbani (centri e nuclei storici, quartieri urbani, aggregati rurali);

---

[6] Lionella Scazzosi, *Linee-guida per il progetto di paesaggio degli impianti eolici*, in *Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gangemi Editore, Roma, 2006, pag. 14.

[7] idem, pag. 14.

[8] Anna Di Bene, Lionella Scazzosi (eds.), *Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gangemi Editore, Roma, 2006, pagg. 20-24.

- architettura civile (residenziale, non residenziale, e anche arredi, come statue, cippi, ecc.);
- architettura della produzione (sia agricola che industriale, infrastrutture come canali, impianti di sollevamento, ecc.);
- architettura militare;
- architettura religiosa (edifici per il culto e monumenti religiosi minori, come croci, maestà, cappellette, vie crucis, ecc.);
- elementi vegetali (giardini, parchi privati, orti; parchi pubblici, strade alberate, piazze alberate, filari, ecc.);
- beni archeologici;
- beni territoriali (centuriazione; vie e percorsi storici, sistemazioni agrarie, ecc.).

Si deve comunque considerare che il paesaggio non è costituito dalla somma di elementi ma, piuttosto, dalle relazioni molteplici che li legano e che possono essere sia storiche che recenti.

"Una interpretazione più adeguata, dunque, dovrebbe mettere in evidenza i sistemi di relazioni che possono essere denominati sistemi di paesaggio: essi sono intesi come individuazione delle logiche progettuali storiche e recenti (singole e/o collettive, realizzate con interventi eccezionali o nel corso del tempo), espressione di strutture socio-economiche e culturali, che hanno guidato la costruzione/trasformazione dei luoghi, dando luogo ad assetti fisici di organizzazione dello spazio: dalla centuriazione romana, alle sistemazioni agrarie degli organismi monastici medioevali, alle tenute dei grandi proprietari fondiari, alle bonifiche ottocentesche e novecentesche, alle organizzazioni della transumanza montana, alle valli da pesca, ai quartieri di edilizia popolare degli inizi del Novecento, ecc. Essi possono presentarsi intrecciati, sovrapposti, frammentati, ecc. nello stato attuale dei luoghi." [9]

1.2.3 La percezione sociale, storica e recente, del paesaggio

Risulta di grande importanza, non solo a livello di studio, ma soprattutto per arrivare ad una condivisione dei valori paesaggistici che sia propria di tutti i cittadini, riuscire ad acquisire la conoscenza relativa alle attribuzioni di significato delle popolazioni locali ai luoghi e ai manufatti. La conoscenza del paesaggio implica infatti uno studio non solo dei luoghi nella loro fisicità e delle permanenze storiche, in quanto:

" … il paesaggio è anche luogo della memoria. Esistono luoghi la cui immagine è celebrata e consolidata nella cultura collettiva perché oggetto di rappresentazioni iconografiche e descrizioni letterarie, poetiche, filmiche; luoghi celebrati perché teatro di battaglie o perché natali di artisti, poeti, intellettuali; luoghi epici e mitici, luoghi associati a tradizioni religiose, cerimoniali, feste, ricorrenze, luoghi di incontro abituale." [10]

Si ritiene utile riportare che persino le linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti eolici di un paese geograficamente lontano, e storicamente e morfologicamente diverso dal nostro come l'Australia raccomandano lo studio dei valori culturali e simbolici e la considerazione del tipo di attrattiva legata al godimento del luogo: ciò significa confrontarsi con la tradizione dei luoghi, con le pratiche attuali degli abitanti del luogo, con i significati attribuiti, con i valori socio-culturali contemporanei e con il «senso dello spazio» comunemente riconosciuto. [11]

1.2.4 L'architettura dei luoghi

"Si tratta di comprendere come la morfologia, l'idrografia, la vegetazione, l'uso del suolo, le permanenze storiche, le qualità visive del luogo si compongono a definire i caratteri attuali del sito oggetto di studio nella loro specificità, determinando la sua unicità e irripetibilità." [12]

L'organizzazione morfologica degli spazi sarà evidenziata nella specificità dei materiali, delle tecniche costruttive, ma anche nelle relazioni (fisiche, funzionali, simboliche, visive, ecc.) che danno luogo ai «sistemi paesaggistici».

Alla lettura della percezione visiva (individuazione di margini, rapporti figura-sfondo, emergenze, aperture visuali e intervisibilità, punti panoramici, skylines, ecc., colori) si intreccia anche quella legata agli altri fattori percettivi legati agli altri sensi degli uomini.

L'individuazione dei caratteri fisici peculiari dei luoghi sarà integrata dalla evidenziazione degli elementi e dei luoghi oggetto di attribuzioni di significato da parte della popolazione, e delle permanenze delle trasformazioni storiche, lontane e recenti.

---

[9] idem, pagg. 20-24.

[10] idem, pag. 24.

[11] Australian Wind Energy Association and Australian Council of National Trusts, 2005

[12] *Gli impianti eolici* (op. cit.), pag. 24.

1.2.5 Lettura integrata dei paesaggi dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano

Il paesaggio dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prigano è inteso come l'insieme dei segni naturali ed antropici identificabili nelle loro relazioni come risorse fisico-naturalistiche, storiche, sociali e simboliche. E' proprio in quest'ottica che si è resa necessaria una lettura integrata del paesaggio come manifestazione delle trasformazioni e dell'evoluzione dei rapporti e delle relazione tra l'ambiente naturale e le trasformazioni antropiche per restituire lo stato attuale, le risorse, criticità e fragilità del territorio.

L'obiettivo è quello di fornire una rappresentazione del territorio nei suoi caratteri morfologici principali e una descrizione delle relazioni che intercorrono tra le diverse componenti dell'ambiente naturale e dell'ambiente antropico. Tramite l'analisi delle stratificazioni avvenute, le trasformazioni in essere, le compromissioni e i rischi, anche potenziali, ci si sofferma ad analizzare le criticità derivanti da fattori e dinamiche naturali ed antropiche e a fornire una valutazione per gli assetti futuri.

L'esame dei caratteri paesaggistici dei tre comuni è stato pertanto condotto attraverso l'analisi delle componenti ecologiche-naturalistiche, insediative, culturali, ed attraverso l'individuazione di alcuni elementi e principi mirati alla valorizzazione e tutela attiva del paesaggio stesso.

I territori dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano presentano caratteristiche eterogenee che vedono convivere economie agricole con gli elementi naturali del paesaggio, e con gli insediamenti storici e urbani.

Pur non essendo un'area molto vasta, si trovano al suo interno diverse realtà produttive e paesaggistiche favorite anche da una differenza di altitudine abbastanza marcata: si passa infatti dai 180 mt, nella parte bassa del Comune di Prignano, con le caratteristiche di un territorio collinare, fino ad arrivare nella parte più alta dei Comuni di Montefiorino e di Palagano, a toccare la quota di 1550 sul confine del Comune di Palagano con Lama Mocogno nella pendice del Monte Cantiere, inserendosi in un contesto territoriale che presenta il fascino e le difficoltà della montagna vera e propria. Questo territorio pertanto risulta inserito all'interno della fascia altimetrica che parte dalla collina, fino ad arrivare alla montagna all'interno dei comuni di Montefiorino e Palagano.

Le componenti storiche testimoniano la modalità di fruizione e occupazione del territorio e del paesaggio da parte degli insediamenti in relazione alla morfologia e alla disponibilità di risorse. La copertura vegetazionale arborea, fortemente presente, caratterizza gran parte dell'estensione dei territori comunali, anche se non è distribuita omogeneamente tra i comuni. Il progressivo aumento delle aree boscate registrato in tempi recenti è conseguente al fenomeno dell'abbandono delle attività agricole, nonostante rivestano ancora un ruolo fondamentale nell'economia di queste aree, e rappresenta un elemento determinante di caratterizzazione del paesaggio.

La complessità della rete idrografica aumenta progressivamente in relazione all'altimetria, il disegno delle valli è caratterizzato dalla presenza di torrenti principali come il Dolo, Dragone e il Rossenna e numerosi rii secondari. Le principali caratteristiche geomorfologiche variano se si analizza la parte più collinare (Prignano), caratterizzata dalla forte presenza di sistemi calanchivi, o quella più montana dove i crinali (Montefiorino e Palagano) costituiscono i più evidenti elementi di connotazione del paesaggio sia per rilevanza morfologica che per suggestione scenica, oltre a rappresentare la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica.

La pianificazione intende preservare la continuità materiale e le peculiarità del contesto dei tre comuni, per l'importanza paesistica che rivestono, assieme ai caratteri ambientali ed antropici, mirando ad evitare interventi che possano compromettere la leggibilità di tali dinamiche, fondamentali per comprenderne l'evoluzione, e contemporaneamente, dato il valore ambientale e storico che questi elementi posseggono favorirne una loro valorizzazione.

Preservare la diversità ed evitare la semplificazione dei paesaggi è l'occasione per creare ambienti favorevoli ad uno sviluppo compatibile: per poterlo fare occorre costruire un quadro delle conoscenze delle componenti paesaggistiche dei tre comuni.

1.3 La Convenzione Europea del Paesaggio

Nel 2000 gli stati europei firmano la Convenzione Europea del Paesaggio, in seguito ratificata dal governo italiano con legge n. 14/2006; nella Convenzione il termine "paesaggio" viene definito come una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l'idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente. [13]

L'originalità della Convenzione risiede nella sua applicazione tanto ai paesaggi ordinari, che a quelli eccezionali, poiché sono tutti determinanti per la qualità dell'ambito di vita. Comprende in tal modo i paesaggi della vita quotidiana, quelli eccezionali o degradati, in quanto ogni paesaggio costituisce un ambito di vita per la popolazione che vi risiede; esistono inoltre delle interconnessioni complesse tra i paesaggi rurali e urbani, in cui vive la maggior parte della popolazione; infine, vi sono le profonde modifiche che subiscono attualmente i paesaggi, in particolar modo quelli periurbani. La Convenzione si applica quindi a tutto il territorio e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Riguarda tanto il paesaggio terrestre, che acquatico e concerne le acque interne (laghi, stagni), come pure le aree marittime. 14

1.3.1 **Azioni di sensibilizzazione**

Per la Convenzione, il paesaggio appartiene in parte ad ogni cittadino, che ha il dovere di averne cura; ne deriva che la buona condizione dei paesaggi è strettamente connessa al livello di sensibilizzazione delle popolazioni. In tale prospettiva dovrebbero essere indette delle campagne di informazione e di sensibilizzazione dei cittadini, dei rappresentanti eletti e delle associazioni sul valore dei paesaggi di oggi e di domani. [15]

La Convenzione, ponendo forse per la prima volta l'accento sul rapporto tra il paesaggio e le popolazioni, pone anche una sfida alle consuetudini sia della pianificazione, che dello sfruttamento del territorio:

"L'apprezzamento del paesaggio sottintende sempre il superamento di un rapporto semplicemente consuetudinario e convenzionale con il territorio in cui si vive. Comporta passioni vitali, sentimenti della natura, autocompiacimento dell'esserci e dell'agire. Solo atteggiamenti come questi consentono di operare positivamente e di costruire paesaggi che riflettano il meglio di una società. Una società in difficoltà economica, povera di slanci, priva di fiducia nel domani, povera di trasmissioni generazionali, non sarà portata a edificare paesaggi di cui compiacersi, come in altro modo accadrà a una società freneticamente impegnata a costruire tutto e subito, avidamente tesa soltanto a strappare ricchezza dalla natura." [16]

1.3.2 **Programmi di formazione**

Dato che la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi possono rivelarsi una questione complessa che coinvolge molteplici enti pubblici e privati e che comporta competenze di varie professioni, si dovranno promuovere programmi pluridisciplinari di formazione sia per gli amministratori che per il personale tecnico delle autorità locali, regionali e nazionali e degli altri enti pubblici o privati interessati (categorie incaricate della pianificazione territoriale, dell'ambiente e della gestione del patrimonio, interessate all'utilizzo delle terre ai fini dell'agricoltura, del turismo o dell'industria, oppure coinvolte nei lavori di edilizia e della costruzione di infrastrutture. [17]

1.3.3 **Individuazione e valutazione dei paesaggi**

Secondo il testo della Convenzione si dovranno intraprendere delle ricerche e degli studi finalizzati ad individuare i paesaggi e ad analizzarne le particolarità, come pure le dinamiche e le pressioni che li modificano. I sistemi informativi territoriali vengono impiegati per evidenziare le specificità di un paesaggio (popolamento, principali utilizzazioni del suolo, attività economiche, zone residenziali, presenza o assenza di determinate caratteristiche, testimonianze delle attività umane del passato, habitat per specie selvatiche, ecc.). Tale lavoro

---

13 Convenzione Europea del Paesaggio, art. 1. Firenze, 20 ottobre 2000.

14 idem, art. 2.

15 idem, art. 6, par. A.

16 Eugenio Turri, *Il paesaggio tra persistenza e trasformazione*, in *Il paesaggio italiano. Idee, contributi, immagini,* Touring Editore, Milano, 2000, pag. 71.

17 Convenzione (op. cit.), art. 6, par. B.

effettuato sul campo da professionisti deve obbligatoriamente rendere partecipi le comunità locali , i cittadini e i vari soggetti interessati mediante indagini e riunioni di informazione. [18]

Si dovrà stabilire la qualità dei paesaggi così individuati, tenendo conto del valore specifico loro attribuito dai cittadini e dai soggetti interessati, per esempio i proprietari fondiari o quelli che intervengono nel loro utilizzo e nella loro gestione. Obiettivo di tale valutazione è quello di fornire una base che consenta di determinare quali elementi, nel paesaggio di una zona determinata, sono preziosi al punto da doverli proteggere, quali caratteristiche richiedono una gestione volta a preservare la qualità del paesaggio e quali elementi o quali zone meritano che se ne preveda la valorizzazione. E' un processo che deve tener conto del parere della popolazione interessata e degli interessi legati alle politiche settoriali; si tratta di punti di vista che possono rivelarsi estremamente vari e soggettivi. [19]

1.3.4 **Obiettivi di qualità paesaggistica**

Si dovranno definire per i paesaggi individuati e valutati degli obiettivi di qualità paesaggistica, mediante la consultazione della popolazione interessata. Prima di adottare qualsiasi provvedimento di salvaguardia, gestione e pianificazione di un paesaggio, è essenziale dare al pubblico una definizione chiara degli obiettivi che si vogliono conseguire. La definizione degli obiettivi deve esporre in maniera chiara le caratteristiche e le qualità particolari del paesaggio preso in esame, l'idea generale della politica relativa a detto paesaggio, gli elementi specifici del paesaggio interessati dalle misure di salvaguardia, di gestione o di pianificazione e deve quindi indicare quali sono gli strumenti che si intende utilizzare per conseguire gli obiettivi prefissati. Deve apparire una chiara relazione tra gli obiettivi, i risultati delle analisi di individuazione e di valutazione e i provvedimenti giudicati necessari per conseguire tali obiettivi. [20]

[18] idem, art. 6, par. C1a.

[19] idem, art. 6, par. C1b.

[20] idem, art. 6, par. D.

1.4 Il Codice dei beni culturali e del paesaggio

La legge nazionale di riferimento in materia di paesaggio è il Decreto Legislativo n 42 del 2004, che nella parte terza, all'articolo 131, lo definisce, e ne chiarisce i principi di tutela:

"1.Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni.

2. Il presente Codice tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali.

3. […] le norme del presente Codice definiscono i principi e la disciplina di tutela dei beni paesaggistici.

4. La tutela del paesaggio, ai fini del presente Codice, è volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che esso esprime.

5. La valorizzazione del paesaggio concorre a promuovere lo sviluppo della cultura. A tale fine le amministrazioni pubbliche promuovono e sostengono, per quanto di rispettiva competenza, apposite attività di conoscenza, informazione e formazione, riqualificazione e fruizione del paesaggio nonché', ove possibile, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati. La valorizzazione è attuata nel rispetto delle esigenze della tutela."

Coerentemente alla nuova concezione di paesaggio introdotta dalla Convenzione Europea, il Codice promuove la valorizzazione, formazione e informazione, riqualificazione e fruizione del paesaggio: non solo tutela, quindi, ma richiama le amministrazione pubbliche al loro ruolo nel rafforzamento e nella creazione dei valori paesaggistici.

Il Codice, definisce quindi i beni paesaggistici, detta disposizioni in materia di pianificazione paesaggistica e autorizzazione paesaggistica.

Al di là dell'aspetto procedimentale (autorizzazione paesaggistica), il Codice, demanda alla pianificazione paesaggistica regionale:

- la predisposizione di normative d'uso, prescrizioni e obiettivi di qualità (artt. 135 e 143);
- l'individuazione cartografica dei beni paesaggistici (art. 143).

1.5 Il PTPR: tutela e valorizzazione del paesaggio

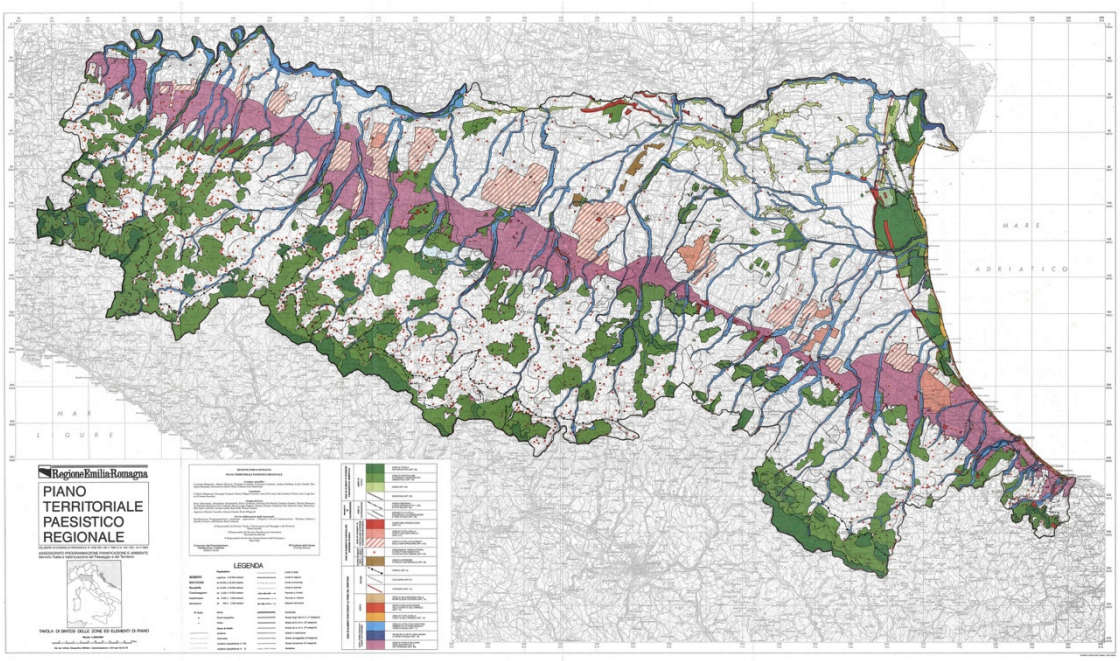
"3. Il paesaggio è componente essenziale del contesto di vita della popolazione regionale, in quanto espressione della identità culturale e dei valori storico-testimoniali, naturali, morfologici ed estetici del territorio. Pertanto, le Amministrazioni pubbliche assumono la tutela e la valorizzazione del paesaggio quale riferimento per la definizione delle politiche a incidenza territoriale.

4. La tutela del paesaggio è garantita dal sistema degli strumenti di pianificazione paesaggistica, costituito dal Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), nonché dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) e dai Piani Strutturali Comunali (PSC) che diano attuazione al piano regionale, in coerenza con i caratteri connotativi dei contesti paesaggistici locali. I PTCP specificano, approfondiscono e integrano le previsioni del PTPR, senza derogare alle stesse, coordinandole con gli strumenti territoriali e di settore incidenti sul territorio.[21]"

L'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000, introdotto con la L. R. n. 23 del 2009 ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i., relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio che detta le funzioni e le competenze del piano paesaggistico: *"Lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: «piani paesaggistici»."*[22]

In armonia con la Convenzione Europea e con il Codice dei beni culturali e del paesaggio, il PTPR ha quindi il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio.

Il Piano Paesaggistico individua i sistemi e le componenti, sia naturali che antropiche, che hanno rivestito il ruolo di ordinatori della crescita e della trasformazione del territorio, determinandone il carattere e la forma: sono le cosiddette "invarianti del paesaggio".



Quadro di sintesi - PTPR - Fonte: Regione Emilia Romagna

[21] Art. 40- quater, commi 3 e 4, L.R. 20/2000.

[22] Art. 135, comma 1, Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

Il PTPR dell'Emilia-Romagna è stato approvato nel 1993 e per quanto sia stato all'avanguardia nel momento del suo concepimento, aprendo di fatto la strada all'approfondimento e al dibattito su scala nazionale in materia di paesaggio, risulta oggi non pienamente conforme al Codice dei beni culturali e del paesaggio.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 23 del 2009, è iniziato il processo di aggiornamento del PTPR, mai portato a compimento: il piano ad oggi vigente (cioè quello del 1993) comporta inevitabilmente delle lacune sul piano normativo e genera un non trascurabile grado di confusione. Infatti i PTCP che sono stati aggiornati a seguito dell'introduzione nell'ordinamento regionale della legge 23/2009, come il caso del PTCP di Modena, si sono trovati da una parte a dover colmare le lacune del PTPR e dall'altra a doverne comunque recepire e applicare le prescrizioni, in quanto piano sovraordinato in materia di paesaggio.

L'esempio forse più eclatante riguarda il caos generato dalle diverse definizioni e disposizioni rispetto alle nozioni di "Ambito paesaggistici" (D.lgs 42/2004, LR 23/2009, aggiornamento del PTPR), "Unità di paesaggio" (PTPR vigente e PTCP) e "Principali ambiti di paesaggio" (PTCP), che nei successivi paragrafi si cercherà di dipanare.

Vengono presentati a seguire i fondamenti su cui è stato concepito il PTPR vigente, con l'individuazione di sistemi, zone ed elementi ricadenti nel territorio dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano.

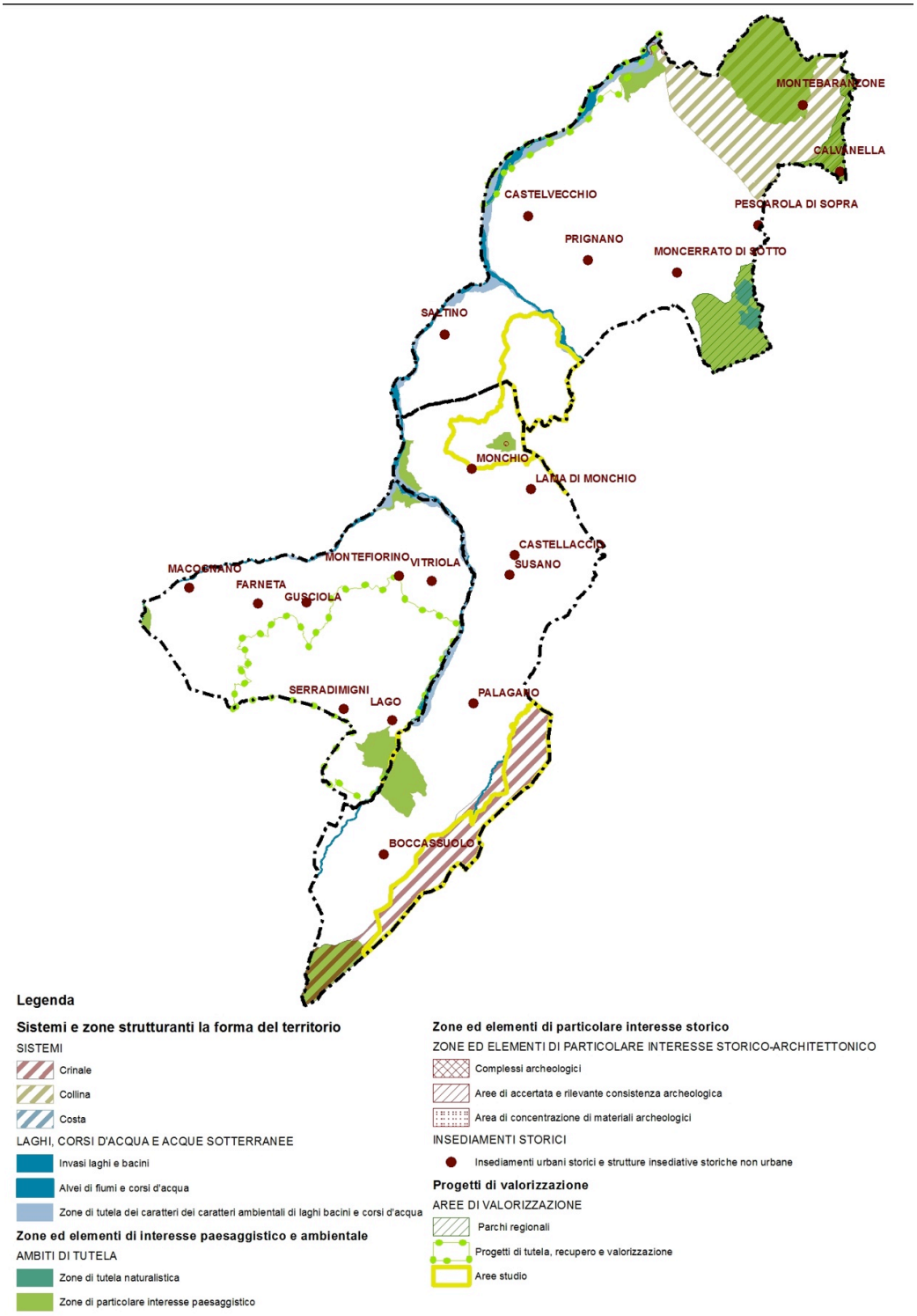
Una più puntuale individuazione dei vincoli e delle tutele di carattere paesaggistico sarà invece affrontata nel capitolo 4.1.

1.5.1 **Sistemi zone ed elementi del PTPR**

Sono oggetto del PTPR:

- Sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti la forma del territorio, in particolare:
  - il sistema dei crinali;
  - il sistema collinare;
  - il sistema forestale e boschivo;
  - il sistema delle aree agricole;
  - il sistema costiero;
  - il sistema delle acque superficiali (zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua),
- Zone ed elementi di interesse storico o naturalistico, in particolare:
  - zone ed elementi di interesse storico – archeologico;
  - insiediamenti urbani storici e strutture insediative non urbane;
  - zone ed elementi di interesse storico – testimoniale;
  - zone di tutela naturalistica;
  - altre zone di particolare interesse paesaggistico – ambientale.

Il PTPR individua inoltre le aree di valorizzazione, di cui fanno parte i parchi regionali, i progetti di tutela recupero e valorizzazione e le aree studio. Per queste ultime due aree, il PTPR demanda agli strumenti di pianificazione infraregionali e/o comunali, l'approfondimento e l'analisi delle caratteristiche specifiche e la loro disciplina tramite disposizioni coerenti con le finalità e gli obiettivi del piano paesaggistico.



Carta dei sistemi, zone ed elementi del PTPR per il territorio di Montefiorino, Palagano e Prignano.

Fonte: Elaborazione propria da PTPR Regione Emilia Romagna

1.5.2 Gli ambiti di paesaggio e gli aggregati del PTPR

"2. Il presente Piano individua inoltre le unità di paesaggio, intese come ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso."[23]

Il PTPR, attraverso l'identificazione delle unità di paesaggio, individua gli areali "caratterizzati da specifiche modalità di formazione ed evoluzione" e finalizzati al governo del territorio per il mantenimento delle specificità locali. E' affidata ai PTCP, l'articolazione e la specificazione delle unità di paesaggio, sulle quali esplicitare strategie ed indirizzi.

Le unità di paesaggio sono destinate ad essere sostituite dagli ambiti paesaggistici nel momento dell'approvazione dell'aggiornamento del PTPR (in merito al quale è stata stipulata una convenzione tra Regione Emilia-Romagna e MIBACT nell'ottobre 2014), in recepimento del D.Lgs 42/2004. Fino a quel momento, gli ambiti paesaggistici hanno solo valore conoscitivo e di indirizzo e continueranno a essere vigenti le diposizioni inerenti le unità di paesaggio.

In prospettiva, si ritiene quindi di maggiore rilevanza riportare la definizione, il ruolo e le caratteristiche degli ambiti paesaggistici.

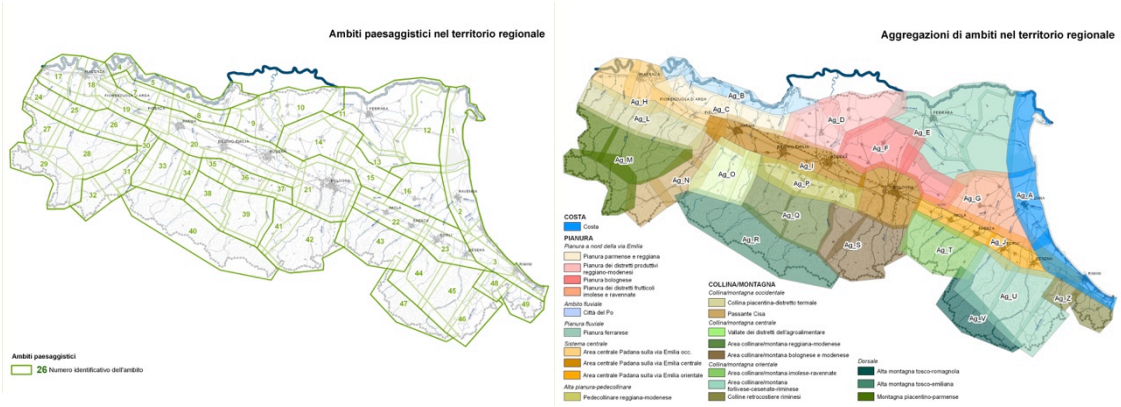
Nella nuova visione del paesaggio, proposta dall'adeguamento del PTPR, gli ambiti paesaggistici rappresentano uno dei dispostivi attraverso il quale orientare il paesaggio futuro, riconoscendo parti del territorio che siano nel contempo espressione dei caratteri della regione, così come manifestazione delle esigenze di miglioramento e delle aspettative di sviluppo della società regionale.

Gli ambiti paesaggistici costituiscono gli areali di riferimento per la specificazione e differenziazione delle politiche sul paesaggio. Sono gli areali nei quali vengono territorializzati gli obiettivi di qualità paesaggistica, e proposte modalità di gestione delle trasformazioni con un carattere più intenzionale rispetto al passato, nella prospettiva di un più efficace coordinamento e di una più rilevante integrazione delle politiche territoriali e settoriali.

La definizione degli ambiti paesaggistici si sviluppa in diretta continuità con la visione geografica sottesa nel PTPR vigente, confermando un'articolazione del territorio implicita nelle unità di paesaggio regionale. Un'individuazione fondata sulla configurazione fisica della regione in aree di pianura e aree collinari-montane, e su alcuni elementi geografici connotanti la scala regionale come il fiume Po, la dorsale Appenninica, la linea di costa.

Gli ambiti paesaggistici restituiscono la grande varietà di paesaggi regionali e forniscono un'immagine piuttosto dettagliata della Regione individuando 49 areali diversi fondati soprattutto sulle differenze di caratteri e di dinamiche tra aree contigue.

Le aggregazioni di ambiti riuniscono gli ambiti paesaggistici accomunati da un'unitarietà di impianto, da analoghi trend di sviluppo e problematiche e raffigurano, con un grado maggiore di evidenza, le strutture e le geografie della Regione.



Aggiornamento PTPR – Ambiti paesaggistici - Fonte: Regione Emilia Romagna

[23] Nome di attuazione del PTPR, Art. 2, comma 2.

Il territorio dei tre comuni ricade, per la quasi totalità all'interno dell'aggregato ***Ag.Q*** – *Area collinare/montana reggiano-modenese:*

" Sono i territori localizzati a sud del sistema pedecollinare con il quale condividono, seppur parzialmente, le caratteristiche di area di gravitazione per il sistema economico territoriale delle città della via Emilia tra Parma e Modena. Presentano caratteristiche eterogenee che vedono convivere economie agricole con quelle produttive soprattutto lungo le direttrici storiche di connessione con la montagna in uscita dalla città." [24]

Il PTPR pone come scenario di riferimento *"Un sistema articolato di paesaggi culturali",* puntando quindi sulle strutture storiche dei paesaggi e sulla loro riconoscibilità, sulla presenza di un patrimonio di risorse storico-architettoniche e storico-testimoniali diffuse e definisce quali **strategie comuni** per gli ambiti ricadenti all'interno dell'aggregato Ag_Q:

"- Progettazione delle espansioni dell'edificato a consolidamento dei nuclei esistenti senza alterare la morfologia originaria ed evitando saldature continue tra l'edificato di crinale;

- Valorizzazione dei punti che rivestono un particolare ruolo quali punti panoramici strutturanti l'assetto territoriale;

- Promozione di forme colturali e di allevamento tradizionale ad elevata qualità che contrastino l'abbandono dei territori agricoli e di conseguenza l'avanzamento delle aree boscate nelle radure;

- Valorizzazione delle sistemazioni agricole di particolare valore paesaggistico e connesse ad una rete di ville di origine storica;

- Valorizzazione delle aree comprese nel Paesaggio naturale e seminaturale protetto nell'ambito della collina reggiana;

- Progettazione di un sistema di fruizione fondato sulla presenza di una percorribilità di origine storica (strade del sale, romee di pellegrinaggio, itinerari tematici);

- Sostegno alla qualificazione ambientale delle aziende agricole e delle loro attività;

- Sostegno alle progettualità che promuovono l'allevamento certificato di bovini e suini allo stato brado e semibrado;

- Sostegno alla zootecnia di montagna legata al ciclo del Parmigiano Reggiano quale comparto di riferimento per l'intero settore agricolo locale." [25]

La propagine all'estremo sud del territorio di Palagano, ricade all'interno dell'aggregato **Ag_R** – *Alta montagna Tosco-emiliana,* che il PTPR identifica soprattutto per i suoi caratteri naturalisticie e morfologici, ponendo come scenario di riferimento *"Un paesaggio connesso al sistema delle aree protette lungo la Dorsale Appenninica",* per il quale propone strategie legate soprattutto alla messa in sicurezza e al potenziamento delle dotazioni infrastrutturali, e alla valorizzazione ambientale e paesaggistica in chiave turistico-fruitiva.

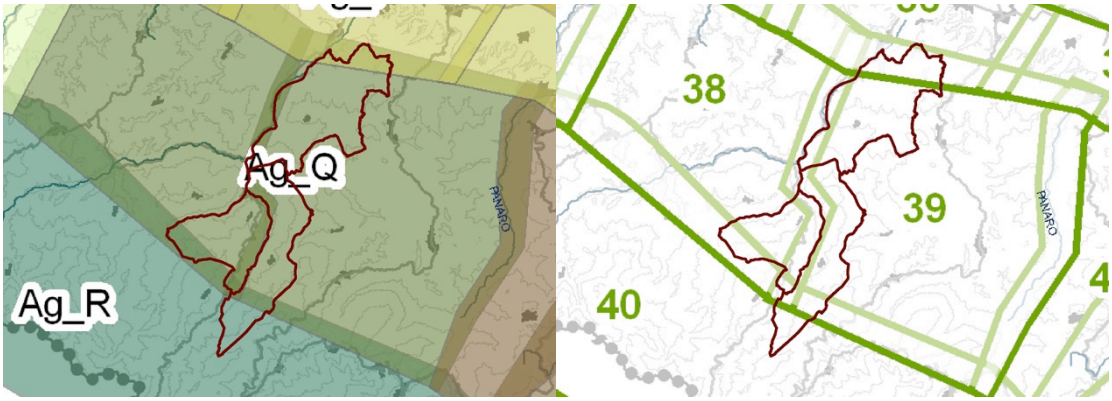
I comuni di Palagano e Prignano ricadono quasi esclusivamente all'interno dell'ambito **39** – *Frignano centrale*:

"E' il territorio dell'Appennino modenese compreso tra la prima fascia collinare e la dorsale del distretto sciistico del Cimone. Si struttura morfologicamente e funzionalmente attorno al centro di Pavullo nel Frignano, comune che presenta dinamiche socio-demografiche più simili ai contesti collinari e pedecollinari che non montani. Le attività economiche sono articolate e ad un'agricoltura, fondata sulla filiera lattiero casearia per la produzione del parmigiano reggiano, si accompagnano attività terziarie e artigianali localizzate in particolare lungo la Nuova Estense verso Modena. Pavullo rappresenta anche il cuore identitario del territorio del Frignano storicamente insediato sulla base di una triangolazione visiva di fortezze o torri di avvistamento che avevano la funzione di difendere le porzioni di territorio abitate. Il patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale, e quello di pregio, sono spesso in cattivo stato di conservazione, soprattutto nella prima fascia collinare. I boschi sono presenti e diffusi sui versanti più ripidi, mentre i versanti più dolci sono coltivati. A quote più elevate si conservano coltivazioni a castagneto da frutto ancora attive e diminuite drasticamente rispetto al passato." [26]

[24] *Scenari, obiettivi di qualità per ambiti paesaggistici e aggregati.* Giugno 2011. Regione Emilia-Romagna.

[25] Idem.

[26] Idem.



I tre comuni rispetto ad ambiti paesaggistici e aggregati - Fonte: Regione Emilia Romagna

Il PTPR fissa quali *invarianti relazionali*[27] per l'ambito paesaggistico 39:

"- Insediamenti storici e punti focali;

- Sistema dei nuclei storici e del patrimonio edificato diffuso;

- Boschi e castagneti, versanti in quota, strutture edificate;

- Valloni, calanchi, emergenze geologiche;

- Percorsi di piana e di valle, insediamenti, versanti con mosaico di coltivazioni e boschi."[28]

Il comune di Montefiorino ricade invece in buona parte all'interno dellambito **38** – *Cuore del Sistema Matildico:*

" È la fascia collinare/montana localizzata tra il sistema urbanizzato della pedemontana e la dorsale reggiana. Si caratterizza per un andamento morfologico complesso e variabile con creste e crinali che si sviluppano, a differenza dei contesti parmensi, in direzione est-ovest. I sistemi calanchivi, insieme alle fortificazioni del sistema matildico caratterizzano l'identità di questo ambito che presenta un assetto insediativo storico ancora riconoscibile. La vicinanza all'area pedecollinare, soggetta a processi di intensa trasformazione demografica e insediativa, ne mettono a rischio la leggibilità dell'impianto. A fronte di contesti in via di progressiva "urbanizzazione" lungo gli assi preferenziali di collegamento nordsud, esistono realtà marginali e soggette ad abbandono, che hanno permesso in alcune situazioni, ed in particolare lungo i corsi d'acqua, la conservazione di caratteri paesaggistico-ambientali singolari. L'economia dominante, essenzialmente agricola, si integra alle economie prodotte dallo sviluppo delle città, sempre più portate alla soddisfazione di domande e bisogni della popolazione urbana."[29]

In questo caso, il PTPR fissa quali invarianti relazionali:

- Castelli, relazioni visive, assetto del territorio;

- Insediamenti di crinale, prati e boschi;

- Percorsi di valle, insediamenti agricoli, versanti coltivati;

- Corsi d'acqua, boschi ripariali e mulini;

- Valloni, calanchi, affioramenti rocciosi;

- Conche morfologiche, costellazione di borghi, coltivi/aree boscate;

Sono proprio le invarianti relazioni gli elementi centrali nella definizione degli obiettivi generali di qualità da perseguire: è attraverso la loro valorizzazione che il PTPR indirizza le politiche da perseguire.

[27] *"L'attributo relazionale al concetto di invariante, quasi si trattasse di un ossimoro, amplia il campo di intervento. Con questa locuzione si è inteso attribuire un valore alle relazioni tra elementi e applicare la "politica di conservazione" non tanto, o non solo, agli elementi ma alle loro relazioni. In questo senso si evita di congelare o fissare staticamente lo status quo, ma si aprono prospettive diverse in relazione alla gamma di valori riconosciuti."* Gli ambiti paesaggistici – Areali per la gestione del paesaggio. Regione Emilia-Romagna.

[28] *Scenari, obiettivi di qualità per ambiti paesaggistici e aggregati.* Giugno 2011. Regione Emilia-Romagna.

[29] Idem.

1.6 Il PTCP e la tutela del paesaggio

1.6.1 Le Unità di paesaggio

La Provincia di Modena, già nel PTCP del 1999, ha provveduto all'individuazione delle Unità di Paesaggio di significatività provinciale attribuendo un peso determinante all'osservazione del paesaggio rurale. E' stata infatti condotta un'analisi sistematica del territorio provinciale volta al riconoscimento della caratterizzazione delle diverse aree che ha condotto alla definizione di un quadro descrittivo di sintesi dei principali ambiti territoriali della provincia che risultano sostanzialmente omogenei sotto il profilo della caratterizzazione strutturale del paesaggio agrario.

Il quadro descrittivo delle unità del paesaggio fornisce una sintesi delle caratteristiche generali del territorio; della morfologia; dei principali caratteri del paesaggio con particolare riferimento a vegetazione, fauna ed emergenze geomorfologiche; del sistema insediativo; delle caratteristiche della rete idrografica principale e minore; dell'orientamento produttivo prevalente, della maglia poderale e delle principali tipologie aziendali; delle principali zone di tutela ai sensi del PTPR.[30]

Lo studio del paesaggio parte dagli elementi conoscitivi forniti dalle unità di paesaggio del PTCP, ricadenti nei territori di Montefiorino, Palagano e Prignano, e ne approfondisce gli elementi da un punto di vista di evoluzione storica e di lettura del paesaggio contemporaneo per fornire alla pianificazione un quadro complessivo entro cui dovranno collocarsi gli interventi.

1.6.1.1 . Unità di paesaggio (art. 34)

Paesaggio della collina: prima quinta collinare occidentale (*Comune di Prignano*)

In stretta connessione fisica con i centri di Sassuolo, Fiorano e Maranello, l'ambito assume una duplice funzione: da una parte fa da "barriera" al sistema fortemente urbanizzato del bacino delle ceramiche; dall'altro elemento di connessione, "porta" di accesso alla zona collinare interna, più ricca di valori ambientali. L'unità di paesaggio è per gran parte ancora integra nei sui elementi costitutivi, anche se si è registrato un aumento dei fenomeni erosivi, dovuti allo sfruttamento agricolo dei terreni, alla natura del suolo con forte presenza di argille ed alla morfologia aspra con repentini cambi di pendenza e con formazioni calanchive, di grande interesse geomorfologico. Superfici boscate si alternano a radure, una vegetazione arbustiva e boschiva che presenta caratteristiche di pregio per la variabilità delle specie rappresentate.

Il PTCP sottolinea la presenza di forti pressioni di potenziali espansioni residenziali e produttive create dalla vicinanza con il centro urbano di Sassuolo e indicando la necessità di adeguate misure di protezione nei confronti dell'ambito fluviale e collenare che conserva ancora importanti caratteristiche natuali.

I criteri di salvaguardia e riquaificazione del territorio dovranno indirizzarsi prioritariamente verso:

- il riequilibrio ecologico per compensare la forte densità insediativa della fascia pedemontana;
- la valorizzazione paesaggistica della prima quinta collinare visibile dalla pianura;
- il rafforzamento della funzione turistica di collegamento tra l'ambito del capoluogo di provincia e il turismo della fascia alta dell'Appenino.

Il principale obiettivo è la qualificazione dell'area collinare, attraverso la tutela ed il ripristino degli elementi di pregio ambientali e paesaggistici, e della conseguente rivitalizzazione economica, da attuarsi attraverso un insieme coordinato di azioni volte alla valorizzazione degli elementi di valore storico e architettonico e dei prodotti agroalimentari tipici e l'incremento dell'ospitalità in ambito rurale.

Paesaggio della collina: collina interna (*Comune di Prignano*)

L'area centrale presenta un paesaggio agrario di pregio prevalentemente boscato, mentre gli ambiti orientale ed occidentale si manifestano prevalentemente poveri di caratteristiche naturali e di minor pregio anche negli aspetti agricoli, con conseguente tendenza allo spopolamento.

Il PTCP individua la valorizzazione attiva di tutto il contesto fondata sullo sviluppo delle risorse paesaggistiche e storico-antropiche esistenti come principale opportunità per la limitazione della tendenza allo spopolamento, causata soprattutto dalla graduale marginalizzazione delle attività agricole e dalla scarsa presenza di alternative occupazionali.

In particolare le principali indicazioni fornite dal PTCP riguardano:

- la conservazione e valorizzazione dell'ambito centrale che presenta forti caratteristiche di naturalità e un paesaggio agrario di pregio;

[30] *Da Relazione del PTCP Provincia di Modena 2009*

- la valorizzazione dei contesti occidentale e orientale sia rispetto al sistema insediativo storico di notevole interesse che versa in stato di abbandono, sia mediante la protezione dal dissesto nelle zone a rischio di franosità, dove dovrebbero essere attivate misure di prevenzione e provvedimenti naturali stabilizzanti al fine di migliorare la situazione statica dei terreni.

Paesaggio dell'alta collina e prima fascia montana *(Comuni di Prignano, Palagano e Montefiorino)*

Il paesaggio agrario è caratterizzato da zone boscate di grande estensione che si alternano a vaste zone coltivate a seminativo e prato stabile, di valore paesaggistico diffuso.

La presenza di tipologie di insediamento storico che creano effetti scenografici di notevole interesse per le visuali connesse ai borghi e nuclei storici posti in posizione dominante e con ampie zone a bosco sottostanti, rendono questo paesaggio agrario, uno dei più pregevoli dell'intera provincia. E' tuttavia, da sottolineare, la presenza di strutture aziendali di nuova edificazione eterogenee e in alcuni casi in difformità, sia dal punto di vista volumentrico-tipologico, che localizzativo, con il contesto paesaggistico di notevole interesse in cui si inseriscono.

Il PTCP indica come principali criteri di intervento:

- tutela e valorizzazione dell'immagine ambientale del costruito, da intendersi come risorsa culturale;
- tutela dei beni territoriali di interesse storico-testimoniale residui;
- recupero delle tipologie edilizie tradizionali, sulla trasformazione di quelle improprie;
- riordino e completamento degli insediamenti esistenti favorendo i modelli insediativi aggregati nel rispetto dei valori ambientali e paesistici rilevanti;
- salvaguardia dei paesaggi agrari e dei valori naturali presenti, così come degli antichi tracciati di strade e assetto fondiario storico;
- riqualificazione e miglioramento formale delle costruzioni anomale o devianti;
- definizione di tipologie edilizie congrue nel contesto paesaggistico;
- organizzazione dell'espansione degli insediamenti integrando i modelli originari;
- coerenza delle nuove costruzioni con la tipologia edilizia tradizionale e con la morfologia del territorio:
- salvaguardia degli ambiti dei corsi d'acqua principali e secondari da interventi ed attività incompatibili.

Paesaggio della montagna centrale e della dorsale di crinale appenninico *(Comuni di Prignano, Palagano e Montefiorino)*

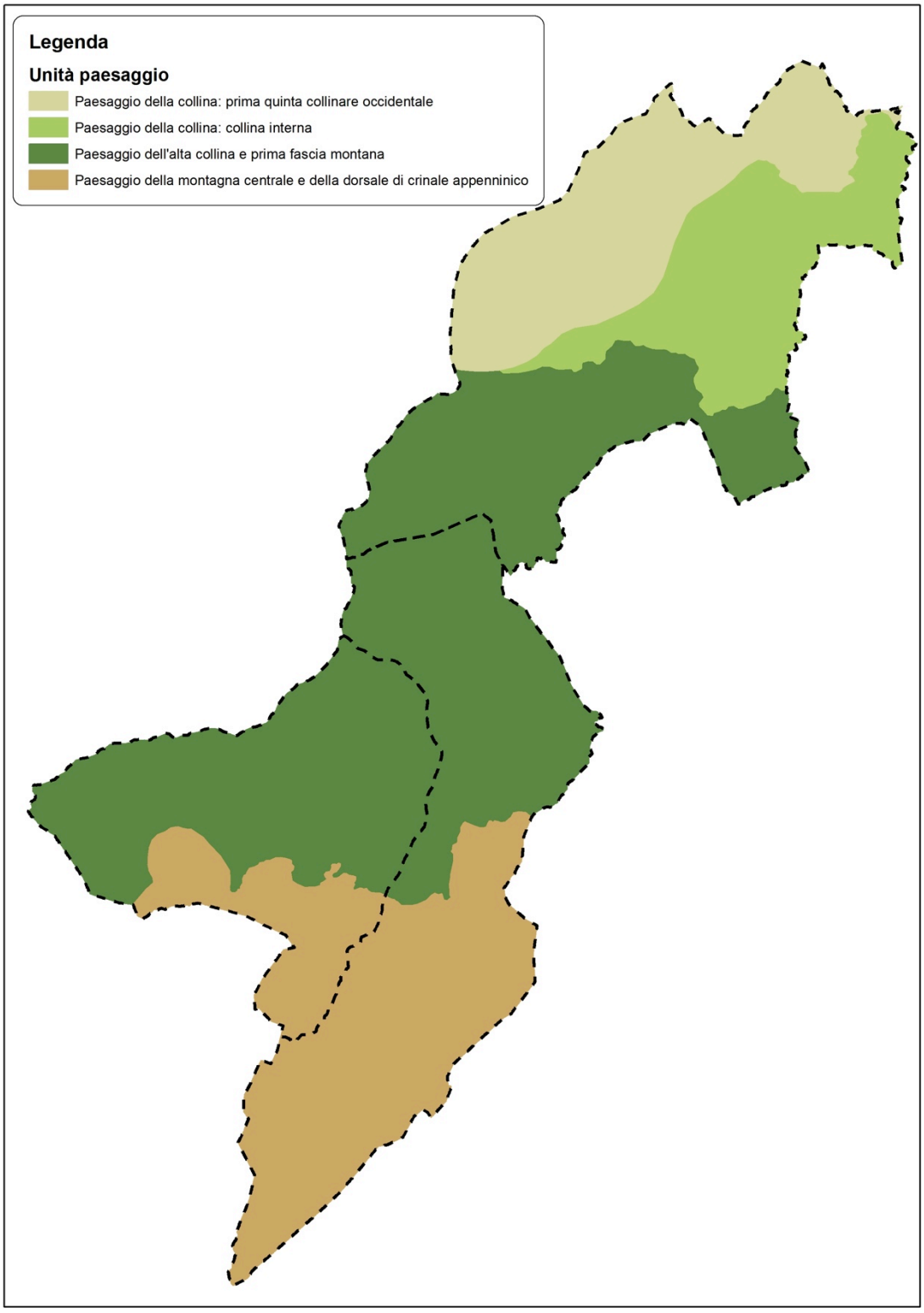
Il paesaggio è caratterizzato dalla totale prevalenza dell'aspetto naturalistico, che in passato ha comunque subito trasformazioni volte alla deforestazione di ampie zone, per favorire il pascolo e nella zona di crinale si presenta oggi quasi privo di vegetazione, mentre nel restante territorio è interessato da bosco, faggeto, e nella parte più bassa da prati e pascoli alternati al bosco misto (castagno, quercia, acero, ecc.). Particolare protezione richiedono gli ambiti fluviali, che in genere presentano una fitta vegetazione di contorno al corso d'acqua.

La struttura insediativa storica presenta l'uso della pietra di cava il cui utilizzo andrebbe incentivato insieme agli altri materiali locali, privilegiando inoltre l'uso delle tipologie edilizie storiche caratterizzate dalla copertura a due falde prive di sporto dal tetto.

Il PTCP individua come principali criteri di intervento:

- - maggiore attenzione alle strutture produttive agricole quali stalle, magazzini e fienili, privilegiando l'uso del legno, della pietra e del mattone;
- - salvaguardare i paesaggi agrari e i valori naturali presenti;
- - salvaguardare gli antichi tracciati di strade e sentieri;
- favorire, per gli insediamenti produttivi non agricoli, interventi di riqualificazione che riducano o eliminino i fattori di contrasto con l'ambiente.

Le quattro unità di paesaggio individuate dal PTCP riconoscono pienamente le peculiarità dei sistemi e degli elementi paesaggistici che caratterizzano il territorio dei tre comuni: non se ne ritiene quindi necessaria una ulteriore precisazione a scala locale.



Carta delle unità di paesaggio del territorio di Montefiorino, Palagano e Prignano

Fonte: Elaborazione propria da PTCP Provincia di Modena 2009

1.6.2 **Gli ambiti di paesaggio**

Il PTCP, oltre alle unità di paesaggio di rango provinciale e derivanti dalle prescrizioni del PTPR vigente, introduce i *"principali ambiti paesaggiastici, funzionali ad una riqualificazione e/o valorizzazione di territori in cui il paesaggio costituisce elemento strategico di riqualificazione e/o di valorizzazione, mentre gli ambiti paesaggistici previsti dal D.Lgs 42/04 s.m.i.. saranno introdotti nel PTCP a seguito dell'aggiornamento del PTPR."*[31]

Nel territorio dei tre comuni ricade una piccola porzione dell'ambito della quinta collinare, nell'estrema propagine sud del comune di Prignano.

"La tutela di questo ambito ha per obiettivo la conservazione e valorizzazione della prima quinta visiva del sistema collinare modenese, contribuendo in questo modo anche alla riqualificazione del territorio di pianura maggiormente insediato e densamente abitato della provincia."[32]

Di tutto il sistema collinare quello della quinta visiva è sicuramente il più vulnerabile e il più delicato, costituendo lo sfondo scenico che va preservato da trasformazioni insediative che ne sconvolgano l'aspetto e il ruolo.

La quinta collinare è caratterizzata da rocce argillose con presenze di epoca pliocenica, di fossili, e di caratteristiche forme morfologiche quali i calanchi. È frequente sui crinali e sui poggi la presenza di forme insediative sparse o accentrate in piccoli nuclei che caratterizzano il paesaggio antropico.

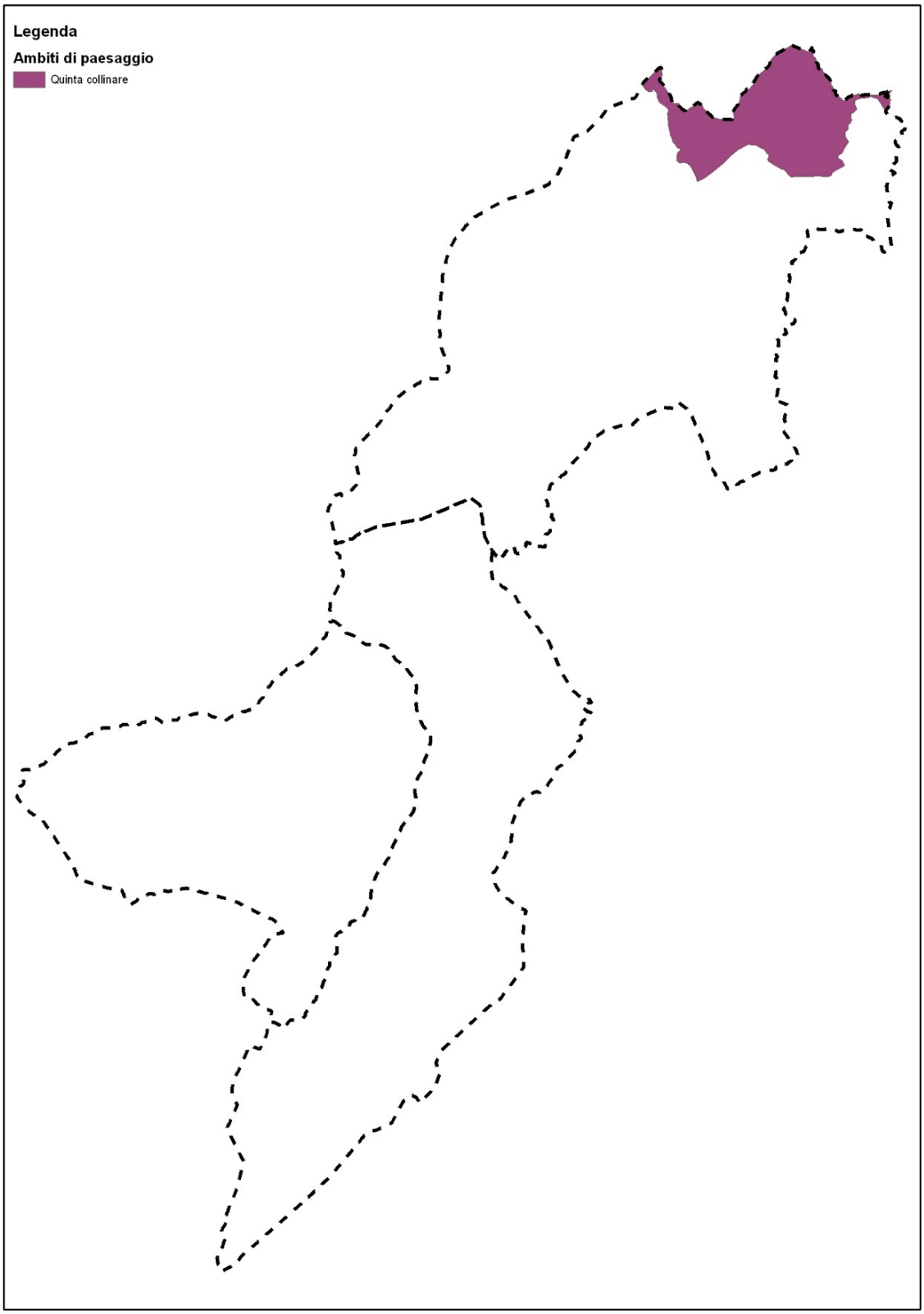
Sulla base delle analisi sviluppate nel PTCP, si rileva che l'azione di tutela coincide con l'azione di valorizzazione in quanto l'area che viene valorizzata non è solo la scena collinare ma è tutto il territorio che sta ai suoi piedi che ha la possibilità di riquaficarsi attraverso la persistenza della qualità paesistica esistente.

Ambito di paesaggio: quinta collinare

Fonte: Elaborazione propria

[31] Norme di Attuazione del PTCP, art. 2, comma 4.

[32] Norme di Attuazione del PTCP, art. 34, comma 4.a.



Carta degli ambiti di paesaggio del territorio di Montefiorino, Palagano e Prignano

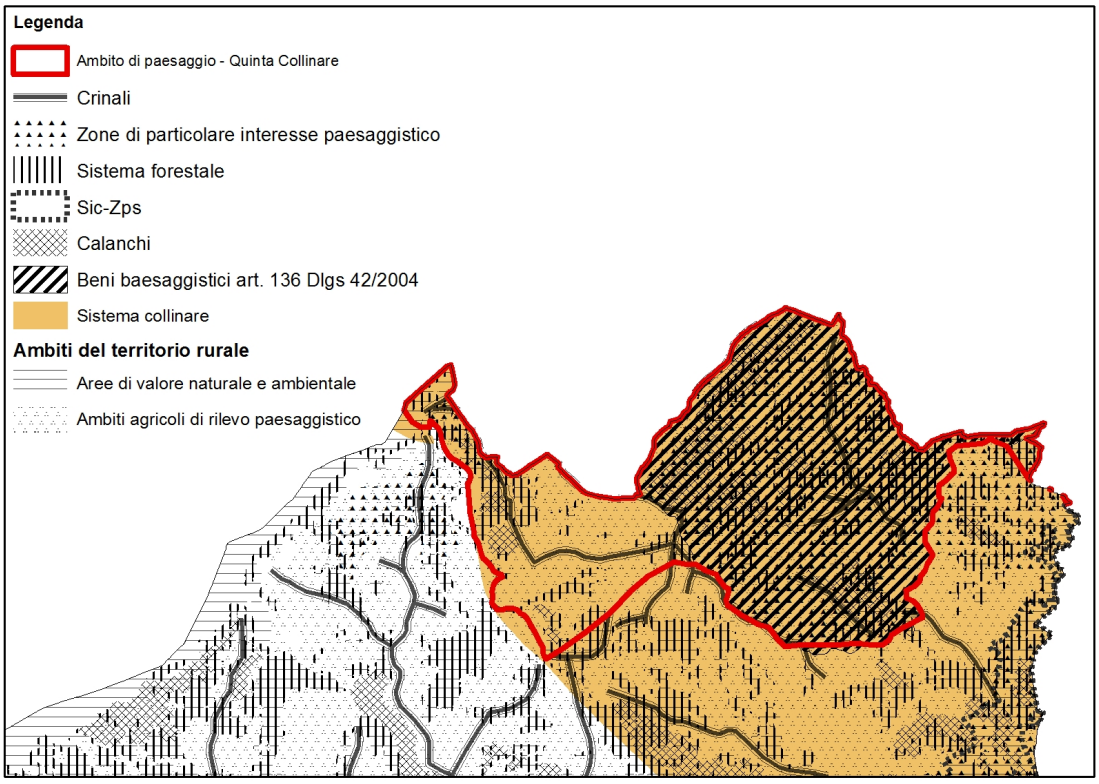
Fonte: Elaborazione propria da PTCP Provincia di Modena 2009

Corentemente alla logica di tutela del paesaggio contenuta nel PTCP, che mira all'evoluzione della pianificazione paesaggistica, in particolare per quelle porzioni di territorio che costituiscono una risorsa strategica di sviluppo qualitativo, l'ambito della quinta collinare che insiste sul territorio dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano è da considerarsi come quadro privilegiato per la definizione di politiche di salvaguardia attiva dei valori paesaggistici e ambientali.

Considerando la dimensione dell'ambito e le numerose tutele, prescrizioni e direttive che vi insistono, non si ritiene rilevante specificare ulteriormente la perimetrazione dell'ambito di paesaggio di rango comunale.

In particolare l'ambito della quinta collinare è compreso all'interno del sistema collinare, per il quale il PTCP detta specifiche prescrizioni volte alla salvaguardia e alla valorizzazione (si veda il paragrafo 4.1.3)

.



Ambito della quinta collinare, elementi tutelati e ambiti del territorio rurale.

Fonte: Elaborazione propria

1.6.3 Gli ambiti del territorio rurale

"Il PTCP individua un sistema di obiettivi per il territorio rurale, in applicazione dei contenuti del Capo A-IV della L.R. 24 marzo 2000 n.20, ed opera l'individuazione degli elementi e sistemi da tutelare, oltre alla prima individuazione e classificazione del territorio stesso, in forma coordinata con i programmi del settore agricolo."[1] Spetta al PSC il compito di recepire, approfondire e precisare tali delimitazioni, anche attraverso il riconoscimento di eventuali specificità degli ambiti rurali comunali o intercomunali.

Obiettivi che il PTCP persegue in territorio rurale sono prioritariamente legati alla tutela e valorizzazione delle eccellenze delle produzioni tipiche, alla tutela e restauro della riconoscibilità paesaggistica, lo sviluppo rurale sostenibile, il miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica, la promozione e la difesa del suolo e il mantenimento degli equilibri idrogeologico e idraulico.

Ai sensi del capo A-IV della L.R. 20/2000, gli ambiti del territorio rurale definti dal PTCP sono:

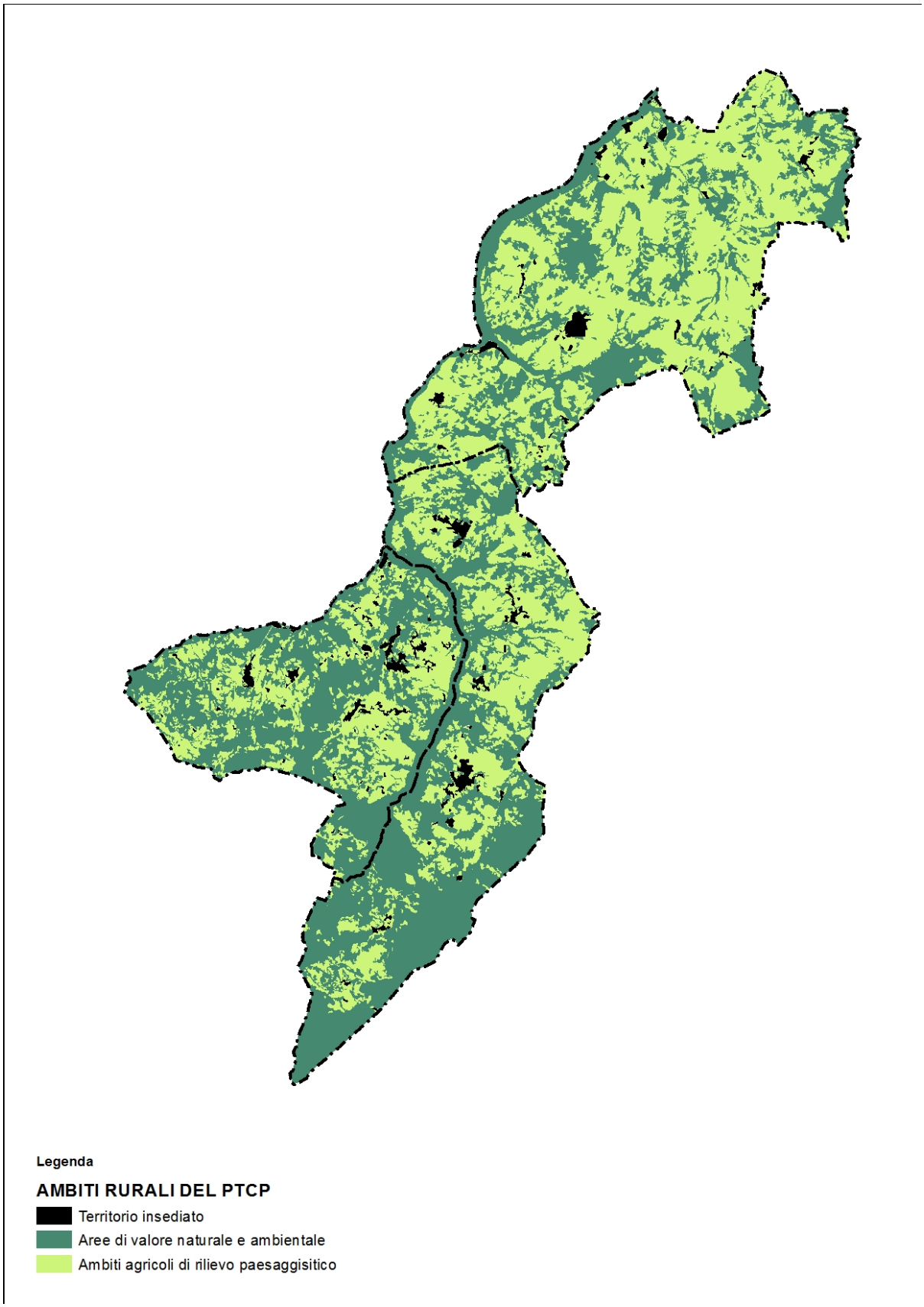
- Aree di valore naturale e ambintale;
- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico;
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- Ambiti agricoli periurbani.

Nel territorio dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano, il PTCP individua unicamente:

Aree di valore naturale e ambientale di rilievo provinciale che devono essere sottoposte ad una speciale disciplina di tutela e luoghi prioritari in cui localizzare progetti locali di valorizzazione. Tali aree, che devo essere individuate dal PSC, comprendono almeno le aree boscate, gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, le golene, il sistema provinciale delle aree protette e il sistema Rete Natura 2000, la rete ecologica di rilievo provinciale.

Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo, per i quali dovranno prevalere politiche di salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti, nonché la conservazione e la ricostituzione dei processi naturali e degli equilibri idraulici ed idrogeologici.

[1] Norme di Attuazione del PTCP, art. 67, comma 3.



L'assetto del territorio rurale

Fonte: elaborazione propria su PTCP di Modena 2009

2 L’evoluzione del paesaggio della montagna modenese

2.1 L'Appennino modenese: dal paleolitico alle soglie dell'età moderna

"[..]L'evoluzione e la stratificazione degli insediamenti umani sulle montagne modenesi si distinguono da quelle della pianura poiché gli insediamenti si sono rinnovati nel tempo negli stessi luoghi, con il problema di avere manomesso, riutilizzato e disperso manufatti, assetti territoriali preesistenti, ma al contempo con il vantaggio di avere influito maggiormente sull'evoluzione della civiltà e sul paesaggio culturale della montagna lasciando testimonianze non tanto nella percezione visiva, quanto nel linguaggio e nella tradizione locale.

Da qui deriva un aspetto interessante che agevola la comprensione del paesaggio anche in senso attuale ossia del valore identitario delle popolazioni ancora oggi lì insediate."[34]

2.1.1 Il comprensorio montano fra paleolitico superiore ed età del rame[35]

La montagna modenese non è stata oggetto di indagini programmate relative al popolamento umano compreso *fra 30 millenni da noi e la seconda metà del III millennio a.C. in cronologia calibrata.* Pertanto non è possibile elaborare una comprensione globale dell'uso del territorio e delle sue risorse, poiché le ricerche condotte si riferiscono a situazione episodiche o non per forza rappresentative di strutture sociali ed economiche: i testi riferiscono la presenza relativamente contrastante di *predatori mesolitici e comunità a base produttiva neolitica nel periodo Interpleniglaciale Wurmiano* e di casi testimonianza *di sfruttamento su base annuale delle risorse del fondovalle e di collina facenti capo al Pescale e di fenomeni di transumanza, caccia, raccolta legati all'utilizzo dei pascoli estivi d'altra quota al Pian Cavallaro* durante il Subboreale iniziale.

Dal Pleistocene superiore la montagna ha rappresentato una *porta d'accesso tra il mondo culturale padano e il mondo peninsulare.* Pur se valicabile, ha tuttavia rivestito comunque un *ruolo di ostacolo* ecologico (non fisico) *per la colonizzazione umana*: l'utilizzo del territorio dipendeva da vincoli socio-economici che determinava la presenza e distribuzione dell'insediamento stabile; ad esempio *le prime comunità di agricoltori-allevatori dell'alta pianura.* Le specifiche caratteristiche ecologiche dell'Appennino modenese attiravano nel mesolitico gli ultimi gruppi di cacciatori-raccoglitori, la cui economia era soggetta al continuo spostamento per il reperimento delle risorse a seconda delle stagioni e della disponibilità.

Alcune componenti paesaggistiche specifiche del territorio montano riflettono alcuni mutamenti generati dalla presenza umana, come ad esempio la composizione del bosco. In età storica l'insediamento umano ha modificato il ruolo delle aree forestali, trasformandole in zone produttive: *la creazione di selve castanili a spese dei querceti misti, che tanta parte hanno avuto nel sostentamento delle genti [...] e che tuttora caratterizzano il medio appennino.* Oppure l'apertura dei pascoli d'alta quota, così come si presentavano fino al XIX secolo d.C. leggibile in alcune tracce già dal Mesolitico e più chiara nel neolitico recente. Infatti le testimonianze di presenza dell'uomo legate allo sfruttamento di pascoli ad alta quota durante l'età del rame (3400-2300 a.C.) risultano piuttosto evidenti. I rinvenimenti attribuibili all'età del rame sono attestati al *Pescale, alla vicina località di Pigneto, e nei Prati di San Geminiano e al Passo delle Radici.* [36]

2.1.2 L'età del bronzo

Le testimonianze archeologiche databili all'età del bronzo e provenienti dal territorio Appennino modenese sono abbondanti anche se le fasi cronologiche non sono tutte rappresentabili in egual misura [..]: è assai probabile che ciò dipenda [..] da una effettiva maggiore occupazione antropica durante i secoli centrali del II millennio a.C. Il territorio montano *appare correlabile alla vicina pianura emiliana dove l'affermazione delle terramare corrisponde ad un incremento esponenziale dell'assetto demografico.*[37]

Restituire il quadro archeologico della realtà montana risulta piuttosto complesso per diverse ragioni: i fenomeni geologici e franosi possono avere obliterato i resti di antichi insediamenti; la maggiore copertura forestale e una più ampia percentuale di incolti e pascoli non favoriscono il rinvenimento superficiale di reperti; inoltre la

[34] Eriuccio Nora, *Premessa*, in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pag. 13

[35] Ferrari, Steffè, Fontana, Mazzieri, in *Il comprensorio montano fra paleolitico superiore ed età del rame: il caso modenese,* in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pagg. 17-34

[36] AA.VV. *Dalla Rupe del Pescale all'Ospitale di San Pellegrino,* 2007 Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze della Terra, pagg. 32-33

[37] Andrea Caldarelli, *L'Appennino modenese nell'età del bronzo*, in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pagg. 40-68

frequentazione antropica differisce da area ad area. *[..] E' evidente che la distribuzione attualmente nota delle attestazioni dell'età del bronzo nell'Appennino modenese non restituisce un'immagine della realtà del popolamento. [...] Tuttavia la quantità delle attestazioni testimonia un'occupazione consistente e un'articolazione insediamentale significativa.*[38]

La maggior parte dei siti dell'età del bronzo (1.650-1.350 a.C.) e anche del Bronzo recente (1.350-1.170 a.C.) è collocata su alture, per ragioni difensive naturali più o meno accentuate. L'evoluzione di tali insediamenti si può articolare secondo diversi aspetti: *la morfologia e la posizione, il grado di difendibilità, il controllo visivo e l'altimetria.*

Lungo la Valle del Dragone è stato possibile riconoscere un sistema insediamentale caratterizzato da abitati posti su poggi o rupi fortemente difese a controllo della via fluviale, come *Castello delle Oche.*

Si registrano tra questi alcuni insediamenti dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano, come la *Rupe del Pescale* (Prignano), la cui difendibilità naturale è altissima e il controllo vallivo è esteso, oppure Monte Santa Giulia (Palagano), sommità isolata con controllo visivo esteso; la *Rocca di Montefiorino,* pianoro sommitale raccordato con difendibilità naturale alta e controllo visivo esteso e la *Madonna del Calvario,* rupe in prossimità di valle con elevata difendibilità naturale e controllo vallivo esteso.

Rupe del pescale

Oltre alle evidenze di scelte insediative legate alla difendibilità dei siti, nell'età del bronzo si registrano nuove dislocazioni degli abitati: alcune evidenze ne dimostrano la collocazione in aree per il controllo di alcune vie di percorrenza, ad esempio a fianco dei torrenti dello Scoltenna e del Dragone e lo sfruttamento delle risorse minerarie. A sinistra del Dragone resti dell'età del bronzo provengono da Montefiorino e dalla rupe ofiolitica del Calvario. *E' molto probabile che questa particolare evidenza insediamentale sia legata al controllo e allo sfruttamento delle risorse di calcopirite dell'area di Toggiano e Poggio Bianco Dragone. [..] Miniere di rame in galleria erano già conosciute nell'eneolotico ed è dunque possibile che i giacimenti della Valle del Dragone fossero utilizzati nell'età del bronzo media e recente.*[39]

Monte Calvario

Con il crollo del sistema terramaricolo, l'Appennino assume un ruolo fondamentale nell'assetto geopolitiche: le testimonianze archeologiche sembrano indicare la necessità non solo di insediarsi in aree difendibili, ma anche in siti che garantissero un controllo visivo molto esteso. Infatti tra la fine del Bronzo medio e il Bronzo Recente, vari siti posti nelle valli vengono abbandonati mentre sopravvivono quelli di altura. *Nella zona di Prignano alla fine del Bronzo Recente sembra concludersi l'occupazione plurimillenaria del Pescale, mentre vengono occupati Monte Sant'Andrea e Monte Branzola, collocati su sommità e da cui si possono controllare ampie porzioni di territorio.*[40]

2.1.3 L'età del ferro: tra Etruschi e Liguri[41]

Il territorio dell'Appennino emiliano non viene specificatamente menzionato dalle fonti antiche prima del II secolo a.C. I dati provenienti dai comuni dell'Appennino modenese sono particolarmente scarsi. La presenza etrusca e ligure viene dedotta da alcuni elementi toponomastici, oltre al termine Frignano, che potrebbe derivare dai *Friniates* (residenti liguri) anche nell'idronomia si trovano alcuni riscontri: *l'antico nome del fiume Panaro, Scoltenna, ancora conservato nel suo affluente di sinistra nell'alto Appennino, è di origine preromana e*

[38] Andrea Caldarelli, *L'Appennino modenese nell'età del bronzo*, in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pagg. 40-68

[39] AA.VV. *Dalla Rupe del Pescale all'Ospitale di San Pellegrino,* 2007 Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze della Terra, pagg. 34-35

[40] Idem, pag. 38

[41] Luigi Malnati, in *Il Frignano tra Etruschi e Liguri,* in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pagg. 68-77

probabilmente etrusca; così come il nome dell'affluente di destra del Secchia, il Rossenna. Del fiume Secchia poi *sono noti due nome antichi: Gabellus e Secula.* Il primo è *nome assai antico di substrato iberico o ligure ([..]significherebbe corso d'acqua),* così come il secondo *saecula sarebbe di origine celtica o ligure.* La valle del Panaro appare essere parte del sistema ampio di controllo degli Estruschi, anche se tale considerazione viene espressa sulla base di una documentazione frutto di rinvenimenti occasionali. Invece nella valle del Dragone, affluente del Secchia, l'occupazione del sito del Monte Calvario avvenuta nel V secolo, potrebbe invece rivelare l'interesse dei Liguri per lo sfruttamento delle locali miniere di calcopirite.

Nel periodo dal III al II secolo a.C. il comprensorio tra le valli del Dolo e del Dragone appare più vitale: *oltre all'insediamento*, già menzionato, *della Madonna del Calvario si affianca quello di Castello delle Oche presso Monchio, mentre alla confluenza tra Secchia e Dragone venne ritrovata nell'Ottocento una piccola necropoli tradizionalmente attribuita ai Liguri.*

2.1.4 **L'età romana**[42]

Nell'alto e medio bacino dei fiumi Secchia e Panaro i sistemi vallivi generati dalla rete degli affluenti accentuarono in età romana la propria vocazione di direttrici di traffico e di poli di attrazione dell'insediamento. I valichi appenninici costituirono con ogni probabilità il limite meridionale della giurisdizione di Mutina. [...]*Le zone appenniniche assumono un ruolo rilevante nelle fasi iniziali e finali dell'occupazione romana del territorio romano, segnate dalle guerre liguri nei primi decenni del II secolo a.C. e dalle lotte tra Bizantini e Longobardi lungo il limes emiliano tra VII e VIII secolo d.C.*

La politica di occupazione delle aree montane è attuata tramite il sistema dell'*adtributio.* Non è accertato dalle fonti, ma è plausibile, come nel caso di Parma e dei territori dei Liguri Veleiati, che le aree occupate dai *Friniates* fossero un *municipium* amministrativamente autonomo, ma ascritte alla colonia romana *Mutina.* E' solo nel corso dell'età imperiale, però, che la romanizzazione delle aree appenniniche modenesi è accertata.

Per tutto il periodo alto imperiale romano l'insediamento abitativo tese a concentrarsi nei dintorni e nelle immediate vicinanze delle città che costituiscono una forte attrazione per tutte le attività economiche. La montagna si spopola. Segni di ripopolamento e di rinnovato interesse per le terre di altura di hanno soltanto con l'età imperiale più tarda, testimoniati da una serie di toponomi formati dal nome latino del proprietario del fondo con l'aggiunta del suffiso –anus (Rubbiano, Venano, Prignano, Vezzano).[43]

La valle del Dragone è stata oggetto di un'indagine archeologica negli anni 1992-1994 finalizzata non solo ad identificare siti archeologici, ma a studiare interrelazioni tra le modalità insediative e l'ambiente circostante. *A livello interpretativo sono state ipotizzati due modelli insediativi: [...]:* la *"zona ecoantropica"; una porzione di territorio più estesa rispetto alle altre dove si ritiene applicato uno sfruttamento economico-produttivo stabile* (zone vaste, aperte e con pochi acclivi); l'" *area econoantropica", [..] i siti si collocano in zone pressoché pianeggianti e rappresentate da modesti terrazzamenti o pianori, in questi siti il fattore orientamento sembra significativo* (insolazione favorevole e prolungata). Inoltre sono vicini a fonti di approvvigionamento idrico e localizzate per avere il dominio visivo. Il modello insediativo è caratterizzato da *piccolissime strutture abitatative costruite con pavimento in laterizi soprastante un vespaio in pietrame e pareti con basamento in pietrame a secco, o parzialmente in laterizi, parte soprastante in graticciato o legno (stazioni di embrici liguri). Il concentramento di queste strutture in luoghi aperti e adatti allo sfruttamento agricolo, come nel caso delle località Piola di Palgano e Rubbiano di Montefiorino fa pensare a un sistema insediativo basato su uno sfruttamento intensivo delle aree più produttive coltivate da famiglie di pastori e agricoltori, in posizione sociale subordinata o servile nei confronti di possibili grandi proprietari* [..] *A proposito delle attività economiche che potevano svolgersi in area appenninica si può ricordare che la produzione della lana era una delle prerogative economiche più rilevanti del modenese in età romana e che il commercio degli ovini e dei suoi derivati era uno dei maggiori motivi di richiamo della importante fiera panitalica e del mercato che si svolgeva ai Campi Macri (Magreta), ai piedi dell'area appenninica afferente al bacino idrografico del Secchia.*[44]

Anche in età romana si ipotizza che le risorse minerarie di Toggiano e Boccassuolo fossero ancora sfruttate, anche se non vi sono testimonianze di tale sfruttamento. In questo

[42] Nicoletta Giordani in *L'Appennino modenese in età romana,* in *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena – Montagna* Ed. all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, pagg. 78-87

[43] AA.VV. *Insediamento storico e beni culturali alta valle del Secchia,* pubblicazione IBC Emilia Romagna e Provincia di Modena, ed- Cooptip, Modena, 1981

[44] [44] AA.VV. *Dalla Rupe del Pescale all'Ospitale di San Pellegrino,* 2007 Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze della Terra, pagg. 38-41

senso è stata fornita l'interpretazione etimologica del toponimo Palagano, che sarebbe originato dal vocabolo latino *Palaga,* pepita d'oro di origine "ibero-tirrenica".

Un'ultima ipotesi da rilevare è quella che farebbe presupporre la presenza di un'infrastruttura viaria di epoca romana che collegava i territori montani alla pianura e al versante tirrenico. Tale ipotesi, formulata a seguito del ritrovamento di numerose monete imperiali nei territori di Montefiorino e Palagano, si presuppone fosse la via Bibulca di età medievale, via che in alcuni documenti antichi datati IX secolo veniva definita "Via Nuova", presupponendo quindi la presenza di un tracciato più antico. [45]

2.1.5 **Il Medioevo**

Nel territorio appenninico modenese sono molto scarse le testimonianze materiali riferibili al periodo altomedievale, anche se la penetrazione dei Longobardi in area emiliana dovette comunque interessare anche l'area montana. Tale presenza sarebbe documentata da numerosi toponimi, come nel caso di Tre Gassoli, comune di Prignano che deriverebbe dal germanico *treuwa*: pascoli). Purtroppo i reperti altomedioevali non consentono una lettura interpretativa delle trasformazione del paesaggio avvenute in tale periodo, le testimonianze sono prevalentemente di natura estetica e quindi non facilitano una linea di indagine scientifica.

Per tutto il periodo altomedievale e anche oltre, il paesaggio (anche quando segnato da presenze umane), risulta dominato [..] *da attività del tipo silvo-pastorale, come quelle della caccia e dell'allevamento brado.*

A partire dal VIII secolo è documentata in area appenninica la costruzione di vari ospizi, strutture nate per assistere numerosi pellegrini diretti a Roma lungo le direttrici che provenivano da nord.[46] Tra gli itinerari che interessano i comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano si segnala la via Bibulca che da Montefiorino risaliva fino a Frassinoro per raggiungere i passi delle Radici e del Lagadello.

A controllare la via Bibulca (chiamata forse così perché "larga abbastanza per dar passo a due buoi aggiogati") nel periodo compreso tra XI e XII secolo era l'Abbazia di Frassinoro (fondata nel 1071) che da Beatrice di Canossa ricevette 12 corti: Roncosifredo, Medula. Vitriola, Antinano, Carpineta, Verabio, Puiliano, Isola, Budrione, Campagnola, Mothulo, Razolo, sottraendo alcune di queste alla Pieve di Santa Maria a Rubbiano (esistente sin dal IX secolo).

La Pieve di Rubbiano

Ben poco rimane delle testimonianze degli abitati nella montagna modenese tra X e XI secolo, anche se una strutturazione del territorio rurale è innegabile: in un elenco della fine del IX inizi del X secolo, relativo al monatesto di S. Giulia di Brescia, compaiono infatti anche per l'Appennino modenese aziende curtensi, quali esempi di organizzazione del suolo a partire dalla fine del dominio longobardo.La posteriore presenza, inoltre, di termini in uso nel IX e X secolo, come vicus (circoscrizione anagrafica), fundus (circoscrizione catastale) villa (centro abitato), locus (territorio della villa), testimonia chiaramente una suddivisione amministrativa del territorio rurale e le conseguenti forme di abitazione collegate alle diverse attività agricole

Le fonti archivistiche assai scarse per i secoli precedenti l'XI secolo divengono progressivamente più consistenti e ci restituiscono un territorio caratterizzato da un'organizzazione territoriale piuttosto articolata. A seguito della progressiva perdita di potere dell'Abbazia di Frassinoro, molte delle "ville" precedentemente assoggettate a quest'ultima si rendono autonome costituendo la Comunanza dell'Abbazia attiva fino alla fine del XIV secolo quando molte passeranno alla Podesteria di Montefiorino.

Molto parte dei centri e dei borghi attuali hanno origine nel basso Medioevo, anche se le testimonianze visibili sono assai rare, a parte la rocca di Montefiorino (costituita nel 1235, ma ampiamente rimaneggiata successivamente), gli insediamenti medievali sono leggibili solo nei ruderi o in alcune tracce.

Per i secoli successivi le testimonianze sono più consistenti: Il paesaggio della montagna modenese è caratterizzato dalla presenza di castelli, rocche e fortezze e torri difensive. L'insediamento, sempre di natura difensiva è leggibile nella tipologia della casa-forte, la cui origine risale al XIII secolo.

[45] idem

[46] AA.VV. *Dalla Rupe del Pescale all'Ospitale di San Pellegrino,* 2007 Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze della Terra, pagg. 41-48

"Le case-forti furono edificate con funzioni di presidio nei punti strategici del territorio e di tutela per le popolazioni locali, strette fra combattimenti di fazioni diverse, continue razzie di bande di ladri, assalti di animali feroci come lupi ed orsi, presenti in gran numero in Appennino all'epoca. Le massicce costruzioni a base quadrata, le cui mura superavano spesso il metro di spessore, ospitavano al piano terra le stalle e il magazzino per gli attrezzi mentre ai piani superiori, collegati al piano terra da una scala pensile che veniva ritirata al piano di sopra nelle ore notturne, venivano conservate le scorte dei viveri e le preziose sementi. Due secoli dopo, quando in queste terre si affermò il dominio Estense che ridusse il continuo allarme difensivo, la casa-forte si trasformò in casa-torre, spesso residenza padronale."[47]

2.1.6 XIIII E XIV SECOLO

L'incremento demografico e la maggiore sicurezza garantita dall'organizzazione comunale, favorisce una significativa irradiazione nel territorio dell'agricoltura che non resta più strettamente limitata all'intorno delle mura cittadine.

Inizia una nuova diffusione del sistema agrario della piantata, ma riprende anche la pratica del maggese e si affermano anche i seminativi nudi su campi aperti, sui quali a raccolto avvenuto viene praticata la pastorizia.

Il fenomeno riguarda sia i siti di pianura, che di collina o di montagna e si realizza mediante:

- dissodamenti di incolti e di pascoli;
- diboscamenti, necessari anche per rispondere alla crescente richiesta di legname (sia per ardere che per i molteplici usi civili);
- sistemazioni agrarie costituite essenzialmente da fossi di scolo, nelle pianure paludose, da terrazzamenti sui pendii e da strade interpoderali;
- arature a rittochino (solchi disposti secondo la massima pendenza);
- costruzione di case sparse sul territorio.

2.1.7 XIV E XV SECOLO

Nell'epoca delle signorie non vi furono sostanziali mutamenti nell'assetto territoriale agrario affermatosi in età comunale, a parte il proseguimento del processo di concentrazione delle terre migliori nelle proprietà degli enti ecclesiastici e dei ceti cittadini più abbienti (i signori detentori del potere, l'aristocrazia curtense e, in misura minore, la borghesia mercantile).

In tale epoca il paesaggio pastorale continua a prevalere su quello agrario ed il paesaggio

[47] AA.VV. *Passaggi e paesaggi Itinerari nell'Appennino modenese,* 2004 Pubblicazione realizzata dalla Provincia di Modena, Assessorato al Turismo, in collaborazione con le Comunità Montane, pag. 97

boschivo continua a dominare ampiamente sulla somma di entrambi.

2.1.8 **Dal Rinascimento (metà XV-fine XVI sec.) all'Unità d'Italia (1861).**

Dopo il secolo XIV con la sconfitta dei signori feudali, e specialmente dopo l'epoca napoleonica, con la costruzione delle prime carrozzabili sui fondi valle, gli insediamenti montani verranno a poco a poco a scendere e infittirsi in prossimità dei corsi d'acqua.

L'Appennino era stato un'area di notevoli incrementi demografici: e poiché le produzioni agricole delle valli non soddisfacevano alle richieste alimentari della popolazione, la montagna dal secolo XVI diventa un'area di emigrazione di mano d'opera (in modo particolare mietitori, pastori, boscaioli).

Anche se i pendii montani iniziano ad essere occupati da appezzamenti messi a coltura, le opere di sistemazione agraria, sono sporadiche. Successivamente, si afferma il maggese e, più a stento, la rotazione continua.

La popolazione si sposta dagli antichi borghi d'altura alle colline ed alle piane di fondovalle. Ciò nonostante, va rilevato che campi ed erba, maggese e seminativi a riposo resistono ancora in estese aree; la pastorizia transumante occupa ancora un ruolo di primaria importanza, pertanto i caratteri agrari del paesaggio montano si modificano, ma si mantengono.

2.1.9 **XIX-XX SECOLO**

Dopo l'unita' di Italia le difficolta' della vita in montagna non diminuirono, ed il confronto con i maggiori agi che la tecnologia e il progresso portavano alle popolazioni di pianura spinsero molti montanari a grandi movimenti di emigrazione.

Le vie carrozzabili di fondo valle già nel secolo scorso acuirono gli stimoli a tale fenomeno. E l'unità nazionale lo rese più facile e celere, perché eliminò i frequenti confini fra stati (più numerosi di qualunque altra regione d'Italia) che intersecavano politicamente questa zona.

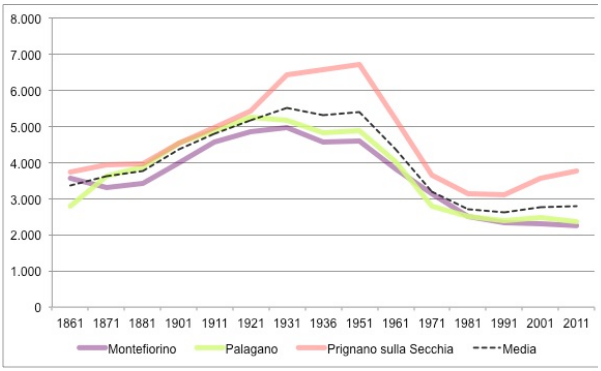
E' cosa risaputa che qualunque area in fase depressiva che vive nello stesso corpo politico e gomito a gomito con regioni in condizioni più progredite, può ricevere forti impulsi alla mobilità demografica: e così dopo l'unità nazionale lo spazio montano emiliano ha dato origine, dagli anni finali del XIX in avanti, a grossi spostamenti di popolazione in direzione della pianura. Quindi si è molto spopolato.

L'abbandono delle aree montane ha inciso modificando quindi la varietà del paesaggio agrario montano. Le aree coltivate diminuiscono per lasciare progressivamente spazio ai boschi e alle aree naturali.

2.2 Il paesaggio montano dopo il 1945

2.2.1 Dal dopoguerra ad oggi

A partire dal dopoguerra inizia il processo di spopolamento del territorio che, dopo settanta anni di costante crescita della popolazione (dall'Unità di Italia fino ai primi anni 30), passa dai circa 16.600 abitanti del 1931 ai circa 8.400 del 2011.



Popolazione legale per Comune di residenza e Anno - comuni: Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia - Serie storica dal 1861 al 2011.
Fonte: elaborazione propria su dati della Regione Emilia Romagna.

Il trend di crescita negativo è particolarmente accentuato nel ventennio 1950-1970 (da circa 16.100 a circa 9.500 abitanti), rallenta tra gli anno 70 e 90 quando, dopo aver toccato il minimo di 7.800 abitanti, inverte segno e registra un lieve aumento nell'ultimo ventennio, fino agli 8.400 abitanti del 2011 (ultimo censimento ISTAT).

L'analisi diacronica della cartografia dell'uso[48] del suolo riferita ad intervalli temporali simili, consente di rilevare il corso di trasformazioni interventute sul paesaggio.

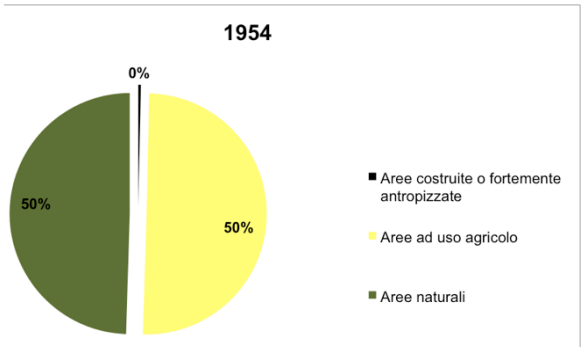
Il territorio dei tre comuni, nel 1954 era utilizzato per per il 50% da colture agrarie e per il 50 % da aree naturali, con una quota di territorio costruito trascurabile.

Il dato generale, se disaggregato su base comunale rileva notevoli differenze tra Palagano e Montefiorino, in cui le aree naturali arrivano a ricoprire rispettivamente il 58% e il 57% del territorio, e Prigano in cui, invece, prevalgono le colture agrarie che insistono sul 53% del territorio.

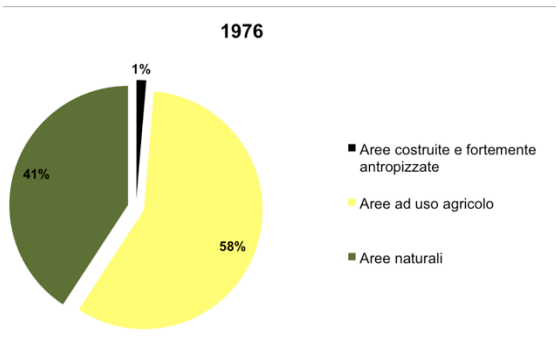
A Montefiorino e Palagano le aree forestate sono costituite in gran parte da alberi di conifere e latifoglie e ricoprono per più del 50% per cento dell'estensione dei due territori, la restante parte è occupata da colture agrarie con vegetazione naturale (siepi, lembi di bosco e/o di cespuglieto, ecc.) frequenti nelle zone collinari e montane. Dei 5.200 ettari totali di aree forestate costituite da conifere, Palagano contribuisce per quasi il 60%.

In termini di aree urbanizzate è invece Montefiorino che, da solo, contribuisce con più del 60% sul totale di territorio costruito o antropizzato nei tre comuni.

Il paesaggio del comune di Prignano si distingue, non solo per l'alta percentuale di colture agrarie, ma anche per la notevole quantità di territorio occupato da rocce nude, falesie, rupi, affioramenti, calanchi con vegetazione scarsa o assente: più del 85% sul totale dei tre comuni. Questo dato, oltre a quello relativo alle superfici ricoperte da cespugli e arbusti e/o vegetazione arborea rada (con copertura degli esemplari arborei uguale o minore al 30%), rivelano caratteri del paesaggio peculiari delle aree pedecollinari.



Uso del suolo 1954 per il territorio dei tre comuni – Grafico di sintesi per gruppi d'uso.
Fonte: elaborazione propria

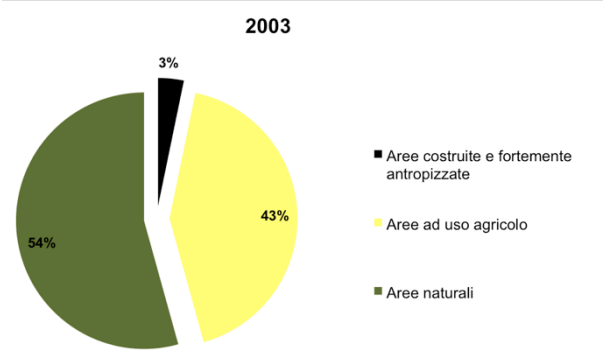


Uso del suolo 1976 per il territorio dei tre comuni – Grafico di sintesi per gruppi d'uso.
Fonte: elaborazione propria

[48] Le carte dell'uso del suolo utilizzate fanno riferimento agli anni 1954, 1976, 2003 e 2008.

A metà degli anni Settanta la carta dell'uso cambia sensibilmente. A fronte di un di un calo della popolazione che, rispetto agli anni Cinquanta, si avvicina al 50%, aumentano le aree costruite o comunque antropizzate, che passano dai 66 ettari del 1954 ai 250 del 1976. Contestualmente aumentano anche le aree destinate all'uso agricolo con un incremento di quasi 1500 ettari complessivi per i tre comuni.

Mentre nel territorio di Montefiorino c'è uno scostamento di circa il 10% tra aree a prevalenza naturale ed aree ad uso agricolo, con un ribaltamento, di fatto, delle percentuali al 1954 (nel 1976 risulta il 54% di aree agricole e il 45% per aree naturali), e un modesto incremento di aree



Uso del suolo 2003 per il territorio dei tre comuni – Grafico di sintesi per gruppi d'uso.
Fonte: elaborazione propria

fortemente antropizzate (che passano dai 40 ettari del 1954 ai 64 del 1976) a Palagano e Prignano intervengono trasformazioni di entità molto maggiore.

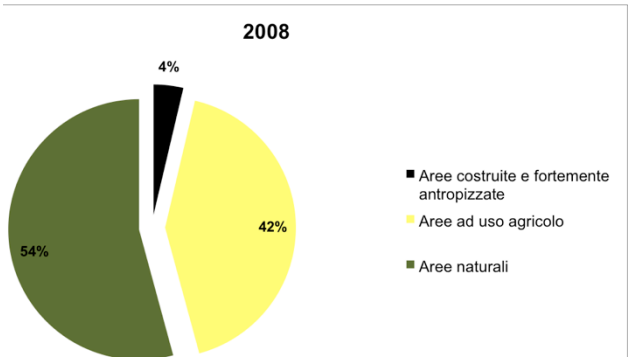
A Prignano, in particolare, le aree costruite o fortemente antropizzate passano dai 10 ettari del 1954 ai 115 del 1975. Analogamente le aree ad uso agricolo passano dai 4400 ettari del 1954 ai 6400 ettari del 1976, arrivando a coprire il 65% del territorio comunale. E' rilevante sottolineare che nello stesso periodo di riferimento la popolazione è diminuita di più del 50%, passando da 6700 abitanti del 1951 ai 3150 del 1981.

A Palagano, del resto, la popolazione subisce una diminuzione analoga, passando dai 4867 del 1951 ai 2495 abitanti del 1981 e anche in questa porzione di territorio si registrano degli aumenti significativi sia di aree destinate ad uso agricolo (dai 3096 ettari del 1954 ai 7106 ettari del 1976), di fatto più che raddoppiate, sia di aree fortemente antropizzate che arrivano ai 71 ettari, con un incremento del 450% rispetto ai 16 ettari del 1954.

Insomma, è negli anni Sessanta e Settanta che il paesaggio dei territori montani subisce trasformazioni considerevoli, plasmandosi rispetto alle trasformazioni economiche, produttive e immobiliari tipiche di quegli anni.

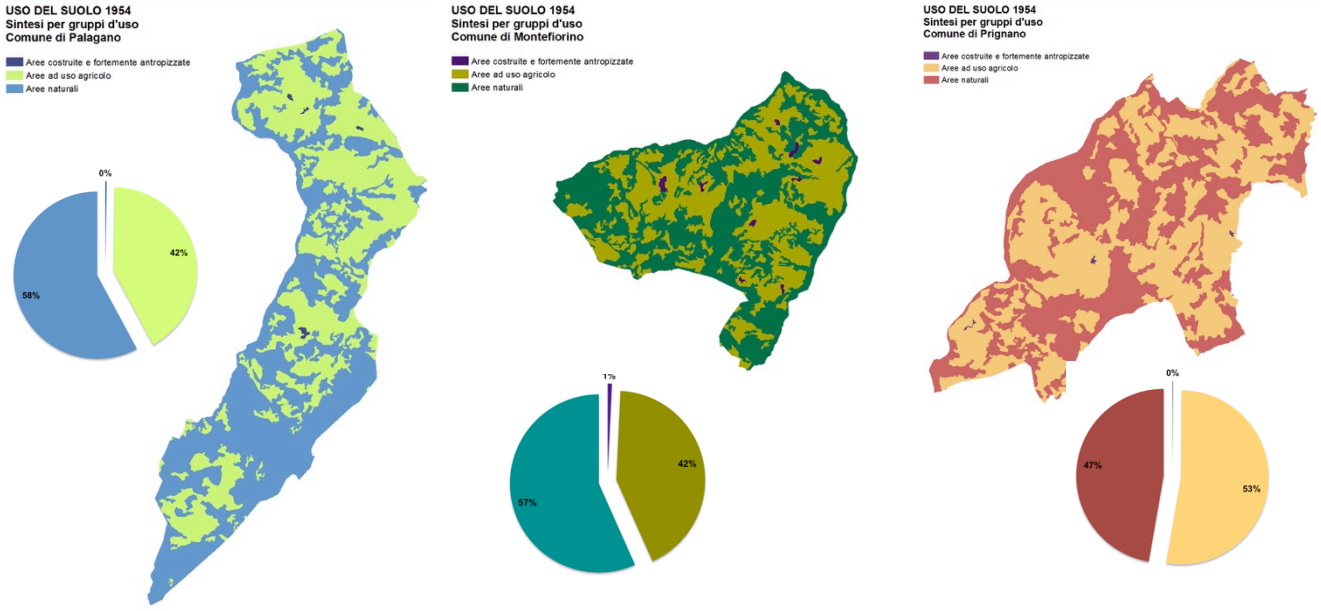
I primi anni 2000 vedono dinamiche di trasformazione del paesaggio e del territorio profondamente diverse da quelle che hanno caratterizzato la prima metà del Novecento e gli anni settanta: le aree costruite e antropizzate continuano a crescere triplicandosi rispetto al trentennio precedente, le aree ad uso agricolo diminuiscono di quasi il 30% e si assiste a un proporzionale avanzamento delle aree naturali (in particolare delle formazioni boschive che passano dai 5250 ettari del 1976 ai 9131 del 2003 con un aumento del 175%). A partire dalla seconda metà degli anni Novanta, inoltre, il trend di spopolamento si arresta, inverte segno e si registra una timida tendenza all'aumento di popolazione, soprattutto nel territorio comunale di Palagano.

L'aumento delle aree costruite o comunque fortemente antropizzate è particolarmente accentuato a Montefiorino, che raggiunge un incremento del 260%. A Palagano si registra un crollo delle aree destinate all'agricoltura, passando dai 7106 ettari del 1976 ai 2519 ettari del 2003 e un raddoppio delle aree boscate. Anche a Prignano appare in diminuzione l'uso di aree destinate a funzioni agricole, ma con percentuali minori rispetto a Montefiorino e Palagano (tra il 1976 e il 2003 si registra un calo del 30%), le aree naturali registrano un lieve aumento, e l'incremento del costruito si attesta a circa il 200%, analogamente a Palagano.

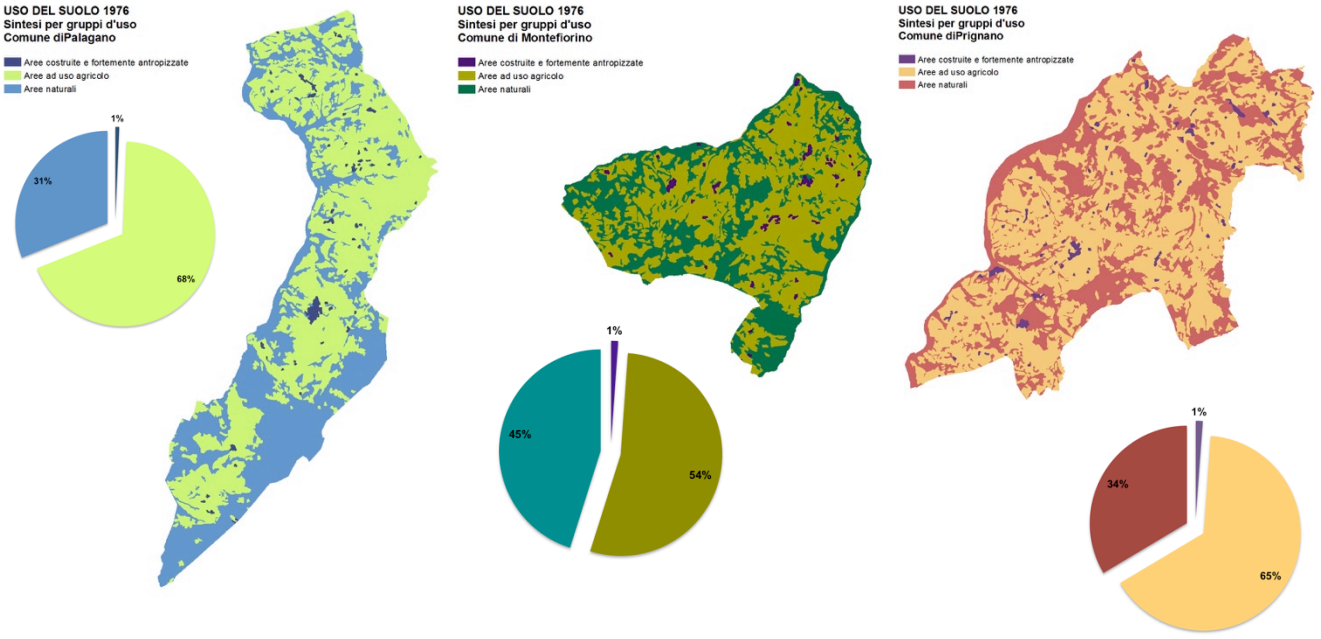


Uso del suolo 2008 per il territorio dei tre comuni – Grafico di sintesi per gruppi d'uso.
Fonte: elaborazione propria

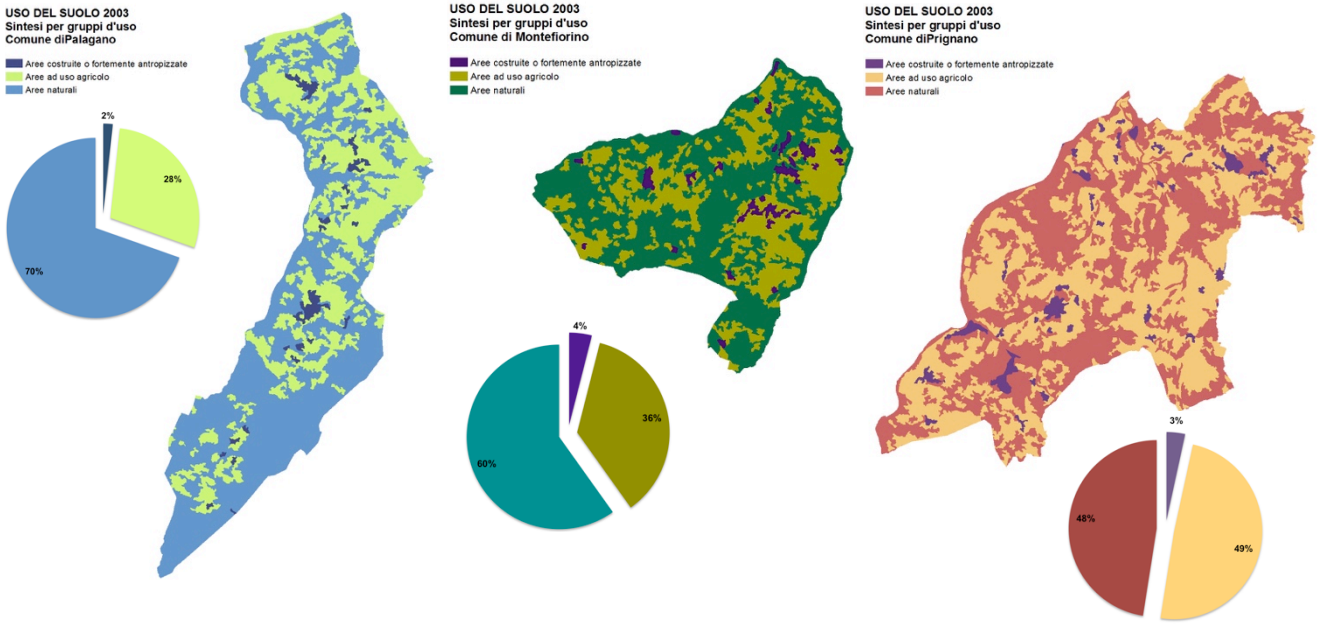
L'uso del suolo del 2008 conferma le tendenze già manifestate nei primi anni 2000 con un ulteriore aumento delle aree costruite e fortemente antropizzate e una lieve ulteriore diminuzione delle aree ad uso agricolo. I dati disaggregati per singolo comune restituiscono un'immagine molto simile a quella del 2003.



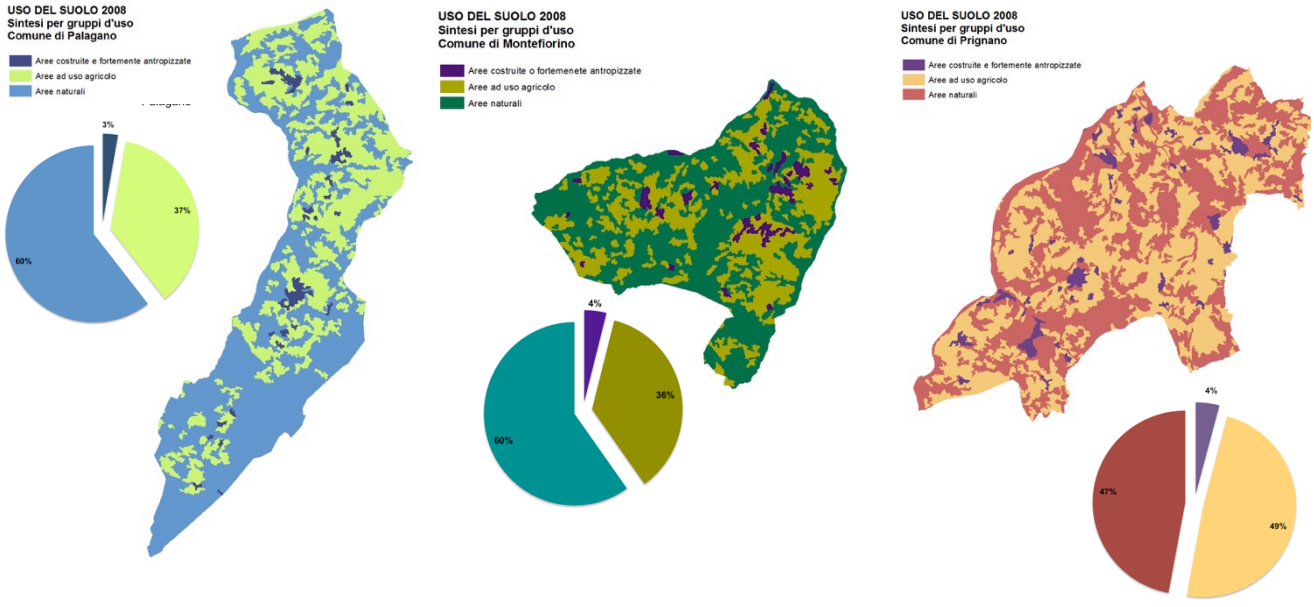
Uso del suolo 1954 per i territori dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano –Sintesi per gruppi d'uso e Fonte: elaborazione propria



Uso del suolo 1976 per i territori dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano –Sintesi per gruppi d'uso e Fonte: elaborazione propria



Uso del suolo 2003 per i territori dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano –Sintesi per gruppi d'uso e
Fonte: elaborazione propria



Uso del suolo 2008 per i territori dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano –Sintesi per gruppi d'uso e
Fonte: elaborazione propria

3 Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti antropiche

3.1 Le strutture insediative urbane

3.1.1 La localizzazione degli insediamenti

Le permanenze storico-antropiche dei tre comuni ne caratterizzano l'integrità e la diversità. Esse racchiudono i caratteri distintivi della permanenza umana, poiché costituiscono la diretta testimonianza della formazione ed evoluzione del sistema insediativo.

Il sistema insediativo dell'alto appennino modenese è l'esito di dinamiche socio-economiche secolari comuni a tutto l'arco appenninico.

La presenza antropica su tutto il territorio è fin dai primi insediamenti determinata dallo sfruttamento delle risorse ambientali, attraverso attività quali l'agricoltura e l'allevamento, ed in minima parte l'estrazione delle risorse minerarie (in particolare nel comune di Palagano).

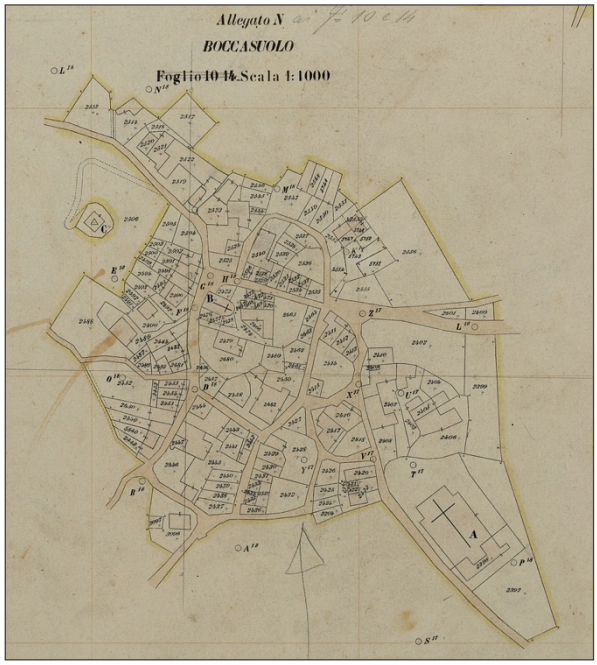
Tale sistema abitativo è contraddistinto dall'esigua presenza di centri urbani, agglomerati che contavano poche centinaia di abitanti dove si concentravano le strutture di governo, i centri ecclesiastici e i piccoli mercati delle merci, e da un gran numero di insediamenti sparsi (piccoli borghi, nuclei o case sparse) polverizzati su tutto il territorio. Questo modello insediativo è l'esito della combinazione di condizioni ambientali proprie degli ambiti montani e i processi agricolo - produttivi basati sulla conduzione dei fondi, il godimento dei prodotti del bosco e lo sfruttamento delle materie prime.

Tutti questi piccoli borghi, nel territorio dei tre comuni, sono localizzati in una fascia altimetrica che varia dai 300 m s.l.m. ad aree che non superano l'altitudine di 1000 m s.l.m. Alle quote superiori sono presenti solo edifici isolati che fungevano da ricovero temporaneo o legati ad un uso stagionale del territorio, sia che fossero legati al pascolo o alla produzione agricola (metati).

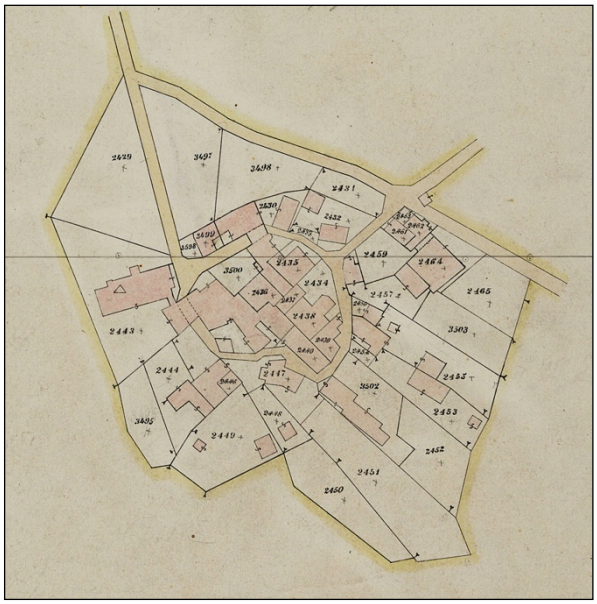
In relazione alla diversa altimetria gli insediamenti appenninici possono essere suddivisi in due categorie principali: borghi montani e borghi sub-montani. I primi sono caratterizzati da una struttura fortemente aggregata, costituita da unità edilizie relativamente basse e poco differenziate. I secondi mostrano invece impianti meno serrati entro cui si assiste ad una maggiore differenziazione tra i tipi edilizi. Il borgo montano è condizionato dalle avversità climatiche ed atmosferiche, che sono particolarmente incisive alle alte quote (forte ventosità, abbondanti precipitazioni nevose, elevato tasso di umidità etc.). Per questo motivo i caseggiati appaiono strettamente addossati, bassi, con frequenti sottopassi ad arco e sono separati da vicoli stretti e tortuosi.

La conformazione del borgo sub-montano è invece meno serrata ed esprime validamente i ritmi ciclici del mondo agricolo-contadino, che si traducono in un mutuo e ricorrente scambio tra l'abitato ed i coltivi circostanti. Aspetti questi certamente meno incidenti nell'alta montagna, ove la scarsa produttività agricola doveva essere necessariamente supportata dalla pastorizia e dall'allevamento del bestiame.

Le recenti trasformazioni edilizie che hanno interessato i borghi appenninici hanno sovente alterato le caratteristiche originarie degli antichi insediamenti.[49]



Cartografia del nucleo montano di Boccassuolo
Fonte: catasto di primo impianto



Cartografia del nucleo montano di Pugnago
Fonte: catasto di primo impianto

[49] *Alto appennino Reggiano, l'ambiente e l'uomo. Beni culturali e insediamento storico" Giuliano Cervi, Cassa di Risparmio Reggio Emilia, 1987*

3.1.2 **Le strutture insediative dal XI al XVII secolo**

Nei secoli XI, XII, e XIII la maggior parte della popolazione appenninica abitava in case di terra e di legname ricoperte di paglia o di canne; la nobiltà minore .non sempre poteva permettersi di abitare in edifici costruiti in muratura e solo la nobiltà maggiore viveva nei castelli. Questi ultimi, insieme con gli edifici ecclesiastici documentano fino al secolo XIV il passaggio dei muratori e delle maestranze comastre. Le numerose chiese che tuttora conservano parti romaniche, recano infatti evidenti le caratteristiche dell'arte lombarda. La massiccia presenza invece di questi maestri sull'Appennino verso la fine del Trecento è giustificata dal crearsi di una nuova situazione economica; infatti, mentre fino alla metà del secolo la proprietà terriera era per la maggior parte nelle mani dei feudatari e degli ecclesiastici, verso la metà si nota una sorta di trapasso; gli abitanti del contado in parte si impossessano dei beni che tengono in enfiteusi dai monasteri e dai nobili. Contemporaneamente una parte della nobiltà, dal momento che la svalutazione della moneta rese irrisori gli affitti che percepivano dai loro possedimenti, vendettero la maggior parte delle terre della montagna, ed acquirenti ne furono soprattutto gli ex coloni ed i nuovi ricchi che risiedevano nella zona. Col formarsi di una nuova piccola proprietà fondiaria sorse parallelamente il problema della casa; l'ex colono, ormai padrone di un proprio terreno, non si accontentò più della capanna di legname in cui aveva abitato :come dipendente, ma pensò alla costruzione di un edificio solido e duraturo. Così, proprio nel momento in cui l'architettura ecclesiastica e militare cominciò a declinare, troviamo massiccia la presenza delle maestranze lombarde, legata al sorgere di una nuova edilizia rurale.

Prignano sulla Secchia, edificio cinquecentesco "casa Pellesi", edificio composta da più corpi di fabbrica con loggiato e torre colombaia

L'ulteriore frazionamento della proprietà nei vari rami familiari rese necessaria la costruzione di nuove abitazioni. Gli stessi fabbricati annessi alle abitazioni rurali: le tegge o fienili, le stalle, i casoni, i seccatoi, cominciarono ad essere costruiti in muratura. Il divampare delle lotte di fazione accrebbe notevolmente il numero delle case fortificate e delle torri; ogni famiglia di una qualche importanza che abitasse al di fuori di un nucleo fortificato, costruì infatti una propria torre che doveva servire da abitazione nella vita di ogni giorno e da centro in caso di pericolo di accoglienza, rifugio .e ricovero ai familiari, ai coloni, ed a tutti gli abitanti del piccolo borgo che attorno a questi centri di potere sorgeva. Questi edifici continuarono ad essere fabbricate nella montagna fino a tutto il Seicento.

Difficilmente databili si presentano per lo più come edifici bassi, ad uno o due piani; i muri maestri .sono edificati con sassi e schegge di roccia tenuti assieme da terra o da calce magra, la divisione interna degli ambienti è costituita da tramezzi o graticci di rami o vimini intrecciati ed intonacati nei due lati, la copertura è costituita da grosse lastre di arenaria.

Gli influssi rinascimentali nella seconda metà del quattrocento, forse mutuati dalla vicina Toscana, fanno sì che notevoli siano le differenze architettoniche tra questa edilizia e quella precedente. Innanzitutto il paramento murario non è più in pietra squadrata e disposta in file orizzontali, lavorati sono ormai soltanto i conci angolari degli edifici; scomparsa la muratura a sacco le pareti si assottigliano, le finestre benché rare e piccole, cominciano a comparire anche ai piani inferiori ed è di quest'epoca la generale diffusione del balco o balchio che sposta l'ingresso delle abitazioni al primo piano, mentre quello inferiore viene riservato all'uso di stalla o di cantina.

Dalla metà del. Seicento l'architettura della montagna modenese non propone nuovi caratteri stilistici di particolare rilevanza, ma piuttosto schemi distributivi corrispondenti ad una ben precisa situazione politica ed economica: con l'aumento demografico si diffonde la casa ad elementi. separati e sovente gli stallatici e le capanne o teggie ,vengono edificati onde costituire un'area cortiliva delimitata, costituendo così corti aperte. Si ha l'estendersi della corte chiusa od aperta con la conseguente proliferazione di annessi rustici, spesso ricavati dal recupero delle già vetuste unità abitative che sono sostituite da nuove costruzioni plurifamiliari a pianta quadrata o rettangolare di vaste dimensioni.[50]

[50] *Architettura rurale della montagna modenese; rilevamento dei beni culturali dell'appennino modenese. AAVV, Amm. Provinciale di Modena, Assessorato all'istruzione e cultura, 1975*

3.1.3 **Gli impianti urbanistici storici**

L'assetto morfologico degli insediamenti della comunità montana rispecchia impianti comuni rispetto al resto dell'appennino modenese e reggiano, ed in particolare impianti «lineari», a «nuclei sparsi», «fortificati» e «indifferenziati agricoli»

Le strutture urbane a carattere «difensivo» contraddistinguono gli abitati di più antica fondazione, sorti attorno ad una rocca o ad un determinato edificio religioso; questi borghi sono solitamente collocati in corrispondenza di dorsali rocciose e sulla sommità di ripidi colli, ove sfruttano abilmente la naturale vocazione «difensiva» offerta dalle accidentalità orografiche. La rete viaria è caratterizzata da una serrata sequenza di stretti vicoli su cui prospettano schiere irregolari di caseggiati; in alcuni casi è chiaramente individuabile la strada maestra, che conduceva direttamente alla antica rocca. (es. Montefiorino, Montebaranzone)

Le conformazioni urbane di tipo lineare contraddistinguono invece i nuclei rurali di più recente fondazione, sorti in corrispondenza di assi viari talvolta preesistenti al borgo stesso. Questi centri storici che si potrebbero definire «viari», sono caratterizzati da una duplice cortina di edifici strettamente addossati, prospicienti ad una rotabile ad alta percorrenza. Il tessuto edilizio è prevalentemente costituito da caseggiati di origine tardo settecentesca od ottocentesca attraversati da sottopassi ad arco che conducevano entro piccole corti destinate al ricovero temporaneo di carrozze e cavalli (es. Lama di Monchio).

In corrispondenza di aree ad alta vocazione agricola compare invece l'impianto urbanistico a nuclei sparsi costituito da due o più agglomerati di caseggiati situati a breve distanza.

La tipologia urbanistica più diffusa è tuttavia quella che si definisce di tipo indifferenziato, caratterizzata cioè da una aggregazione di fabbricati sorti senza alcun apparente criterio ordinatore. Rientrano in questa categoria gli insediamenti rurali di fondazione tardo-medievale, risalenti cioè al periodo in cui si diffuse anche in ambito «civile» la tecnologia della muratura in pietra. Il borgo agricolo appenninico ad impianto indifferenziato è diretta espressione del profondo mutamento socio-economico che caratterizzò la montagna nel tardo medioevo. Il lungo periodo di "stabilità" che conseguì all'affermarsi della signoria estense ebbe infatti risvolti positivi in campo economico e demografico; il patrimonio edilizio fu in gran parte rinnovato e sorsero nuovi insediamenti in corrispondenza di aree decentrate che, benché lontane dai centri di potere, garantivano più alti redditi agricoli. A differenza del borgo appenninico di più antica fondazione, che è strettamente legato a conformazioni geomorfologiche atte a favorire la difesa, gli insediamenti agricoli di tipo indifferenziato sono condizionati da altre esigenze ambientali; questi abitati necessitano infatti di versanti riparati e ben esposti alla insolazione, contornati da vaste radure frammiste a coltivi non troppo acclivi, possibilmente prossimi a fonti e sorgenti.

Nel caso dei borghi montani la conformazione urbanistica di tipo indifferenziato si fà più serrata, per offrire maggiore ostacolo alle avversità atmosferiche (es. Boccassuolo). A quote inferiori, invece, l'impianto urbano sfuma talvolta nella organizzazione a nuclei sparsi. (es. Palagano)[51]

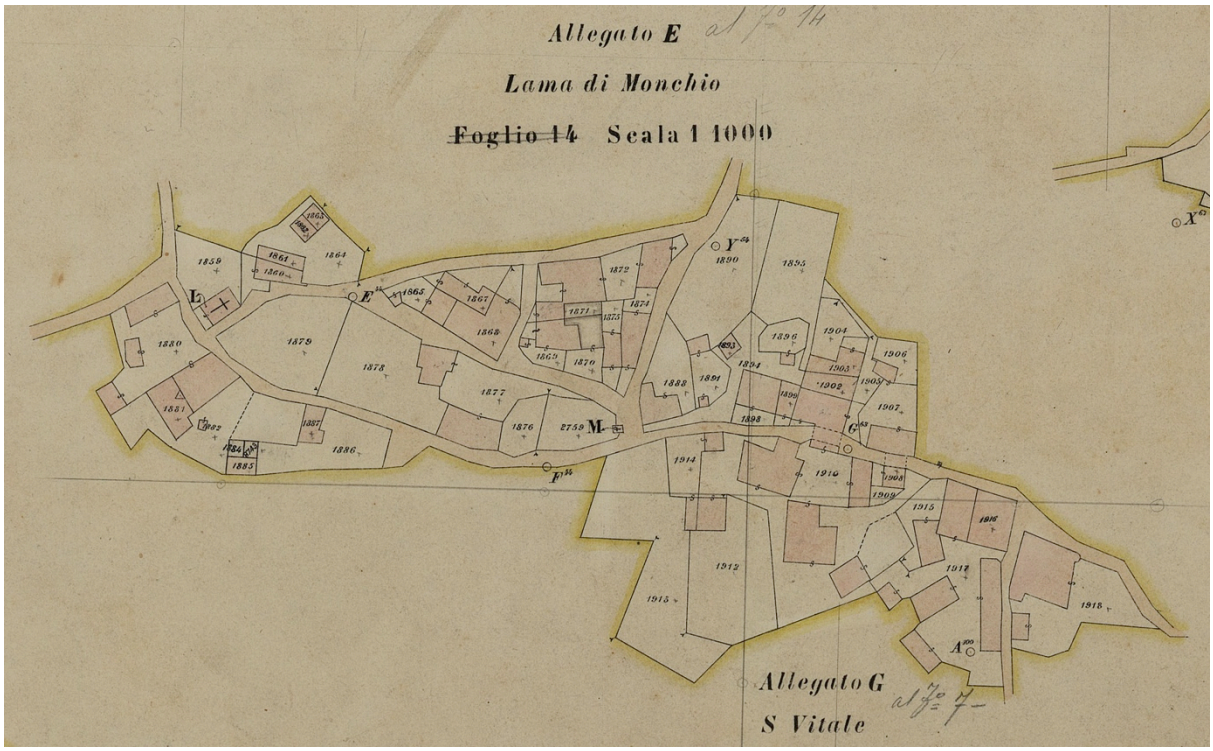
Il palinsesto insediativo, regolato per oltre dieci secoli da piccoli ampliamenti, da sostituzioni e integrazioni del tessuto urbano e degli insediamenti sparsi, dagli anni 50 in poi subisce le conseguenze del nuovo modello economico- produttivo che dal dopoguerra caratterizzerà la fase di sviluppo industriale e sociale dell'Italia.

Lo sviluppo economico, ..., coincide con la crescita del settore industriale manifatturiero che beneficia dell'ampio bacino di manodopera a basso prezzo reso disponibile nelle aree rurali dall'evoluzione del settore primario. Il settore industriale si localizza nelle aree urbane, dove si concentrano tecnologie e capitali, e si possono sfruttare i vantaggi derivati dalle economie di agglomerazione. La crescita industriale innesca quindi un processo di concentrazione della popolazione, e dà luogo a consistenti flussi migratori dalle aree rurali o dalla montagna verso le maggiori concentrazioni urbane.[52]

[51] *Alto appennino Reggiano, l'ambiente e l'uomo. Beni culturali e insediamento storico" Giuliano Cervi, Cassa di Risparmio di Reggio Emilia, 1987*

[52] *F.Indovina, A.Becchi: Caratteri delle recenti trasformazioni urbane. Osservatorio città, Milano, FrancoAngeli, 1999*

Cartografia dei diversi nuclei originari del capoluogo Palagano
Fonte: catasto di primo impianto



Cartografia del nucleo montano di Lama di Monchio
Fonte: catasto di primo impianto

Cartografia del nucleo montano di Prada
Fonte: catasto di primo impianto

3.1.4 **I caratteri dell'insediamento urbano contemporaneo**

Come deducibile dal precedente capitolo non è possibile indicare un unico criterio ordinatore né un unico modello insediativo che contraddistingua le fasi storiche del territorio montano.

E' però possibile definire una logica con la quale gli insediamenti storici si sono sviluppati nel corso di lunghi secoli e che ha trovato un momento di cesura a metà XX secolo.

Ai modelli insediativi storici presentati nel capitolo precedente - che vedevano come unica modalità di trasformazione interventi puntuali di saturazione di vuoti o di addizione sui margini dei nuclei rurali - si sono sovrapposti modelli insediativi tipici della pianura e di agglomerati urbani cittadini. Aree di espansione omogenee, la cui distribuzione viaria è assicurata da assi stradali rettilinei, in cui i lotti sono di dimensioni standard e di forma regolare, in cui il tipo edilizio residenziale, innovativo per le aree montante, è quello della villetta mono o bifamiliare circondata da giardino recintato, mentre quello produttivo è il capannone prefabbricato. Nelle parti del territorio in cui questi caratteri sono maggiormente evidenti, sia da un punto di vista morfologico che da un punto di vista quantitativo, le possibilità di trasformazione sono riconducibili alla pianificazione urbanistica moderna, la stessa con i quali sono stati generati. Questi ambiti sono pertanto indicati come territorio urbanizzato. Ai criteri utilizzati per l'individuazione degli ambiti urbanizzati, si aggiunge l'individuazione dei centri storici principali, come per esempio Boccassuolo, che sebbene abbiano mantenuto le caratteristiche insediative originarie non possono essere localizzati in territorio rurale a causa della loro capacità insediativa, delle necessità infrastrutturali e del ruolo che svolgono rispetto al contesto territoriale.

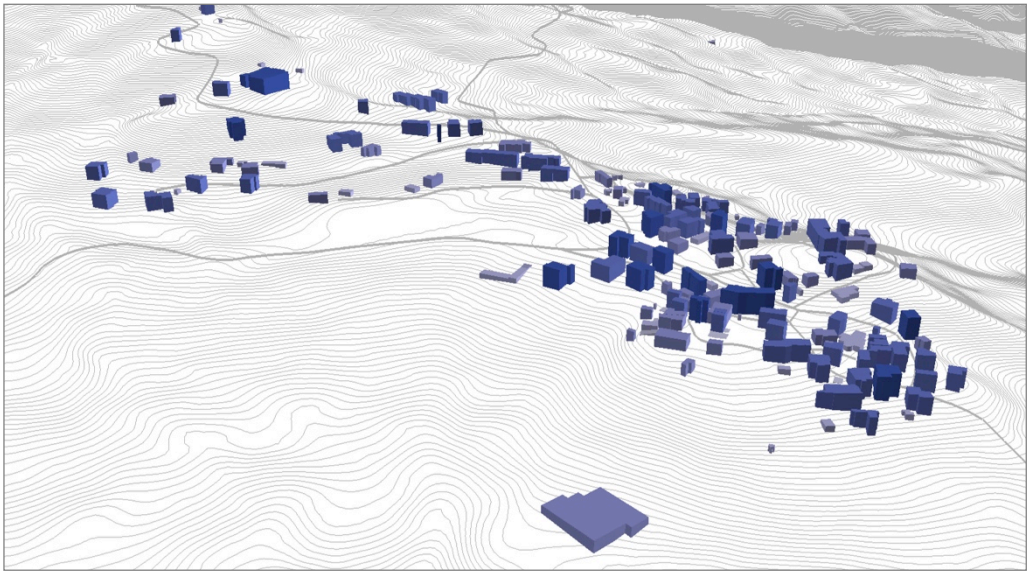
Di seguito i modelli insediativi principali individuati nei tre comuni sono presentati graficamente attraverso un'elaborazione che mette in relazione l'acclività del territorio (rappresentata con curve di livello) e il numero di piani del singolo edificio così come emerso dal rilievo del patrimonio edilizio.

In linea schematica sono individuabili:

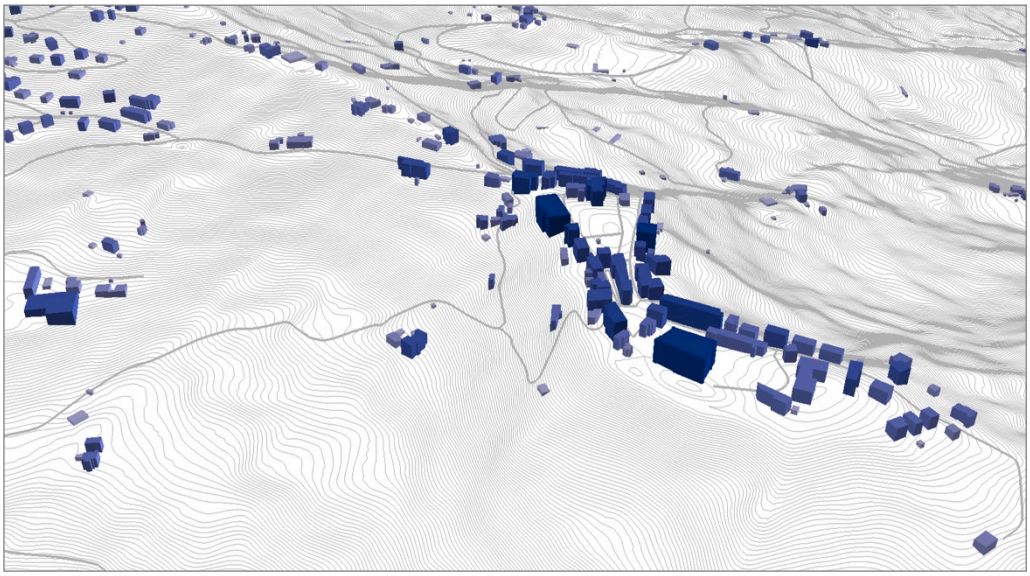
- A_ i nuclei storici principali che mantengono ancora le proprie caratteristiche precipue da tutelare attraverso la classificazione di centro storico;
- B_ gli insediamenti principali del territorio (in termini di numero di residenti) nei quali i nuclei storici originari sono stati inglobati da insediamenti di recente edificazione, con caratteri morfologici di pianura, basati su norme pianificatorie;
- C_ i nuclei in ambito rurale, di poche unità residenziali, caratterizzati da una natura morfologica risultato di singole addizioni di edifici sul perimetro del nucleo;
- D_ sistemi insediativi privi di una logica morfologica unitaria, legati alla struttura degli assi viari e a logiche costruttive degli ultimi 50 anni;
- E_ insediamenti i cui caratteri storici principali vengono mantenuti e sono leggibili, nonostante le trasformazioni recenti;

Tale classificazione elaborata grazie all'analisi del sistema insediativo consente di restituire l'immagine del paesaggio insediato dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano. Le forme insediative e dell'abitare sono considerate non sono nella loro consistenza o permanza storica, ma anche nella relazione con il contesto, la morfologia del territorio, l'ambiente circostante. Tramite il riconoscimento di questi modelli si possono interpretare le trasformazioni avvenute fin d'ora, ma anche favorire politiche per il paesaggio che orientino le trasformazioni future a conservare e valorizzare la qualità dell'abitato o a migliorare le interferenze o criticità dell'esistente.

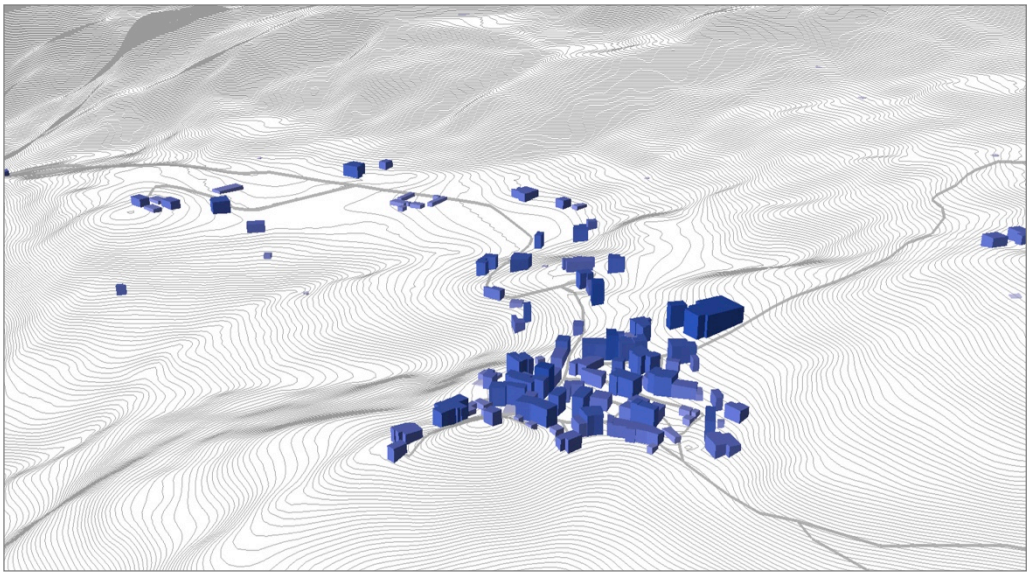
A _ esempi di nuclei storici principali



Farneta

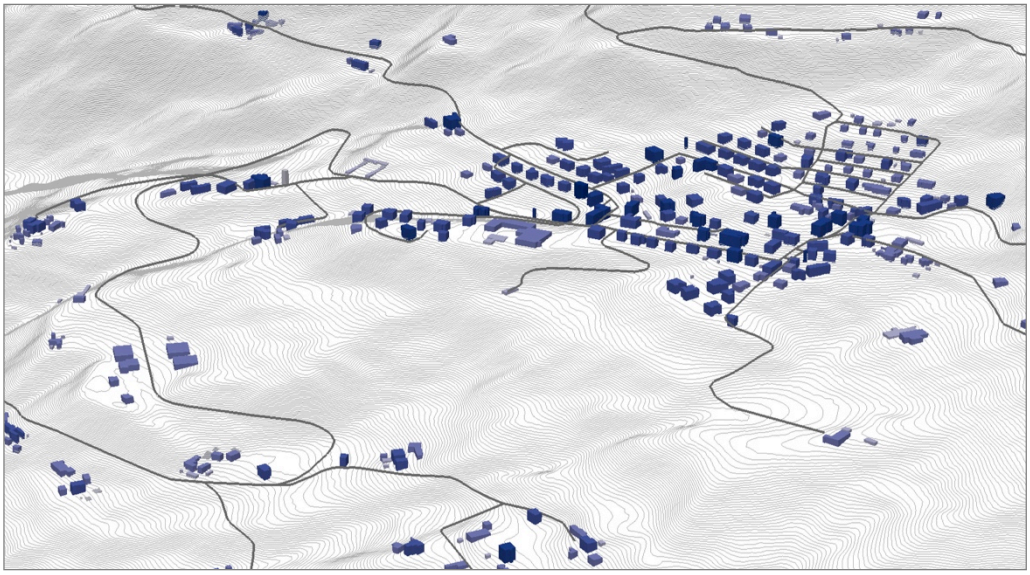


Montefiorino, il centro storico

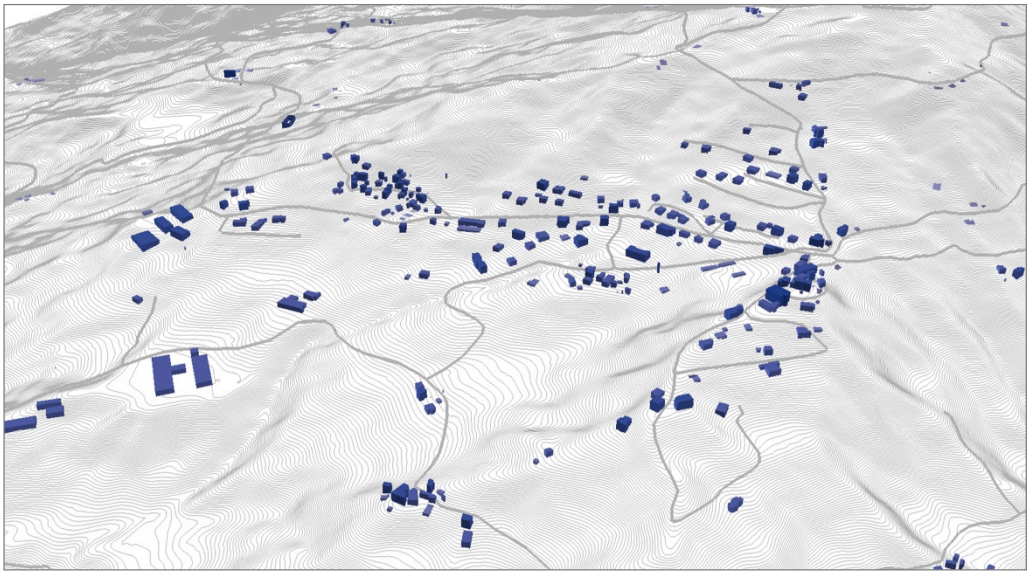


Boccassuolo

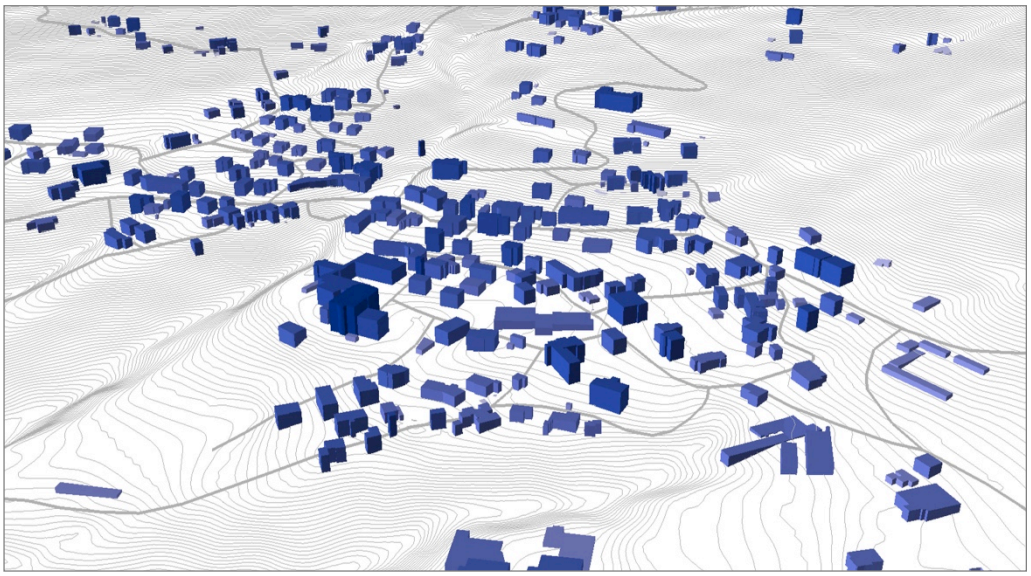
B _ esempi di insediamenti principali del territorio



Prignano sulla Secchia

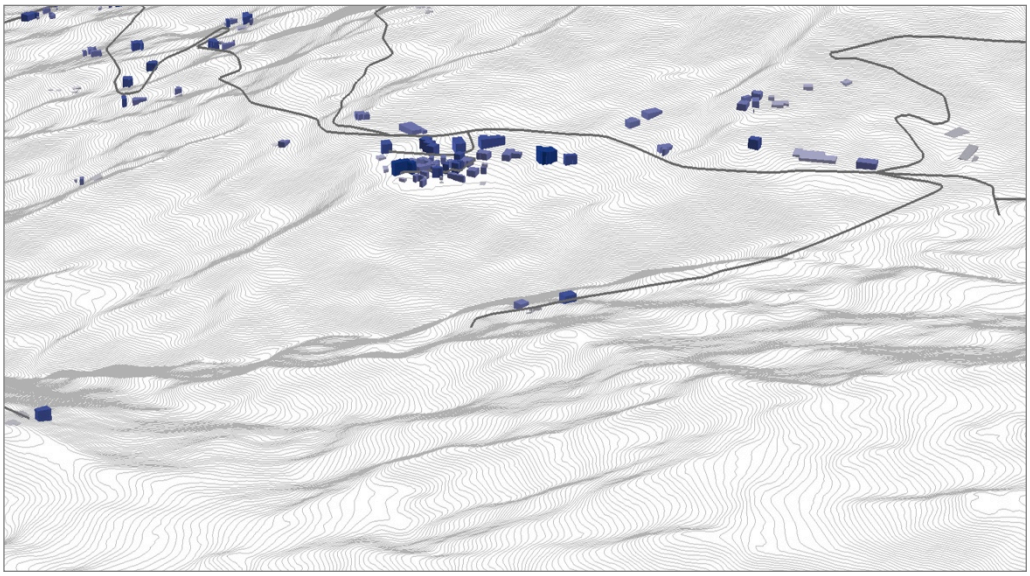


Monchio

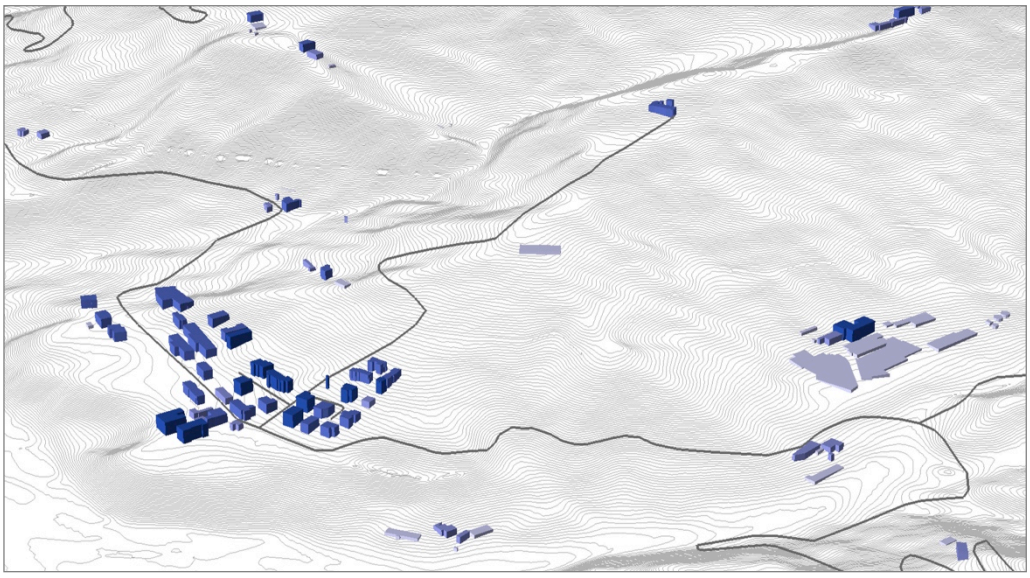


Palagano

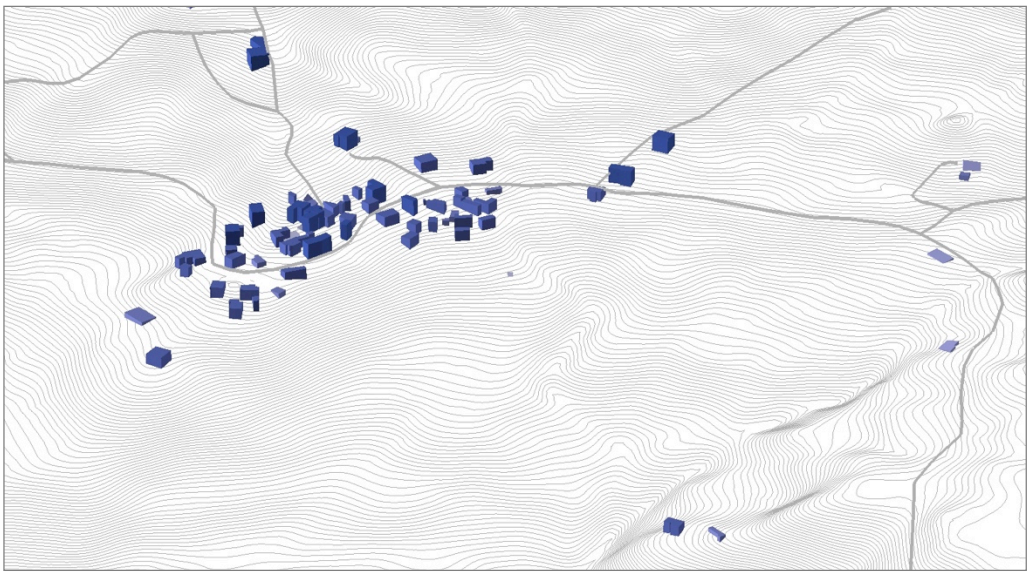
C _ esempi di nuclei in ambito rurale



Pugnago

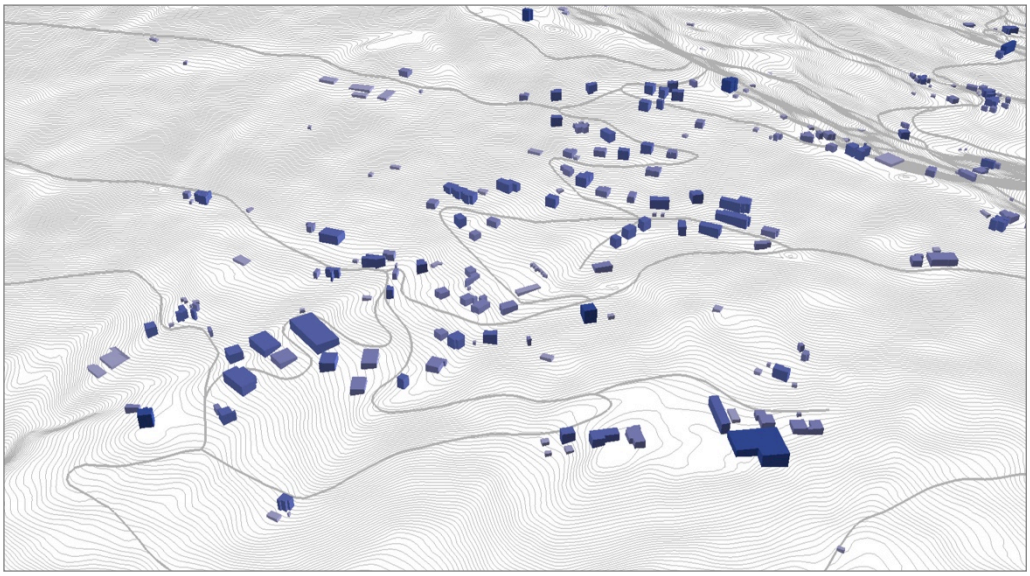


Casa Azzoni

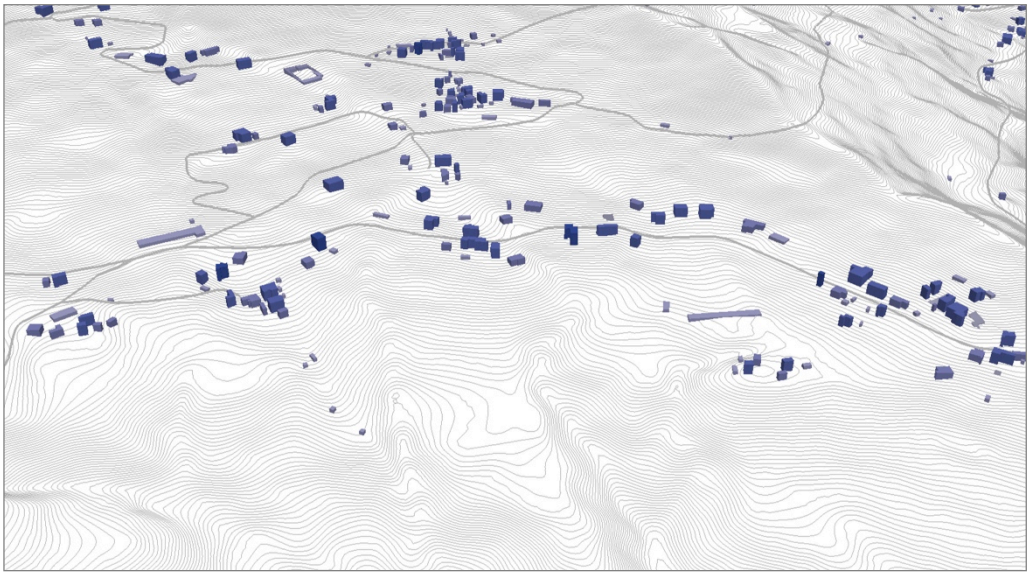


Lama di Monchio

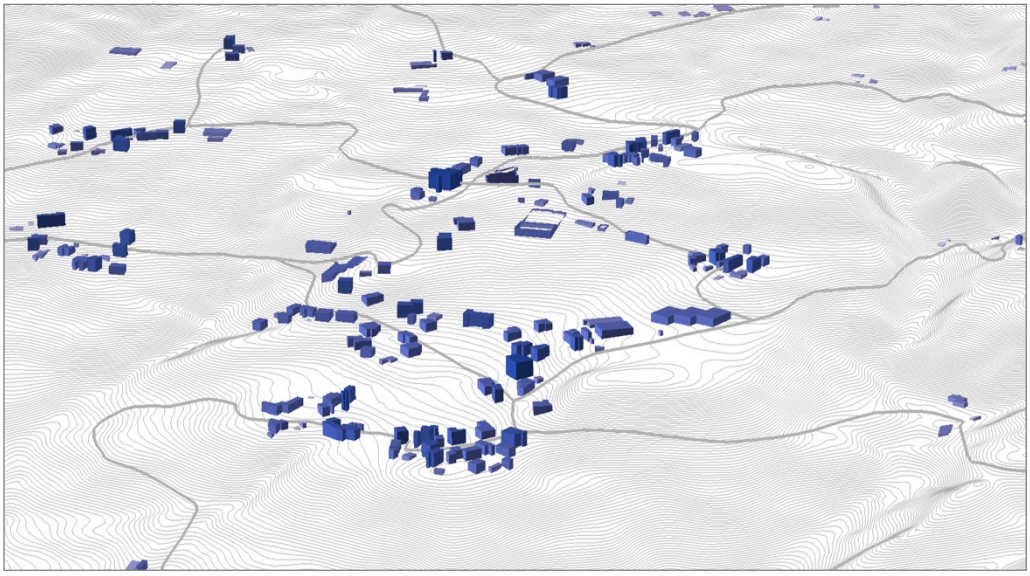
D _ esempi di sistemi insediativi privi di una logica morfologica unitaria



Montefiorino, zona industriale

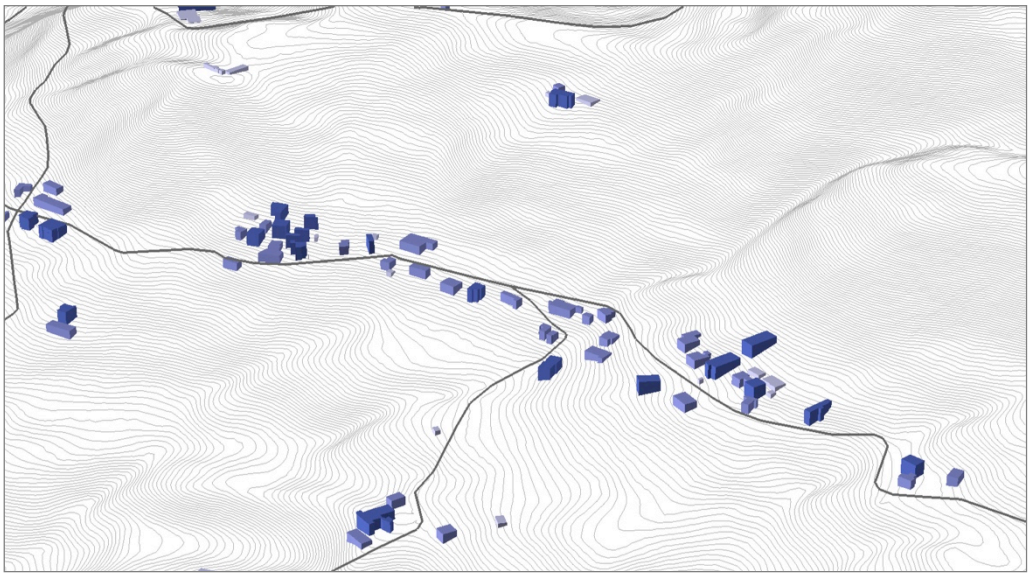


Pianezzo

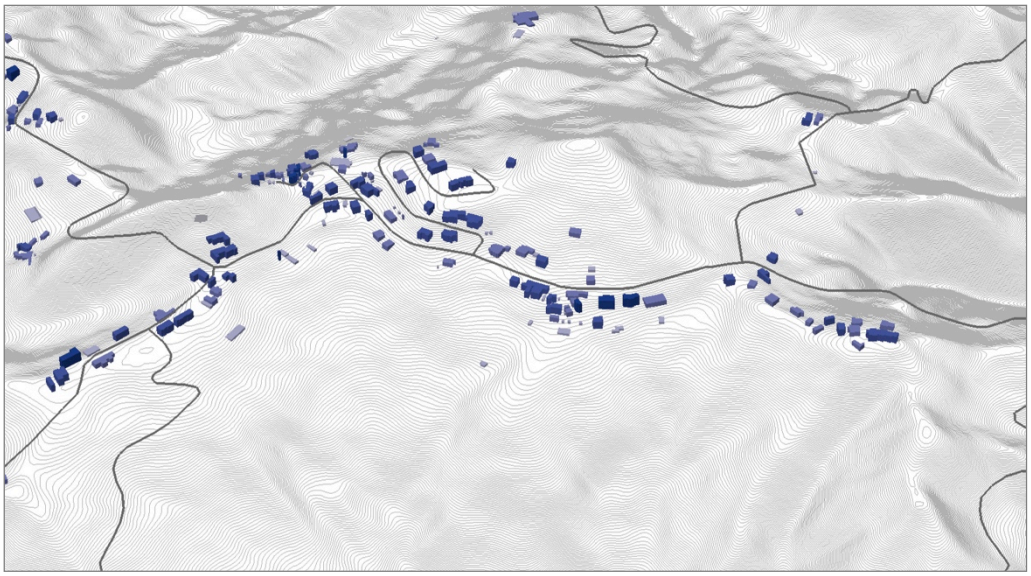


Costrignano

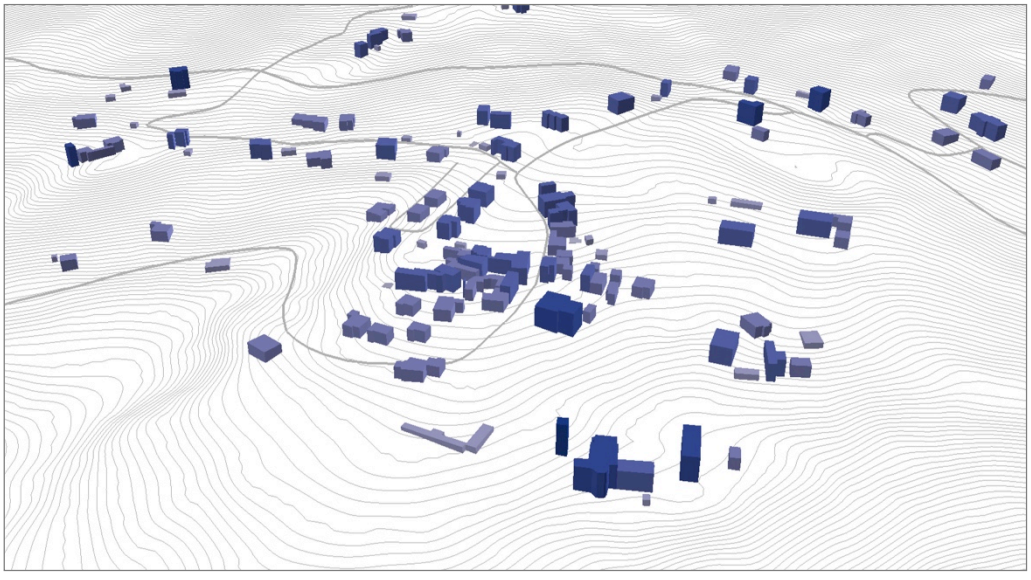
E _ esempi di insediamenti i cui caratteri storici principali vengono mantenuti



Castelvecchio



Montebaranzone



Vitriola

3.2 I caratteri insediativi nel territorio rurale

3.2.1 Il patrimonio edilizio rurale

Il paesaggio dei tre comuni per quanto riguarda le componenti edificate, non è rappresentabile solo secondo i modelli precedentemente esposti. E' indubbio che storicamente la presenza dell'uomo nel paesaggio rurale di questi territori è fortemente dettata dalla relazione di sussistenza con l'ambiente naturale e agricolo, ma parallelamente da una valutazione approfondita ciò che appare molto interessante è che nel territorio rurale è compresa una pluralità di aggregati edilizi che dall'origine assolvono funzioni residenziali, produttive o terziarie che non hanno relazione con l'economia agraria.

Il patrimonio edilizio localizzato in ambito rurale risulta essere più del 70 % del patrimonio dei tre comuni (*vedi Relazione sul Sistema Insediativo)*. Inoltre risulta alta la percentuale di edifici di interesse in ambito rurale. In particolare quasi il 50 % degli edifici rurali di Montefiorino risultano di interesse, la percentuale si riduce negli altri due comuni raggiungendo il 30% a Prignano sulla Secchia.

E' importante analizzare la consistenza, la disponibilità e la qualità del patrimonio edilizio ricadente in ambito rurale per valutarne l'opportunità di adattarsi alle sollecitazioni trasformative poste dalle condizioni socio-economiche presenti e future del territorio, ma anche per capirne le relazioni con il contesto ambientale, naturale e paesaggistico.

3.2.2 I modelli insediativi in territorio rurale

La popolazione residente nel territorio rurale in queste zone ha ampiamente elaborato e acquisito modelli organizzativi e comportamentali appropriati al normale svolgimento dell'attività lavorativa, delle funzioni familiari e dell'accesso ai servizi. L'insediamento in territorio rurale non è solo caratterizzato da singoli aggregati edilizi. I modelli insediativi analizzati nel paesaggio rurale sono riconducibili ad alcune tipologie, classificate in base all'interesse storico architettonico, al valore legato alla produttività, ma anche alla permanenza delle comunità:

- I nuclei storici in ambito rurale;
- Le aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale;
- Le case sparse e il patrimonio non utilizzato;
- Le strutture rurali a servizio dell'attività produttiva agricola;
- Le attività industriali in territorio rurale.

L'individuazione di tali componenti consente di operare una serie di scelte e determinazioni per le previsioni pianificatorie dei tre comuni, ma richiede anche un approccio integrato che valuti le relazioni paesaggistiche che questi elementi generano con il contesto. A supporto delle politiche urbanistiche si ritiene opportuno affiancare delle valutazioni di coerenza di qualificazione paesaggistica dei modelli

precedentemente elencati sulla base delle possibili trasformazioni.

3.2.2.0 I nuclei storici in ambito rurale

La Legge Regionale 20 definisce i nuclei storici in ambito rurale come: "costituiti dalle strutture insediative puntuali, rappresentate da edifici e spazi inedificati di carattere pertinenziale, nonché dagli assetti e dalle infrastrutture territoriali che costituiscono elementi riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio, quali: il sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate; la viabilità storica extraurbana; il sistema storico delle acque derivate e delle opere idrauliche; la struttura centuriata; le sistemazioni agrarie tradizionali, tra cui le piantate, i maceri e i filari alberati; il sistema storico delle partecipanze, delle università agrarie e delle bonifiche".

L'analisi degli insediamenti storici parte ovviamente dalla classificazione del PTCP, La classificazione del PTCP è stata confrontata innanzitutto con il rilevamento effettuato dall'Istituto per i Beni Culturali della Regione Emilia Romagna riportato nel volume "Insediamento storico e beni culturali Alta valle del Secchia", edito nel 1981 che offre un'indagine accurata dei valori storici e paesaggistici dei tre territori comunali. In questo caso gli insediamenti storici rilevati erano 53 per Montefiorino, 52 per Palagano e 66 per Prignano. Si passa quindi da 30 a 171 insediamenti.

Sono state quindi analizzate le perimetrazioni delle Zone omogenee A riportate nei Piani regolatori vigenti, risalenti come approvazione alla seconda metà degli anni '80:in questo caso gli insediamenti storici, in molti casi coincidenti con quelli rilevati dall'IBC, sono 23 per Montefiorino, 19 per Palagano e 44 per Prignano; complessivamente quindi 86 insediamenti storici sottoposti alla disciplina particolareggiata prevista per le zone A. Un altro elemento considerato è stato quello della presenza rilevante di edifici residenziali costruiti prima del 1945 (dato rilevato dal censimento della popolazione 2001): in questo caso a Montefiorino in 4 centri su 8 tale percentuale era superiore al 70%, mentre in 9 nuclei su 20 la percentuale era superiore al 60%.

A Palagano 2 centri su 6 e 14 nuclei su 26 presentavano una percentuale superiore al 50% di edifici residenziali costruiti prima del 1945. A Prignano infine solo 3 centri su 11 e 7 nuclei su 22 presentavano una percentuale superiore al 50% di edifici residenziali costruiti prima del 1945.

Da un confronto fra i censimenti del 1951 e del 2001 si rileva come il numero stesso dei nuclei si sia complessivamente ridotto, non essendo più considerate come nuclei 13 località a Montefiorino, 14 località a Palagano e 22 località a Prignano.

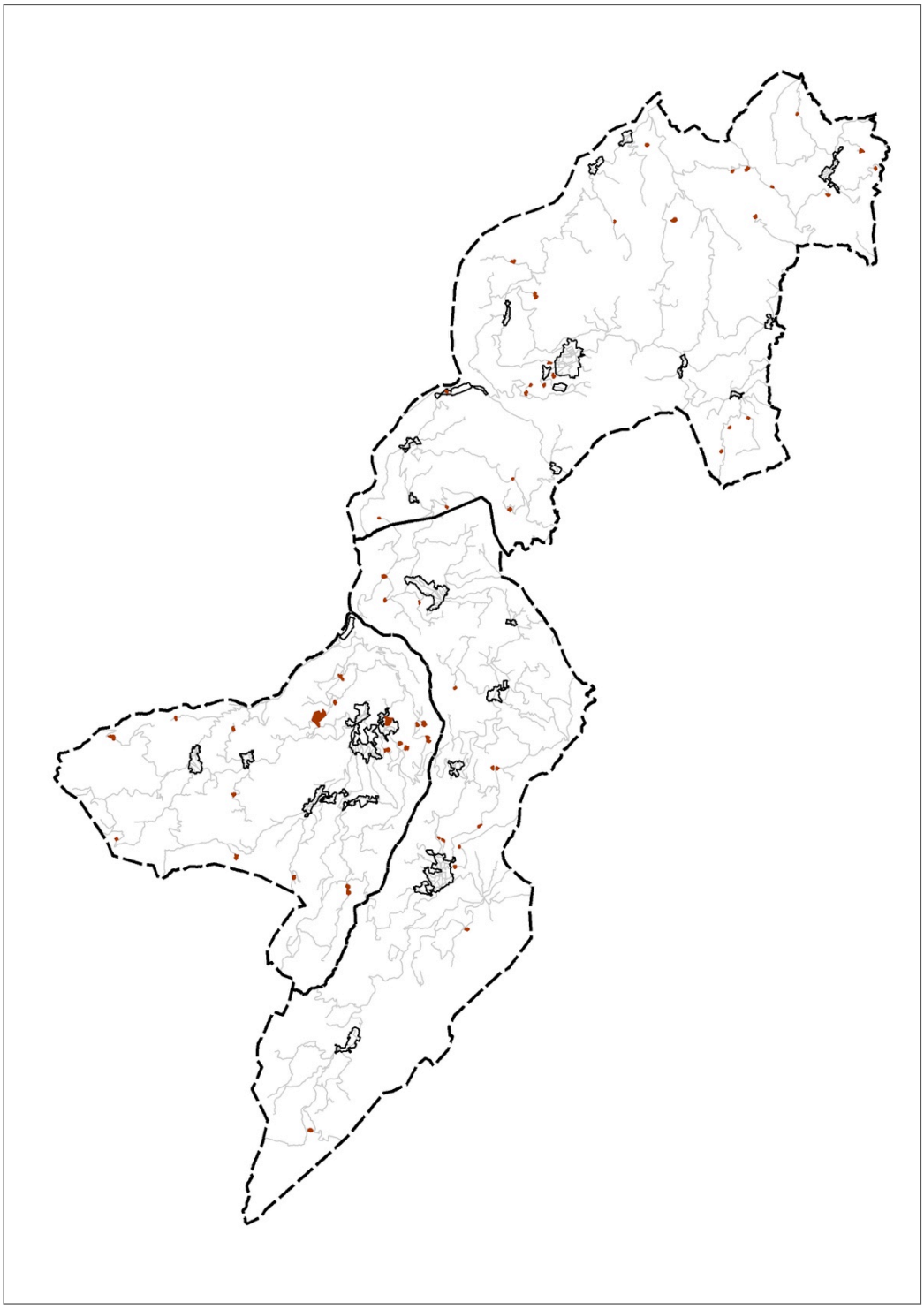
Rubbiano

Considerando tutti questi fattori, da sistematizzare con la consistenza degli agglomerati, ed escludendo le Zone omogenee A appartenenti al territorio urbanizzato, sono stati riconosciuti quali insediamenti storici del territorio rurale i seguenti agglomerati:

- Montefiorino: Cà Baroni, Ca' de Bongi, Ca' di Bellucci, Ca' del Monte, Ca' Tonelli, le Caselle, Corzago, Giunzione, Il Borgo, Lago, Lama, Le Peschiere, Macognano, Perbone, Porciglia, Rubbiano, Serradimigni, Vitriola;
- Palagano: Borello-Ca' di Costri, Cà della Guiglia, Ca' di Costri, Cà di Gili, La Valle, San Vitale, Riolo, La Lama, Lamalunga, Ca' di Golino, Monte Santo Stefano, Palazzo Sabbatini- Pierotti;
- Prignano: Allegara, Braidella, Cà Borghetto, Cà della Villa, Casale, Casa Begoli, Casa Bertani, Casa Pellesi, Casalpennato, Casa Righi, Ca' di Valente, Case Gherardi, Casalcicogna, Cervarola, Dignatica, Il Poggio, La Cà, La Fontana, La Rocca, Malacoda, Le Braide, Monte Scisso, Pedrocchio, Quattro Gassoli, Volpogno.

Lama palagano

L'individuazione dei nuclei storici in ambito rurale è uno strumento fondamentale per orientare progetti di conservazione e valorizzazione.



Nuclei storici in ambito rurale
Fonte: elaborazione propria

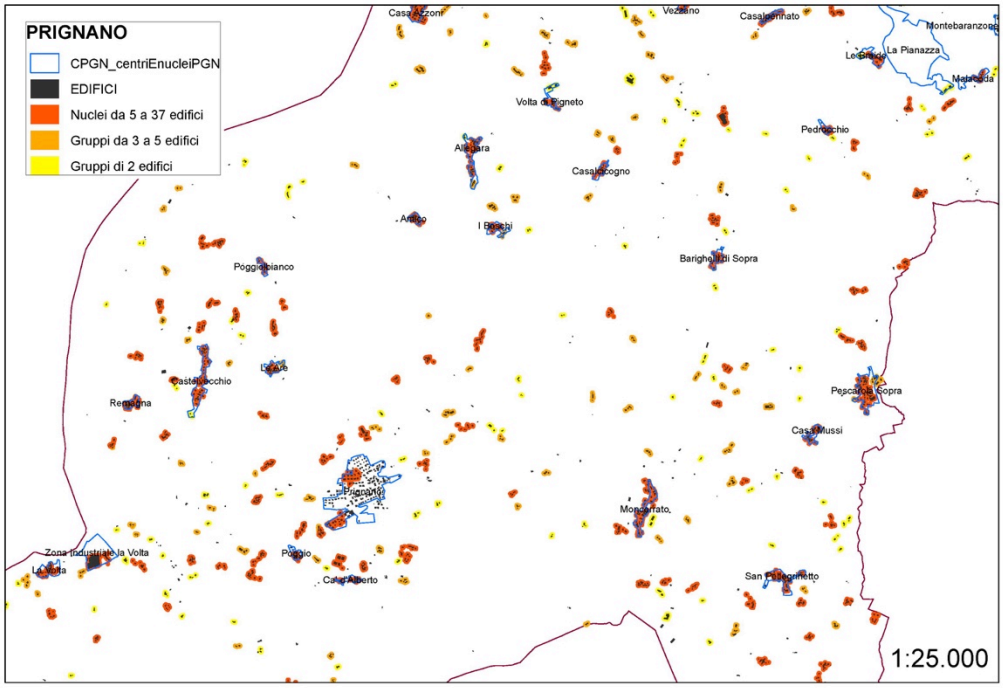
3.2.2.1 Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale

In sede di quadro conoscitivo, l'amministrazione ha operato alcune valutazioni sui nuclei sparsi in territorio rurale, elaborando uno studio per la definizione delle caratteristiche morfologiche dell'insediamento storico rurale, sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo.

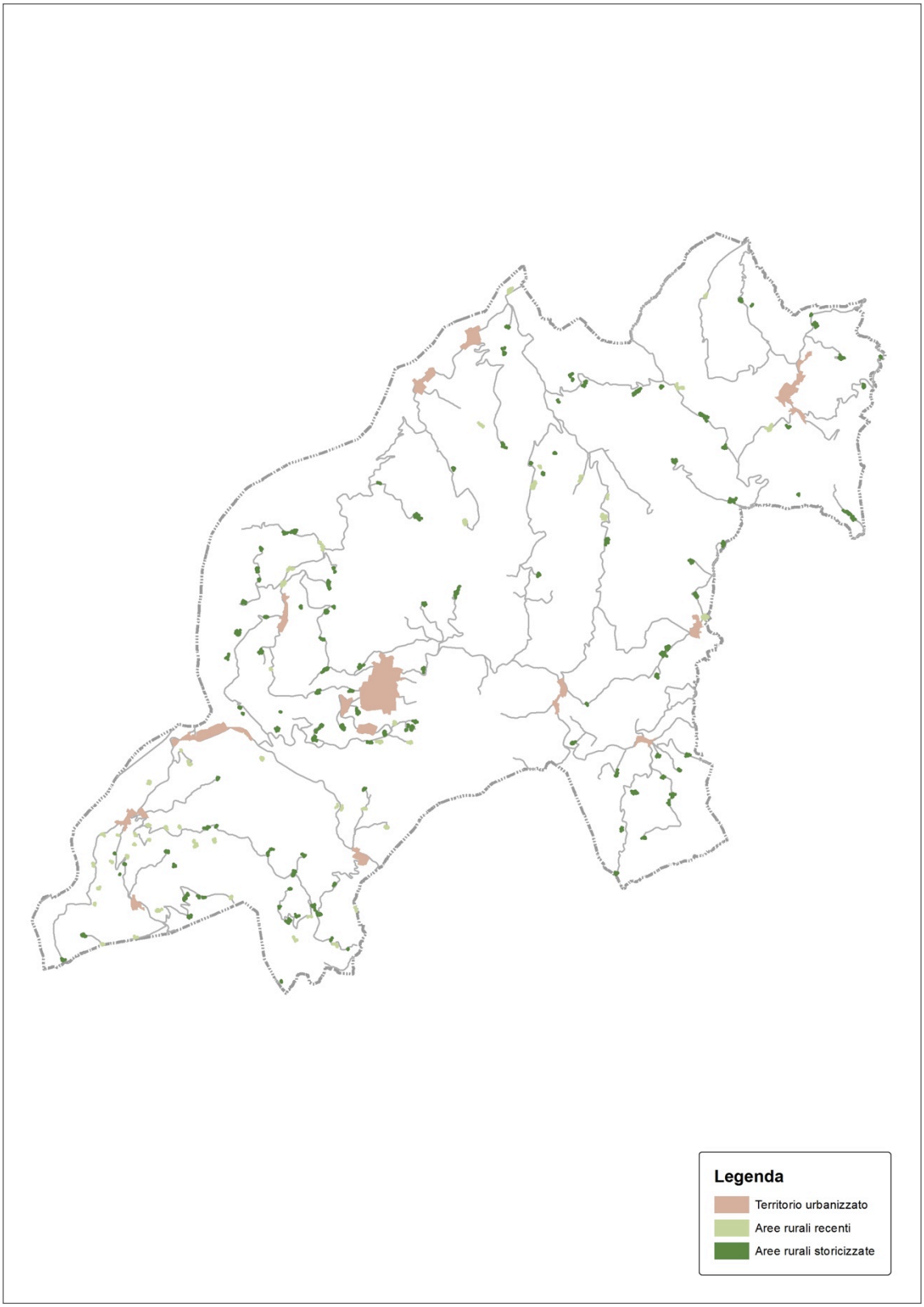
La composizione di questi nuclei appare variegata, pertanto si assume un parametro per l'individuazione delle *Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale.* Si defiscono come *aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale*: i nuclei con più di tre edifici con area di sedime superiore a 60 metri quadrati, utilizzando per il conteggio una distanza limite dagli edifici di 20 metri lineari, in cui già sia presente almeno un edificio dai caratteri originari residenziali, escludendo da questa localizzazione i centri aziendali, cioè le strutture rurali a servizio dell'attività produttiva agricola.

Dal punto di vista paesaggistico, le analisi mostrano come il modello insediativo storico (analizzando quindi solo gli edifici di interesse) ne caso di nuclei con più di tre edifici sia piuttosto compatto (per i comuni di Prignano e Palagano, non per Montefiorino il cui sistema insediativo storico è più aperto), mentre se si confrontano le morfologie dei nuclei tenendo conto di tutti gli edifici, non solo quelli di valore storico si scopre in ambito rurale l'insediamento recente, avvenuto dal dopoguerra ad oggi, è avvenuto con regole differenti dal passato, secondo modelli insediativi atomizzati, diffusi (come per esempio per lotti), dimenticando le norme non codificate che la tradizione aveva assunto per la localizzazione dei fabbricati.

Individuarli consente non solo di operare scelte di carattere previsionale, ma anche di orientare le trasformazioni nel rispetto dei caratteri paesaggistici e morfologi.

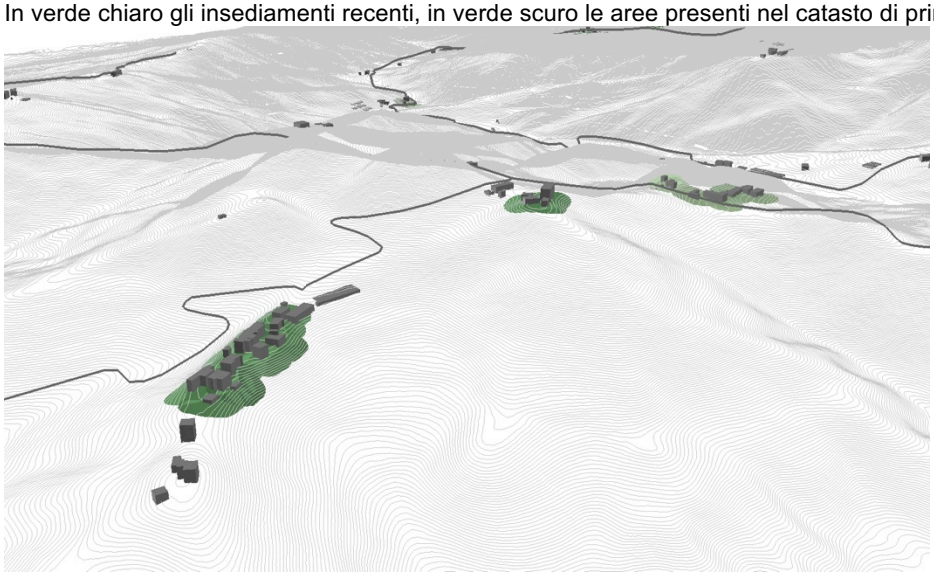


La struttura insediativa del territorio rurale: un estratto esemplificativo del territorio di Prignano
Fonte: Elaborazione propria su rilevazione del patrimonio edilizio nel territorio rurale

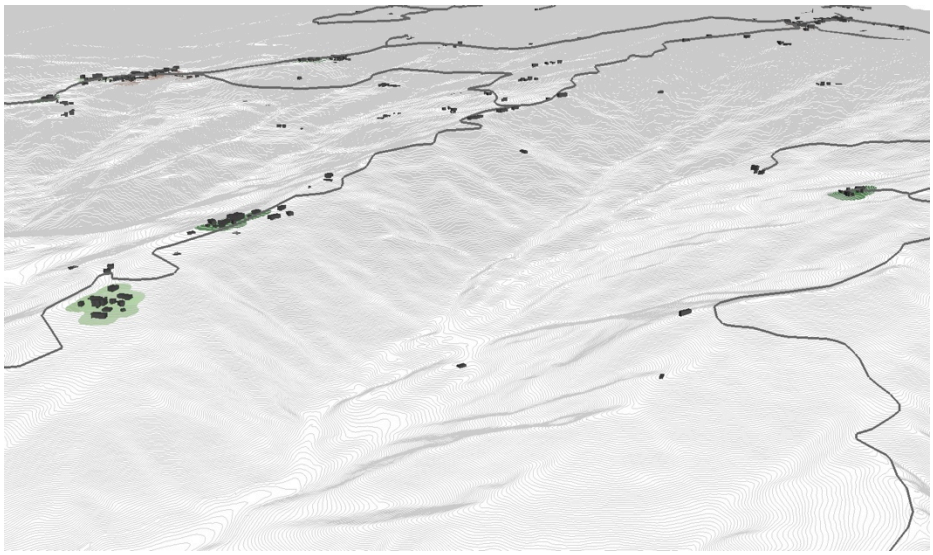


Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale, Prignano
Fonte: elaborazione propria

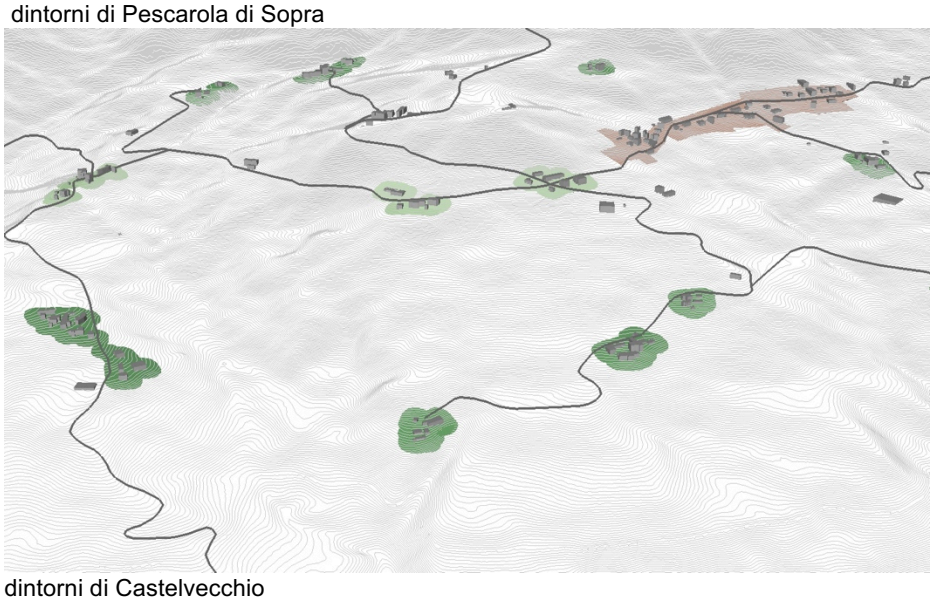
Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale
Viste a volo d'uccello, Prignano
In verde chiaro gli insediamenti recenti, in verde scuro le aree presenti nel catasto di primo impianto



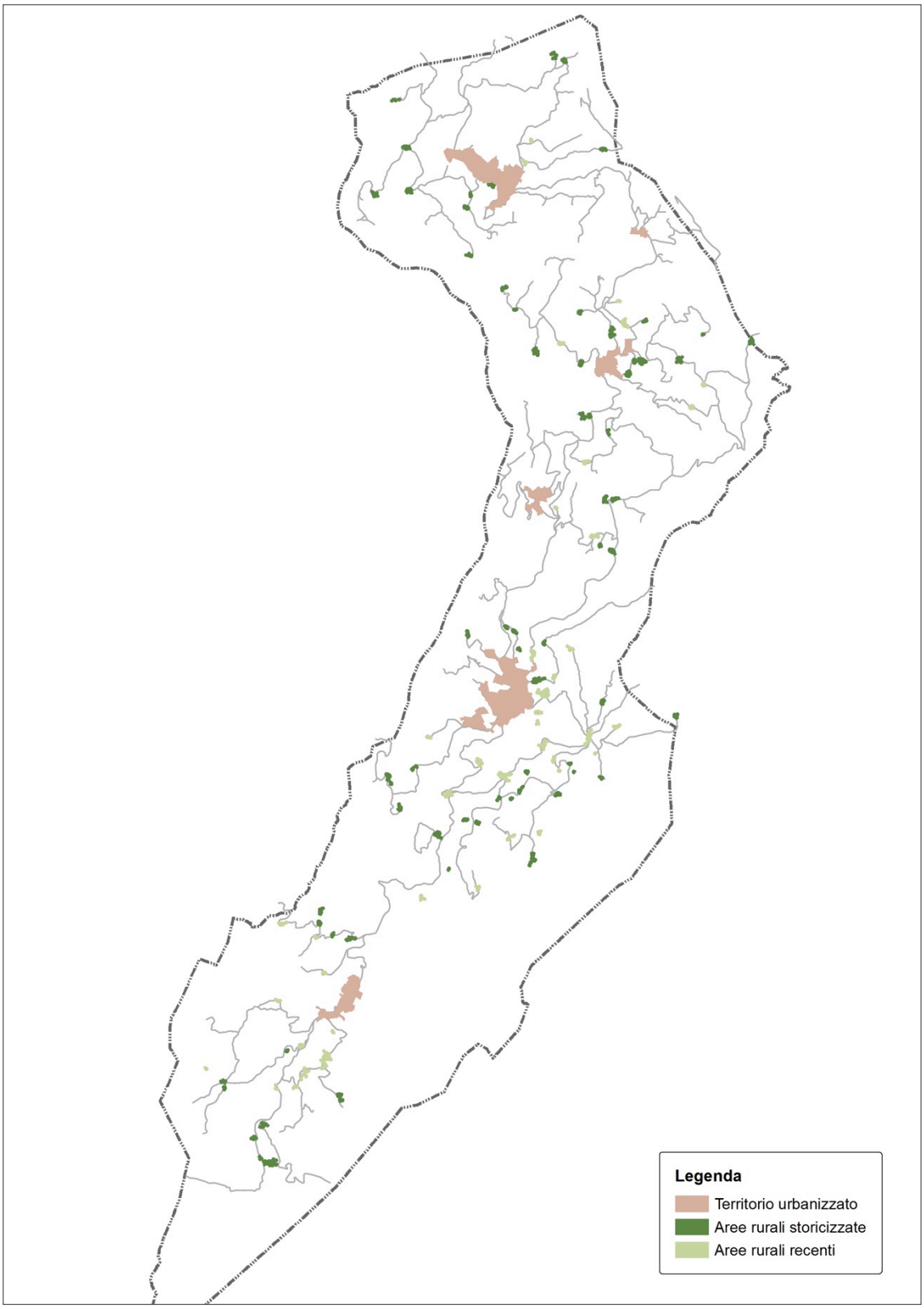
dintorni di Montebaranzone



dintorni di Pescarola di Sopra

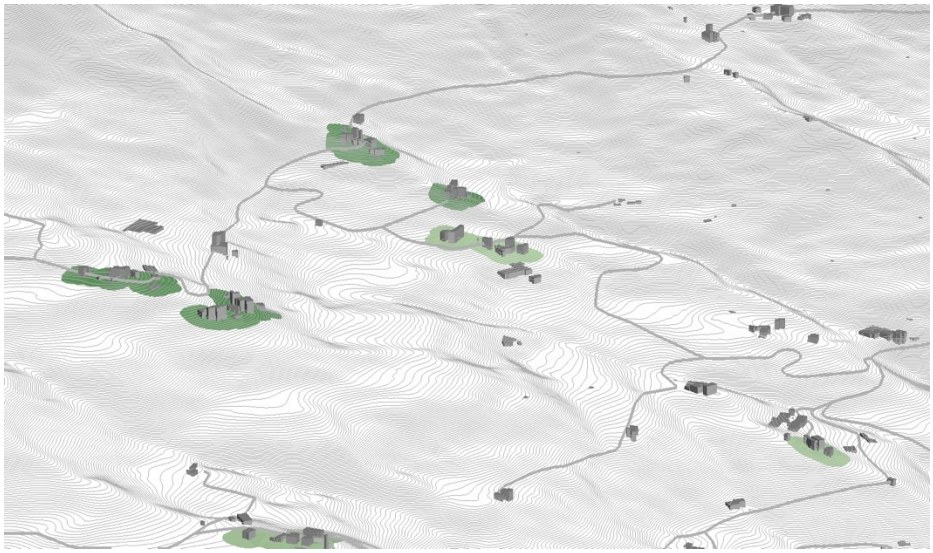


dintorni di Castelvecchio

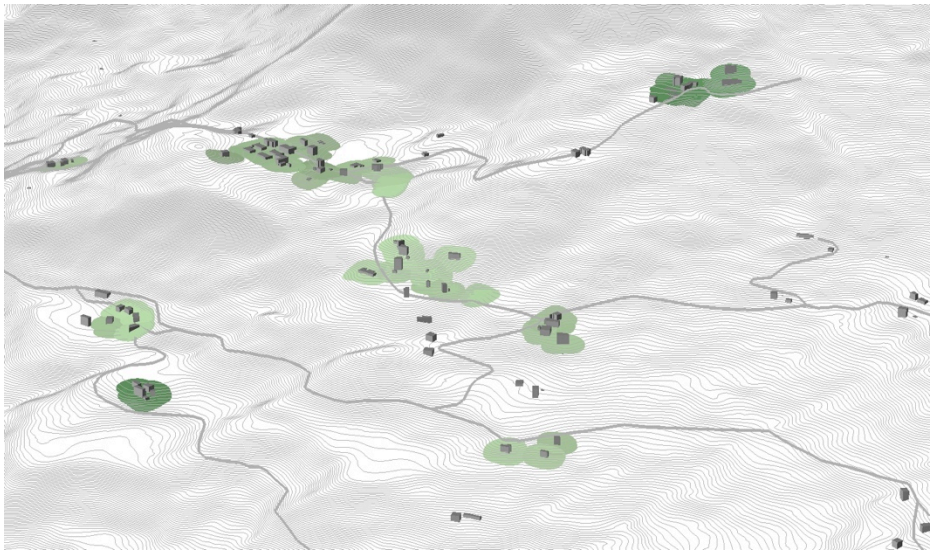


Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale, Palagano
Fonte: elaborazione propria

Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale
Viste a volo d'uccello, Palagano
In verde chiaro gli insediamenti recenti, in verde scuro le aree presenti nel catasto di primo impianto

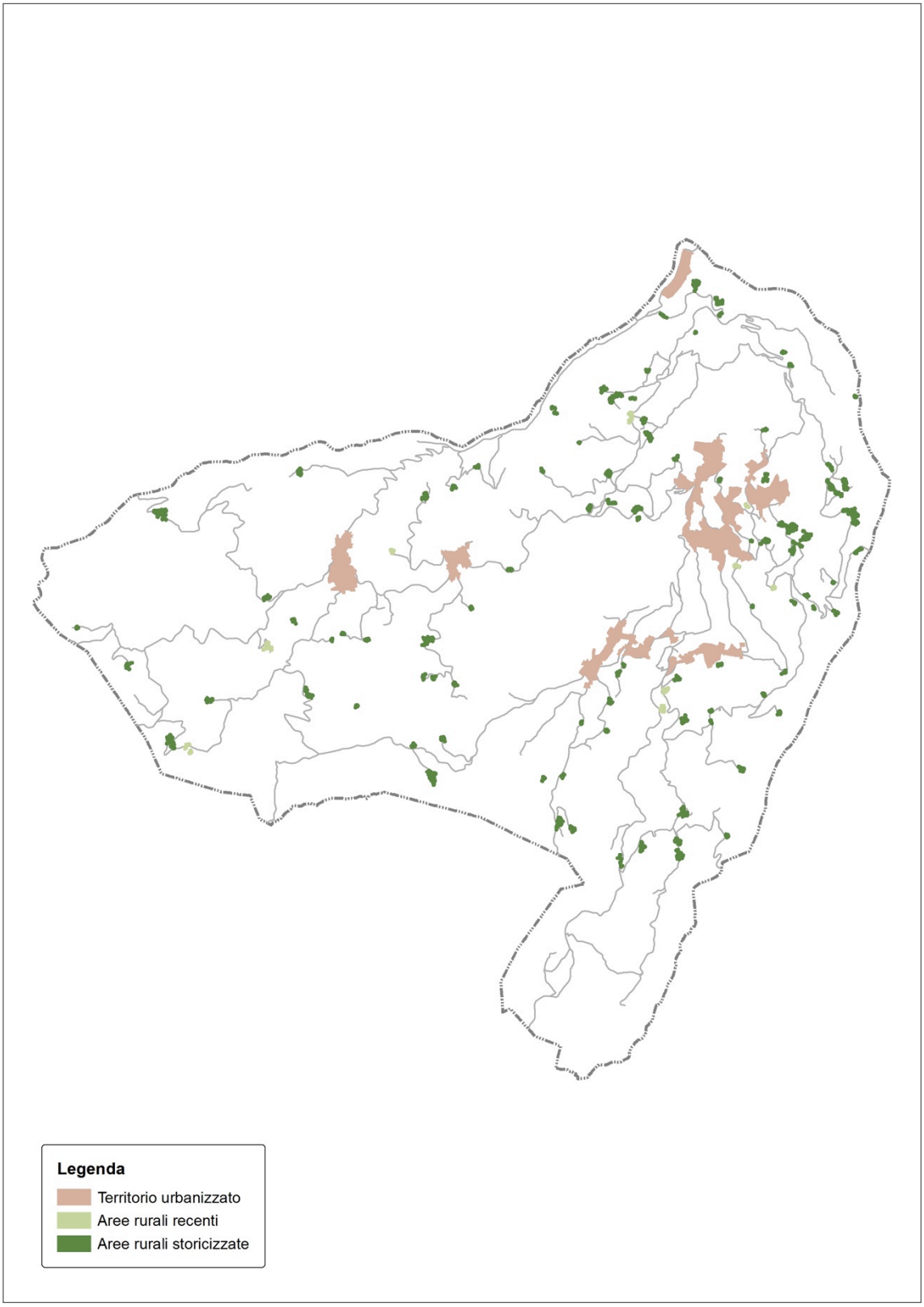


dintorni di Savoniero



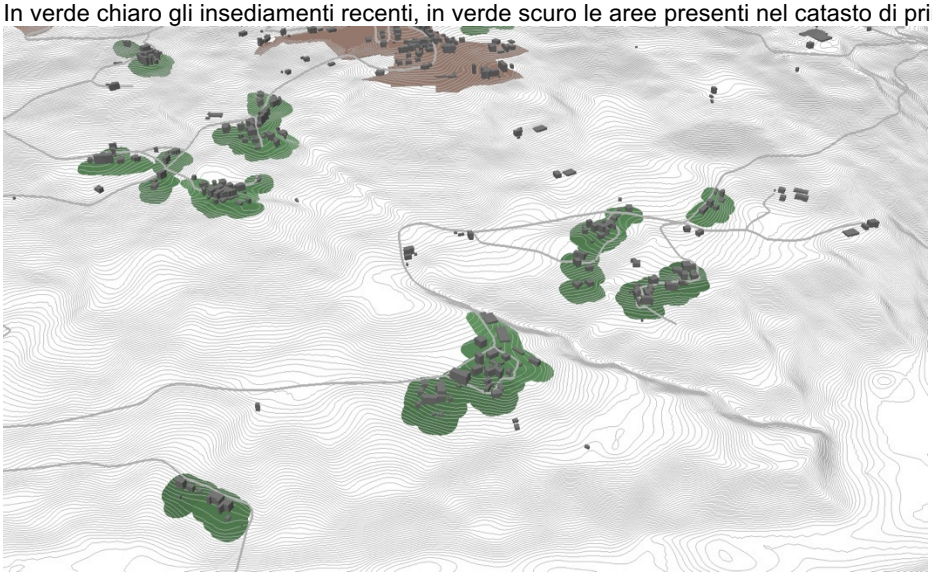
dintorni di Casa Marchetti

dintorni di Boccassuolo

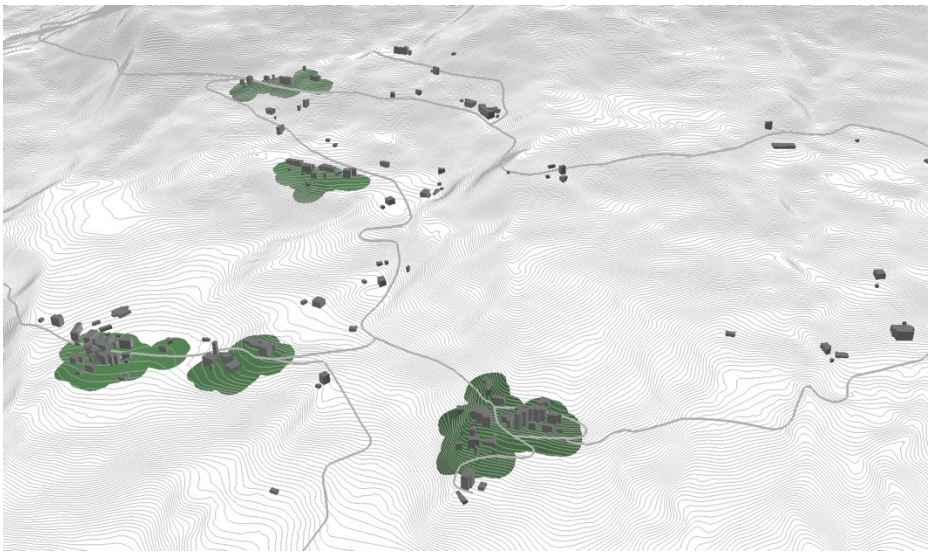


Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale, Montefiorino
Fonte: elaborazione propria

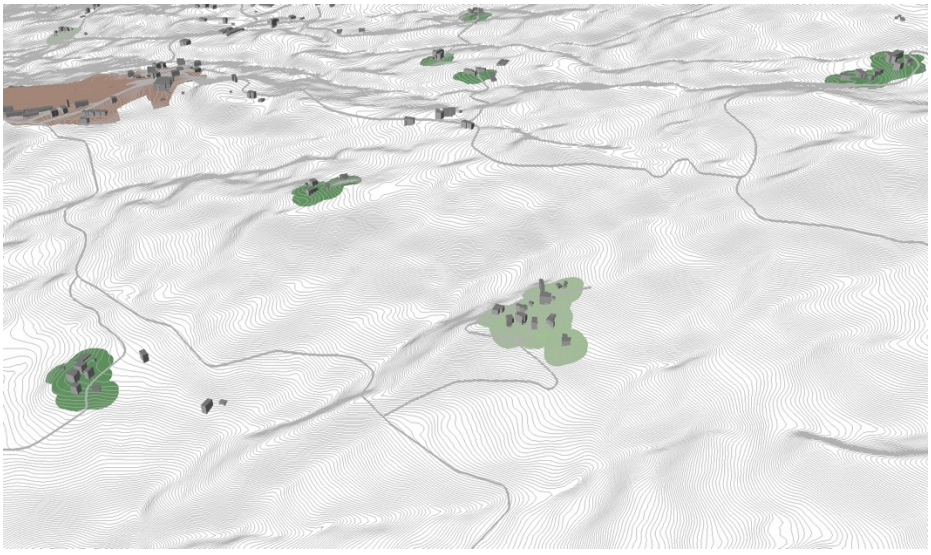
Aree di valorizzazione degli elementi antropici a prevalente carattere residenziale
Viste a volo d'uccello, Montefiorino
In verde chiaro gli insediamenti recenti, in verde scuro le aree presenti nel catasto di primo impianto



dintorni di Vitriola



dintorni di Gusciola



dintorni di Farneta

3.2.2.2 Case sparse e patrimonio in disuso

Nel conteggio del presidio abitativo rurale nei tre comuni elaborato per il quadro conoscitivo dei PSC dei tre comuni, ai valori riferiti ai nuclei ISTAT sono stati sommati i valori residenziali riconducibili ai residenti in case sparse.

Al censimento del 1951 la popolazione residente nelle case sparse di Montefiorino ammontava al 45% del totale comunale. A Prignano era il 59% e a Palagano il 61%. Nel 2001 secondo i dati ottenuti dal censimento questo valore è sceso al 30 % a Montefiorino, al 33 % a Palagano e si è mantenuto al 47% a Prignano.

In termini quantitativi, si evidenzia rispetto al totale del patrimonio rurale del singolo comune, come circa il 23 % del totale del patrimonio rurale a Prignano risulta in disuso, l'8 e il 12 negli altri due comuni. Una percentuale alta del patrimonio in disuso a Palagano e a Montefiorino è individuata come di interesse. Differente la situazione di Prignano sulla Secchia, dove il patrimonio di interesse rispetto al patrimonio totale in disuso risulta del 57%.

La rilevazione sistematica di tutto il patrimonio edilizio ha accertato nel territorio rurale la presenza di 980 fabbricati inutilizzati e recuperabili in buona parte per funzioni residenziali. Rispetto al totale del patrimonio rurale del singolo comune, si evidenzia come circa il 23 % del totale del patrimonio rurale a Prignano risulta in disuso, l'8 e il 12 negli altri due comuni. Una percentuale alta del patrimonio in disuso a Palagano e a Montefiorino è individuata come di interesse. Differente la situazione di Prignano sulla Secchia, dove il patrimonio di interesse rispetto al patrimonio totale in disuso risulta del 57%.

Edificio rurale di base e di interesse situato nel comune di Prignano sulla Secchia

I dati ottenuti dal rilievo, pongono alcuni interrogativi per quanto riguarda la gestione paesistica delle trasformazioni. Appare chiaro che lo sviluppo dei comuni montani non rispecchia le logiche che appartengono all'urbanesimo delle vicine pianura. La popolazione è in larga misura localizzata negli insediamenti sparsi.

Tale fenomeno costituisce uno dei caratteri identitari del paesaggio montano, e come tale dovrebbe essere concepito in un'ottica di sviluppo sostenibile del territorio.

3.2.2.3 Le strutture rurali a servizio dell'attività produttiva agricola;

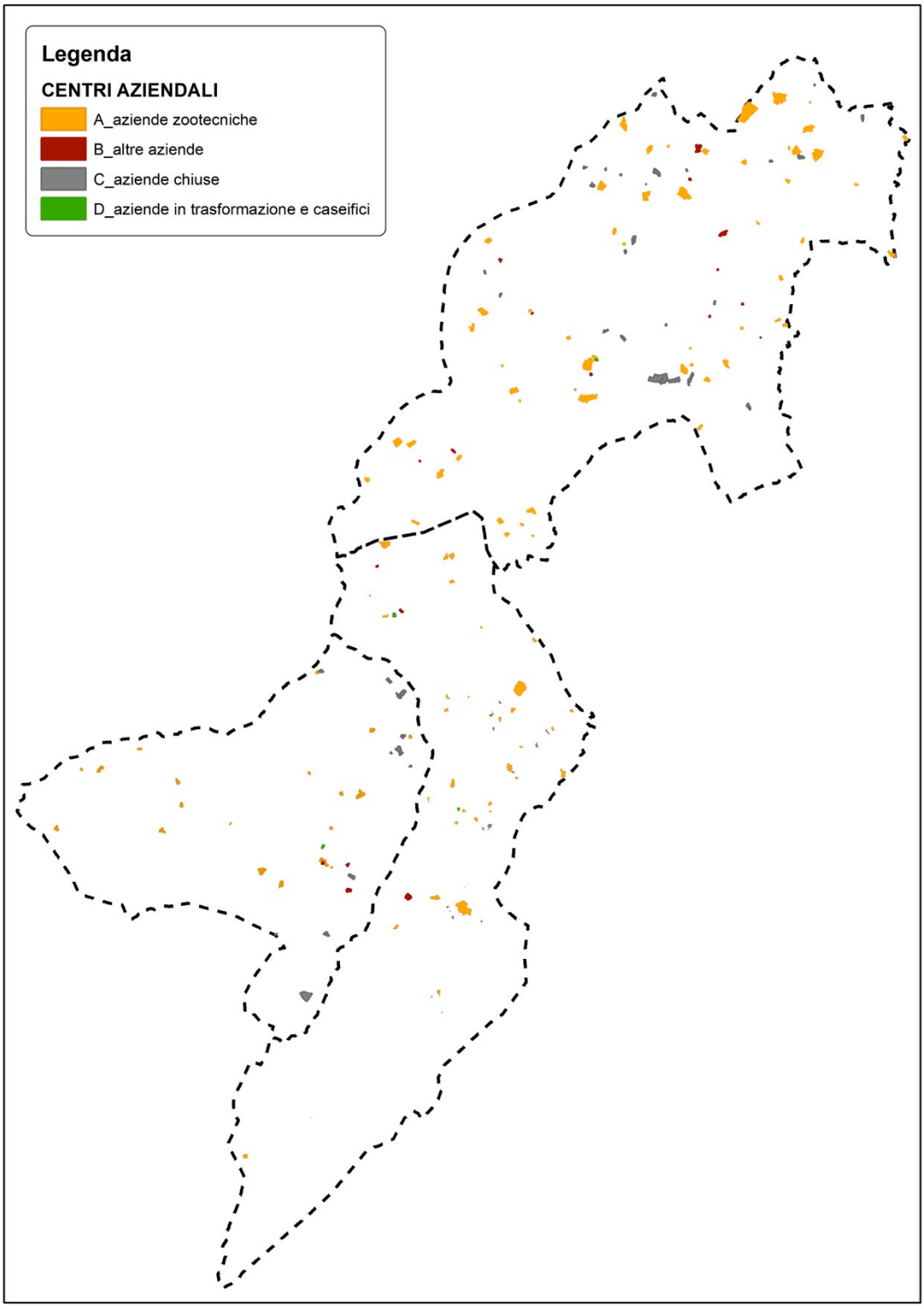
L'individuazione dei centri aziendali presenti sul territorio dei tre comuni è il risultato di un approfondito studio svolto appositamente dal Servizio Agricoltura della Comunità montana. Per i risultati di tale analisi si rimanda alla relazione di quadro conoscitivo sull'agricoltura.

Grazie all'analisi svolta si può concludere che il presidio agricolo del territorio è legato in prima istanza all'attività imprenditoriale compiuta attraverso i centri aziendali agricoli, e dall'altro da un'attività diffusa di presidio svolta da coloro che lavorano e curano boschi, pascoli, terreni coltivati, ecc... senza fare di questo la propria attività lavorativa.

Tali attività rappresentano il fulcro della realtà produttiva agricola del territorio e pertanto devono essere mantenute e valorizzate.

Poiché le trasformazioni delle aziende agricole hanno di frequente determinato i caratteri strutturanti del paesaggio, ciò che è da evitare è che le trasformazioni atte a mantenere il presidio agricolo produttivo rendano omogeneo il paesaggio e ne banalizzino i segni legati alla memoria dell'agricoltura. Pertanto nella disciplina del territorio rurale degli strumenti dei tre comuni saranno elaborati indirizzi e prescrizioni finalizzati all'integrazione tra paesaggio e "mondo agricolo produttivo" che orientino le trasformazioni secondo criteri di corretto inserimento nel contesto di riferimento.

.



Individuazione dei centri aziendali

Fonte: Elaborazione propria da rilievo sul campo

3.2.2.4 Le attività industriali in territorio rurale

Nel territorio rurale si registra la presenza di alcune funzioni urbane che constrastano con i valori del paesaggio agrario: circa 91 fabbricati con destinazione produttiva -industriale. Di questi fabbricati 22 sono localizzati a Montefiorino, 17 a Palagano e 52 a Prignano.

Molti di questi insediamenti industriali presentano tipologie, dimensioni sia degli impianti che dei piazzali per lo stoccaggio del prodotto finito (come nel caso degli stabilimenti ceramici) in forte contrasto con il paesaggio in cui sono inseriti. Peraltro un numero rilevanti di questi è privo di adeguate schermature arboree che non siano quelle strettamente utili all'attività stessa.

Inoltre diversi edifici industriali sono localizzati in ambiti rilevanti dal punto di vista paesaggistico: si consideri ad esempio il sito della Ceramica Temar alle Piane, posta alla confluenza tra i torrenti Dolo e Dragone, oppure il sito della Ceramica Tempra e dell'attiguo frantoio, posti alla confluenza tra fiume Secchia e torrente Rossenna (insieme alla stazione ecologica attrezzata), o ancora la Ceramica CBC posta sulla riva del torrente Pescarolo.

E' chiaro che tali impianti rivestono un ruolo fondamentale nel settore economico del territorio, ma generano delle interferenze con il paesaggio agricolo circostante. Pertanto le possibili previsioni di ampliamenti dei fabbricati, dovranno essere condizionate a rigorose valutazioni di sostenibilità e all'attuazione di decisive misure di mitigazione paesaggistica. Industria e artigianato nel territorio rurale.

3.3 Il sistema infrastrutturale storico

3.3.1 **Gli assi viari nord -sud**

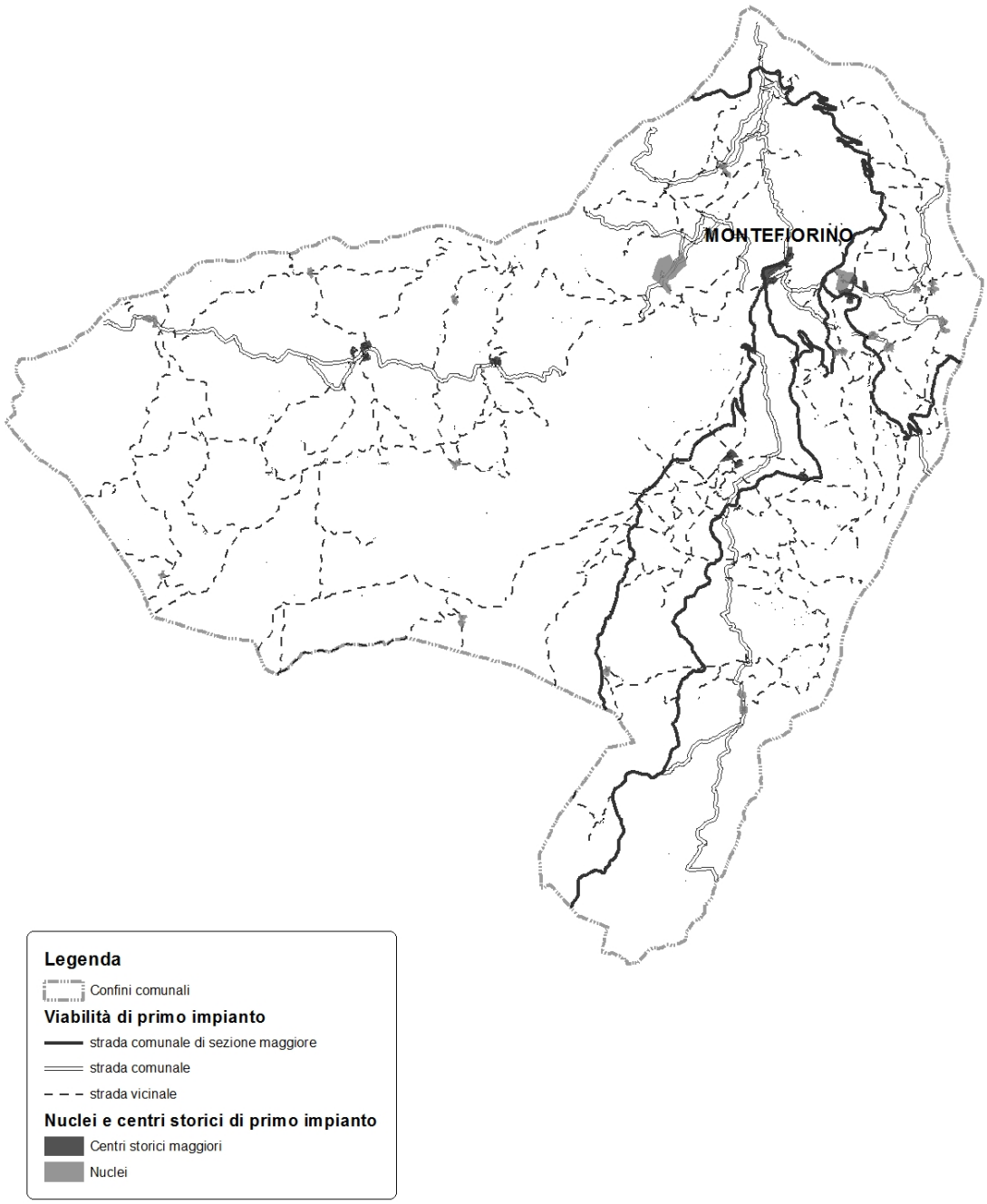
Gli assi principali seguono la direttrice nord-sud (si veda in particolare via Vandelli e via Bibulca), passando in particolare per il territorio di Prignano sulla Secchia (valle del Secchia) e di Montefiorino (valle del Dragone), e fungono da elemento ordinatore dei percorsi minori di connessione tra i piccoli borghi montani. Un altro asse importante individuabile nella cartografia ottocentesca parte dal territorio di Prignano sulla Secchia e taglia verso est il comune, collegando il capoluogo ad altri importanti centri appenninici come Serramazzoni.

Analizzando la cartografia catastale di primo impianto sono individuabili tre tipi di assi stradali, il primo è composto dalle strade comunali principali, con sezione stradale maggiore (due sensi di marcia), seguono le altre strade comunali ed infine le strade di vicinato. A queste si aggiungevano le numerose cavedagne e i sentieri che ricoprivano capillarmente l'intero territorio.

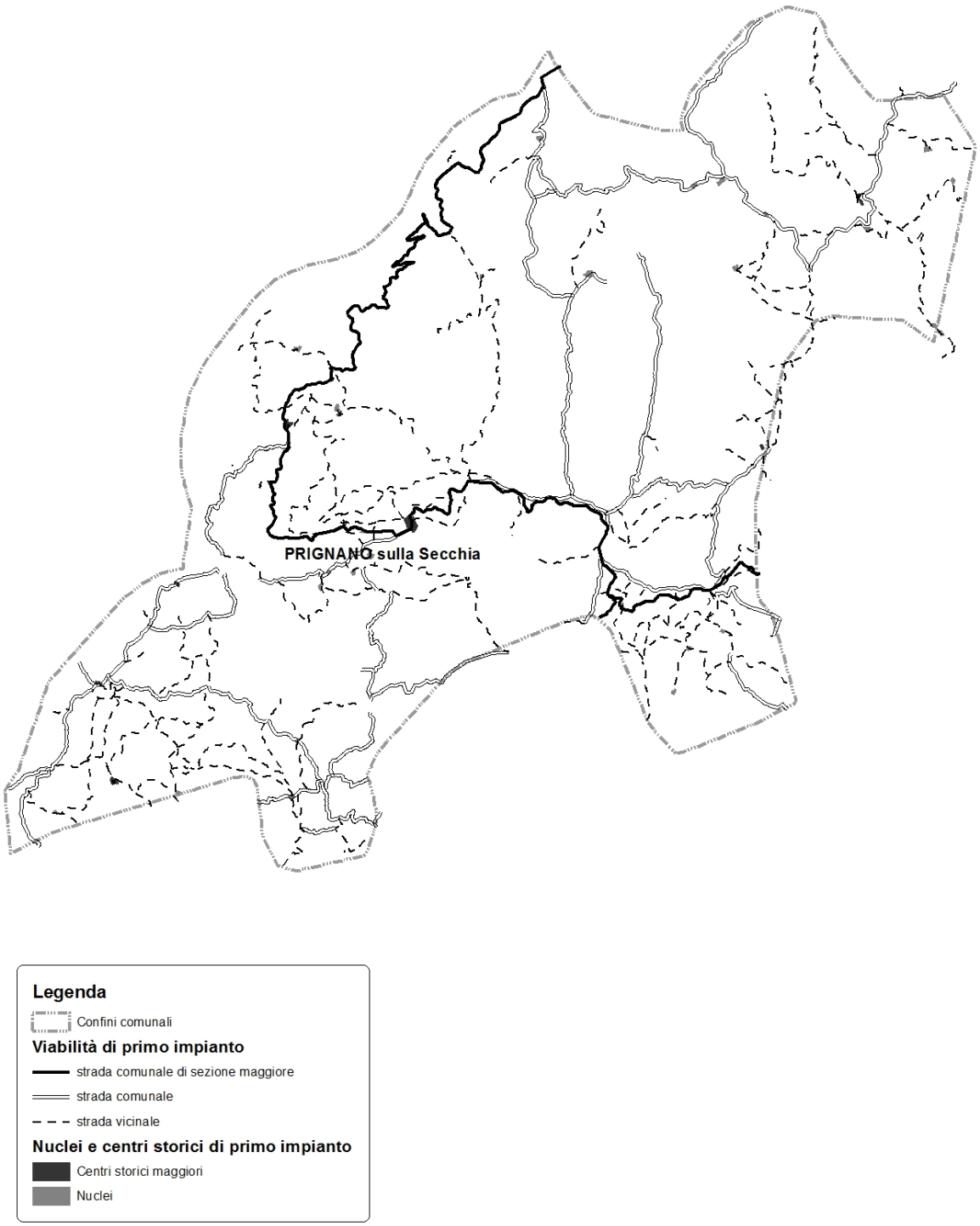
Si evidenzia inoltre come i guadi e i ponti di attraversamento del fiume Secchia, del torrente Dolo e del Dragone non siano stati delocalizzati rispetto alla cartografia del catasto di primo impianto. Questi punti sono nodi nevralgici della rete infrastrutturale, in alcuni casi da valorizzare o recuperare anche per il solo passaggio ciclo-pedonale, come nel caso del ponte-guado del torrente Dolo, a la Piana, che connette il comune di Palagano con quello di Montefiorino lungo l'antico percorso della via Bibulca.

Di seguito si riporta la cartografia degli assi viabilistici individuabili nella cartografia catastale di primo impianto e i cui tracciati sono tutt'ora leggibili nella viabilità contemporanea.

Il sistema viabilistico e gli insediamenti storici del XIX secolo, Palagano
Fonte: elaborazione propria da cartografia di catasto di primo impianto



Il sistema viabilistico e gli insediamenti storici del XIX secolo, Montefiorino
Fonte: elaborazione propria da cartografia di catasto di primo impianto



Il sistema viabilistico e gli insediamenti storici del XIX secolo, Prignano sulla Secchia
Fonte: elaborazione propria da cartografia di catasto di primo impianto

3.3.2 La via Bibulca

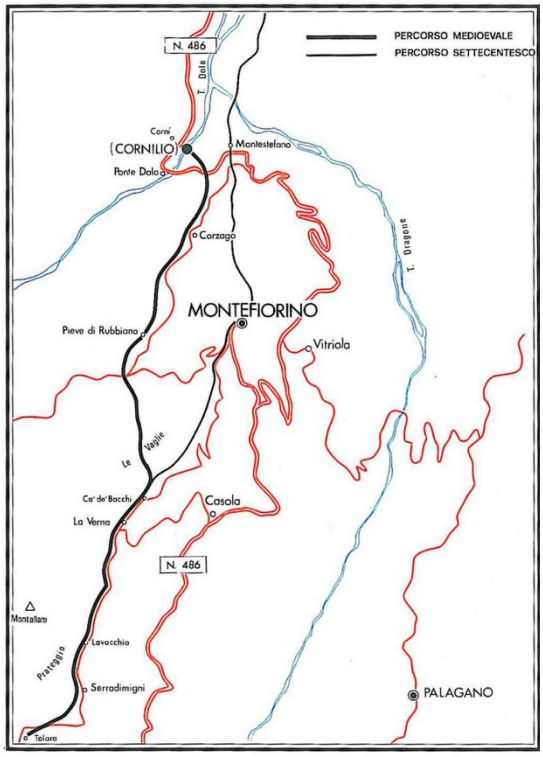
E' complesso delineare oggi il tracciato, o i tracciati, di questo antico asse viario probabilmente risalente (secondo le ultime ricerche) ad antichi percorsi di epoca romana, riadattati nel medioevo. Un asse viabilistico che trovò intorno all'anno Mille il periodo di massima importanza, funzionale alla pratica di pellegrinaggio religioso (connessione con la via Francigena) e alla riattivazione di esercizi economici e commerciali (in particolare tra pianura padana e Lucca, la città toscana più importante fino al rinascimento).

La Bibulca nel medioevo[53]

.... la "Bibulca" percorreva il greto del Dolo e ne risaliva la sponda destra, nel tratto compreso fra Montestefano e Corzago...in quei tempi ricoperta da una fitta boscaglia detta "la Volpara", e raggiungeva la Pieve di Rubbiano... E, prima di raggiungere la Badia di Frassinoro, la comunità plebana di Rubbiano, cioè il complesso dei villaggi che si riconoscevano in questa comune chiesa battesimale, ebbe probabilmente anche il compito della manutenzione dell' importante strada transappenninica. Il fitto appoderamento moderno della zona e l'apertura della rotabile di Val di Dolo, nonché di numerose strade interpoderali, hanno cancellato in questo tratto l'antico tracciato. Lasciata Rubbiano, la "Bibulca" s 'inerpicava lungo la costa detta "le Vaglie", nome che la identifica come un 'antica postazione fortificata bizantina, a sud di Montefiorino, e superava lo spartiacque fra Val di Dolo e Val Dragone presso Ca' de' Bacchi, a La Verna di Casola. Dal ciglione de "le Vaglie" a Ca' de' Bocchi, il tracciato è segnato ancor oggi da una mulattiera (nell'ultima parte asfaltata); ma per lo più si tratta non del percorso medioevale, bensì di quello che la "Bibulca" seguì, in questa zona, in epoca ducale, quando transitò per Montefiorino. Fino a tutto il XIII secolo almeno, e giocoforza ammettere che da Rubbiano essa proseguì, invece, direttamente per La Verna... Da qui proseguiva per Serradimigni e Tolara, probabilmente lungo il percorso della modema rotabile Montefiorino- Frassinoro-La Raggia, con un possibile itinerario alternativo attraverso le alture di Prateggio, lungo la pendice sud - orientale del Montallaro.

La decadenza della via Bibulca

Trascorso il tempo dei pellegrinaggi, la Bibulca continuò a rivestire notevole importanza per l'economica della regione. Intensi scambi commerciali tra Lucca e Modena continuarono fino all'inizio del 1300, quando guerre, instabilità politica carestie e pestilenze da un lato e la crisi dell'organizzazione ecclesiastica e ospitaliera ridussero notevolmente i traffici. La via Radici mantenne la sua importanza commerciale fino al '500, quando la crisi economica che investì quasi tutti gli Stati italiani diradò ovunque il traffico mercantile.



Il tratto iniziale della via Bibulca nel territorio di Montefiorino

fonte: la via Bibulca, superstrada del medioevo, pag. 37

La via Vandelli e la via Radici

Con l'annessione del ducato di Massa e Carrara a quello modenese all'inizio del '700, l'abate Domenico Vandelli fu incaricato di studiare un percorso carrozzabile che connettesse agevolmente Modena con Massa. Al fine di assicurare intanto un più comodo passaggio in Garfagnana, in attesa che fosse aperta la nuova strada per Castelnuovo e Massa, la via "Bibulca" era stata risistemata, allargandone e selciandone diverse parti ed aprendone di nuove. I tratti superstiti della "Bibulca", quelli che possiamo percorrere ancor oggi, appartengono tutti a questa versione settecentesca della strada.

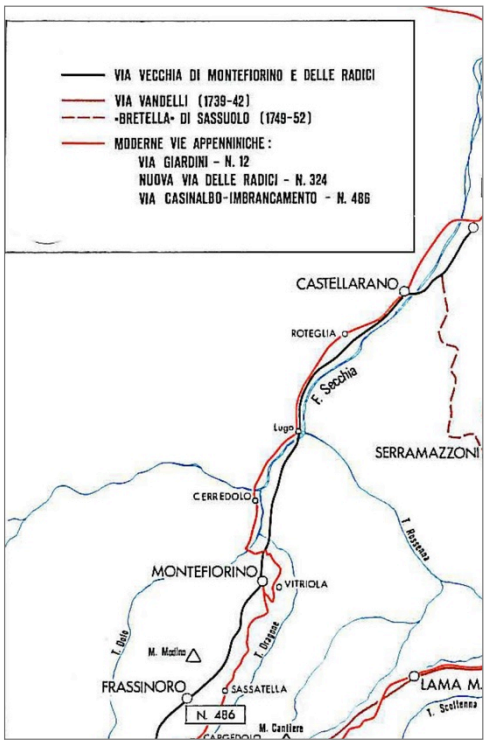
[53] *La via Bibulca, superstrada del medioevo*, Ferruccio Cosci, Edizioni Ager, Modena, 1989

Da Sassuolo fino all' imbocco della "Bibulca", l'itinerario percorreva dapprima la sponda destra del Secchia, fino a S.Michele de' Mucchietti, guadava il fiume all' altezza di Castellarano e ne percorreva la sponda sinistra fino a Lugo; tra Lugo e Volta di Saltino il percorso di fonda valle si portava nuovamente sulla sponda destra del Secchia e vi si snodava a mezza costa fino al Dragone, che scavalcava su un ponte di legno sotto Montestefano, immettendosi nella "Bibulca".

Lo sviluppo e l'affermazione del popoloso e attivo borgo di Montefiorino aveva imposto una modificazione del tracciato medioevale di quest'ultima, che nel Settecento saliva da Montestefano in crinale, esattamente lungo la linea di spartiacque fra Val di Dolo e Val Dragone, fino a Montefiorino e La Verna.

Da qui proseguiva per Frassinoro...

Il Vandelli optò per un tracciato completamente nuovo. La "Bibulca" conservò la sua importanza anche perché la nuova strada ducale non riuscì comoda ed agevole come auspicato.



Le vie ducali del '700 Estense

fonte: la via Bibulca, superstrada del medioevo, pag. 57

Alla fine del '700 i nuovi assetti geopolitici portarono alla realizzazione della via Giardini, che mirava a migliorare le comunicazioni con il Granducato di Toscana.

Dall'800 a oggi

A decretare la fine della Bibulca fu l'apertura non della via Vandelli, ma della via Giardini, e di una nuova via delle Radici. Questa antica mulattiera, che nel Medioevo aveva rappresentato un itinerario alternativo del tutto secondario, corretta e allargata e fatta carrozzabile sostituì la più antica strada "delle Radici". La via Bibulca fu definitivamente abbandonata quando, poco dopo l'unificazione d'Italia, dal 1876 al 1894 le Provincie di Modena e Reggio Emilia aprirono congiuntamente la "Casinalbo - Imbrancamento", che, attraverso Castellarano, Roteglia, Cerredolo, Ponte Dolo, Vitriola, Sassatella..... collegò la pianura al valico appenninico con una più comoda carrozzabile.

3.4 Il paesaggio agrario

3.4.1 La qualità del paesaggio agrario

Gli effetti delle dinamiche insediative e dei mutamenti negli usi e la trasformazione delle pratiche dell'agricoltura hanno avuto conseguenze dirette sulla qualità complessiva del paesaggio.

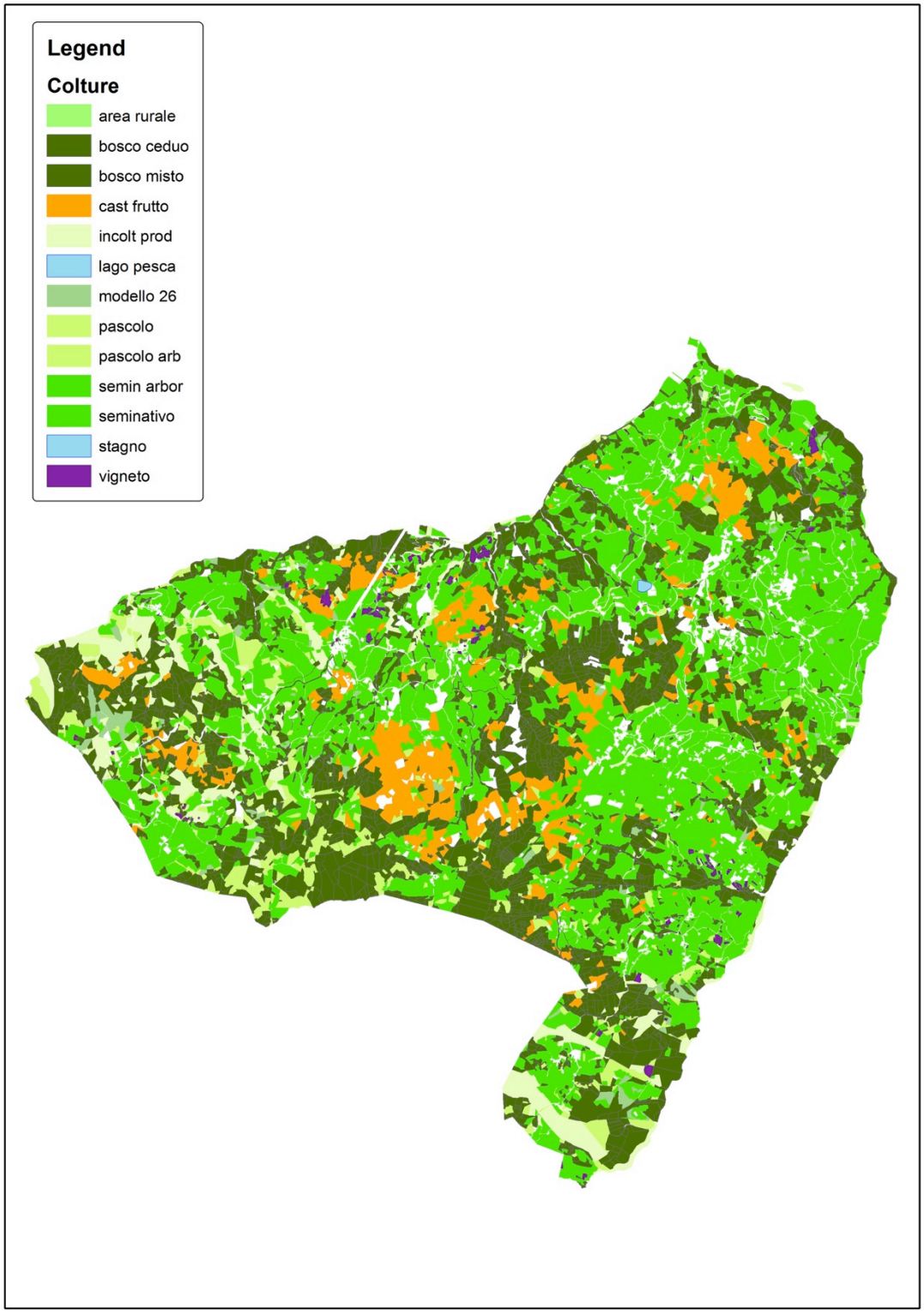
Nelle aree di montagna, l'impossibilità di adeguare il contesto alle nuove forme di agricoltura ha favorito l'abbandono delle coltivazioni, non considerate più competitive dal punto di vista economico. Nel tempo lungo le conseguenze sono l'avanzamento spontaneo del bosco, con la rottura degli equilibri e del mosaico di paesaggi caratterizzanti le aree montane.

La lettura del paesaggio come espressione degli usi agricoli, restituisce non solo valori di naturale ambientale, ma anche testimonianze storiche dell'utilizzo di un determinato territorio. La tendenza all'abbandono delle attività agricola provocherà la perdita della diversificazione del paesaggio agrario, riconoscerne il valore potrebbe essere l'occasione per sensibilizzare e stimolare le comunità a conservarne le trame e le permanenze.

L' indirizzo produttivo prevalente delle aziende presenti in questa zona è basato sull'allevamento zootecnico costituito da bovine selezionate per la produzione di latte, destinato alla caseificazione per la produzione del tipico formaggio Parmigiano – Reggiano. Il paesaggio agricolo di conseguenza è fortemente caratterizzato da terreni coltivati per produrre le foraggere necessarie per l'alimentazione delle bovine; avendo quindi seminativi costituiti prevalentemente da medicali che a volte vengono avvicendati con dei cereali (in genere orzo e in qualche caso grano) spesso utilizzati anch'essi per l'alimentazione bovina.

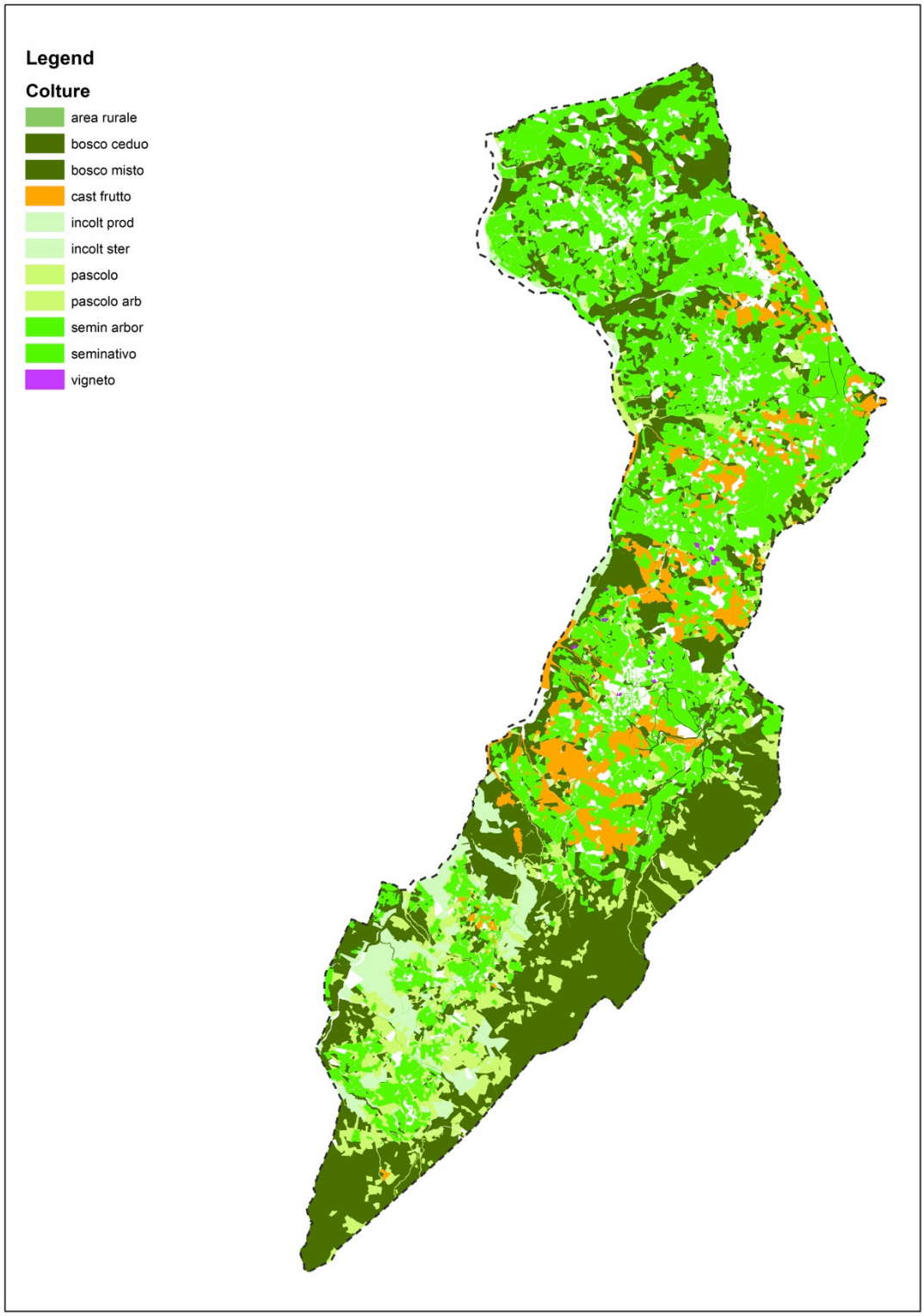
Tra le produzioni arboree che erano tipiche e insite al paesaggio agrario di Montefiorino, Palagano e Prignano occorre citare la viticoltura in filari intervallata da seminativi. È rimasto qualche vigneto specializzato nella zona di Lago (in Comune di Montefiorino), mentre i filari sparsi sono stati quasi completamente estirpati e in alcuni casi sono stati trasformati in piccoli vigneti per la produzione familiare. Da un paio d'anni a questa parte in Comune di Prignano, nella zona di Moncerrato, c'è stata una reintroduzione della coltura della vite per la produzione di vini di alta qualità. Tra le colture arboree infine occorre ricordare una azienda in Comune di Prignano e due aziende nella zona di Lago che da oltre un decennio, hanno diversificato la loro produzione con l'impianto di vari appezzamenti a meleto.

Nelle aree più marginali del territorio, nel paesaggio dell'alta montagna e di crinale (parte alta dei Comuni di Palagano e di Montefiorino) la quasi totalità delle superfici agricole sono costituite da prati e pascoli permanenti, che solo raramente vengono avvicendati con altre foraggere. Queste superfici sono intervallate da imponenti castagneti da frutto, boschi misti di latifoglie e faggete nella parte più alta.



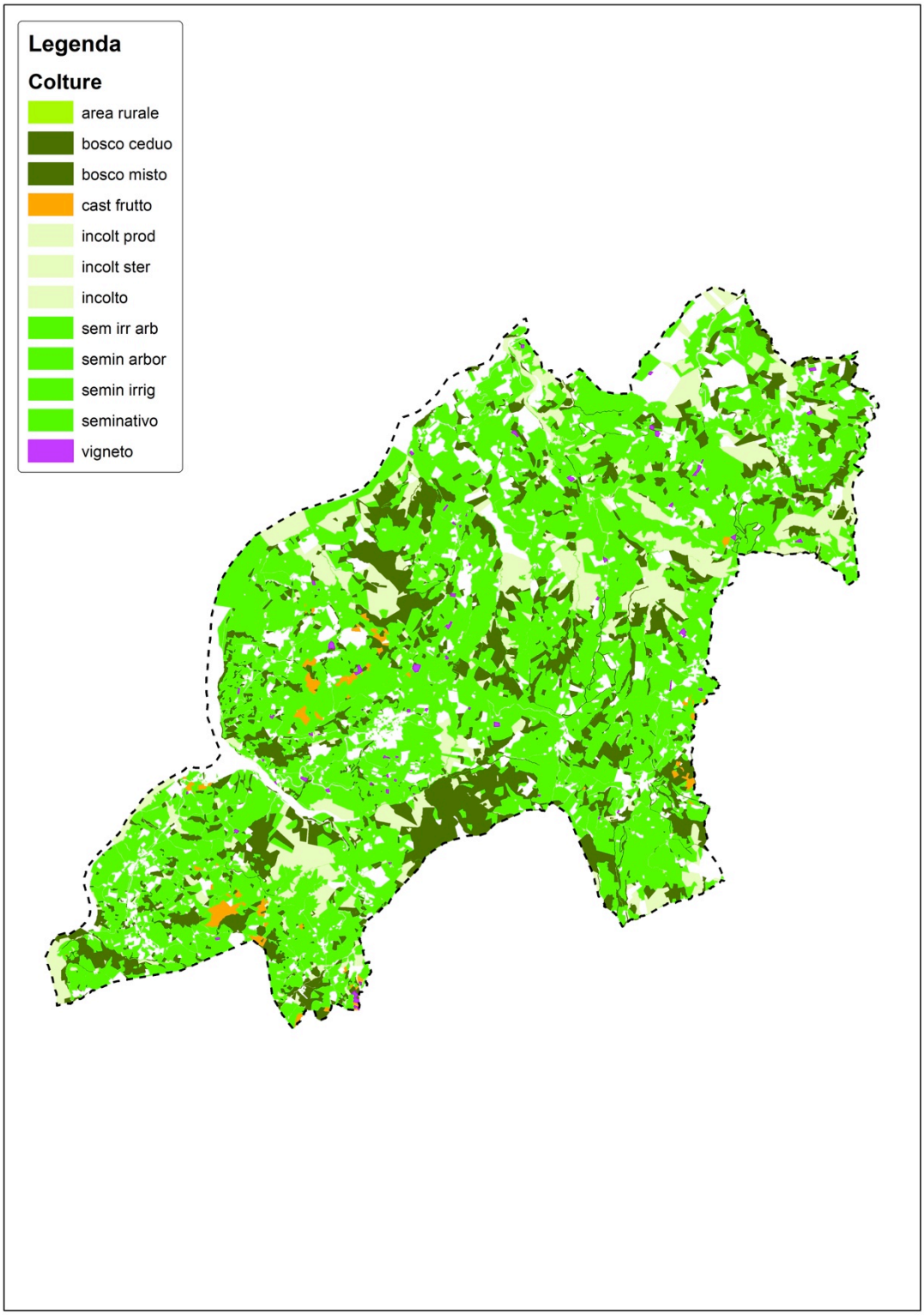
Assortimento colturale nel territorio di Montefiorino

Fonte: Elaborazione propria da censuario catastale



Assortimento colturale nel territorio di Palagano

Fonte: Elaborazione propria da censuario catastale



Assortimento colturale nel territorio di Prignano

Fonte: Elaborazione propria da censuario catastale

4 Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti ambientali e naturali

4.1 Paesaggio e tutele

4.1.1 Il Codice dei beni culturali e del paesaggio: I i beni paesaggistici

Il D.Lgs. 42/2004 definisce *"i principi e la disciplina di tutela dei beni paesaggistici"* (art. 131).

I beni paesaggisti sottoposti a tutela sono definiti all'art. 134:

" 1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

b) le aree di cui all'articolo 142 (1); […]"[54]

Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico

Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (art.136) ricadenti all'interno del territorio di Montefiorino, Palagano e Prignano sono stati dichiarati di notevole interesse pubblico dal Decreto Ministeriale 1 agosto 1985 e sono:

1. **La zona di monte Calvario e poggio Medole sita nel comune di Montefiorino.**

   "Considerato che la zona […] riveste notevole interesse perchè costituisce un complesso ambientale di particolare importanza paesaggistica. Il monte Calcario è una massa ofiolitica che sporge, come tutte nell'Appennino, dalle argille del caotico. E' formato da roccia basaltica di origine sottomarina spesso con la tipica struttura a cuscini. Sul lato sud-est, al piede delle rocce a dirupo molto accidentale e pittoresche, è presente un abbondante detrito di falda a grnulometria variabile. […] Cinquecento metri a sud di monte Calvario vi è un ofiolite minore, pure basaltica, che si affaccia sul torrente Dregone, denominata poggio Medole. […] Le suddette alture hanno altresì una notevole importanza storica e paesaggistica in quanto nel poggio Medole di elevava un castello, ora scomparso, e nel monte Calvario si erge il santuario della Madonna del Calvario che torreggia con le sue guiglie la valle del Dragone.[55]

2. **L'area posta alla confluenza dei torrenti Dolo e Dragone ricadente nei comuni di Montefiorino e Palagano.**

   "Considerato che l'area […] ha notevole interesse perchè si caratterizza per la peculiare orografia di fondovalle costituita dalla confluenza dei torrenti Dragone e Dolo, quest'ultimo confluente poco più a valle nel fiume Secchia. […] Tutta l'area proposta nelle perimetrazioni è interessata da insediamenti rurali per lo più costituiti da case isolate o aggruppate construite con muratura in pietra da taglio a vista e coperture in lastre di arenaria.[56]

3. **Le zone del Parco Ducale e del Parco di Montegibbio ricadenti nei comuni di Sassuolo e Prignano.**

   "Considerato che la zona […] riveste notevole interesse perchè è nel suo complesso di alto valore paesistico per la presenza di un continum architettonico e naturalistico i cui elementi emergenti sono il Palazzo Ducale di Sassuolo, residenza estiva degli Estensi, e il Parco Ducale che si unisce senza soluzioni di continuità con le prime propagini collinari e montuose di Montegibbio. […] lo scenario naturale offerto a ovest dal fiume Secchia con il suo letto ghiaioso, e a est dai rilievi collinari, incisi da strette valli trasversali al fiume, dominati dal castello medioevale di Montegiubbio e da altri numerevoli picchi calcanchini di selvatica asprezza. Questi ultimi infatti, con le loro tipiche strette creste frastagliate, determinano una continua varietà del paesaggio, che sembra quasi intenzionalmente organizzato in scorci prospettici di multiforme bellezza. […] Elemento di spicco vegetazionale è il Pino Silvestre, localizzato sul versante ovest del rilievo di Montegiubbio che degrada verso il fiume Secchia. Tale specie arborea costituisce un raro residuo dell'originaria copertura del basso appennino emiliano e trova rifugio in situazioni oligotrofiche con suolo povero e spesso ai margini dei querceti Molto numerose sono nella zona anche le specie vegetali protette (oltre 30, di cui 22 orchidacee) che ne accentuano ulteriormente l'interesse naturalistico..[57]

Le aree tutelate per legge

Come definito dall'art. 134 del Codice, sono da considerarsi beni paesaggsitici anche le aree

[54] D.Lgs 42/2004, art. 134, comma 1.

[55] D.M. 1/08/1985

[56] idem

[57] idem

tutelate per legge, come specificate dall'art. 142. Ricadono nel territorio dei tre comuni le casistiche di cui al comma 1, lettere c e d:

" 1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo: […]

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; […]

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227; […]

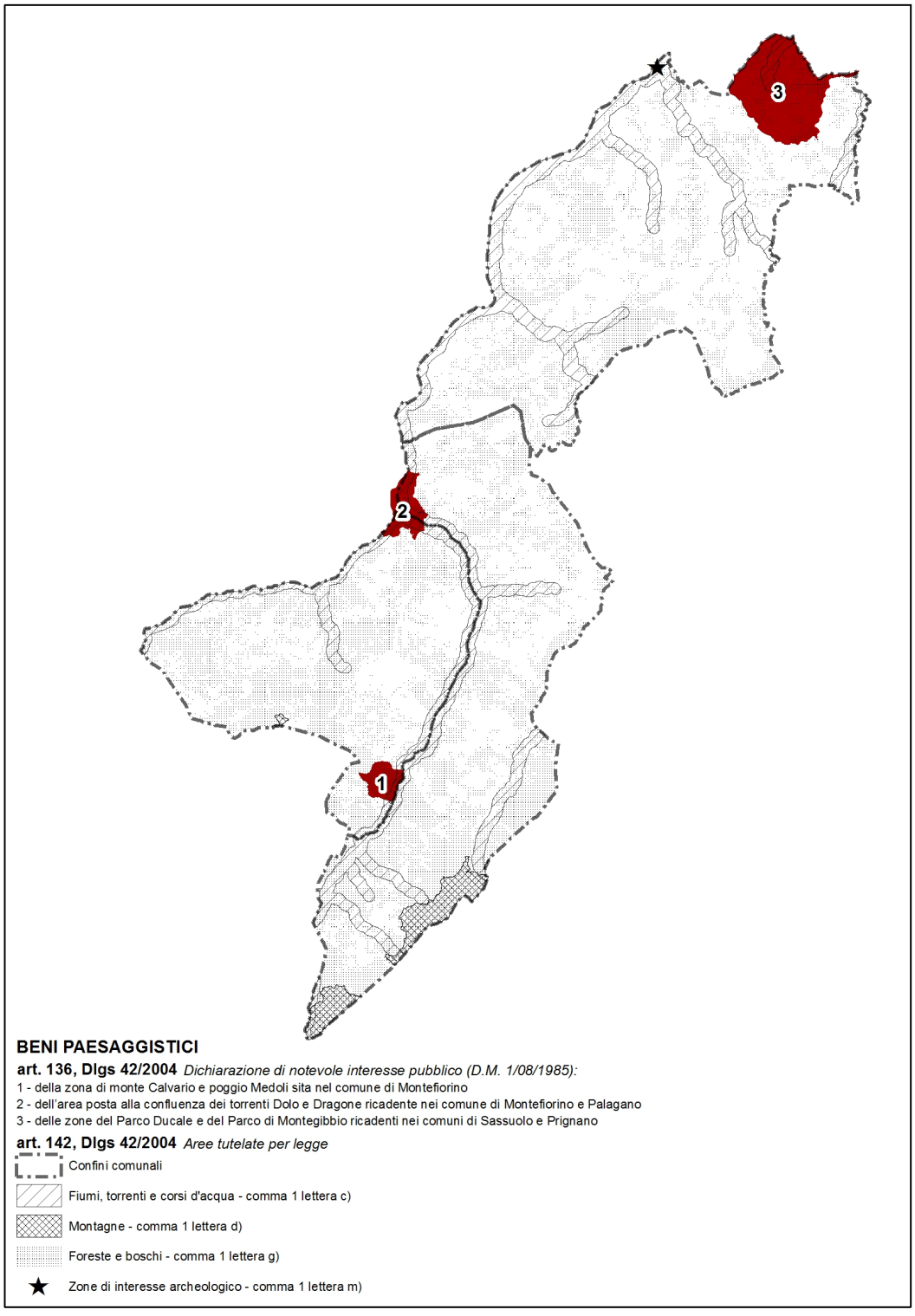
m) le zone di interesse archeologico."[58]

I corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica di cui alla lettera c, presenti negli elenchi delle acque pubbliche sono:

- Per il comune di **Montefiorino:**
  - Torrente Dragone inf_ n° 144 - Dallo sbocco a Km 3 000 a monte della confluenza col Fiumicelli o Foci delle Radici n° 158
  - Rio del Canale - Dallo sbocco al suo opificio
  - Orto del Rio - Dallo sbocco per Km 2 000 verso monte
  - Rio Marinella e Rio Braglia - Dallo sbocco al suo opificio
  - Rio Lezza - Dallo sbocco per Km 3 000 verso monte
  - Rio Gradiccioli e RioSecco - Dallo sbocco al suo ultimo opificio
  - Rio Secco - Dallo sbocco per Km 1 500 verso monte
  - Rio Riale - Dallo sbocco per Km 1 500 verso monte
  - Fosso del Montino o Montido - Dallo sbocco fino a Frassinoro
  - Fosso dei Luoghi - Dallo sbocco al suo opificio
  - Torrente Dolo inf_ n°44 - Tutto il tratto che è confine di provincia
  - Rio PorcinagoDallo sbocco per Km 4 500 verso monte
- Per il comune di **Palagano**:
  - Fosso Marano - Dal punto in cui passa in provincia di Bologna al suo ultimo opificio
  - Torrente Dolo inf_ n°44 - Tutto il tratto che è confine di provincia
- Per il comune di **Prignano**:
  - Fiume Secchia - Tutto il tratto scorrente in provincia o che è confine
  - Torrente Fossa di Spezzano - Dallo sbocco fino sotto Pettinari ad ovest
  - Rio Valle Urbana - Dallo sbocco a Km1 500 a monte del confine fra i circondari di Modena e Pavullo
  - Torrente Pescarò - Dallo sbocco a Km 1 500 a monte della confluenza col rio Pescarola n° 130
  - Rio Pescarola inf_ n°129 - Dallo sbocco per Km 3 000 verso monte
  - Rio Alegara - Dallo sbocco per Km 4 000 verso monte
  - Torrente Rossenna - Dallo sbocco a Km 10 500 a monte della confluenza del rio Mocogno n° 139
  - Rio Biola inf_ n°132 - Dallo sbocco alla confluenza dei due rami che sboccano da nord ovest e sud ovest di Moncerato di Sopra
  - Rio Cervaro inf_ n° 132 - Dallo sbocco alla confluenza del rioche scende ad est di Tadeoli
  - Rio Oceta inf_ n° 132 - Dallo sbocco per Km 2 000 verso monte
  - Rio Pognago - Dallo sbocco alla sua biforcazione sita sotto e a sud di San Prospero
  - Torrenti Riuniti - Tutto il suo corso
  - Torrente Dolo inf_ n°44 - Tutto il tratto che è confine di provincia

Si ricorda che su tali aree vige una tutela di tipo procedimentale e pertanto sono soggette alle disposizioni di cui all'articolo 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. fino all'approvazione della pianificazione paesaggistica.

[58] D.Lgs 42/2004, art. 142, comma 1.



I beni paesaggistici

Fonte: elaborazione propria da Archivio documentale per i beni paesaggistici (art.136 e art. 142 del Dlgs n.42/2004), Regione Emilia-Romagna

4.1.2 Zone di particolare interesse paesaggistico

Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 39)

Il PTCP individua come Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale le diverse parti del territorio che coprono circa 1872 ha e che comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti naturalistiche, vegetazionali o geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, sociologica, culturale, percettiva ecc.) che generano per l'azione congiunta, un rilevante interesse paesaggistico. Le trasformazioni accettate sono esclusivamente ampliamenti di edifici esistenti.

Le aree di maggiori dimensioni corrispondono al bacino superiore del Rio Vallurbana, a parte del bacino del Torrente Fossa di Spezzano, al versante di destra del bacino del torrente Cervaro, con l'affioramento dell'ofiolite di Sassomorello, alle pendici settentrionali di parte della dorsale di Faeto, alle testate dei crinali secondari passanti per Rocca di Pigneto e Monte Branzola, alla confluenza del Torrente Dolo e del Torrente Dragone, alla zona di Monte Santa Giulia, all'affioramento lungo il Torrente Dragone della Formazione di Monte Venere presso la Madonna del Calvario, dell'ofiolite di Poggio Medola e delle ofioliti di Boccassuolo, alle pendici della dorsale Monte Sant'Andrea – Monte Rovinoso - Monte Cantiere.

Il PTCP individua inoltre le Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale soggette a decreto di tutela: trattasi dei beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004.

4.1.3 Il sistema dei crinali e il sistema collinare

Il PTCP individua il sistema dei crinali e il sistema collinare, recependo i sistemi del PTPR, e li disciplina al fine di salvaguardare la configurazione del territorio e la connotazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati.

In particolare il PTCP dispone che per le porzioni di territorio ricadenti all'interno di questi sistemi, da una parte non siano individuate zone di espansione (a meno che non si dimostri il permanere di quote di fabbisogno no soddisfacibile all'interno del territorio urbanizzato) e, dall'altra, che i Comuni prescrivano, all'interno degli strumenti urbanistici comunali, il soddisfacimento di criteri qualitativi che assicurino la salvaguardia degli scenari d'insieme, la tutela delle emergenze geomorfologiche e il mantenimento e la valorizzazione della visuale dei crinali (come limiti di sagoma e altezza dei manufatti edilizi, nonchè mitigazioni atte al miglior inserimento dei manufatti, anche infrastrutturali).

4.1.4 I crinali

Paricolari disposizioni di tutela del PTCP riguardano i crinali, che nei territori montani e nello specifico del territorio dei Comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano, costituiscono i più evidenti elementi di connotazione del paesaggio sia per rilevanza morfologica che per suggestione scenica, oltre a rappresentare, soprattutto nel caso di Prignano, la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica.

Il PTCP distingue i crinali in:

- Crinali principali, che rappresentano gli spartiacque di connotazione fisiografica e paesistica generalie;
- Crinali minori, che rappresentano le dorsali di connotazione paesistica locale.

I Comuni, in sede di redazione dello strumento urbanistico generale possono adeguare, arricchire e modificare l'individuazione cartografica dei crinali minori, verificandone la rilevanza paesaggisitica e identificando quelli a cui applicare le disposizioni di salvaguardia. Sulla base delle analisi qui presentate, sia in merito allo sviluppo insediativo che rispetto alle visuali del paesaggio, si ritiene che i crinali minori individuati al PTCP rispecchino a pieno le direttrici e le matrici geomorfologiche e antropiche del paesaggio dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano.

Per i crinali meritevoli di tutela, il PTCP dispone che la pianificazione orienti le proprie previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

- lungo i crinali che costituiscono la matrice storica della infrastrutturazione e dell'insediamento, gli ulteriori interventi edilizi e le aree a destinazione extra agricola vanno preferibilmente localizzati nelle parti interessate dalla presenza di infrastrutture e/o in contiguità delle aree insediate;
- lungo i crinali storicamente liberi da infrastrutture o insediamenti eventuali nuove previsioni vanno localizzate nelle aree in cui l'interferenza visiva con i crinali risulti minore, prevedendo specifiche prescrizioni di mitigazione dell'impatto visivo e paesaggistico e il rispetto dei caratteri tipologico - costruttivi tradizionali, prevedendo per gli edifici e le attrezzature

di servizio all'attività agricola il corredo di uno studio di impatto visivo e l'eventuale adozione di adeguate opere di mitigazione; vanno inoltre evitati sbancamenti del terreno che alterino la percezione visiva delle linee di crinale e la realizzazione di nuove infrastrutture stradali o reti tecnologiche in superficie, salvo quando previste in strumenti di pianificazione sovracomunale, e comunque corredati da uno studio di impatto ambientale e visivo;

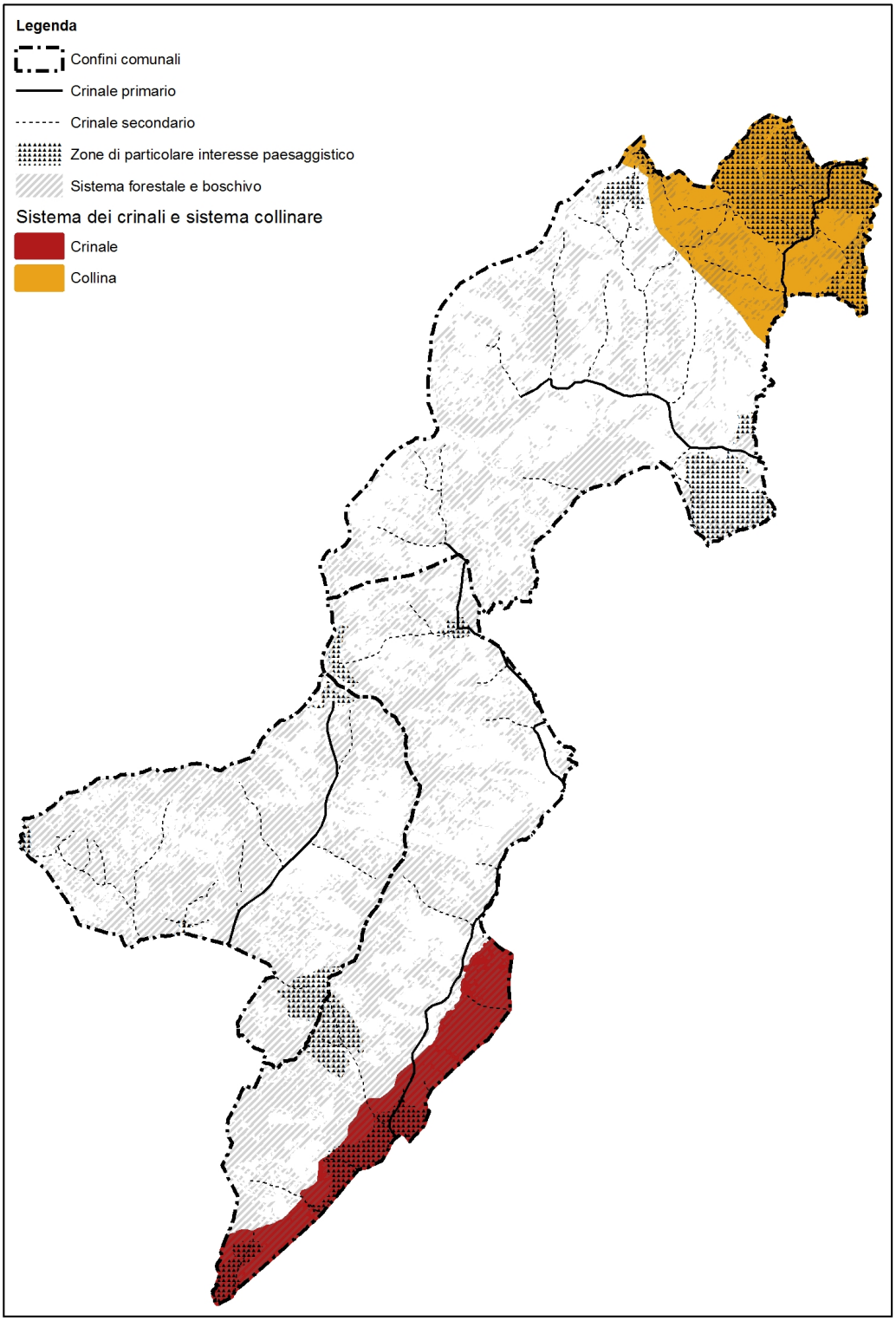
- individuazione di zone di espansione solamente ove permangano quote di fabbisogno non soddisfabili all'interno del territorio urbanizzato, e comunque in sostanziale contiguità con il sistema insediativo esistente.

Si considera la quota dei 1.200 metri s.l.m. come limite storico all'insediamento umano stabile al di sopra del quale prevedere solo attrezzature scientifiche, strutture per l'alpeggio, rifugi, percorsi per mezzi non motorizzati, nonché infrastrutture e attrezzature (strade, impianti per le telecomunicazioni, impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti, sistemi per il trasporto dell'energia, percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;) previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali.

Insediamento di crinale (Montefiorino) e crinali non insediati

Palagano e il crinale spartiacque principale

Fonte: elaborazione propria



arta delle aree di interesse paesaggistico-ambientale

Fonte: Elaborazione propria da PTCP Provincia Modena 2009

4.1.5 **Il sistema forestale boschivo**

Il 46% del territorio complessivo dei tre comuni (18.593 ha) è indicato dal PTCP (ART.21) come forestato; quasi la metà della superficie è perciò coperta da vegetazione su cui si applica in particolare l'articolo 21.

La forestazione viene inoltre classificata in varie categorie: Arbusteto, Ceduo, Fustaia, Arbusteto da frutto, Soprassuolo boschivo con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare, Altro impianto di arboricoltura da legno.

La presenza di aree ricoperte da vegetazione non è distribuita omogeneamente tra i comuni. Infatti il territorio di Prignano che presenta una altitudine media inferiore agli altri due comuni e quindi capacità insediativa e produttiva agricola superiore, è coperto per il 32% da aree boscate mentre Montefiorino e Palagano si attestano intorno al 57%.

Dell'intero sistema forestale indicato dal PTCP circa 21 ha non è subordinato all'Art.21 (vedi sotto. I rimanenti 8.660 ha vedono applicato l'Art.21.

Il PTCP persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale. Pertanto, così come il PTPR, conferisce al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico - ricreativa e produttiva. Vengono definite quindi normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre il PTCP prevede l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO2 al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto.

Secondo l'Art.21 non è consentita alcuna nuova costruzione nelle parti di territorio individuate come aree boscate.

È ammessa la sola realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, seguendo i principi di rispetto del contesto, di minor impatto ambientale (sia da un punto di vista paesaggistico che naturalistico - idrogeologico), di mitigazione e rimboschimento compensativo delle opere.

Approfondimento della cartografia

Come definito dall'Art.8 del PTCP, in fase di adozione di PSC si potranno proporre lievi modifiche alla cartografia del piano sovraordinato, in questo caso il PTCP. Si ritiene quindi opportuno, per i forti vincoli che il sistema forestale impone, approfondire le perimetrazioni delle aree da tutelare: si veda a questo proposito la relazione di quadro conoscitivo "Forestazione".

4.1.6 **I calanchi**

Le forme calanchive rappresentano elementi di significativo interesse paesistico, oltre che nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale. Il PTCP ne individua tre tipologie:

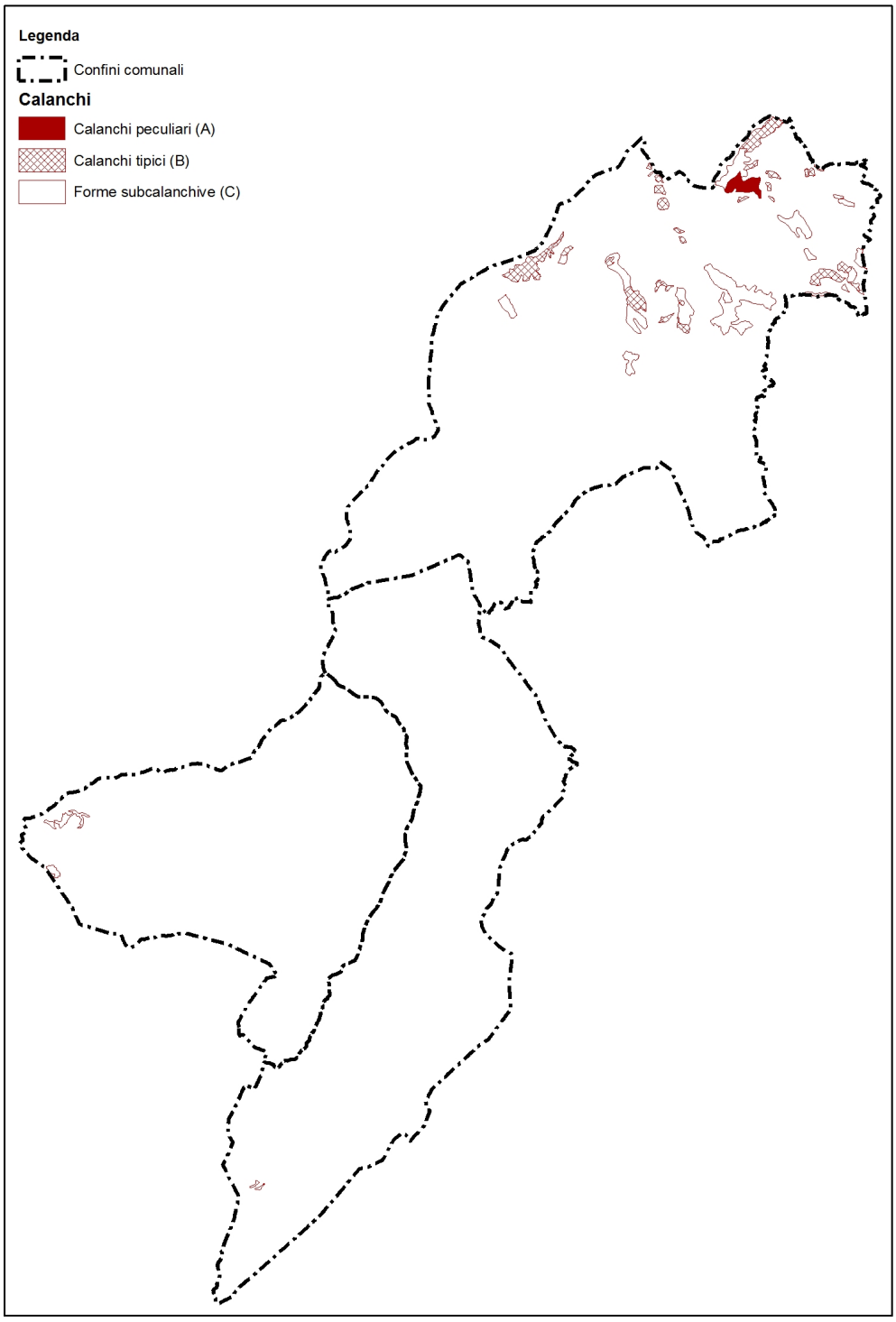
- Calanchi peculiari (A), di straordinaria valenza paesaggsitica;
- Calanchi tipici (B), rappresentati la generalità dei calanchi che non presentano lo stesso grado di valenza paesaggistica dei calanchi di tipo A;
- Forme subcalanchive (C), morfostrutture che pur non presentando un rilevante interesse paesaggistico, completano e integrano il sistema.

Considerate le caratteristiche geologico strutturale, descritte compiutamente nella Relazione geologica- ambientale del Quadro Conoscitivo, ne deriva che le forme calanchive si concentrano prevalentemente nella parte nord del territorio di Prignano. Alcune forme sono presenti nel territorio di Montefiorino, nella zona a ovest, mentre in Palagano sono quasi completamente assenti. Sulla base delle analisi contenute nella relazione di cui sopra, è stata mantenuta la classificazione e l'individuazione contenute nel PTCP, in quanto non è stata ravvisata l'esistenza di altre morfosculture cartografabili.

Nei crinali principali e minori, il PTCP indirizza la pianificazione comunale ad orientare le proprie previsioni alla salvaguardia dello stato dei luoghi, dei processi morfogenetici o biologici in atto, della percezione paesaggistica dei singoli elementi individuati nonchè della loro percezione visiva d'insieme. Sono comunque da considerarsi vietati "*gli interventi di nuova edificazione, le opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni e l'asportazione di materiali terrosi o lapidei*[59]."

Per le porzioni di territorio individuate come forme subcalanchive il PTCP dispone che eventuali trasformazioni siano accompagnate da idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico.

[59] Norme di Attuazione del PTCP, art. 23B, comma 4.



Carta dei calanchi

Fonte: Elaborazione propria da PTCP Provincia Modena 2009

4.1.7 Le componenti naturalistiche ed ecologiche

Zone di tutela naturalistica (art. 24)

Nel territorio della comunità montana ovest comprendono l'area di Faeto e le pendici nord-ovest del monte Rovinoso. Devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza delle prescrizioni e delle direttive impartite dal PTCP finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna.

La reti ecologiche (art. 27, 28, 29)

I piani generali e di settore comunali, nella misura in cui possano contribuire alla realizzazione del progetto di rete ecologica o influire sul suo funzionamento, devono perseguire gli obiettivi posti dal PTCP in materia.

La rete ecologica provinciale (art. 28)

I corridoi ecologici primari e i corridoi ecologici secondari costituiscono gli elementi strutturanti della rete di livello provinciale.

Le direzioni di collegamento ecologico indicano direttrici su cui configurare nel tempo corridoi ecologici necessari al completamento della rete.

Nei nodi complessi e nella rete ecologica di livello provinciale i PSC non possono localizzare ambiti per nuovi insediamenti.

Nei corridoi ecologici longitudinali ai corsi d'acqua gli interventi di manutenzione devono rispettarne il ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche.

In occasione della costruzione o riqualificazione di infrastrutture per la mobilità le direzioni di collegamento ecologico che le affianchino devono essere attuate in forma di corridoi verdi, ovvero fasce di vegetazione di ampiezza adeguata. caratterizzate da continuità e ricchezza biologica.

La rete ecologica locale (art. 29)

Il PSC recepisce la rete ecologica provinciale e definisce quella locale, in base alle Linee guida che la Provincia deve appositamente emanare.

Nel definire il progetto di rete ecologica i comuni si attengono alle seguenti direttive:

le direzioni di collegamento ecologico sono sostituite da corridoi ecologici anche con diversa dislocazione, purché sia attuata la necessaria connessione;

le trasformazioni interferenti con la rete ecologica locale, sono disciplinate ammettendo esclusivamente interventi sull'edilizia esistente e nuove costruzioni solo per le aziende agricole, condizionati al potenziamento dell'equipaggiamento vegetazionale.

Rete Natura 2000 (art. 30)

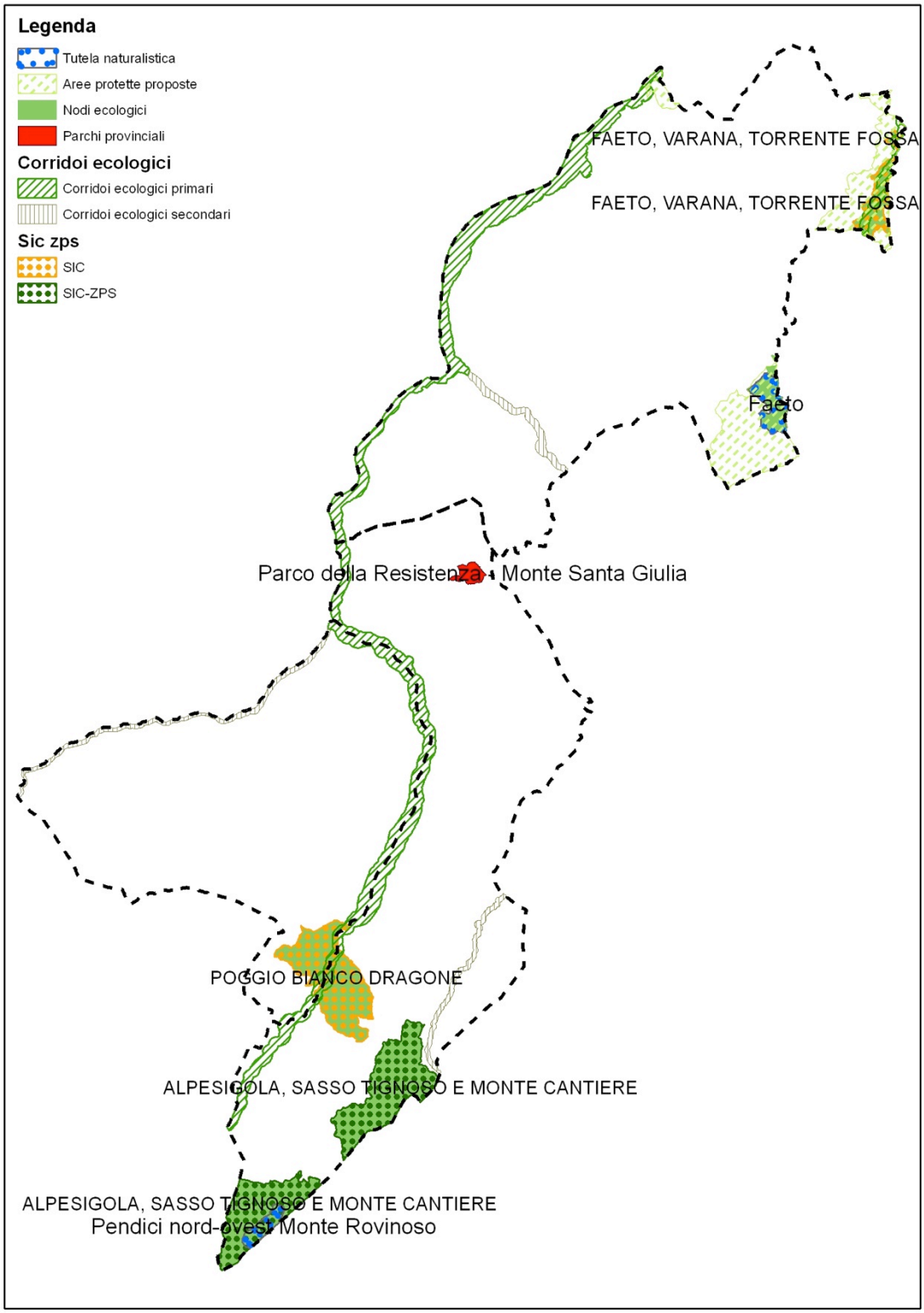
Nei siti di Rete Natura 2000 (ZPS e SIC/ZPS)si attuano politiche atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi presenti, in raccordo con le esigenze di sviluppo socio-economico locali.

Il sistema provinciale delle Aree protette e Parchi provinciali (art. 31)

Finalità primaria del sistema provinciale delle Aree protette è la gestione unitaria e coordinata dell'insieme dei principali biotipi rari e minacciati, quale sistema d'eccellenza naturalistico - ambientale del territorio provinciale, da salvaguardare e valorizzare mediante gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale, provinciale, comunale e dell'Area protetta.

I Comuni interessati da Riserve naturali devono recepire nei propri strumenti urbanistici le indicazioni contenute negli atti istitutivi.

Il Parco provinciale della Resistenza Monte S. Giulia presenta caratteristiche storico-culturali che necessitano di opportuno riconoscimento, tutela e valorizzazione. È compito della Provincia dotarsi di apposito regolamento che ne disciplini le attività e modalità d'uso.



Carta della Rete Ecologica

Fonte: Elaborazione propria da PTCP Provincia Modena 2009

4.1.8 **Il patrimonio geologico**

Si definiscono **geositi** (ovvero "luoghi della geologia") quegli oggetti geologici che presentano caratteri di rarità e unicità. Sono ben visibili e ben conservati, formano paesaggi spettacolari e restituiscono informazioni fondamentali per la conoscenza della Terra. L'insieme dei geositi di un dato territorio costituisce il suo **Patrimonio Geologico** ed esprime la *geodiversità* di quel territorio.

Il primo riferimento normativo di rilievo per la tutela e la valorizzazione del patrimonio geologico é la *Recommendation REC (2004)3 On conservation of the geological heritage and areas of special geological interest* , adottata dal consiglio dei ministri europeo il 5 maggio 2004, che sancisce l'importanza del patrimonio geologico, nei molteplici valori che esprime (scientifico, culturale, estetico e paesaggistico) e che stabilisce fermamente la necessità e l'importanza della conservazione geologica e geomorfologica nel mantenimento dei caratteri paesaggistici. In quest'ottica raccomanda agli stati membri l'identificazione e la catalogazione delle aree di speciale interesse geologico ricadenti sul loro territorio.

Recependo questa norma europea, la Regione Emilia-Romagna ha approvato, nel luglio 2006, le *"Norme per la conservazione e valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate"* (L.R. 9/2006), che

"a) riconosce il pubblico interesse alla tutela, gestione e valorizzazione della geodiversità regionale e del patrimonio geologico ad essa collegato, in quanto depositari di valori scientifici, ambientali, culturali e turistico-ricreativi;

b) promuove la conoscenza, la fruizione pubblica sostenibile nell'ambito della conservazione del bene, e l'utilizzo didattico dei luoghi di interesse geologico, delle grotte e dei paesaggi geologici;

c) riconosce inoltre la specificità del patrimonio geologico ipogeo […]"[60]

Per rispondere a queste finalità, la legge istituisce il catasto dei geositi, nel quale sono compresi i geositi ipogei naturali, riconoscendo il pubblico interesse della geodiversità regionale e del patrimonio geologico, prevedendo che nuovi geositi possano essere proposti da enti territoriali, istituti di ricerca e associazioni attive in materia ambientale. La normativa prevede, infine, che i catasti dei geositi, approvati dalla giunta regionale, siano inseriti nei quadri conoscitivi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

In materia di gestione e pianificazione del patrimonio geologico, la legge regionale stabilisce inoltre che: *" Nei luoghi individuati dai catasti di cui al comma 2 dell'articolo 5:*

b) nel caso ricadano nelle zone A, a protezione integrale, nelle zone B e C dei parchi regionali e nelle aree contigue, nonché nelle riserve naturali e nei siti della Rete natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria SIC e Zone di protezione speciale ZPS), così come definiti dalla legge regionale 17 febbraio 2005, n. 6 (Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della rete natura 2000), geositi, grotte e cavità artificiali sono soggetti alla specifica normativa. […]

d) sono altresì soggetti a specifica normativa i geositi ricadenti nelle "aree tutelate per legge" e nelle aree classificate come "immobili ed aree di notevole interesse pubblico", ai sensi degli articoli 142 e 136 del decreto legislativo n. 42 del 2004;

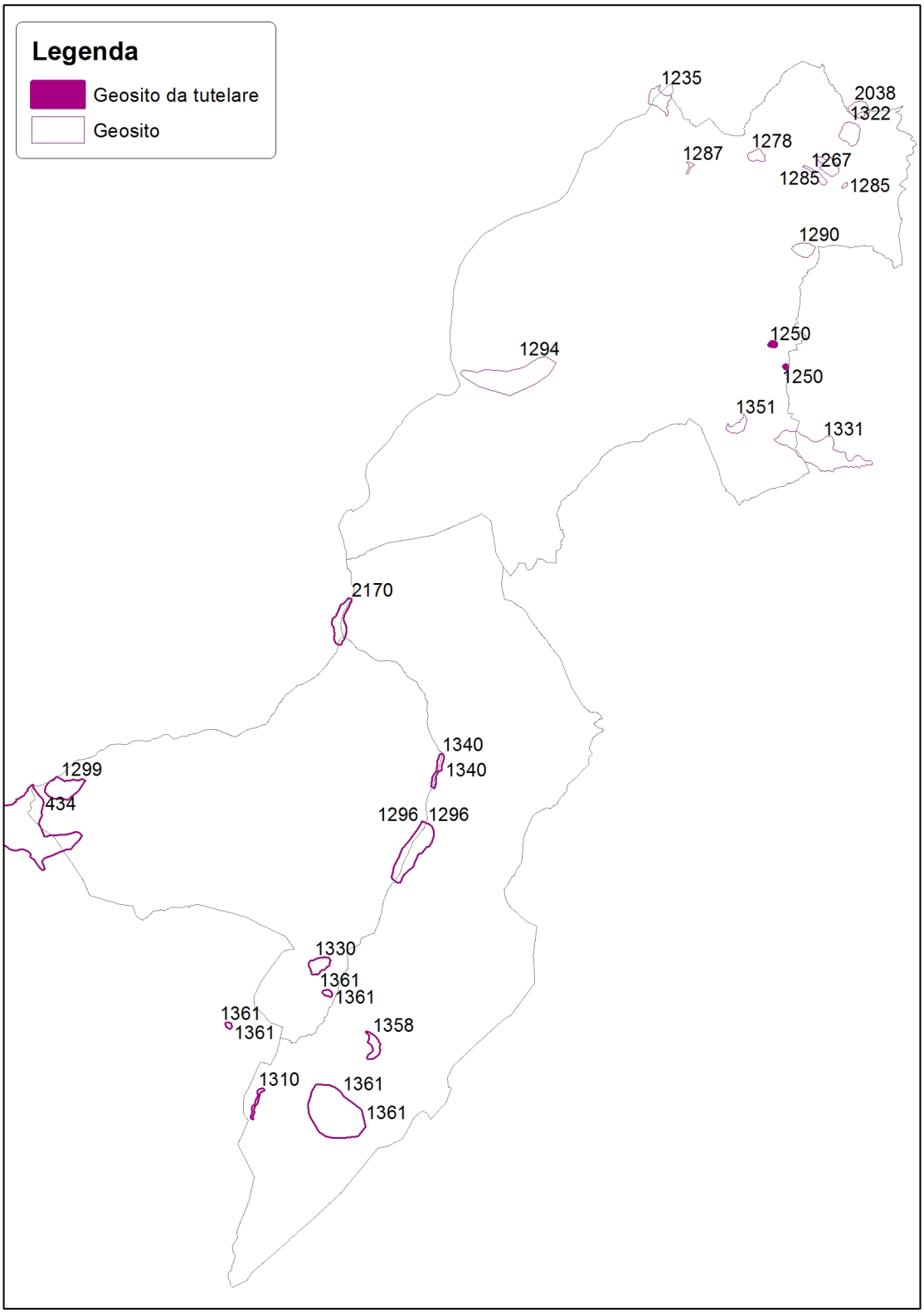
e) nelle rimanenti aree le forme di tutela e le modalità di accesso sono definite dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica."[61]

Il patrimonio geologico dei territori di Montefiorino, Palagano e Prignano è ricco e diversificato: si riportano a seguire individuazione ed elenco estratti dal censimento regionale riguardanti i 24 geositi ricadenti nei tre comuni. Si rimanda all'allegato 1 " Schede descrittive dei Geositi" della presente relazione per le schede descrittive complete.

Il PTCP recepisce e precisa i perimetri individuati nel catasto regionale e dispone che i Comuni nell'ambito dello strumento urbanistico generale sottopongano i beni individuati a specifica disciplina di tutela.

[60] L.R. 9/2006, art. 1, comma 1.

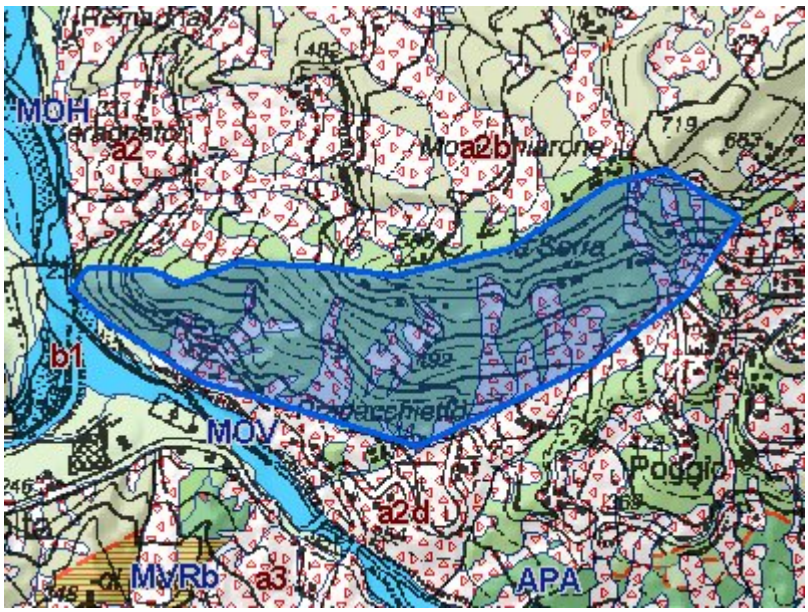
[61] L.R. 9/2006, art. 6, comma 2.



Geositi, individuazione e valore ID identificativo

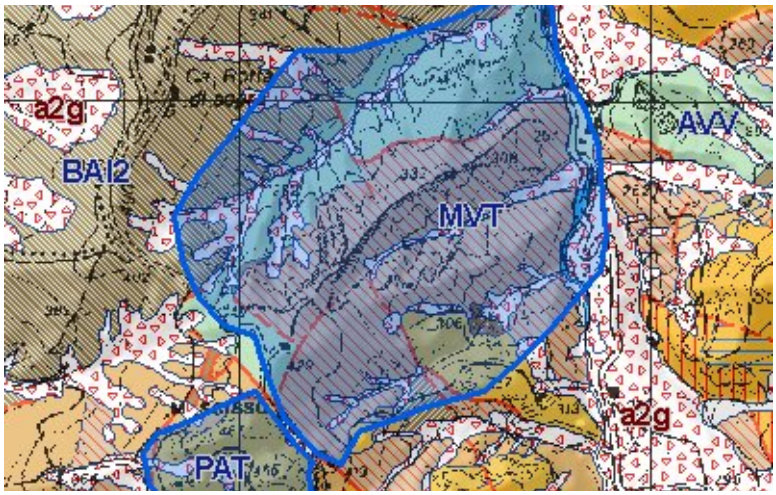
Fonte: Censimento patrimonio geologico, regione Emilia Romagna

La Negra, confluenza Secchia – Rossenna – ID 1294



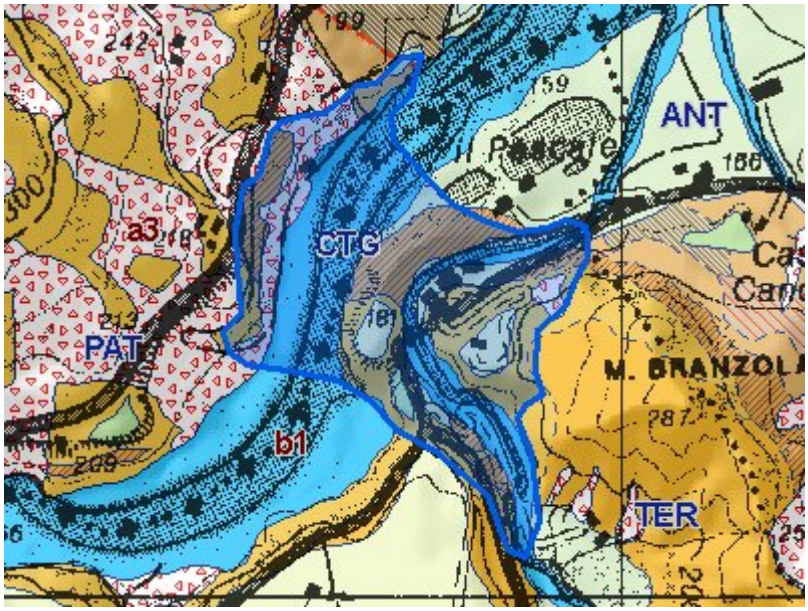
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	218160 - SAN CASSIANO, 219130 - PRIGNANO SULLA SECCHIA
Quote:	min. 236.1m. s.l.m.; max. 683.1m. s.l.m.
Breve descrizione:	Esteso affioramento della Formazione di M. Venere, 450 m di spessore, con interessanti strutture e megatorbiditi miste di notevole spessore, dove è stato posizionato il limite con la F. di Monghidoro, studiata molto bene la stratigrafia con i nanofossili
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Passaggio stratigrafico, Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	MOH - Formazione di Monghidoro, MOV - Formazione di Monte Venere
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3.
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	difficile

Contatto per faglia tra le Brecce argillose di Baiso e le Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa lungoi il versante sinistro Vallurbana – ID 1337



Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219090 – ROTEGLIA, 219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 214.4m. s.l.m.; max. 425.7m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramento calanchivo nel quale è ben visibile un importante faglia trascorrente, attivatasi durente le fasi Pliocene, lungo la quale sono a contatto le Brecce della Val Fossa, le Brecce di Prà Cavallazzo e le Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa
Interessi geoscientifici:	Strutturale
Geotipi presenti:	Faglia
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, AVV - Argille Varicolori di Cassio, BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa, BAI2 - Brecce argillose di Baiso - membro di Pian di Setta, MMP - Marne di Monte Piano, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, PAT - Formazione di Pantano, RAN2a - Formazione di Ranzano - membro della Val Pessola - litofacies arenaceo-conglomeratica, TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei e livelli pelitici con livelli lapidei prevalenti: rapporto L/P > 3. Argille a struttura primaria caotica - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose") Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso)
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Stretta di Pescale – ID 1235

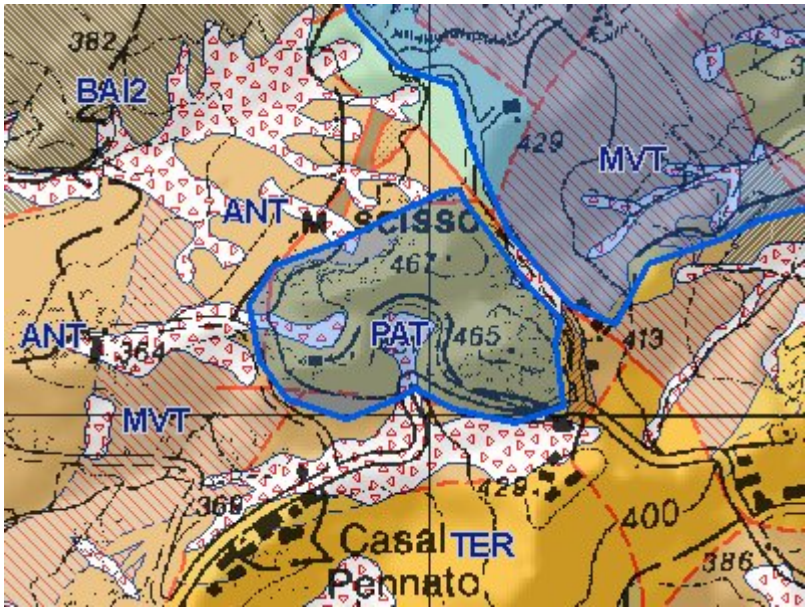


Comuni	CASTELLARANO (RE), PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO), SASSUOLO (MO)
Sezioni CTR:	219090 - ROTEGLIA
Quote:	min. 158.8m. s.l.m.; max. 206.3m. s.l.m.
Breve descrizione:	Stretta fluviale originata da sponde rocciose formate da calcareniti della Formazione di Pantano, sopra la scarpata rocciosa in sponda destra esemplare terrazzo alluvionale
Interessi geoscientifici:	Geomorfologico
Geotipi presenti:	Paleoalveo, Terrazzo alluvionale
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, BAI2 - Brecce argillose di Baiso - membro di Pian di Setta, CTG - Formazione di Contignaco, PAT - Formazione di Pantano, TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Torrente Pescarolo – ID 1287

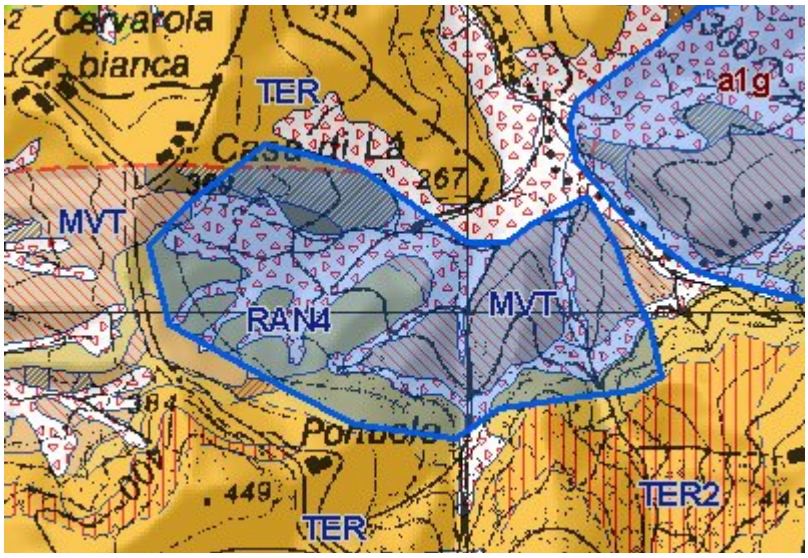
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219090 - ROTEGLIA
Quote:	min. 196.3m. s.l.m.; max. 212.4m. s.l.m.
Breve descrizione:	Parete subverticale in corrispondenza di un'ansa del T. Pescarolo. Secondo alcuni Autori nell'affioramento in questione sarebbre presente una lacuna sedimentaria tra un primo tratto inferiore datato al Serravalliano superiore
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Discontinuità
Unità geologiche presenti:	TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Monte Scisso – ID 1278



Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219090 – ROTEGLIA, 219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 376m. s.l.m.; max. 457m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramento lungo la scarpata stradale a NE del Monte Scisso nel quale si osservano strati di color grigio scuro e biancastro costituiti da cineriti intercalati nella parte superiore della Formazione di Contignaco al passaggio con la F. di Pantano
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Vulcanoclastite, Passaggio stratigrafico
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, CTG - Formazione di Contignaco, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, PAT - Formazione di Pantano
Litologie presenti:	Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici. Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	dato non inserito
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Poggio di Montebaranzone – ID 1322

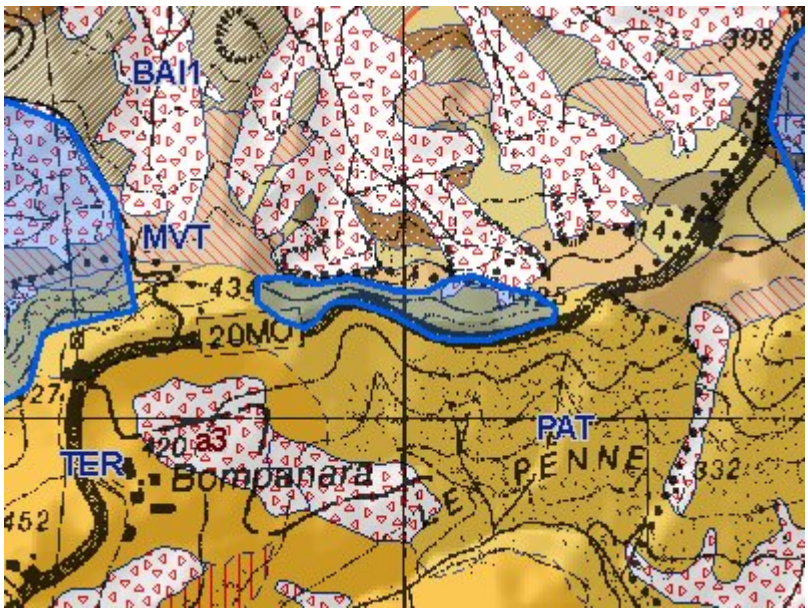


Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 250m. s.l.m.; max. 366m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramenti calanchivi della Formazione del Termina interessante per il passaggio Serravaliano Tortoniano, la presenza di depositi di colate sottomarine (Melange di Montebaranzone-Montardone) e comunità chemiosintetiche e livelli ricchi in fossili
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico, Paleontologico
Geotipi presenti:	Calcari a Lucina, Chemioerma, Passaggio stratigrafico, Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa, CTG - Formazione di Contignaco, MMP - Marne di Monte Piano, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, PAT - Formazione di Pantano, RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana, TER2 - Formazione del Termina - membro di Montebaranzone, TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli lapidei prevalenti: rapporto L/P > 3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici. Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

la Casara – ID 2038

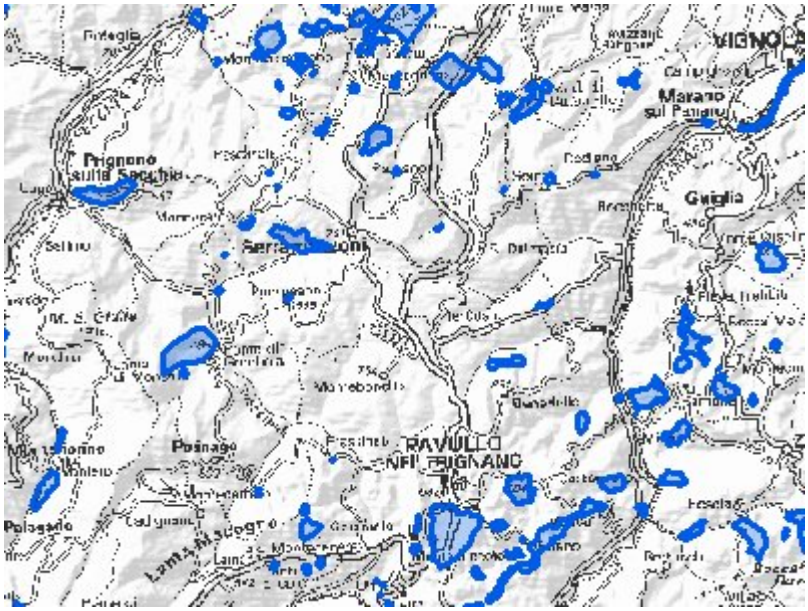
Comuni	FIORANO MODENESE (MO), MARANELLO (MO), PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO), SASSUOLO (MO), SERRAMAZZONI (MO)
Sezioni CTR:	219060 – SASSUOLO, 219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 193.3m. s.l.m.; max. 482.3m. s.l.m.
Breve descrizione:	Lungo pendici calanchive affiora una faglia che mette a contatto le Brecce dellla Val Tiepido-Canossa con le marne sabbiose della F. del Termina. Questa importante discontinuità corre dalla Vallurbana alla Val Tiepido
Interessi geoscientifici:	Strutturale
Geotipi presenti:	Faglia
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa, BAI2 - Brecce argillose di Baiso - membro di Pian di Setta, BAI6 - Brecce argillose di Baiso - membro di Prà Cavallazzo, CTG - Formazione di Contignaco, FAA7 - Argille Azzurre - membro di Monte Arnone, FAA - Argille Azzurre, FAAa - Argille Azzurre - litofacies arenacea, FAAac - Argille Azzurre - litofacies arenaceo-conglomeratica, MMP - Marne di Monte Piano, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, PAT - Formazione di Pantano, RAN2a - Formazione di Ranzano - membro della Val Pessola - litofacies arenaceo-conglomeratica, RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana, TER - Formazione del Termina, tc - torbiditi calcareo-marnose
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli lapidei prevalenti: rapporto L/P > 3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici. Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso). Rocce e rocce deboli strutturalmente ordinate costituite da materiale prevalentemente granulare (Conglomerati e brecce clasto-sostenuti) con cementazione da media a bassa.
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	difficile

Faglia tra la F. di Pantano e la F. di Cigarello lungo la Strada provinciale tra Montegibbio e Montebaranzone – ID 1338



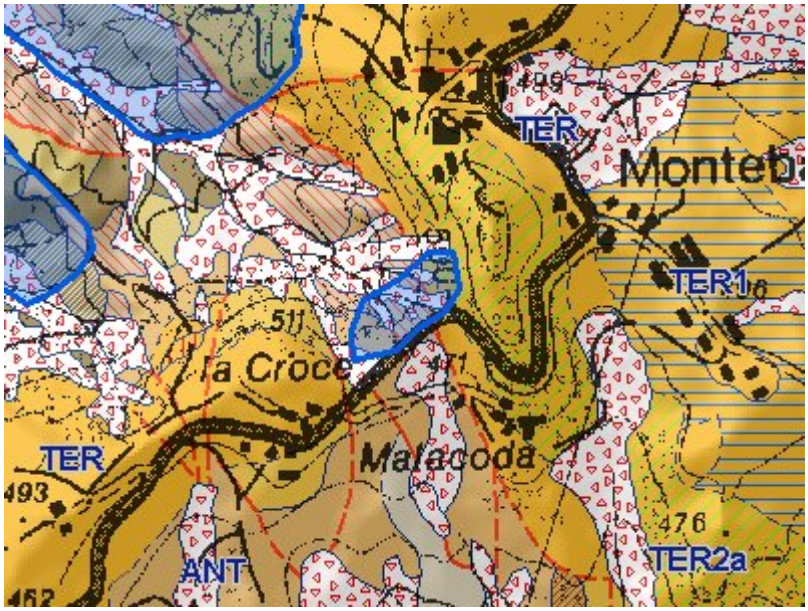
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 379.1m. s.l.m.; max. 423.1m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramento nel quale è visibile una dislocazione che mette a contatto la F. di Pantano con la F. di Cigarello, esemplare della tettonica fragile a carico della successione epiligure e di come si presentano e si riconoscono le faglie di modesto rigetto
Interessi geoscientifici:	Strutturale
Geotipi presenti:	Faglia
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, PAT - Formazione di Pantano, RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici. Materiale lapideo stratificato (in cui la stratificazione non influenza in maniera significativa le caratteristiche di resistenza dell'ammasso).
Valenza:	Scientifico, Divulgativo
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	molto facile (accesso per diversamente abili)

La successione epiligure in Alta Vallurbana – ID 1267



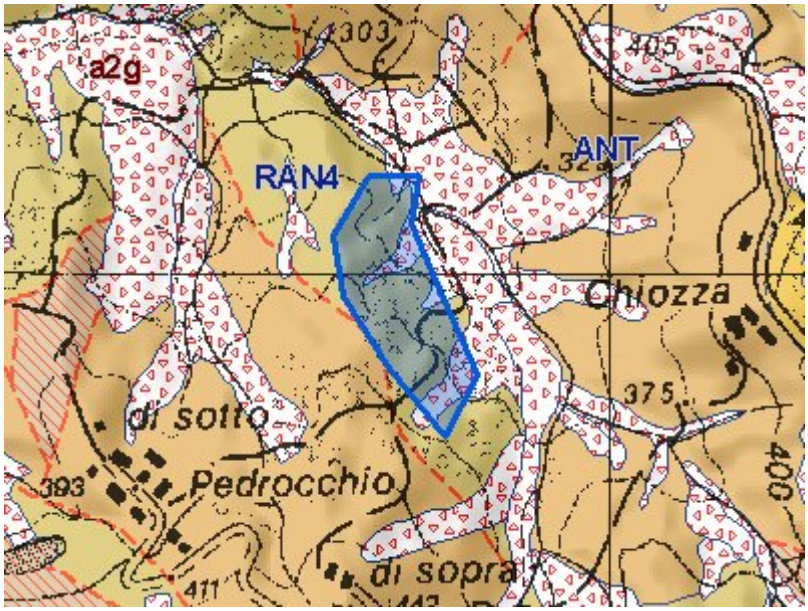
Comuni	PAVULLO NEL FRIGNANO (MO), PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 – MONTEBARANZONE, 236070 - PAVULLO NEL FRIGNANO
Quote:	min. 293.1m. s.l.m.; max. 536.8m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramento di grande interesse perchè custodisce una sorta di sintese delle litologie che costituiscono buona parte della porzione inferiore della Successione epiligure deposta a partire dall'Eocene medio fino allla base del Miocene
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa, CIG - Formazione di Cigarello, MMP - Marne di Monte Piano, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana, TER1 - Formazione del Termina - membro di Montardone, TER2a - Formazione del Termina - membro di Montebaranzone - litofacies arenacea, TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli lapidei prevalenti: rapporto L/P > 3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici.
Valenza:	Scientifico, Divulgativo
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	Superflua, Riserva naturale orientata Sassoguidano (zona 2)
Accessibilità	facile

Montebaranzone – ID 1285



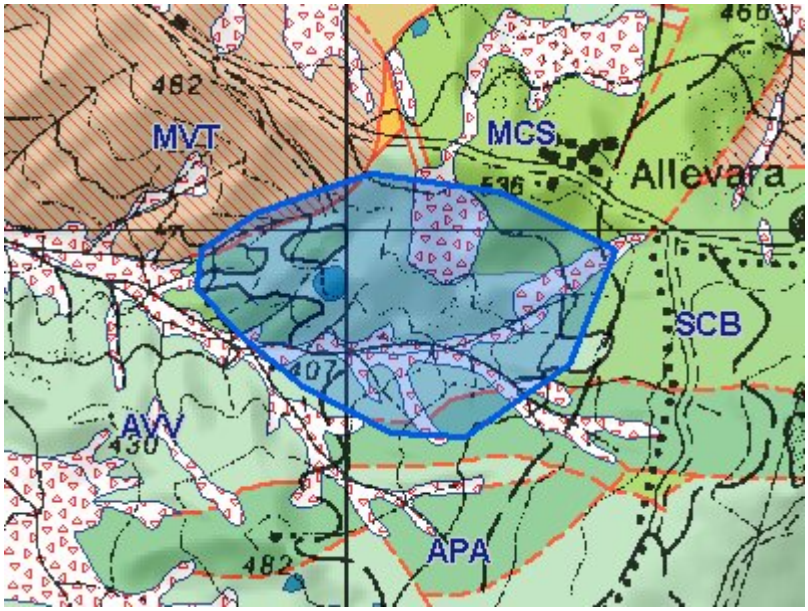
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 442.2m. s.l.m.; max. 475.2m. s.l.m.
Breve descrizione:	Scarpata, visibile da diversi punti, alta una trentina di metri nella quale affiora la parte depocentrale del corpo arenaceo di Montebaranzone, intercalato ai litotipi prevalentemente marnosi della F. del Termina
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica, Area di riferimento
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, TER2a - Formazione del Termina - membro di Montebaranzone - litofacies arenacea, TER - Formazione del Termina
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli lapidei prevalenti: rapporto L/P > 3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici.
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

La Formazione del Termina presso Montebaranzone – ID 1323



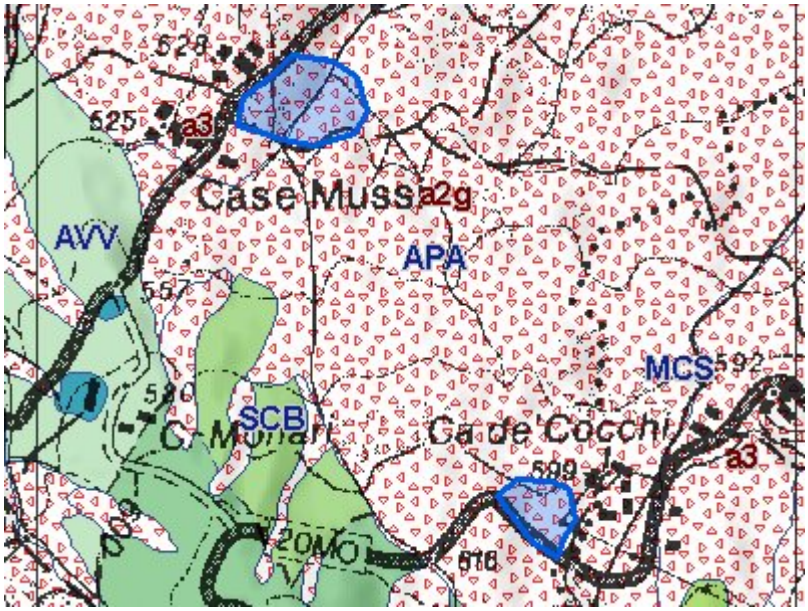
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 303.1m. s.l.m.; max. 368.2m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramenti calanchivi delle Marne del Termina che rivestono una particolare importanza in quanto rappresentano uno dei pochi casi di lembi tortoniani non eccessivamente disturbati dalla tettonica, con lembi di calcari a lucine, chemioerme metanogeniche
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico, Sedimentologico, Paleontologico
Geotipi presenti:	Calcari a Lucina, Chemioerma, Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici.
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	difficile

Ex cave Alevara – ID 1290



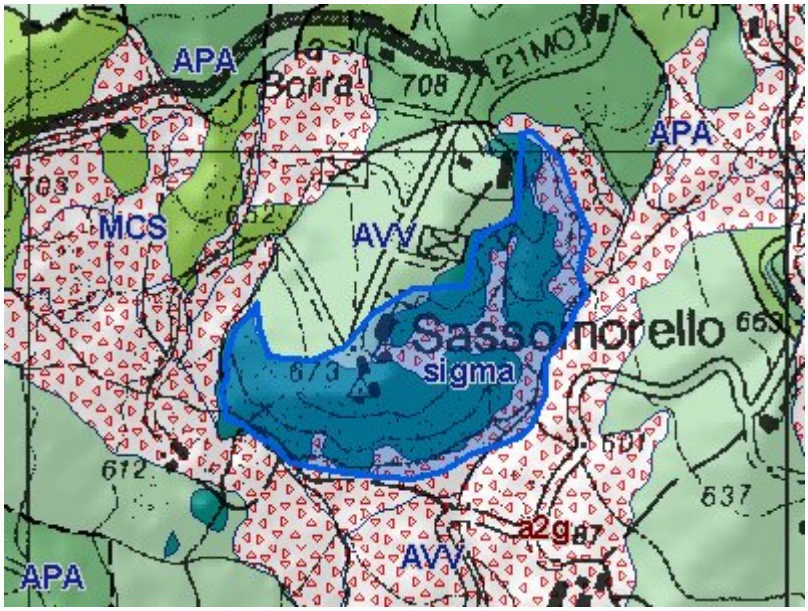
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219100 - MONTEBARANZONE
Quote:	min. 390.8m. s.l.m.; max. 512.6m. s.l.m.
Breve descrizione:	Area di Ex cave nelle quale affiorano litotipi caratteristici della formazione delle Argille Varicolori di Cassio, stratificate e interessate da deformazioni tettoniche con motivi plicativi alla scala metrica e decametrica
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, AVV - Argille Varicolori di Cassio, BP - Basalti a Pillow, MCS - Flysch di Monte Cassio, MVT - Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, SCB - Arenarie di Scabiazza
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose"). Materiale lapideo massiccio (non stratificato o con bancate di spessore > 3m) (Possono rientrare in questa classe anche le brecce ed i conglomerati ad elevato grado di cementazione)
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Idrocarburi di Campodolio Pescarola e Ca' de Cocchi – ID 1250



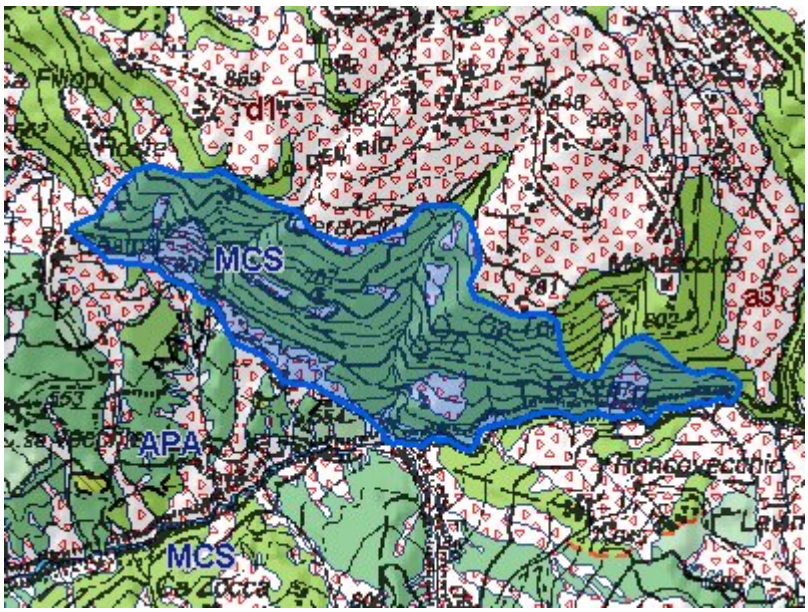
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219140 - SERRAMAZZONI
Quote:	min. 514.4m. s.l.m.; max. 608.4m. s.l.m.
Breve descrizione:	Manifestaizoni di idrocarburi in passato molto intense, attualmente interne a un piccolo specchio d'acqua, nelle vicinanze vecchio pozzo petrolifero SPI che raggiunse i 217,20 m di profondità
Interessi geoscientifici:	Geominerario, Idrogeologico
Geotipi presenti:	Emissioni metanifere, Idrocarburi
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, MCS - Flysch di Monte Cassio
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose").
Interessi contestuali:	Storico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	consigliabile
Accessibilità	facile

Sassomorello – ID 1351



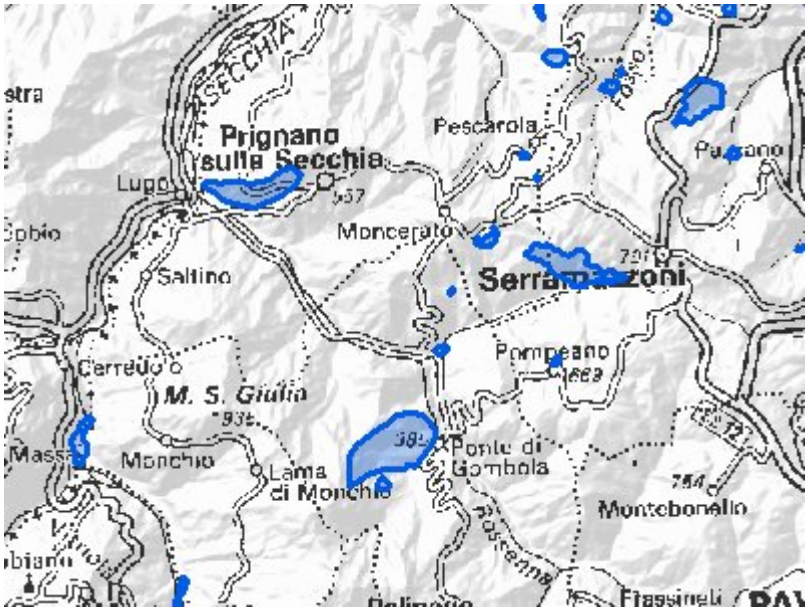
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)
Sezioni CTR:	219130 - PRIGNANO SULLA SECCHIA
Quote:	min. 603.1m. s.l.m.; max. 703.7m. s.l.m.
Breve descrizione:	Rilievo costituito da brecce serpentinitiche nelle quali sono presenti clasti di gabbro a grana fine e lembi di idrotermaliti, delimitato da alte scarpate che si elevano dai versanti argillosi circostanti, deve affiorano le Argille Varicolori di Cassio
Interessi geoscientifici:	Petrografico, Geomorfologico
Geotipi presenti:	Rupe, Gabbro, Serpentinite
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, AVV - Argille Varicolori di Cassio, sigma - Serpentine
Litologie presenti:	Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose"). Materiale lapideo massiccio (non stratificato o con bancate di spessore > 3m) (Possono rientrare in questa classe anche le brecce ed i conglomerati ad elevato grado di cementazione).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	dato non inserito
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

La Vanga del Diavolo – ID 1331



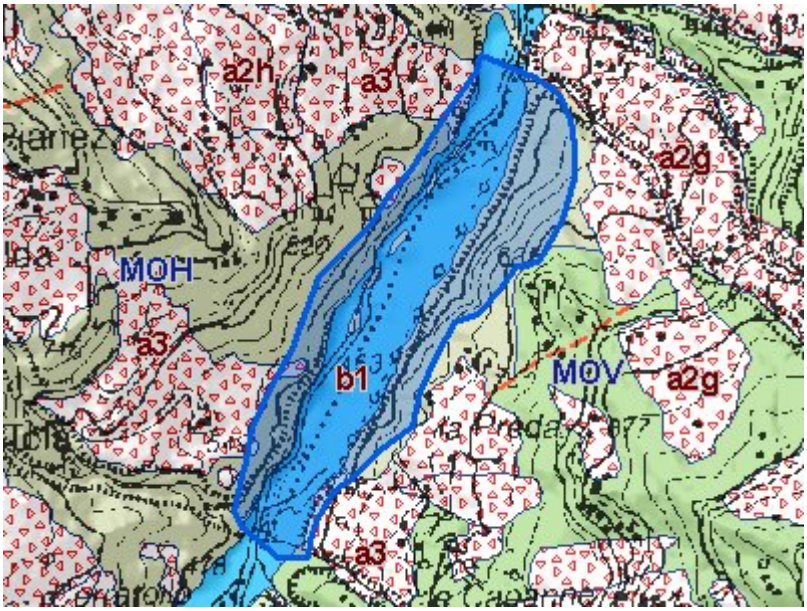
Comuni	PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO), SERRAMAZZONI (MO)
Sezioni CTR:	219140 - SERRAMAZZONI
Quote:	min. 515.6m. s.l.m.; max. 849.5m. s.l.m.
Breve descrizione:	Esteso e spettacolare affioramento della successione di strati riferiti alla porzione basale del Flysch di Monte Cassio, in corrispondenza della cosiddetta Vanga del Diavolo, costituita da una regolare alternanza di strati torbiditici ed emipelagici
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico, Geomorfologico
Geotipi presenti:	Rupe, Successione stratigrafica, Forme da erosione selettiva
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, AVV - Argille Varicolori di Cassio, MCS - Flysch di Monte Cassio, SCB - Arenarie di Scabiazza
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose").
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico, Divulgativo
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Casella – ID 1301



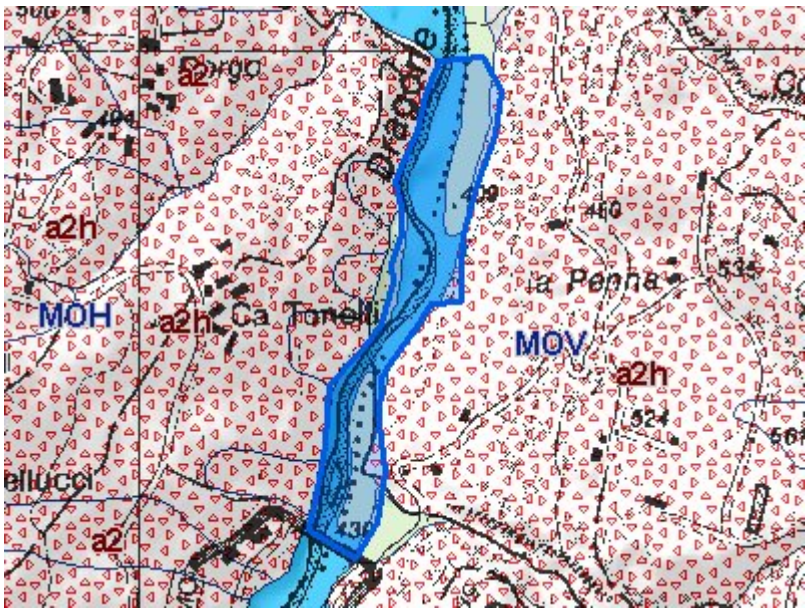
Comuni	TOANO (RE), PALAGANO (MO), SERRAMAZZONI (MO)
Sezioni CTR:	219140 – SERRAMAZZONI, 235040 - MONTEFIORINO
Quote:	min. 302.8m. s.l.m.; max. 432.9m. s.l.m.
Breve descrizione:	Piccolo affioramento (scarpata di una ventina di metri) di rocce sedimentarie stratificate prevalentemente arenitiche inglobate nel Melange di Coscogno, associazioni di nannoflore riferibili all'Oligocene superiore - Miocene basale
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	ANT - Marne di Antognola, APA - Argille a palombini, AVV - Argille Varicolori di Cassio, MOV - Formazione di Monte Venere, SCBb - Arenarie di Scabiazza - litofacies arenaceo-pelitica
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose"). Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Torrente Dragone a Est di Cà di Bedocco – ID 1296



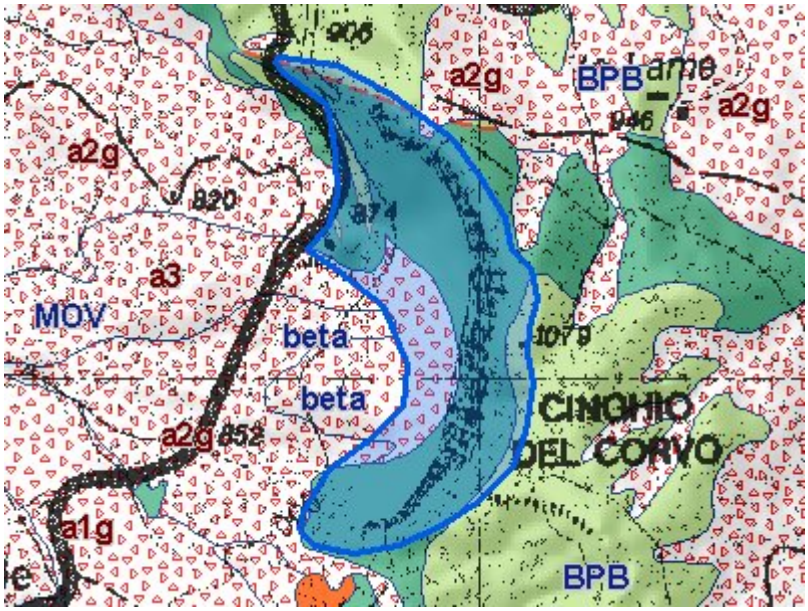
Comuni	MONTEFIORINO (MO), PALAGANO (MO)
Sezioni CTR:	235080 - PALAGANO
Quote:	min. 439.6m. s.l.m.; max. 571.3m. s.l.m.
Breve descrizione:	Lungole scarpate che affiancano il torrente Dragone affiora la F. di Monghidoro con giacitura rovesciata, in strati da sottili a molto spessi fino a banchi di torbiditi silicoclastiche a base da finissima a grossolana passanti a peliti nerastre
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	MOH - Formazione di Monghidoro, MOV - Formazione di Monte Venere
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3.
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	difficile

Pieghe e mesofaglie entro la Formazione di Monghidoro lungo l'Alveo del T. Dragone nei dintorni di Cà Tonelli – ID 1340



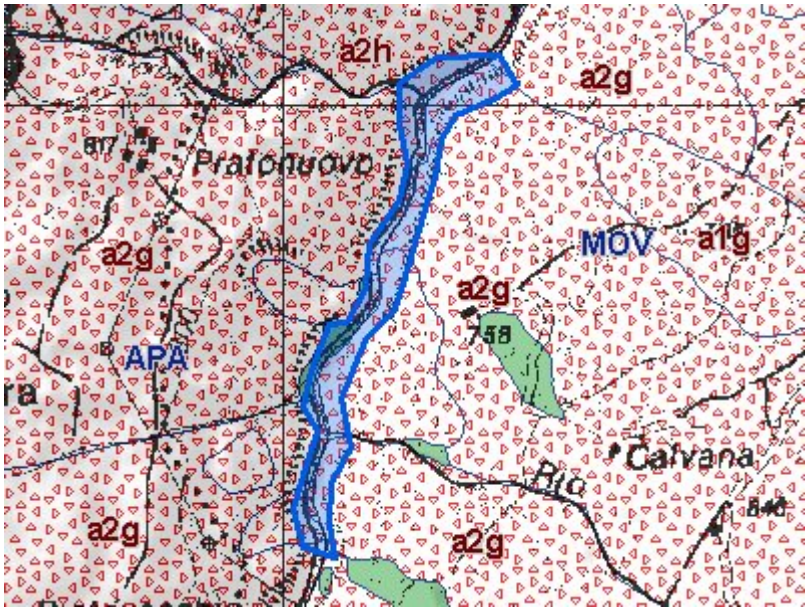
Comuni	MONTEFIORINO (MO), PALAGANO (MO)
Sezioni CTR:	235040 - MONTEFIORINO
Quote:	min. 403.6m. s.l.m.; max. 445.4m. s.l.m.
Breve descrizione:	Serie di affioramenti di rocce arenitiche, carbonatiche e pelitiche riferite alla F. di Monghidoro, interessate da deformazioni tettoniche di varia natura interessate da una serie di mesopieghe mediamente aperte che presentano assi subortogonali
Interessi geoscientifici:	Strutturale
Geotipi presenti:	Mesopieghe
Unità geologiche presenti:	MOH - Formazione di Monghidoro, MOV - Formazione di Monte Venere
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3.
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Cinghio del Corvo – ID 1358



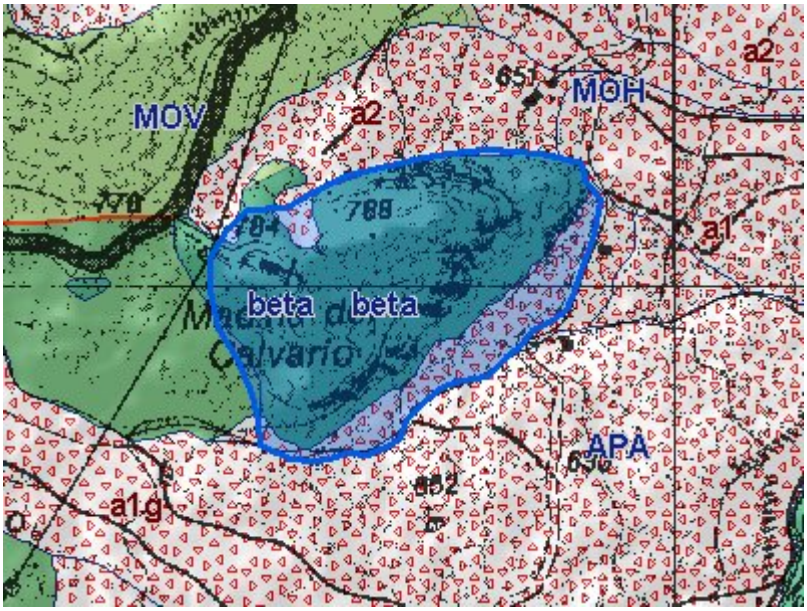
Comuni	PALAGANO (MO)
Sezioni CTR:	235120 - BOCCASSUOLO
Quote:	min. 863.4m. s.l.m.; max. 1054.7m. s.l.m.
Breve descrizione:	Ofiolite serpentinitica a struttura massiccia ma smembrata in più blocchi, dove spiccano cristalli più grossi con buona sfaldabilità e lucentezza, riferibili a serpentino di tipo bastite, sono presenti anche litologie tipo "ranocchiaie" e oficalci
Interessi geoscientifici:	Petrografico, Geomorfologico, Geominerario
Geotipi presenti:	Cava, Rupe, Serpentinite, Oficalci
Unità geologiche presenti:	BPB - Brecce argillose di Poggio Bianco Dragone, beta - Basalti
Litologie presenti:	Argille a struttura primaria caotica (debris flow e mud flow) - unità costituite in prevalenza da argille con a luoghi subordinati inclusi lapidei che determinano una tessitura clastica, dalla scala dell'affioramento (tipo blocchi in matrice similare alla unità D3)fino alla scala microscopica, originata dalla messa in posto di colate sottomarine di fango e detrito (es.: MVT). Materiale lapideo massiccio (non stratificato o con bancate di spessore > 3m) (Possono rientrare in questa classe anche le brecce ed i conglomerati ad elevato grado di cementazione).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico, Divulgativo, Escursionistico, Geoturistico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	già in atto
Accessibilità	facile

Pratonuovo – ID 1310



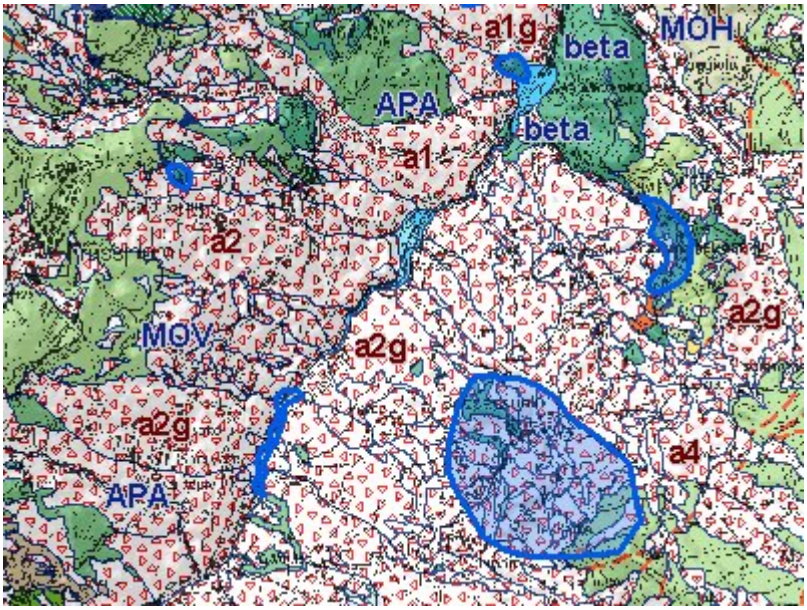
Comuni	PALAGANO (MO)
Sezioni CTR:	235120 - BOCCASSUOLO
Quote:	min. 731.5m. s.l.m.; max. 764.6m. s.l.m.
Breve descrizione:	Lungo il t. Dragone, a ridosso di una briglia, sono presenti due piccoli, ma significativi, affioramenti di Argille a Palombini, ubicati rispettivamente sulle riva destra e sinistra del torrente, interessate da numerose deformazioni fragili e duttili
Interessi geoscientifici:	Strutturale
Geotipi presenti:	Mesofaglie, Mesopieghe
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, MOV - Formazione di Monte Venere
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose").
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Discreto
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Madonna del Calvario – ID 1330



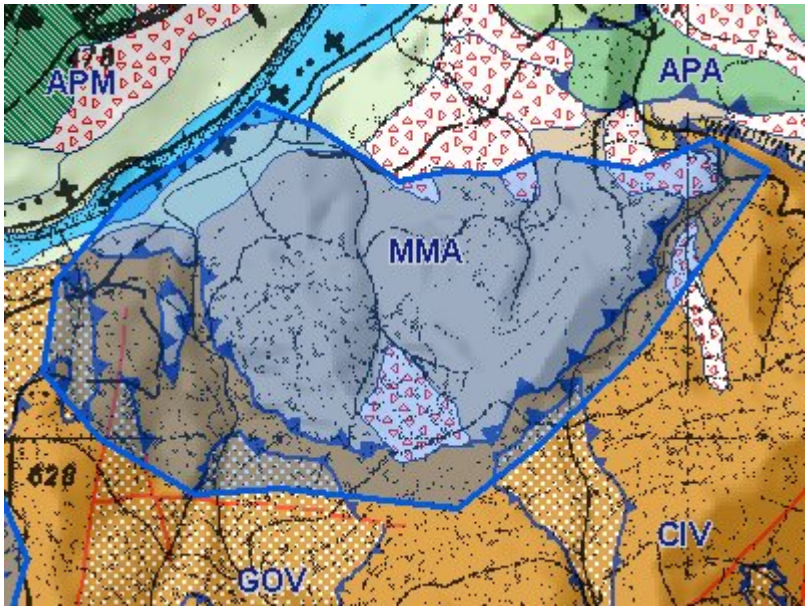
Comuni	MONTEFIORINO (MO)
Sezioni CTR:	235080 - PALAGANO
Quote:	min. 643.2m. s.l.m.; max. 779.7m. s.l.m.
Breve descrizione:	Affioramento di strati potenti di colore chiaro, di natura calcarea, e strati di colore grigio scuro di natura arenacea e argillosa lungo la scarpata stradale, riconducibili alla parte sommitale della Formazione di M. Venere
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, beta - Basalti
Litologie presenti:	Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose") Materiale lapideo massiccio (non stratificato o con bancate di spessore > 3m) (Possono rientrare in questa classe anche le brecce ed i conglomerati ad elevato grado di cementazione).
Interessi contestuali:	Architettonico, Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Ofiolite di Boccasuolo – ID 1361



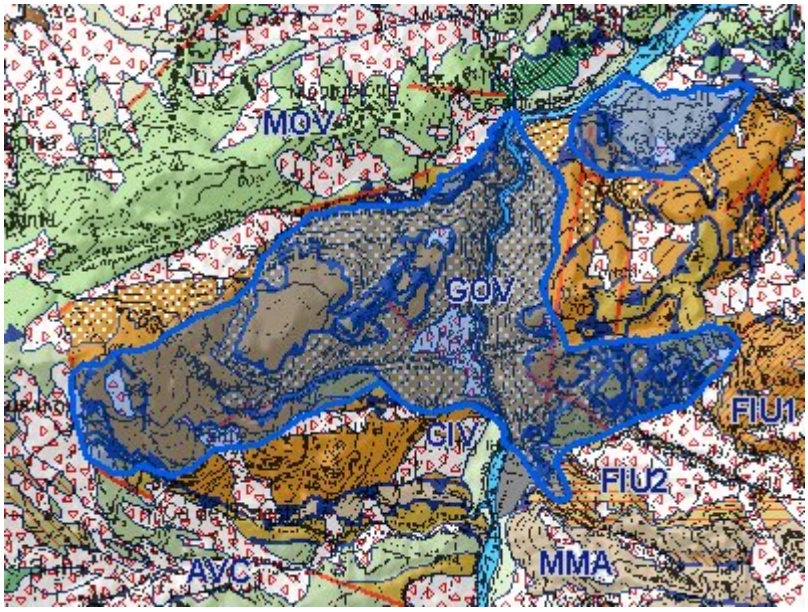
Comuni	FRASSINORO (MO), MONTEFIORINO (MO), PALAGANO (MO)
Sezioni CTR:	235080 – PALAGANO, 235120 - BOCCASSUOLO
Quote:	min. 615.6m. s.l.m.; max. 1312.4m. s.l.m.
Breve descrizione:	Ofiolite costituita da basalti spilitizzati e localmente brecciati, con la tipica struttura a cuscini e livelli di ialoclastiti. Nei Cinghi di Boccassuolo hanno sede mineralizzazione metallifere di bassa termalità, a calcopirite, pirite, blenda
Interessi geoscientifici:	Petrografico, Geominerario, Mineralogico
Geotipi presenti:	Ex miniera, Calcopirite, Datolite, Laumontite, Pirite, Prehnite, Basalto, Basalto a cuscini, Spilite, Varioliti, Blenda
Unità geologiche presenti:	APA - Argille a palombini, AVT - Argille variegate di Grizzana Morandi, MOV - Formazione di Monte Venere, beta - Basalti
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione ("argille scagliose"). Materiale lapideo massiccio (non stratificato o con bancate di spessore > 3m) (Possono rientrare in questa classe anche le brecce ed i conglomerati ad elevato grado di cementazione).
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico, Divulgativo
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Medio
Tutela:	superflua
Accessibilità	molto facile (accesso per diversamente abili)

Arenarie di Gova presso Macognano – ID 1299



Comuni	TOANO (RE), MONTEFIORINO (MO)
Sezioni CTR:	235030 – TOANO, 235070 - ROMANORO
Quote:	min. 449.4m. s.l.m.; max. 620.9m. s.l.m.
Breve descrizione:	Esteso affioramento di rocce arenacee di incerta attribuzione, o Arenarie del Cervarola (di Gova) o Marnoso Arenacea, sovrastate dall'unità tettonica Sestola-Vidiciatico attraverso una importante superficie tettonica marcata da pieghe di trascinamento
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico, Strutturale
Geotipi presenti:	Successione stratigrafica
Unità geologiche presenti:	CIV - Marne di Civago, FIU - Argille di Fiumalbo, GOV - Arenarie di Gova, MMA - Marne di Marmoreto
Litologie presenti:	Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con rapporto tra livelli lapidei e livelli pelitici 3 > L/P > 1/3. Ammassi rocciosi strutturalmente ordinati costituiti da alternanze tra livelli lapidei (Es: arenarie cementate, calcareniti, calcilutiti ecc.) e livelli pelitici con livelli pelitici prevalenti: rapporto L/P < 1/3. Argille, argille marnose e argille siltose strutturalmente ordinate, stratificate, con eventuale rara presenza di livelli arenitici.
Interessi contestuali:	Paesaggistico
Valenza:	Scientifico
Stato di conservazione:	Buono
Rischio di degrado:	Nessuno
Tutela:	superflua
Accessibilità	facile

Anticlinale di Gova ID 434



Comuni	TOANO (RE), MONTEFIORINO (MO)
Breve descrizione:	Importante struttura tettonica lungo la valle del Dolo, nota come anticlinale o finestra tettonica di Gova, nella quale affiorano arenarie torbiditiche ologomioceniche riferibili alla Formazione del Cervarola
Interessi geoscientifici:	Stratigrafico, Strutturale, Geomorfologico
Geotipi presenti:	Anticlinale, Gola (Canyon), Successione stratigrafica
Accessibilità	dato non inserito

5 Il paesaggio patrimonio culturale, naturale e identitario: le componenti percettive

5.1 Punti panoramici e visuali del paesaggio

Nella presente relazione, il paesaggio non è descritto come costituito dalla mera somma degli elementi naturali e antropici che lo compongono, ma piuttosto dalle relazioni molteplici che li legano.

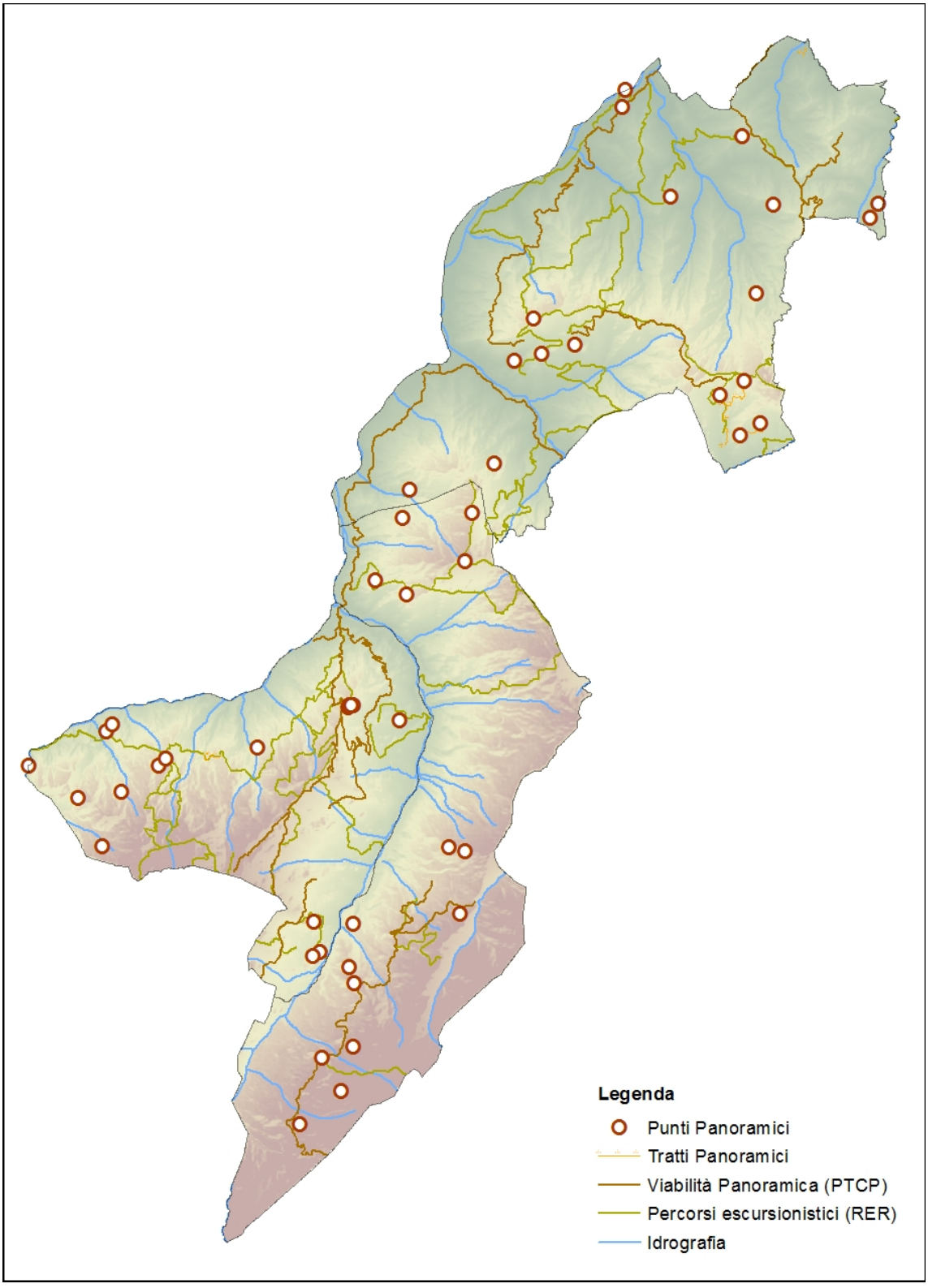
Pertanto, in questa concezione, l'individuazione dei punti panoramici appare fondamentale per la definizione, il racconto e la percezione delle suddette relazioni esistenti tra le specificità paesaggistiche del territorio dei tre comuni.

Trattandosi di territori montani, per la conformazione stessa del paesaggio, i luoghi privilegiati che consentono la fruizione estetica e percettiva del paesaggio circostante sono ovviamente numerosissimi. In questa analisi non esaustiva, si è scelto quindi di definirli e caratterizzarli, classificandoli secondo un repertorio di tipi di punti panoramici (naturali o costruiti) e qualificando le visuali sia dal punto di vista dell'apertura sia in relazione a quali siano gli elementi individuati dai coni.

Gli scenari sono stati classificati come *naturalistici, storico culturali o singolarità geologica*. Le visuali del paesaggio sono definite in base a quali scenari inquadrano. Nelle immagini successive si riporta la collocazione per punti dei punti panoramici sulla totalità dei tre territori comunali, dopodiché per ogni comune si riportano delle carte di dettaglio che meglio specificano il tipo di punto e di scenario. Inoltre sono state elaborate alcune immagini ad esempio che illustrano la qualità e le caratteristiche degli scenari.

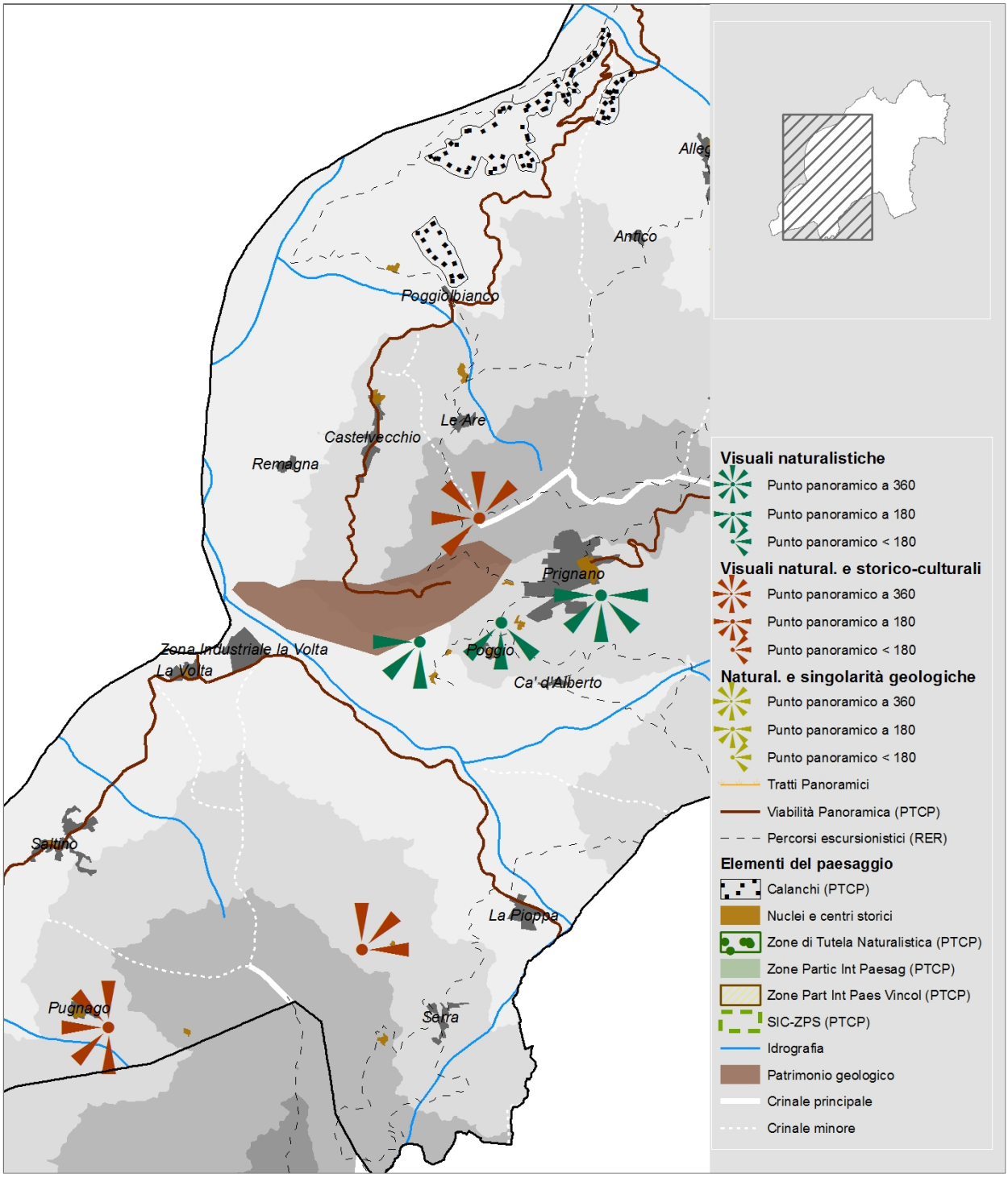
Si precisa che i punti e le visuali del paesaggio individuati non sono già tutti percepiti e fruiti dalla comunità come tali. La presente individuazione offre quindi la possibilità, una volta recepita la collocazione geografica degli stessi, di poterne valorizzare e salvaguardare la presenza sul territorio sia per la fruizione turistica che per le comunità locali, andando a tutelare e salvaguardare anche le quinte sceniche su cui si aprono, evitando che elementi di degrado vadano a danneggiare l'integrità e il valore dei luoghi stessi.

Boccassuolo (Palagano) dai Cinghi



Carta di individuazione dei punti panoramici nel territorio dei tre comuni.

Fonte: Elaborazione propria



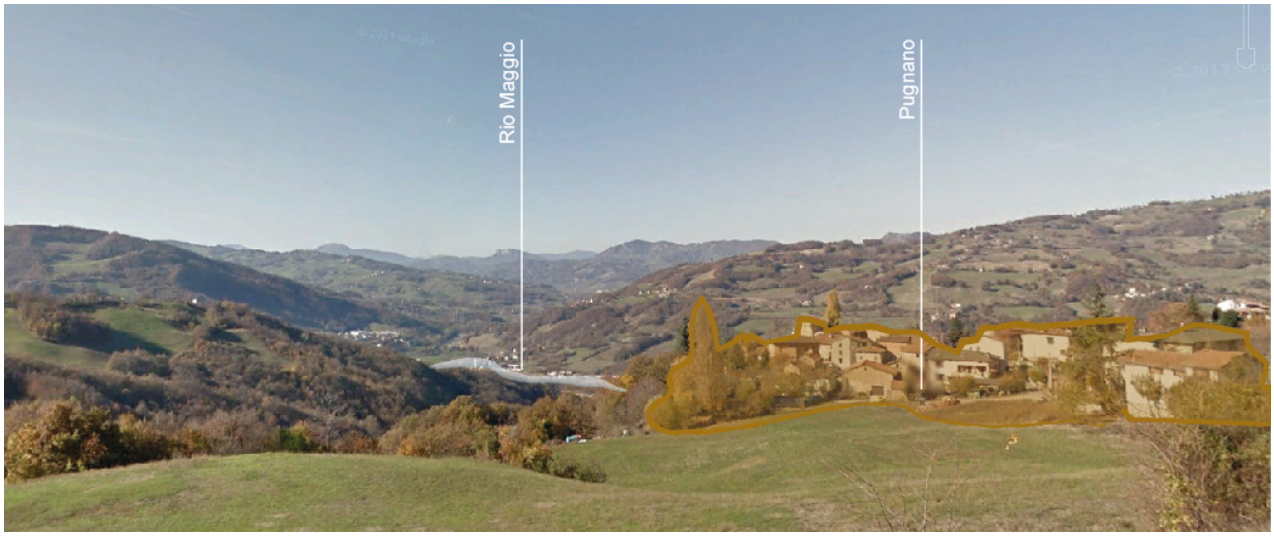
COMUNE DI PRIGNANO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Prignano** – estratto 1.

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario naturalistico con singolarità geologiche da punto panoramico costruito (strada). (Comune di Prignano)

Fonte: Elaborazione propria

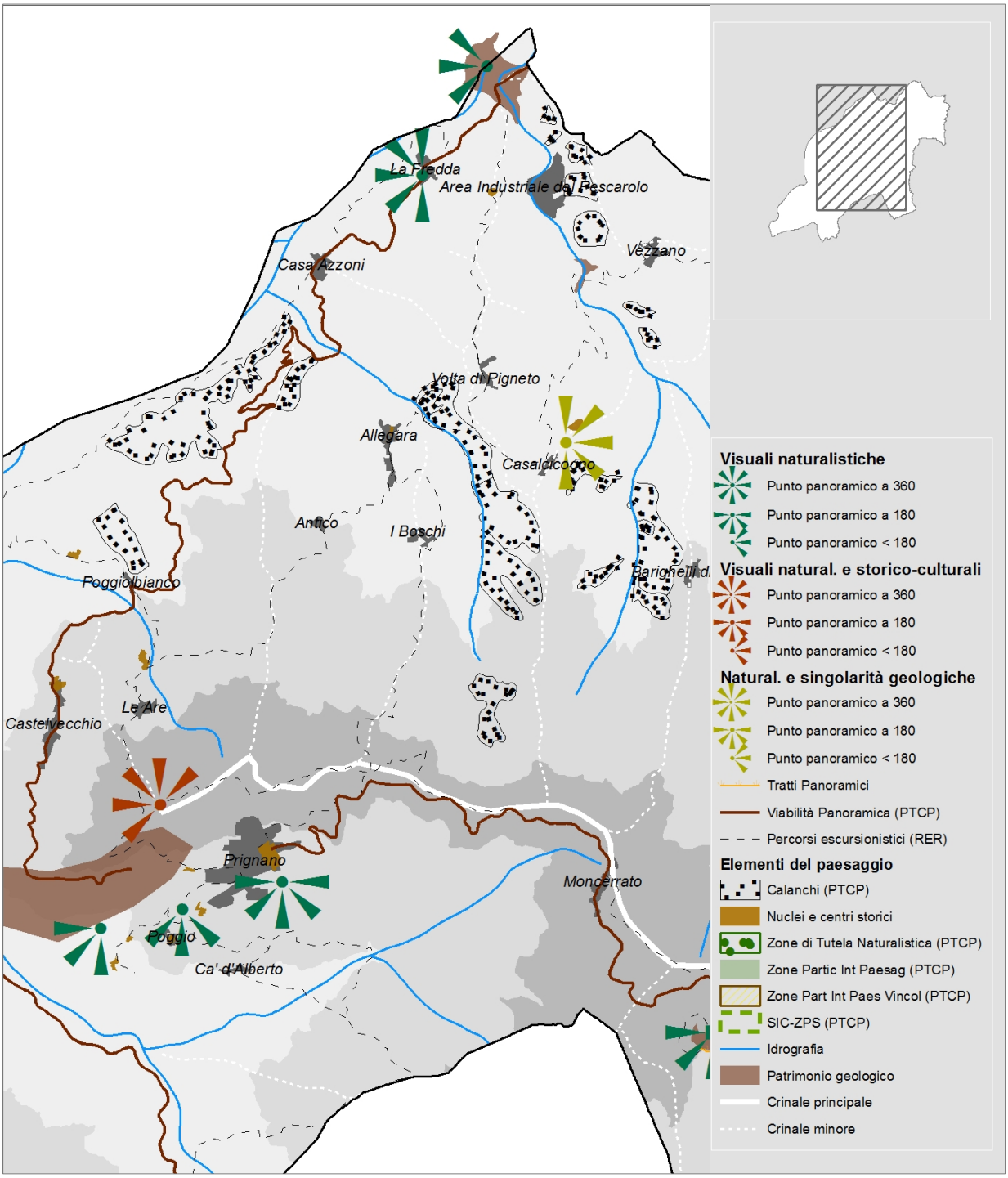


Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario storico e naturalistico da punto panoramico costruito (strada). (Comune di Prignano)

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario naturalistico con singolarità geologiche da punto panoramico naturale (Rupe del Pescale). (Comune di Prignano)

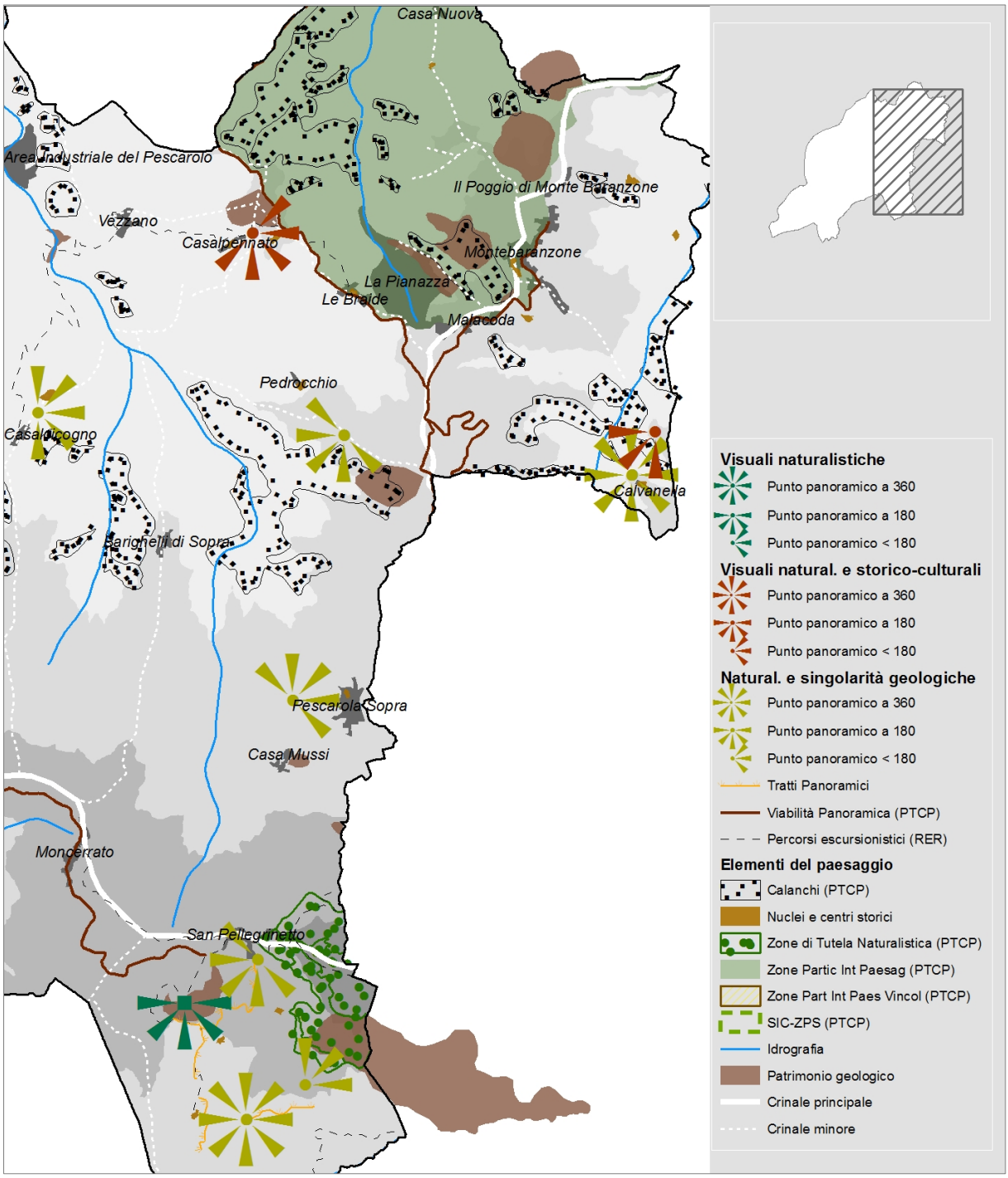
Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI PRIGNANO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Prignano** – estratto 2.

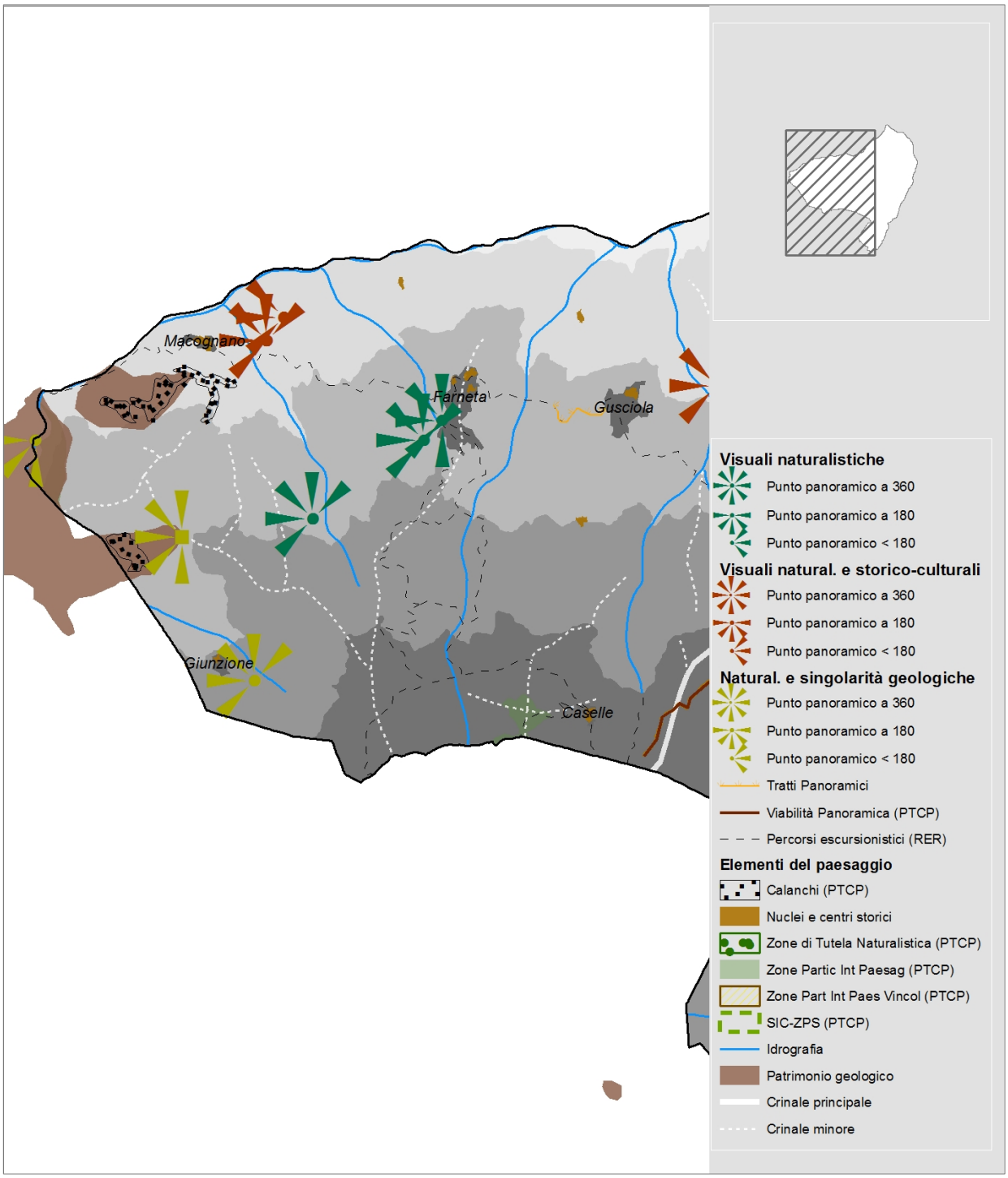
Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI PRIGNANO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Prignano** – estratto 3.

Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI MONTEFIORINO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Montefiorino** – estratto 1.

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario naturalistico con singolarità geologiche immerse in contesto di interesse paesaggistico soggetta a decreto di tutela da punto panoramico naturale (Monte Calvario). (Comune di Montefiorino).

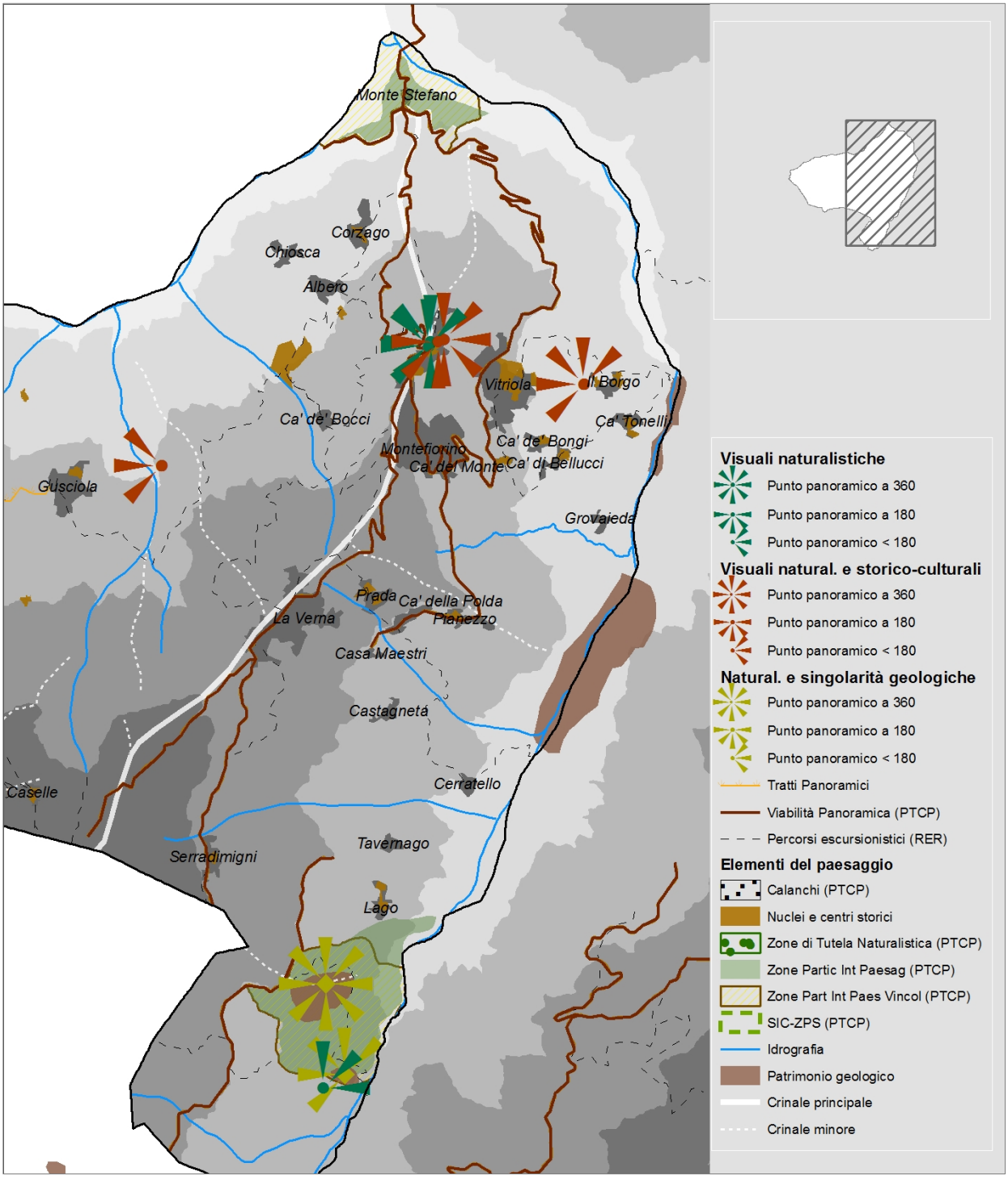
Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario storico da punto panoramico costruito (strada per Romanoro). (Comune di Montefiorino).

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario storico e naturalistico da punto panoramico costruito (Rocca di Montefiorino). (Comune di Montefiorino).

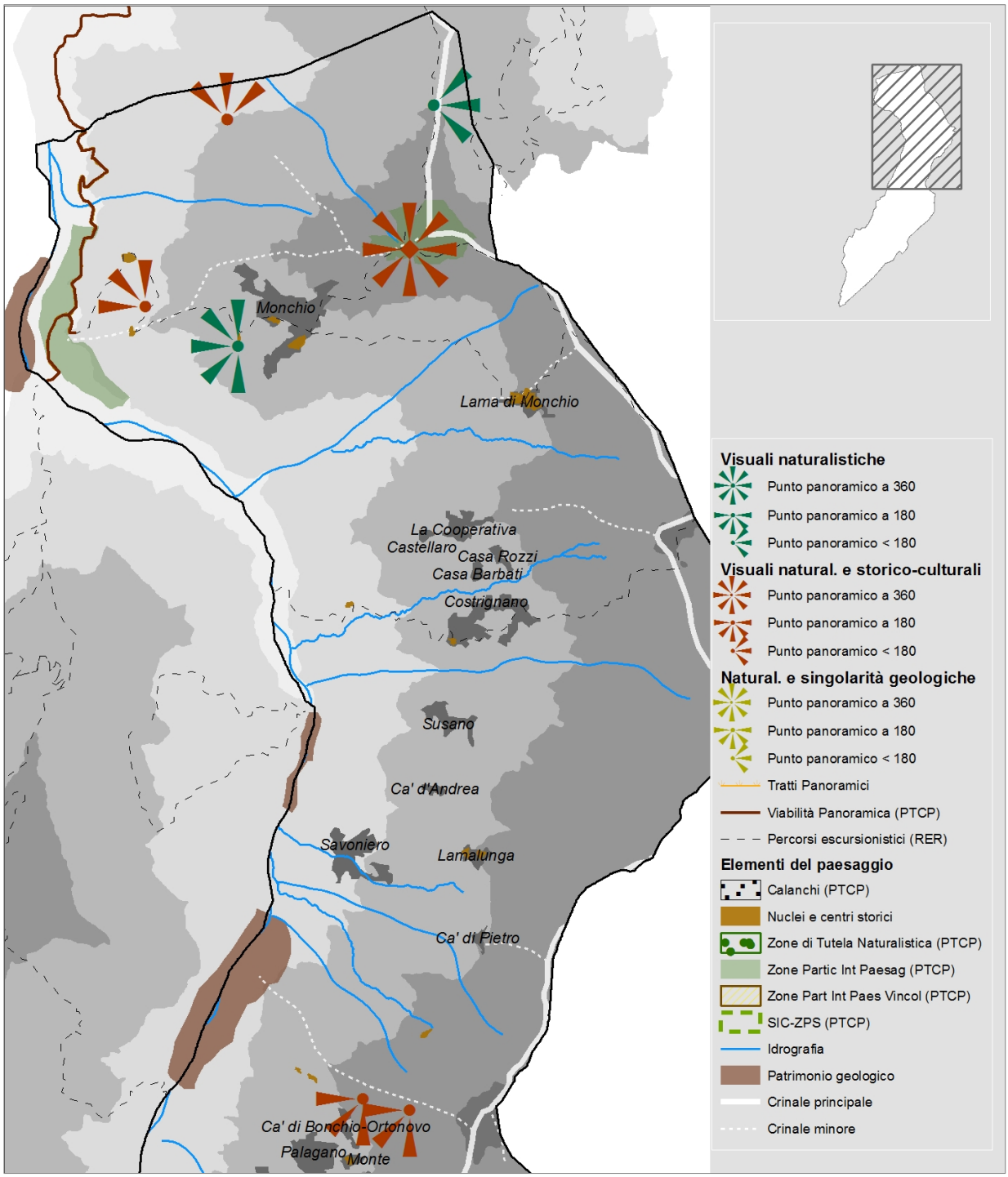
Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI MONTEFIORINO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Montefiorino** – estratto 2.

Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI PALAGANO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Palagano** – estratto 1.

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario naturalistico con elementi storico culturali e singolarità geologiche da punto panoramico naturale. (Comune di Palagano).

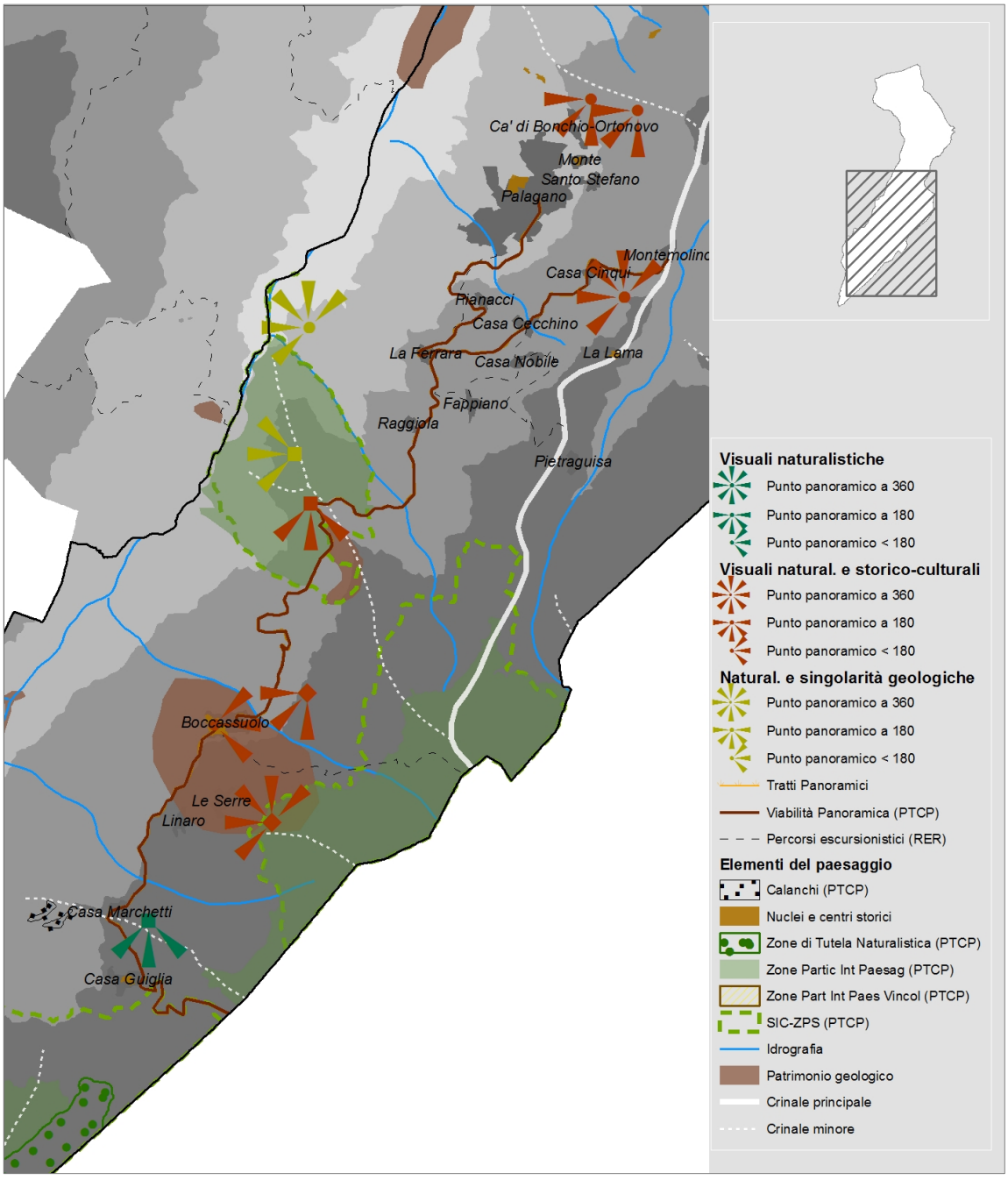
Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario storico immerso in contesto di interesse paesaggistico-naturalistico da punto panoramico costruito (campanile di Boccassuolo). (Comune di Palagano).

Fonte: Elaborazione propria

Esempio di visuale di paesaggio aperta su scenario naturalistico con singolarità geologiche da punto panoramico costruito (strada). (Comune di Palagano).

Fonte: Elaborazione propria



COMUNE DI PALAGANO

Individuazione delle visuali del paesaggio nel comune di **Palagano** – estratto 2.

Fonte: Elaborazione propria

6 Le criticità del paesaggio rurale

6.1 Gli edifici impattanti con il paesaggio

6.1.1 **Individuazione delle costruzioni con impatto paesaggistico**

Nel contesto rurale dei comuni di Montefiorino si individuano diverse costruzioni che contrastano con l'ambito in cui sono ricadono.

L'analisi di tali situazioni è finalizzata a indirizzare la pianificazione all'adozione di alcune misure atte a mitigare l'impatto dei fabbricati esistenti in caso di trasformazione o di nuovo inserimento, affinché vengano rispettate le caratteristiche fisiche, visuali e storico-culturali del paesaggio.

Le costruzioni individuate contrastano con il contesto rurale in cui sono inserite per ragioni differenti: i volumi non sono proporzionati ed equilibrati; le scelte cromatiche stridono con gli ambienti circostanti; le tipologie costruttive e i materiali impiegati non sono funzionali al contesto e agli usi; le linee strutturanti le opere non rispettano le linee di forza e i segni preesistenti del territorio circostante.

La strumentazione comunale si pone quindi l'obiettivo di garantire in tutte le trasformazioni territoriali esiti positivi dal punto di vista paesaggistico.

La ricognizione degli edifici impattanti il paesaggio non è esaustiva, ma è divenuta materia di studio per l'elaborazione di linee guida e criteri per la qualità delle trasformazioni.

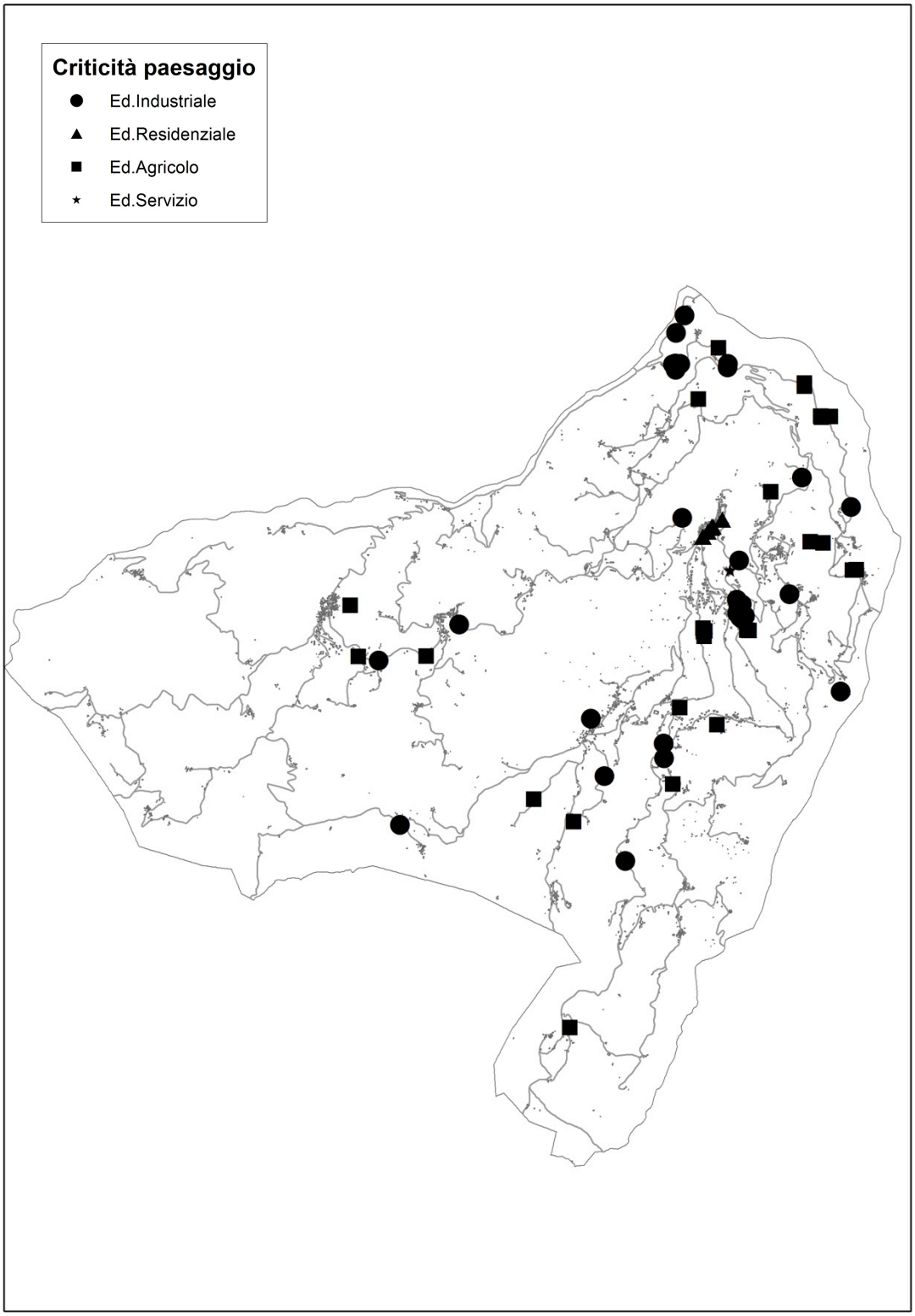
Classificare alcuni casi studio consente di orientare i progettisti a porre un'attenzione aggiuntiva nell'abituale processo di formulazione dell'idea progettuale, generalmente molto concentrato sulle regole di composizione del manufatto visto come oggetto contrapposto allo sfondo, alle caratteristiche fisiche, visuali e storico-culturali del paesaggio, da assumere come "determinanti" del progetto.

Nell'elaborazione degli strumenti generali dei comuni di Montefiorino, Palagano e Prignano, l'individuazione dei fabbricati che contrastano con il territorio rurale ha consentito di formulare alcune disposizioni nella disciplina che regolino gli interventi e consentano di migliorare le situazioni già esistenti che contrastano fortemente con il contesto in cui inserito.

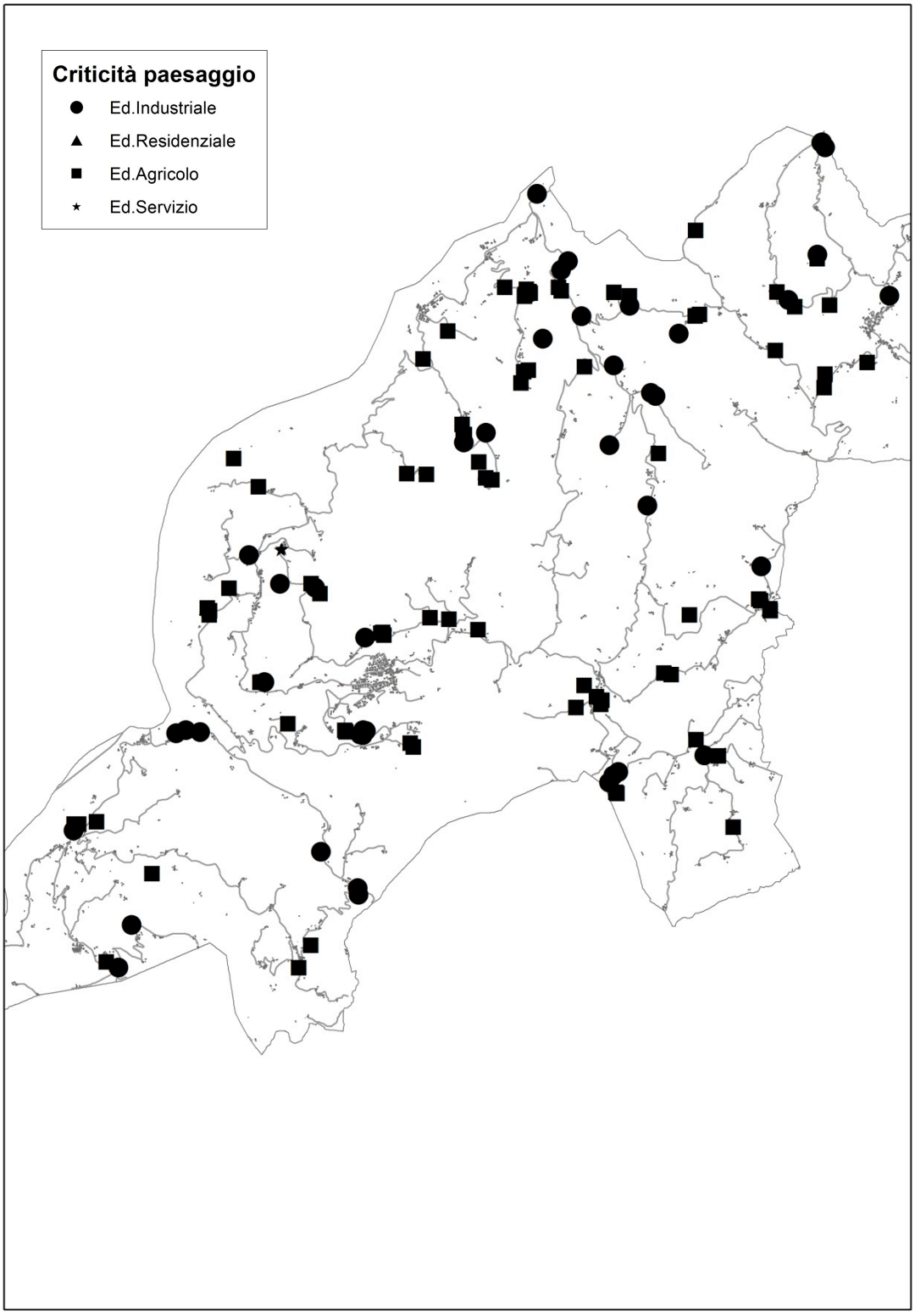
In caso di interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ristrutturazione edilizia integrale, ampliamento, le costruzioni individuate come *Costruzioni con impatto sul paesaggio* devono essere oggetto di interventi di mitigazione paesaggistica riferiti alla loro visibilità nel contesto del paesaggio.

I requisiti minimi di tali opere di mitigazione consistono nella collocazione e nel mantenimento di cortine arboree di specie autoctone ad alto fusto e rapido accrescimento, costituite da almeno due filari di alberi posti al minimo sesto d'impianto e intercalati da essenze arbustive.

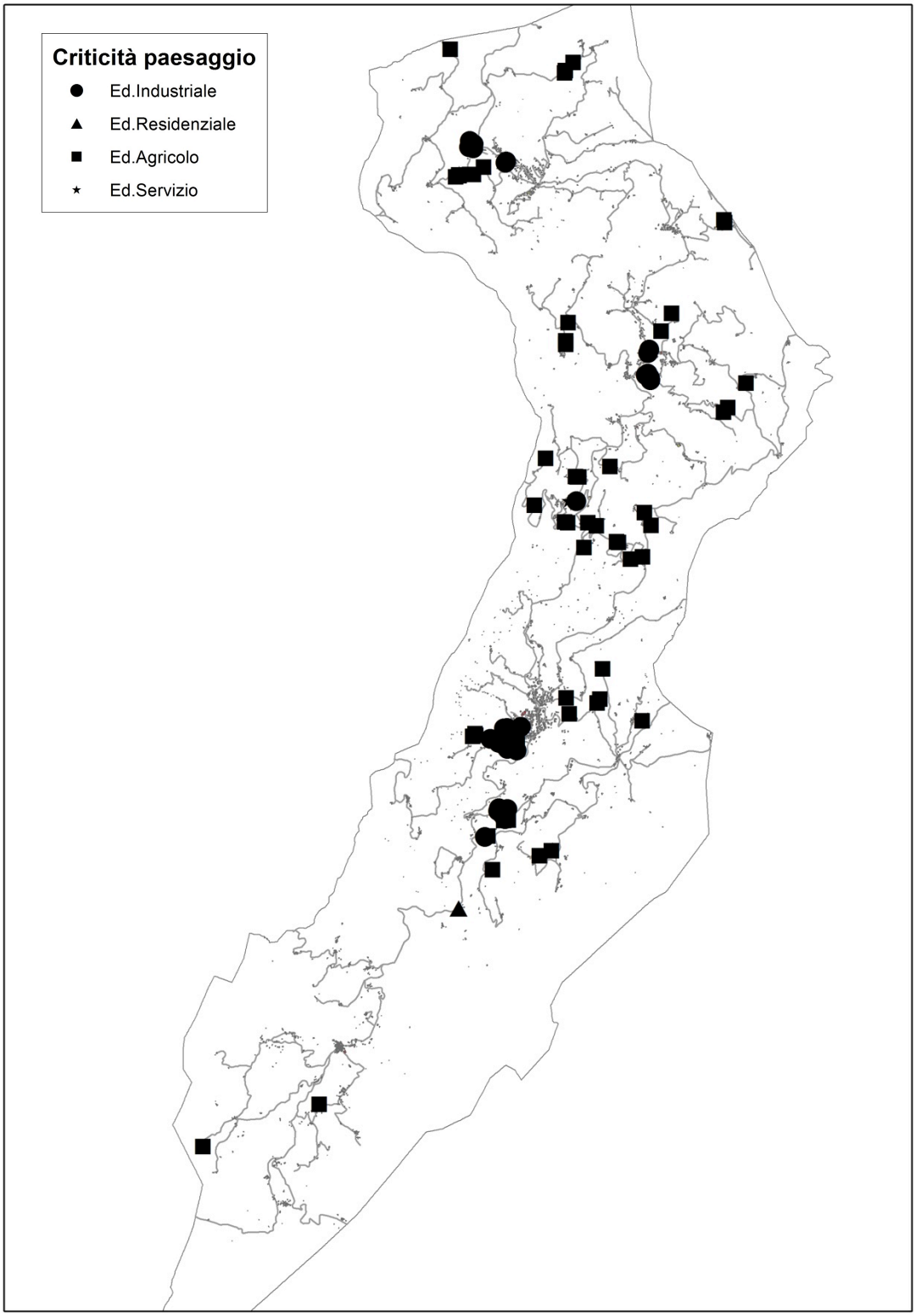
In caso di intervento di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ristrutturazione edilizia integrale, ampliamento, per le costruzioni individuate come *Costruzioni con impatto sul paesaggio visibili da strade panoramiche*, da ambiti urbanizzati o da centri storici in ambito rurale la presentazione della pratica edilizia utile ai fini del rilascio del titolo abilitativo deve essere accompagnata da una più precisa valutazione dell'impatto sul paesaggio che dimostri l'efficacia delle misure di mitigazione adottate.



Edifici ritenuti criticità del paesaggio, Montefiorino
Fonte: elaborazione propria



Edifici ritenuti criticità del paesaggio, Prignano
Fonte: elaborazione propria



Edifici ritenuti criticità del paesaggio, Palagano
Fonte: elaborazione propria

ALLEGATO 1

Schede descrittive dei Geositi

Fonte: Regione Emilia-Romagna, Servizio geologico sismico e dei suoli

Confluenza Dolo Dragone 2170_DoloDragone

servizio geologico sismico e dei suoli

Si tratta di un affioramento di lunghezza ettometrica di rocce sedimentarie stratificate arenitiche, carbonatiche e pelitiche.
La Formazione di M. Venere affiorante lungo l'alveo del torrente Dolo, a valle della confluenza con il torrente Dragone, è riconducibile genericamente alla parte basale della successione. La Formazione di M. Venere, di età cretacea superiore, appartiene ai Flysch a Elmintoidi del Dominio ligure; la successione è di tipo torbiditico di piana di bacino, deposta in un bacino profondo al di sotto del limite di compensazione dei carbonati. La composizione è mista carbonatico-silicoclastica; la stratificazione è piano-parallela. La successione è rovesciata ed immerge verso NE con un angolo di circa 50°.
La formazione (rovesciata nell'affioramento descritto) è caratterizzata dalla ripetizione ritmica di diversi tipi di strati torbiditici: arenacei silicoclastici, carbonatici e misti. Agli strati torbiditici sono intercalati sottili strati di peliti scure prive di carbonato di calcio interpretate come emipelagiti. Gli strati arenacei silicoclastici hanno spessori centimetrici-decimetrici e solo raramente superano il metro. Sono costituiti da una porzione basale arenitica, a granulometria da media a fine, e da un sovrastante intervallo pelitico, di colore scuro e con quantità discrete di carbonato di calcio. Gli strati corrispondono a sequenze di Bouma generalmente incomplete, tronche inferiormente, di tipo Tc/e e Tb-c/e. L'intervallo gradato è presente solo in rari casi. Le ripetizioni di alcuni intervalli tipo Tb-c/b-c/e sono frequenti. Gli strati carbonatici sono costituiti da calcilutiti e marne di colore chiaro, sono privi di strutture e presentano spessori da decimetrico a metrico; sfumano al tetto in un sottile intervallo pelitico centimetrico. Gli strati misti sono predominanti nella successione considerata e sono costituiti da un intervallo basale arenitico che passa verso l'alto ad un potente intervallo carbonatico marnoso. Lo spessore è metrico. La successione risulta costituita da due diversi tipi di materiale con provenienze distinte. Sorgenti intrabacinali (piattaforme e/o alti pelagici) hanno fornito i fanghi biogenici che costituiscono gli strati carbonatici. Gli strati arenitici, a composizione nettamente arcosica, sono invece riconducibili a sorgenti terrigene, probabilmente da un basamento cristallino ad affinità sardo-corsa.
I Nannofossili presenti nella Formazione di Monte Venere affiorante in questa località permettono una attribuzione al Campaniano superiore (Zona CC22).
E' uno dei più significativi affioramenti della F. di Montevenere del Modenese per la possibilità di osservare, misurare e campionare un gran numero di strati di differente tipologia.

La faglia inversa tra la Formazione del Termina e la parte inferiore della Successione epiligure presso Montegibbio 2038_LaCaseraMontegibbo

Circa 150 m a sud del nucleo rurale de La Casera, a sud sud-ovest di Montegibbio, si osserva una faglia che separa rocce a dominante pelitica e marnosa e che sono caratterizzate da differenti litologie, facilmente distinguibili per differenze cromatiche d'insieme. Si tratta di uno dei rari siti ove è possibile osservare in dettaglio una delle dislocazioni più importanti del basso Appennino modenese.

L'affioramento qui descritto consente di osservare un tratto della faglia (o meglio di un sistema di faglie), che si sviluppa, con direzione appenninica, dalla Vallurbana alla Val Tiepido e che giustappone le unità epiliguri eo-oligoceniche, affioranti a sud-ovest, alla Formazione del Termina, di età miocenica superiore, affiorante a nord-est, presso il margine padano dell'Appennino.

Nell'affioramento, corrispondente a dei calanchi posti sul lato sinistro della vallecola sottostante il nucleo abitato, nella parte inferiore del versante si osservano marne sabbiose (Formazione del Termina), molto tettonizzate e caratterizzate da una diffusa fratturazione; esse sono separate, attraverso un piano di faglia inclinato verso sud, mediamente di circa 45°, da brecce argillose poligeniche grigie con clasti litoidi (Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa). Queste inglobano, in corrispondenza del piano di faglia nella parte orientale dell'affioramento, un lembo di peliti grigio-verdastre e brune molto tettonizzate, probabilmente attribuibili alla Formazione di Antognola, con diffuse patine giallastre per l'alterazione di solfuri. Salendo verso l'alto del versante sinistro, alle brecce argillose grigie con clasti litoidi, mediante un contatto probabilmente meccanico, si giustappongono altre brecce argillose poligeniche (Brecce argillose di Baiso, membro della Val Fossa), caratterizzate da argille nerastre e da inclusi litoidi, eterogenei e sempre di limitate dimensioni. Attraverso un contatto di probabile natura stratigrafica, le Brecce argillose di Baiso passano, proseguendo ancora verso l'alto del versante, alle Brecce argillose della Val Tiepido-Canossa, le quali a loro volta sottostanno ad altre unità epiliguri e alla Formazione di Pantano che costituisce la ripida scarpata, posta a sud e in parte ricoperta da bosco.

L'affioramento, nel suo complesso, non solo consente di osservare un tratto di una dislocazione d'importanza regionale, ma anche di ottenere una buona conoscenza della parte inferiore della Successione epiligure e dei rapporti tra le varie unità litostratigrafiche.

servizio geologico sismico e dei suoli

Valle del Torrente Tiepido presso Casella

1294_OfioliteBoccassuolo

Le Miniere della valle del Dragone
Ubicate in due siti principali, si trovano nell'ofiolite di Boccassuolo, comune di Palagano. Si tratta dell'affioramento ofiolitico più imponente dell'Appennino modenese, principalmente sviluppato sul versante destro del torrente con affioramenti più ridotti sul versante opposto, al poggio di Medola e al monte Calvario.
L'area maggiormente interessata dall'attività estrattiva è all'interno del triangolo delimitato dalla vetta del Poggio Bianco Dragone, dall'alveo del torrente e dal fosso delle Carpinete. Qui si trovano otto delle dodici miniere totali della valle; le altre quattro, di dimensioni più ridotte si trovano più a monte sul versante nord del cinghio del Corvo. La lunghezza di queste miniere è estremamente variabile, si passa da pochi metri di alcuni saggi di scavo, agli oltre settecento della più estesa. I rilievi, le misurazioni e le minuziose esplorazioni delle gallerie sono state effettuate, a partire dal 1994 dagli speleologi dell'OSM Sottosopra di Modena. La maggiore parte delle gallerie si trova in luoghi difficilmente raggiungibili, parte dei cunicoli sono allagati ed in alcuni punti la roccia è franata.
Si tratta di giacimenti sfruttati fin dai tempi remoti. Il termine Palagano si fa derivare dalla voce prelatina palàga significante pepita d'oro.
Presso l'Archivio di Stato di Modena giace una documentazione riguardante le miniere dalla val Dragone composta da concessioni di scavo fatte dagli Estensi a privati cittadini, notizie di giacimenti e relazioni di scavi redatte per lo più da sovraintendenti ducali, descrizioni particolareggiate delle zone, dettagli sulla consistenza e la qualità dei minerali scavati, note di pagamenti di minatori, tecnici.
L'11 giugno 1343 Guglielmo del fu Matteo da Montecuccolo stipulò un contratto con alcuni operai in cui si legge: "In venis inventis et que inveniri vel reperiri in terris Medole et Bochaxoli, ex quibus aurum, argentum, ramun, stagnum, plumbum, ferrum vel aliquod metallorum de predictis haberi, percipi et extrahi poterit..." (Dalle vene metallifere che potranno essere trovate o reperite nelle terre di Medola e Boccassuolo potrà essere estratto e posseduto oro, argento, rame, stagno, piombo, ferro o qualsiasi composto dei predetti metalli...).
Nel 1458 viene data notizia dal Duca Ercole I di ritrovamenti di rame fatti da Francesco da Ravenna a M. Modino.
Il 10 luglio 1631 il Conte Jacopo Bertocchi, sovraintendente ducale, scrive al Duca Francesco I di una miniera di rame a M. Modino. Vennero chiamati dei 'metallieri' tedeschi o 'mineristi' la cui opera non approdò a notevoli risultati. Il 16 febbraio 1698 il Consiglio delle Miniere di Hannover, chiamato a giudicare i metalli delle miniere di Frassinoro e Medola, si pronuncia in modo favorevole sui risultati degli scavi. Dichiara anche la propria incompetenza a giudicare se "quel foco che brucia da per sè" (i fuochi di Sassatella provocati da fuoriuscita di gas metano) "possa servire ad arrostire le miniere di rame, perchè sconosciuto".

servizio geologico sismico e dei suoli

Da Medola Matteo Nardi il 12 settembre 1699 inviava al Duca Rinaldo I uno schizzo della zona delle miniere segnando sul versante di Boccassuolo e Toggiano numerose cave. E' un disegno in cui è indicata anche la zona che venne saggiata tra 1940 e il 1942.
Nel 1740 venne fondata la Società delle Miniere con numerose sottoscrizioni (azioni da lire modenesi 600 ciascuna). Bisogna dire che le miniere del Val Dragone erano le più modeste di contro a quelle della Garfagnana che comprendevano anche marmi. La Società però non ebbe lunga vita e fu sciolta nel 1742.
Nel 1752 il Governatore di Sestola cita le miniere di Vestole (Sassatella), di Lago e della Pieve di Renno.
In data 30 novembre 1758 in una relazione del tribunale camerale al Duca Francesco III circa la domanda del Marchese di Montecuccolo del 1756 di scavar miniere nella Provincia del Frignano si scrive che "tre sono le miniere di rame finora trovatesi: la prima in luogo detto Vesale, la seconda in luogo denominato Renno, la terza in sito denominato Lago o di Toggiano".
A quacuno non è mancato neanche di recente il convincimento che qualche utile potesse trarsi dalle ofioliti dei Cinghi, dove si lavorò anche negli anni '40.

GEOLOGIA

La Valle del Torrente Dragone è, tra tutte le valli del Modenese e del Reggiano, la più ricca di affioramenti basaltici; in essa in particolare si trova il gruppo di Boccasuolo (Fig. 41.120), costituito dai Cinghi, dal Grotto del Campanile e da manifestazioni minori, oltre che dal Monte Calvario, sulla sinistra del Torrente Dragone, e, in fondo al fiume, dal poggio Medole. Poco più a monte esistono altri affioramenti tra i quali il Sasso, Sassatella e Sassolare o Sassolato già nelle vicinanze di Frassinoro. Sempre sulla sponda sinistra della valle del Dragone, poco a monte di Frassinoro emergono dai terreni argillosi il Sasso Piccolo e il Sasso Grosso e, più in basso, il Sasso Rosso.
Il Complesso dei Cinghi è di dimensioni considerevoli (2,5 km nella sua estensione massima); nella parte basale dell'affioramento, in altre parole verso il Torrente Dragone, presenta strutture a cuscini (pillow lavas) molto ben conservate e spettacolari, che sono tipiche di lave solidificate in presenza d'acqua e quindi delle vulcaniti dei fondi oceanici attuali e del passato. A seguito della contrazione per raffreddamento, si sono sviluppati nei pillows di Boccasuolo due sistemi di fessurazioni, uno radiale e uno concentrico, che s'intersecano conferendo alla roccia una facile disgregabilità. Interposte tra i pillows sono presenti le ialoclastiti, vale a dire brecce magmatiche costituite da piccoli frammenti di vetro vulcanico di colore verdastro, formatesi in seguito al brusco raffreddamento del magma a contatto con l'acqua del mare (fenomeno di autoclastesi). I frammenti sono poi stati cementati da nuova lava penetrata tra le fratture della crosta dei pillows. All'osservazione microscopica i clasti non appaiono più costituiti da vetro, ma da minerali secondari cioè posteriori al processo magmatico, che ne hanno occupato il posto, soprattutto clorite che impartisce la caratteristica colorazione verde alle ialoclastiti. Frequenti sono le varioliti, masserelle sferoidali di varia dimensione, originariamente vetrose, concentrate sulle superfici esterne dei pillows, legate al rapido raffreddamento, a contatto con l'acqua del mare, delle "gocce" di magma fuoriuscito dalle pareti dei pillows. Queste varioliti sono una caratteristica comune alle lave dei fondi oceanici attuali e del passato.

Al microscopio i basalti appaiono arborescenti, cioè i minerali che li costituiscono sono aggregati in strutture "a cavolfiore". I minerali magmatici sono presenti come relitti; sono rappresentati da raro clinopirosseno e ancor più raro spinello di Cromo, di composizione confrontabile con quella degli spinelli di basalti ofiolitici e di basalti dei fondi oceanici attuali. A seguito di trasformazioni metamorfiche avvenute, nella crosta oceanica, a bassa temperatura e in presenza d'acqua (metamorfismo oceanico) i minerali magmatici sono stati sostituiti da minerali secondari e in particolare da: albite, clorite, titanite, ossidi di Ferro, epidoti, in particolare pistacite, carbonati, datolite (datolite di Toggiano), prehnite, laumontite, quarzo in vene e druse, e baritina. Questo tipo di metamorfismo avviene anche nella crosta degli oceani attuali, costituendo un ulteriore elemento di similitudine tra gli oceani attuali e quelli del passato.
Il processo metamorfico è noto anche con il termine "spilitizzazione" e quindi i basalti ofiolitici, che normalmente lo presentano in maggiore o minore misura, sono genericamente definiti spiliti.
Nei Cinghi di Boccasuolo si rinvengono mineralizzazioni metallifere, di bassa termalità, a calcopirite, pirite, blenda. Esse furono oggetto di coltivazioni minerarie nei secoli passati.
Durante la fase orogenica appenninica, i basalti vennero smembramenti e si ebbe la formazione di brecce, che, nei Cinghi di Boccasuolo sono molto abbondanti e di tipo monogenico, in pratica composte da un unico tipo litologico (basalto spilitizzato).
L'affioramento di Boccasuolo è d'interesse in quanto costituisce il principale corpo basaltico in territorio modenese. Esso rappresenta un frammento dei basalti che formavano la crosta della Tetide, poi smembrata a seguito di fenomeni orogenetici; le loro caratteristiche macroscopiche sono ben conservate nell'affioramento di Boccasuolo. I basalti con queste caratteristiche sono poco comuni nell'Appennino settentrionale; essi furono generati per fusione parziale di un mantello arricchito in elementi fusibili, analogo a quello rappresentato dalle peridotiti serpentinizzate di Varana, Sassomorello e Pompeano.

Cinghio del Corvo

1358_CinghioCorvo

servizio geologico sismico e dei suoli

L'affioramento di Cinghio del Corvo, con la sua mole, circondata da ripide scarpate, emerge dai circostanti terreni argillosi, a morfologia più dolce. La base del dirupo è lambita dal Fosso del Frolaretto, non lontano dalla strada che conduce a Boccasuolo. Esso è costituito da serpentinite massiccia, di colore variabile dal verde cupo al nero, che presenta una pasta microcristallina irrisolvibile ad occhio nudo, entro la quale risaltano cristalli più grossi con buona sfaldabilità e lucentezza, riferibili a serpentino di tipo bastite, derivato per trasformazione dai pirosseni. Sono presenti anche litologie di colore verde e percorse da un reticolato di piccole vene nere, di magnetite, note con il nome di ranocchiaie. Localmente si osservano vene di carbonati che cementano frammenti di serpentiniti, generando varietà litologiche note con il nome di oficalci. La massa serpentinitica è smembrata in blocchi di varia dimensione, non cementati, che rovinano a valle generando caratteristiche pietraie.
L'osservazione microscopica evidenzia uno stato di profonda trasformazione per le rocce di Cinghio del Corvo, nelle quali l'originario pirosseno è stato sostituito da serpentino antigorite con la caratteristica tessitura a maglie.
Dopo la serpentinizzazione, la roccia, probabilmente ancora in ambiente oceanico, ha subito una prima fratturazione con cementazione da parte di serpentino e di carbonati in vene (ranocchiaie); una successiva fratturazione, verificatasi durante i movimenti orogenetici che hanno portato alla chiusura del bacino della Tetide e alla messa in posto sul continente (obduzione) della crosta oceanica, ha smembrato la serpentinite in blocchi di varia dimensione. Questa deformazione non è stata accompagnata da circolazione di soluzioni acquose e i blocchi, non cementati, vanno soggetti a facili spostamenti gravitativi.
La serpentinite di Cinghio del Corvo può essere considerata come un frammento di materiale di mantello superiore che costituì la possibile sorgente per i magmi basaltici del modenese assimilabili a quelli dei fondi oceanici attuali. A differenza della serpentinite di Vesale, analoga per composizione, Cinghio del Corvo presenta una tettonizzazione meno spinta, che non è compatibile con un suo coinvolgimento lungo una faglia della crosta oceanica, come ipotizzato per la massa di Vesale.

Sassomorello

1351_Sassomorello

L’affioramento di Sassomorello (650 m di dimensione massima) è situato presso l’omonimo abitato, lungo il Torrente Rossenna, in comune di Serramazzoni. Esso è delimitato da nette scarpate e risulta emergere dal paesaggio argilloso circostante (Complessi di base s.l.), poiché molto più resistente all’erosione meteorica.
Sulla sua sommità, un tempo occupata da un castello già distrutto nel 1337, sorgono la chiesa, una torre ed il palazzo Cesis. La base dei massi è circondata da boscaglia; le associazioni arboree che ricoprono più frequentemente il substrato in questa zona sono le querce (Quercus pubescens), gli aceri (Acer monspessulanum) e i frassini (Fraxinus ornus).
L'affioramento è costituito da brecce con frammenti di dimensione variabile a composizione serpentinitica. Localmente sono presenti rari clasti a composizione “gabbrica”.
La serpentinite ha strette analogie strutturali e di composizione con quella di Varana e di Pompeano. Anche a Sassomorello la serpentinite è di colore variabile dal verde cupo al nero e si presenta macroscopicamente come una massa compatta irrisolvibile nella quale spiccano minerali di dimensioni maggiori, ben sfaldabili e brillanti, riferibili prevalentemente a serpentino di tipo bastite. È foliata, e cioè presenta strutture planari, dovute a deformazioni plastiche avvenute a livello di mantello superiore, e che sono caratteristiche delle peridotiti di ambiente ofiolitico (peridotiti tettonitiche).
La serpentinizzazione, come evidenzia l'osservazione microscopica, ha agito con intensità variabile sulle rocce peridotitiche di partenza e ha provocato la scomparsa dei minerali magmatici, con l’eccezione dello spinello di cromo che resiste alla trasformazione metamorfica, e alla loro sostituzione da parte di serpentino antigoritico con struttura a maglie, che occupa il posto dell'olivina, e di bastite, che sostituisce l'ortopirosseno; magnetite in minute granulazioni è lo spinello che si forma contemporaneamente al serpentino. Nella maggior parte dei casi, però, la serpentinizzazione è parziale e in queste rocce, accanto ai minerali metamorfici, sono presenti relitti dei minerali magmatici della peridotite originaria.
Una peculiarità dell'affioramento di Sassomorello, che non si riscontra a Varana e a Pompeano, è rappresentata dai clasti di roccia “gabbrica” prima ricordati, presenti nella zona di crinale poco distante dalla chiesa. Sono rocce con grana molto minuta, scure ma con leggera punteggiatura chiara dovuta alla componente plagioclasica, estremamente tenaci alla rottura e scheggiose. Presentano una marcata foliazione, cioè discontinuità planare dovuta all’alternanza fitta di litologie differenti.
Successivamente alla serpentinizzazione, la roccia è stata attraversata da soluzioni acquose di bassa temperatura, ricche in CO_2, che hanno depositato carbonati in vene che descrivono un fitto reticolato e che cementano e in parte sostituiscono i frammenti di serpentinite, generando rocce note con il nome di “oficalci” o “idrotermaliti”; esempi di questo tipo litologico possono essere osservati in prossimità della chiesa.

servizio geologico sismico e dei suoli

Dopo l'evento idrotermale, la serpentinite ha subito la profonda tettonizzazione, che attualmente osserviamo nell'affioramento e che si verificò durante l'orogenesi appenninica che portò alla scomparsa del bacino della Tetide e alla traslazione sul continente (obduzione) delle rocce della crosta tetidea, che sfuggirono alla subduzione.
La serpentinite di Sassomorello può essere considerata come un frammento del materiale di mantello superiore che, per fusione parziale, generò i magmi basaltici del modenese. Questo frammento rappresenta un testimone importante della storia evolutiva del mantello "tetideo", in quanto "registra" informazioni sui diversi processi che lo hanno interessato dall'originaria posizione nel mantello superiore fino alla sua attuale giacitura.

Pieghe e mesofaglie entro la Formazione di Monghidoro lungo l'alveo del T. Dragone nei dintorni di Cà Tonelli

1340_CaTonelli

servizio geologico sismico e dei suoli

Nell'alveo del T. Dragone, nei dintorni di Ca' Tonelli, a sud-est di Montefiorino si può osservare una serie di affioramenti di rocce sedimentarie stratificate arenitiche, carbonatiche e pelitiche, interessate da deformazioni tettoniche di varia natura. Lungo l'alveo del T. Dragone e in parte sulla sponda sinistra è esposta, infatti, per una distanza totale di circa 50 metri, una successione di strati rovesciati, appartenenti alla Formazione di Monghidoro. Questa è rappresentata in prevalenza da alternanze torbiditiche arenaceo-pelitiche, con strati da molto spessi a sottilissimi, con basi da medie a fini e raramente più grossolane, che passano ad areniti finissime, laminate (lamine convolute, ondulate e piano-parallele), e a peliti nerastre, fogliettate. A luoghi compaiono anche strati carbonatici finemente detritici e marnosi di limitato spessore.
Nell'affioramento la formazione è interessata da una serie di mesopieghe mediamente aperte, che presentano due sistemi con assi sub-ortogonali. Il primo sistema presenta antiformi e sinformi, a volte rovesciate, con assi orientati circa N 140° (nord-ovest sud-est), con cerniere ben visibili sui tagli paralleli al corso d'acqua; il secondo, meno rappresentato, presenta assi orientati circa N 40° ed è principalmente osservabile su di una cerniera di antiforme, parallela al corso d'acqua. Sono presenti anche mesofaglie con apparenti rigetti inversi, in qualche caso connessi con il sistema di pieghe ad asse antiappenninico.
L'affioramento, di accesso relativamente facile, costituisce un buon esempio delle deformazioni e delle strutture tettoniche che possono interessare i Flysch ad Elmintoidi liguri. Particolarmente interessante la presenza di pieghe con assi subortogonali.

La Vanga del Diavolo

1331_VangaDiavolo

La vasta zolla calcarea di Serramazzoni costituisce un'unità morfologica nettamente differenziata e rilevata rispetto a quelle circostanti. Si presenta come un rilievo piatto, a pianta sub poligonale, costituito da rocce calcareo-arenacee, a comportamento rigido (Flysch di Monte Cassio) e intorno circondato da formazioni poco resistenti e degradabili, a comportamento plastico. Il margine della placca è costituito da ripidi pendii e scarpate, che risaltano sui versanti poco acclivi sottostanti, modellati su formazioni prevalentemente argillose. All'interno della zolla si osserva, invece, una superficie sub-pianeggiante, caratterizzata da un reticolo di drenaggio poco evoluto, centripeto. Questa forma è condizionata dalla struttura della placca, i cui strati formano, nell'insieme, un ampio sinclinorio, peraltro interessato da alcuni sistemi di faglie.
La struttura d'insieme è osservabile anche a notevole distanza, ad esempio dall'oratorio di S. Rocco (Montese), sul versante destro della valle del Panaro. Le migliori visioni della struttura e degli affioramenti del flysch si hanno a sud di Serramazzoni, come ad esempio da Roncovecchio presso Pompeano o dalla strada comunale che da San Pellegrinetto scende verso la valle del T. Rossenna. Da queste ultime località si osserva una spettacolare successione di strati in corrispondenza della cosiddetta Vanga del Diavolo, che la fantasia popolare immagina attribuita ai sortilegi del Maligno, volendo quasi sottolineare questa peculiarità morfologica, connessa ad un processo erosivo e morfoselettivo.
La Vanga del Diavolo permette di osservare, con le sue ottime esposizioni, la parte basale del Flysch di M. Cassio. Queste rocce si sono formate oltre 60 milioni di anni fa in un antico oceano profondo oltre 4-5 km, situato nella posizione attualmente occupata dal Mar Ligure. L'accumulo di questi sedimenti in un oceano profondo è stato provocato da una serie di frane sottomarine, innescate da eventi sismici.
Il Flysch di M. Cassio appartiene ai Flysch ad Elmintoidi del Dominio ligure ed è di età cretacea superiore (Maastrichtiano). La successione è costituita da una regolare alternanza di strati torbiditici ed emipelagici; le facies torbiditiche sono interpretate come piana di bacino, posta al di sotto del limite di compensazione dei carbonati. La successione è a composizione mista carbonatico-silicoclastica. Gli strati silicoclastici sono generalmente di spessore modesto, da centimetrico e decimetrico. A questi strati se ne alternano, in modo ritmico, altri molto potenti, i quali, per caratteri quali geometria, spessore ed estensione laterale, sono stati interpretati come megatorbiditi. Questi strati sono rappresentati da una coppia arenaria/ pelite calcarea (marna o calcilutite) in cui l'intervallo pelitico è prevalente. Gli spessori sono generalmente metrici. Questi megastrati rappresentano il prodotto (sismotorbiditi) di eventi sismici di particolare magnitudo. Il materiale coinvolto è rappresentato da fanghi biogenici a coccoliti e foraminiferi planctonici, provenienti da aree all'interno dello stesso bacino di sedimentazione (piattaforme esterne, alti pelagici) e da detrito proveniente da aree emerse.

servizio geologico sismico e dei suoli

Madonna del Calvario

1330_MadonnaCalvario

Sul lato destro della strada statale n° 486 per il Passo delle Radici, fra le frazioni di Lago e di "Sasso", in corrispondenza del Santuario "Madonna del Calvario", è ben esposta una formazione rocciosa stratificata, nella quale si alternano strati molto potenti di colore chiaro, di natura calcarea, e strati di colore grigio scuro di natura arenacea e argillosa. Queste rocce si sono formate oltre 60 milioni di anni fa in un antico oceano profondo oltre 4-5 km, situato nella posizione attualmente occupata dal Mar Ligure. L'accumulo di questi sedimenti in un oceano profondo è stato determinato da una serie di frane sottomarine innescate da eventi sismici.

La successione, affiorante per uno spessore di una cinquantina di metri, è riconducibile alla parte sommitale della Formazione di M. Venere. Si tratta di una formazione appartenente ai Flysch ad Elmintoidi del Dominio ligure, di età Cretaceo superiore. La successione è di tipo torbiditico di piana di bacino, deposta in un bacino profondo, al di sotto del limite di compensazione dei carbonati. La composizione è mista carbonatico-silicoclastica; la stratificazione è piano-parallela. La formazione è qui costituta dall'alternanza di diversi tipi di strati torbiditici (arenacei silicoclastici, carbonatici e misti) e da sottili strati di peliti nerastre prive di carbonato di calcio di deposizione emipelagica. Gli strati arenacei silicoclastici hanno spessori centimetrici o decimetrici e solo raramente superano il metro. Sono costituiti da una porzione basale arenitica, a granulometria da media a fine, e da un sovrastante intervallo pelitico, di colore scuro e con quantità discrete di carbonato di calcio. Gli strati corrispondono a sequenze di Bouma generalmente incomplete, tronche inferiormente, di tipo Tc/e e Tb-c/e. L'intervallo gradato è presente solo in rari casi. Le ripetizioni di alcuni intervalli tipo Tb-c/b-c/e sono frequenti. Gli strati carbonatici sono costituiti da calcilutiti e marne di colore chiaro, sono privi di strutture intrastratali e presentano spessori da decimetrico a metrico; sfumano al tetto in un sottile intervallo pelitico centimetrico. Gli strati misti sono costituiti da un intervallo basale arenitico, che passa verso l'alto ad un potente intervallo carbonatico marnoso, di spessore metrico. Gli strati carbonatici e misti si alternano in modo ritmico ai sottili strati arenacei. La successione, pertanto, risulta costituita da due diversi tipi di materiale con provenienze distinte. Sorgenti intrabacinali (piattaforme e/o alti pelagici) hanno fornito i fanghi biogenici che costituiscono gli strati carbonatici: essi sono stati formati da organismi planctonici e spicole di spugne. Gli strati arenitici, a composizione nettamente arcosica, sono invece riconducibili a sorgenti terrigene, probabilmente da un basamento cristallino ad affinità sardo-corsa.

servizio geologico sismico e dei suoli

Poggio Montebaranzone

1322_PoggioMontebaranzone

Lungo la strada provinciale n° 20 che conduce da Montegibbio all'abitato di Montebaranzone, all'altezza del bivio per Cervarola Bianca, sono visibili in direzione ovest morfologie calanchive, dove affiorano unità della Formazione del Termina (Successione epiligure). Il sito riveste importanza dal punto di vista geologico (stratigrafia del passaggio Serravalliano - Tortoniano e visione dei rapporti fra le principali unità), sedimentologico (presenza di depositi da colate sottomarine), ed anche paleontologico (comunità chemiosintetiche e località fossilifere). L'affioramento è raggiungibile seguendo la carrareccia che si diparte sul lato destro della strada per Cervarola Bianca, in direzione nord. Dalla base dell'affioramento verso l'alto sono distinguibili:

1) Peliti marnose, talvolta sabbiose a stratificazione non sempre ben definita, di colore grigio chiaro se alterate, spesso ricche in macrofossili. Le peliti contengono al loro interno lenti di marne calcaree ricche di modelli interni di lucinidi, e di altri bivalvi e gasteropodi. Il passaggio fra le lenti calcaree e le peliti marnose avviene in maniera molto graduale con varie interdigitazioni. I lucinidi sono disposti a nidi, con le valve riunite e spesso in posizione di vita. Nella parte alta delle marne, compaiono livelli discontinui di arenarie alternate a marne sabbiose fossilifere. La base delle arenarie è costituita da clasti argillosi e da tritume conchigliare, con fossili rimaneggiati, ma spesso in buono stato di conservazione, tanto da essere stati studiati fin dalla seconda metà del sec. XIX. Sono state riconosciute complessivamente oltre un centinaio di specie (gasteropodi, bivalvi, scafopodi, ostracodi, briozoi, coralli). Tali livelli risedimentati (si tratta forse di depositi legati ad onde di tempesta) marcano il limite Serravalliano - Tortoniano e probabilmente separano i sedimenti deposti in ambiente di piattaforma esterna - scarpata delle chemioerme a lucinidi, da quelli di ambiente di paleodelta–scarpata, della soprastante successione arenacea (Membro di Montebaranzone - età Tortoniano) .

2) Arenarie giallastre più grossolane (Membro di Montebaranzone), in strati in genere poco cementati, da medio-sottili a spessi, con alla base talvolta livelli di tritume conchigliare e più raramente brecce argillose. Tali arenarie, nell'area di Montebaranzone, sono incluse come corpi lentiformi (depositi canalizzati) nelle citate marne.

3) Brecce a matrice argillosa (Membro di Montardone) contenenti clasti da pochi millimetri a decametrici a prevalente provenienza dai Complessi di base liguri cretacei dei Flysch ad Elmintoidi: si tratta di frane sottomarine (olistostromi) messe in posto con meccanismi tipo colate di fango e detrito. Nell'area di Montebaranzone compaiono in due caratteristici orizzonti, uno sottostante e l'altro successivo al corpo arenaceo di Montebaranzone, interrompendo temporaneamente la sedimentazione pelitica ed arenacea. Localmente sono anticipate da colate di detrito e brecce poligeniche con bivalvi .

servizio geologico sismico e dei suoli

Pratonuovo

1310_Pratonuovo

Lungo la Val Dragone, all'altezza del nucleo rurale di Pratonuovo e a ridosso di una briglia, sono presenti due piccoli, ma significativi, affioramenti di Argille a Palombini, ubicati sulle rive del torrente, rispettivamente destra e sinistra. In entrambi le Argille a Palombini affiorano con strati lateralmente continui in pacchi stratigraficamente ordinati. L'affioramento sulla sponda destra del T. Dragone è formato da strati diritti di calcilutiti di colore grigio scuro, giallo-biancastre se alterate, spesse da 25 a 40 cm, internamente omogenee o con qualche raro accenno di laminazione, alternate a pacchi di pelite nerastra molto fissile. Intercalate alla pelite, vi sono numerosi sottili strati di spessore centimetrico di siltiti torbiditiche con base a lamine parallele e oblique, in contatto netto con le calcilutiti ed interessate da un clivaggio (sottile laminazione) spaziato. La potenza totale dell'affioramento è di circa 3-4 m per un'estensione laterale di una decina di metri.
Le calcilutiti presentano delle sottili vene millimetriche di calcite a mosaico, spaziate alla scala dei centimetri, a diversa direzione e subperpendicolari alla stratificazione; formano delle famiglie che in sezione trasversale si incrociano con angoli acuti. La stratificazione ha un assetto di 150°/20°. La presenza di un clivaggio spaziato ad assetto 140°/50° a basso angolo rispetto alla stratificazione, per intersezione con quest'ultima, origina nella pelite una caratteristica suddivisione a "matita".
Sono presenti due famiglie principali di fratture; su alcune di queste superfici sono presenti accrescimenti di calcite spatica, generalmente a "dente di cane", indicative di una cristallizzazione libera in una frattura d'estensione, mentre su altre sono presenti accrescimenti di calcite fibrosa (con fibre parallele alle superfici di stratificazione) ordinate in gradini ed indicative di fratture generate da movimenti di taglio. Si osservano, inoltre, vene di calcite fibrosa, di spessore variabile da qualche millimetro fino a 5 mm, parallele alla stratificazione. All'interno della pelite, vi sono anche vene millimetriche trasversali di calcite fibrosa, con fibre parallele alla stratificazione e ortogonali alle pareti della vena. Queste vene sono tagliate da un clivaggio ad alto angolo rispetto alle pareti della vena stessa e sub-parallelo alla fissilità, così da originare piccole "matite" con assetto 110°/20°.
L'affioramento di Argille a Palombini, in sinistra torrente, è formato da strati decimetrici di calcilutiti, separati da letti di modestissimo spessore di pelite nerastra (spessore massimo 10 cm). Gli strati disegnano strette pieghe, coricate ed a cerniera acuta. Sono presenti due tipi di vene di calcite, sia parallele che perpendicolari alla stratificazione.

servizio geologico sismico e dei suoli

Arenarie di Gova presso Macognano 1299_gova_macognano

Si tratta di un affioramento pluriettometrico di rocce sedimentarie prevalentemente arenitiche stratificate di colore d'insieme piuttosto scuro. L'affioramento principale si sviluppa lungo l'alveo e le scarpate ed è costituito da torbiditi in strati spessi con grana grossolana alla base e intervalli pelitici in genere ridotti. La litofacies rappresenta dal punto di vista paleoambientale una il riempimento di una avanfossa attraverso torbide di elevato volume e carico. Analisi sulle areniti hanno mostrato una provenienza principale da un basamento continentale con un piccolo contributo da coperture sedimentarie carbonatiche. L'età di queste arenarie che non mostrano in alcun punto nè la base nè il tetto stratigrafico, è Langhiana inferiore (Parte bassa del Miocene medio). Esse vengono considerate, dal punto di vista regionale, come una unità litostratigrafica di incerta attribuzione: o di pertinenza toscana (Cervarola) o umbro-marchigiano-romagnola (Marnoso-Arenacea).

Lungo tutto il ciglio della scarpata subverticale le Arenarie di Gova sono sovrastate dai terreni dell'Unità tettonica Sestola-Vidiciatico o Ventasso, principalmente rappresentata da marne ed argilliti (Formazioni di Marmoreto e Fiumalbo) e da terreni caotici (Complesso argilloso-calcareo e brecce poligeniche). Tale contatto tettonico (thrust o sovrascorrimento) sale via via di quota a partire da sud verso nord e determina in alcuni punti, negli ultimi metri delle arenarie, una uncinatura degli strati e lo sviluppo di una scistosità diffusa. Indicatori di movimento sulla superficie tettonica e la geometria dei piegamenti indicano un trasporto tettonico dell'unità sovrastante verso NE. Complessivamente poi sia le arenarie che la superficie tettonica che le limita sono blandamente piegate in una antiforme tardiva ad asse di direzione N80 con un plunge di 10-12ø verso E.

La sezione naturale esposta risulta particolarmente significativa poichè l'unica in cui è possibile osservare questa litofacies che presenta differenze significative con quelle dell'area tipo delle Arenarie di M. Cervarola. Di un certo interesse sono anche le strutture plicative nella parte superiore dell'affioramento come esempio di pieghe di trascinamento legate allo sviluppo di un sovrascorrimento di importanza regionale.

servizio geologico sismico e dei suoli

La Negra, confluenza Secchia - Rossena

1294_LaNegra

Si tratta di un affioramento di estensione ettometrica, anche se non continuo, di rocce sedimentarie stratificate arenitiche, carbonatiche e pelitiche.
Nell'area a SW di Prignano affiora un tratto del fianco diritto della struttura della Val Rossenna che presenta una sorta di piega secondaria (anticlinale asimmetrica) ad asse grossomodo antiappenninico (SW-NE) debolmente immergente verso NW e fianco occidentale più inclinato. La successione in esame misura circa 450 metri di spessore ed interessa la parte sommitale della Formazione di Monte Venere caratterizzata da alcune megatorbiditi miste di notevole spessore (oltre 10 m). In corispondenza della megatorbidite superiore è stato posto il limite con la sovrastante Formazione di Monghidoro. La presenza di Nannofossili Calcarei permette di attribuire la Formazione di Monte Venere al Maastrichtiano.
In corrispondenza di questo affioramento, particolarmente interessante per la macrostruttura e per la tipologia della successione stratigrafica caratterizzata dalla presenza ritmica di megatorbiditi carbonatiche, sono stati misurati e campionati numerosi strati per ricerche di carattere biostratigrafico.

servizio geologico sismico e dei suoli

Le Argille varicolori di Cassio: contatto tettonico con le Brecce argillose della Val Tiepido–Canossa nelle cave Alevara 1290_CaveAlevara

servizio geologico sismico e dei suoli

Il geotopo corrisponde ad un affioramento di estensione pluridecametrica di rocce a dominante argillosa, stratificate e interessate da deformazioni tettoniche. Sul fronte di una cava per materiali ceramici, attualmente non attiva, sono esposti litotipi caratteristici della formazione delle Argille varicolori di Cassio. L'affioramento è particolarmente significativo, perché, al contrario di quello che si osserva normalmente, la formazione mostra conservata, per tratti piuttosto estesi, l'originaria stratificazione ed una serie di motivi plicativi alla scala metrica e decametrica.

Gli strati, generalmente sottili e sottilissimi, sono costituiti da argille di vario colore, prevalentemente rossastre, grigio-verdi, bluastre o nerastre; ad essi se ne intercalano altri di spessore centimetrico e decimetrico, costituiti da areniti chiare, fini e finissime, a tratti solo debolmente cementate. Sono, inoltre, presenti straterelli di siltiti marrone e di rare calcilutiti verdognole.

Le strutture plicative sono spesso disarmoniche e policlinali. In alcuni casi sono conservati solo le cerniere, senza poter ricostruire la geometria complessiva delle pieghe. Di particolare interesse sono anche alcuni contatti bruschi, di natura meccanica, ma privi in genere di indicatori cinematici; essi giustappongono porzioni di differente posizione stratigrafica e indicano, verosimilmente, che la deformazione, durante un certo stadio evolutivo, ha interessato litotipi non completamente litificati.

Sulla scorta di considerazioni a carattere regionale, si ritiene che la deformazione che ha interessato questa formazione sia imputabile a fasi tettoniche di età eocenica (Fase ligure).

Nella parte occidentale del fronte di cava, una faglia subverticale mette a contatto le Argille varicolori di Cassio con la formazione epiligure delle Brecce argillose della Val Tiepido–Canossa, di età oligocenica. La faglia costituisce un tratto di un'importante linea tettonica post-messiniana ("Linea Alevara-Rodiano"), che decorre da ovest ad est lungo tutto il medio Appennino modenese, mettendo a contatto le formazioni liguri (a sud) con quelle epiliguri a nord nord-est.

Ansa del torrente Pescarolo 1287_AnsaPescarolo

servizio geologico sismico e dei suoli

Si tratta di un affioramento corrispondente ad una vasta parete subverticale in corrispondenza di un'ansa del T. Pescarolo e nel quale sono presenti rocce sedimentarie pelitiche di color grigio chiaro e con stratificazione poco evidente.
E' infatti osservabile una monotona successione stratigrafica costituita da marne grigie, sabbiose, a luoghi macrofossillifere e moderatamente bioturbate, a stratificazione indistinta: ad esse si intercalano strati risedimentati di areniti finissime con intervalli metrici e decametrici. La stratificazione, visibile con più facilità da una certa distanza per la presenza delle intercalazioni arenitiche, è inclinata verso sud di una trentina di gradi.
La formazione è di età tortoniana - messiniana inferiore. Secondo alcuni Autori nell'affioramento in questione sarebbe presente una lacuna sedimentaria tra un primo tratto inferiore datato al Serravalliano superiore e uno superiore datato al Tortoniano inferiore.
Dal punto di vista paleoambientale queste peliti rappresentano la deposizione in ambiente di scarpata-prodelta e in un regime di bassa energia.
L'affioramento appare particolarmente significativo per la possibilità di osservare in dettaglio e per un considerevole sviluppo verticale le tipiche caratteristiche litologiche della Formazione del Termina la cui area tipo è nell'Appennino parmense-reggiano.

L'affioramento del Membro di Montebaranzone della Formazione del Termina, località Tipo

1285_Montebaranzone

servizio geologico sismico e dei suoli

Nei pressi di Montebaranzone, 550 m a sud-est dell'abitato, a valle della strada provinciale n. 20, in una grande scarpata, alta una trentina di metri e larga circa m 100, sono visibili rocce sedimentarie stratificate, prevalentemente arenitiche e subordinatamente marnose: esse corrispondono alla parte depocentrale del corpo arenaceo di Montebaranzone. Quest'ultimo s'intercala, ad una scala più grande di quella dell'affioramento, ai litotipi prevalentemente marnosi della Formazione del Termina. Gli strati di arenarie costituiscono il Membro di Montebaranzone: si tratta di arenarie risedimentate, deposte da correnti di torbida entro una modesta depressione in zona di prodelta-scarpata, durante il Tortoniano (Miocene superiore). La stratificazione, inclinata verso nord (a reggipoggio rispetto alla scarpata), è piano-parallela; essa, verso l'alto della successione, mostra un generale ispessimento e un aumento della porzione arenacea. Nella parte bassa dell'affioramento prevalgono i litotipi pelitici (marne sabbiose grigie della F. del Termina), mentre gli strati arenitici sono presenti solo come sottili intercalazioni.

L'affioramento, particolarmente vasto e ben visibile da numerosi punti d'osservazione anche se di non facile accesso diretto, permette di osservare le caratteristiche litologiche e sedimentologiche del Membro di Montebaranzone nella località tipo. Questi litotipi sono caratteristici e quasi esclusivi del basso Appennino modenese; in altre località appenniniche essi non presentano mai un tale sviluppo verticale e facies simili.

Monte Scisso 1278_MScisso

Si tratta di un piccolo (pochi metri) affioramento di rocce sedimentarie arenitiche osservabili sulla scarpata stradale a NE di M. Scisso di fronte alla rampa di accesso ad una casa colonica; qui si possono osservare alcuni strati di color grigio scuro e di color biancastro costituiti da cineriti. Esse sono intercalate probabilmente nella porzione superiore della Formazione di Contignaco sottoposta stratigraficamente alla F. di Pantano che costituisce il rilievo di M. Scisso. Le cineriti sono facilmente riconoscibili per il basso peso specifico. Dal punto di vista composizionale esse sono costituite da vetro, quarzo, calcite, feldspati e da smectite, illite e phillipsite. Il vetro supera in alcuni casi il 50% del peso totale della roccia. L'età di questi orizzonti è riferibile al Miocene inferiore.
Questi orizzonti, da tempo segnalati in letteratura, sono stati oggetto di numerose analisi petrografiche, mineralogiche e chimiche e costituiscono dunque un riferimento importante per l'eventuale proseguimento delle ricerche sull'attività vulcanica oligo-miocenica diffusa in tutto il mediterraneo occidentale ed anche in aree continentali europee.
Il toponimo Monte Scisso potrebbe fare riferimento alla forma del rilievo, con più sommità separate da diversi avvallamenti, imputabili a uno smembramento dovuto a deformazioni gravitative profonde di versante.

servizio geologico sismico e dei suoli

Le manifestazioni di idrocarburi nella zona di Campodolio Pescarola e il vecchio pozzo petrolifero di Ca' de Cocchi

1250_CampoPescarola

servizio geologico sismico e dei suoli

Già dal secolo scorso, una ventina di metri ad ovest del Mulino del Berto, 700 m a sud della frazione Campodolio, era conosciuta una pozza d'acqua dove si notavano chiazze oleose e leggere emanazioni di gas. Attualmente, le manifestazioni gassose possono essere osservate presso Ca' de Mussi a sud-ovest di Pescarola, all'interno (dello specchio d'acqua) di due laghetti artificiali. Inoltre presso Ca' de Cocchi, sul lato nord della strada provinciale n. 20, che da Campodolio sale verso San Pellegrinetto, si può osservare la bocca pozzo, con le relative valvole di manovra, di un pozzo petrolifero costruito per conto della Società Petrolifera Italiana, titolare della concessione di ricerca, dall'AGIP e dalla Breda nell'anno 1928 e che raggiunse una profondità di 217,20 m.

Dopo l'inopinata distruzione degli antichi pozzi petroliferi della concessione di Ca' di Simone, presso Selva di Pavullo, avvenuta nell'anno 1997 e già descritti nei volumi dedicati all'antica strada ducale per Massa, la cosiddetta "Via Vandelli", il pozzo di mulino di Ca' de Cocchi rappresenta l'ultimo esempio di vecchio pozzo petrolifero e può essere considerato un reperto d'archeologia industriale connesso alla ricerca di fluidi nel sottosuolo.

servizio geologico sismico e dei suoli

La Formazione di Contignaco, la Formazione di Pantano e la Formazione del Termina presso la Stretta del Pescale: rapporti stratigrafici, orizzonte cineritico. i terrazzi del Pescale

1235_Pescale

servizio geologico sismico e dei suoli

L'alveo del F. Secchia, dopo essersi allargato nei pressi di Roteglia, alla Stretta del Pescale improvvisamente si restringe, per poi allargarsi nuovamente più a valle, all'altezza di Castellarano. Il restringimento è provocato da uno sbarramento naturale, di tipo strutturale e costituito da un pacco di strati di areniti mioceniche (Formazione di Pantano: arenarie a cemento calcareo della base del "Gruppo di Bismantova"; si veda la seconda parte della scheda). Le pareti si presentano strapiombanti sulle acque del Secchia e del Rio Pescarolo per un'altezza di circa 30 m.

La sommità dell'affioramento calcarenitico, compreso tra l'alveo del F. Secchia ed il vicino affluente Fosso Pescarolo, si presenta spianata da una superficie terrazzata, posta ad una quota di circa 200 m, ricoperta da ghiaie, e sospesa rispetto all'alveo fluviale di circa 30 m: si tratta di uno degli esempi più evidenti di antiche superfici terrazzate presenti nella Provincia di Modena. Queste superfici rappresentano lembi relitti di corpi di aggradazione pleistocenici, dovuti alle condizioni periglaciali instauratesi sugli Appennini, come conseguenza di quegli stessi peggioramenti climatici che produssero condizioni glaciali sulle Alpi. La superficie terrazzata del Pescale, spianata dall'erosione fluviale del F. Secchia, è rimasta esposta per lungo tempo, come testimonia il suolo, molto spesso ed alterato, sviluppatosi sulla sua sommità.

Poco sopra della quota d'alveo, in destra idrografica è presente una cavità d'erosione fluviale, impostata in corrispondenza di una frattura, il cui ampliamento, tuttavia, è stato in parte d'origine artificiale, in quanto è stato asportato anche un livello di lignite, che era contenuto nelle areniti. Lo sviluppo della cavità è di m 20, con un dislivello di 10 m.

Sopra la superficie terrazzata posta in destra idrografica, all'estremità sud della Stretta del Pescale, e localmente denominata "Il Castellaro", ebbe vita tra la fine del V (o gli inizi del IV) millennio e la fine del III millennio (4.000-2.800 a.C.) un abitato neolitico. I resti dell'insediamento vennero in luce a partire dalla fine dell'Ottocento con le indagini di Giovanni Canestrini, professore di zoologia nell'Università di Modena, e di Gaetano Chierici. In particolare l'archeologo reggiano Gaetano Chierici effettuò, nel 1866, alcuni saggi archeologici nel settore nord-nordest del terrazzo, che portarono alla scoperta dell'abitato Neolitico e, negli strati superficiali dell'insediamento, dei resti di un villaggio eneolitico (3.500-1.800 a.C.).

Gli scavi sistematici del naturalista e archeologo modenese Fernando Malavolti consentirono di definire la natura dell'insediamento, un villaggio preistorico sviluppato su una superficie di almeno 2.600 m^2, costituito da alcune grandi capanne, leggermente scavate nel terreno, con pareti e copertura di materiale ligneo, a volte intonacato d'argilla. Tra il 1937 ed il 1942 Malavolti effettuò una serie di sopralluoghi e ricerche di superficie

che gli consentirono di individuare, ai piedi delle pareti rocciose che formano la sponda sinistra del Rio Pescarola, le tracce dei punti d'estrazione della selce lavorata, che si è trovata sul terrazzo: si tratta di strati a dominante selciosa ("livelli selciosi"), caratterizzanti la Formazione di Contignaco e sui quali poggiano i terreni del Gruppo di Bismantova o direttamente quelli della Formazione del Termina.
Dai livelli più superficiali della spianata del Castellaro, rimescolati e sconvolti dai lavori agricoli, si raccolsero frammenti ceramici dell'Età del Bronzo e Romana, testimonianti una lunga frequentazione umana della superficie terrazzata.
Il geotopo del Pescale ha, inoltre, un discreto interesse anche da un punto di vista stratigrafico. Ancora in corrispondenza delle scarpate verticali lungo l'alveo del F. Secchia (sponda destra) e di quelle presenti nella vicina Val Pescarolo, lungo la strada provinciale Sassuolo–Prignano, è possibile osservare le caratteristiche litologiche ed i rapporti stratigrafici reciproci di alcune unità litostratigrafiche epiliguri: la Formazione di Contignaco, la Formazione di Pantano e la Formazione del Termina.
Gli affioramenti della Formazione di Contignaco sono osservabili nell'alveo del Secchia, poco a valle della briglia parzialmente crollata. La successione immerge verso monte e, dal basso, è costituita da almeno due orizzonti cineritici (1,5 e circa 8 m di spessore) di colore chiaro, costituiti da una base arenitica medio-fine, passante a cineriti fini e finissime. Questi orizzonti sono facilmente distinguibili per il basso peso specifico della roccia. Essi passano poi, verso l'alto, ad una serie di alternanze torbiditiche arenaceo-pelitiche, in parte silicizzate e di colore più scuro. Il passaggio discontinuo alla F. di Pantano non è direttamente osservabile per la presenza di un tratto coperto di circa un metro, ma è intuibile al di sotto della spalla destra (lato monte) della briglia crollata. Qui è, infatti, possibile osservare un piccolo affioramento di peliti grigio scure, debolmente silicizzate (F. di Contignaco) e, poco a monte, le arenarie grigie, bioturbate, con granulometria da fine a grossolana e a stratificazione piano-parallela (F. di Pantano). L'affioramento di questa formazione prosegue poi, per parecchie decine di metri, lungo la sponda destra del Secchia con varie caratteristiche in termini di facies. Piuttosto interessante è anche la presenza di numerose mesofaglie dirette entro la stessa formazione. Il contatto tra le due formazioni rappresenta un'importante discontinuità di età burdigaliana (Miocene inferiore) che segna il passaggio da depositi di mare relativamente profondo ad altri di piattaforma mista, carbonatico-terrigena. Tale passaggio è ben visibile entro il T. Pescarolo a tergo degli edifici rurali della località Pescale, poco a valle del ponte della strada provinciale; in questo punto, alla base della F. di Pantano, è presente un orizzonte di arenarie medio-grossolane, glauconitiche.
Lungo la provinciale per Prignano poco a sud del bivio per la Val Pescarolo è possibile osservare anche il passaggio tra la Formazione di Pantano (arenarie grigie stratificate immergenti verso nord) e le peliti (marne sabbiose grigie) della Formazione del Termina. Il contatto appare brusco e discordante e rappresenta una discontinuità stratigrafica marcata da una significativa lacuna temporale. La base della Formazione del Termina (il cui assetto è concordante con la superficie d'appoggio, come intuibile da uno straterello arenaceo male affiorante, in alto a sinistra guardando la scarpata) ha, infatti, un'età riferibile al

servizio geologico sismico e dei suoli

Serravalliano superiore - Tortoniano (Miocene medio-superiore). Dal punto di vista paleoambientale, il contatto rappresenta il passaggio da facies di piattaforma esterna a facies di scarpata - bacino. In corrispondenza dell'alveo del T. Pescarolo e sul versante settentrionale del crinale, in destra del T. Pescarolo, è poi visibile il contatto diretto, in discontinuità, tra F. del Termina e la sottostante F. di Contignaco.

Il sito è particolarmente importante per la possibilità di osservare, con facilità, i rapporti tra le formazioni epiliguri mioceniche e le caratteristiche di litofacies (particolarmente ben evidenti) della Formazione di Pantano nel basso Appennino modenese, differenti da quelle presenti in zone più meridionali. Di particolare importanza è poi la presenza degli orizzonti cineritici, che sono, per potenza, i maggiori di tutto l'Appennino modenese.

servizio geologico sismico e dei suoli