

RISERVA NATURALE REGIONALE DEI LAGHI LUNGO E RIPASOTTILE

Comuni di Cantalice, Colli sul Velino, Contigliano, Morro, Poggio Bustone, Rieti, Rivodutri



PAESAGGIO DELLA BONIFICA ROMANA E DEI CAMPI ALLAGATI DELLA PIANA DI RIETI

Dossier di candidatura al Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici



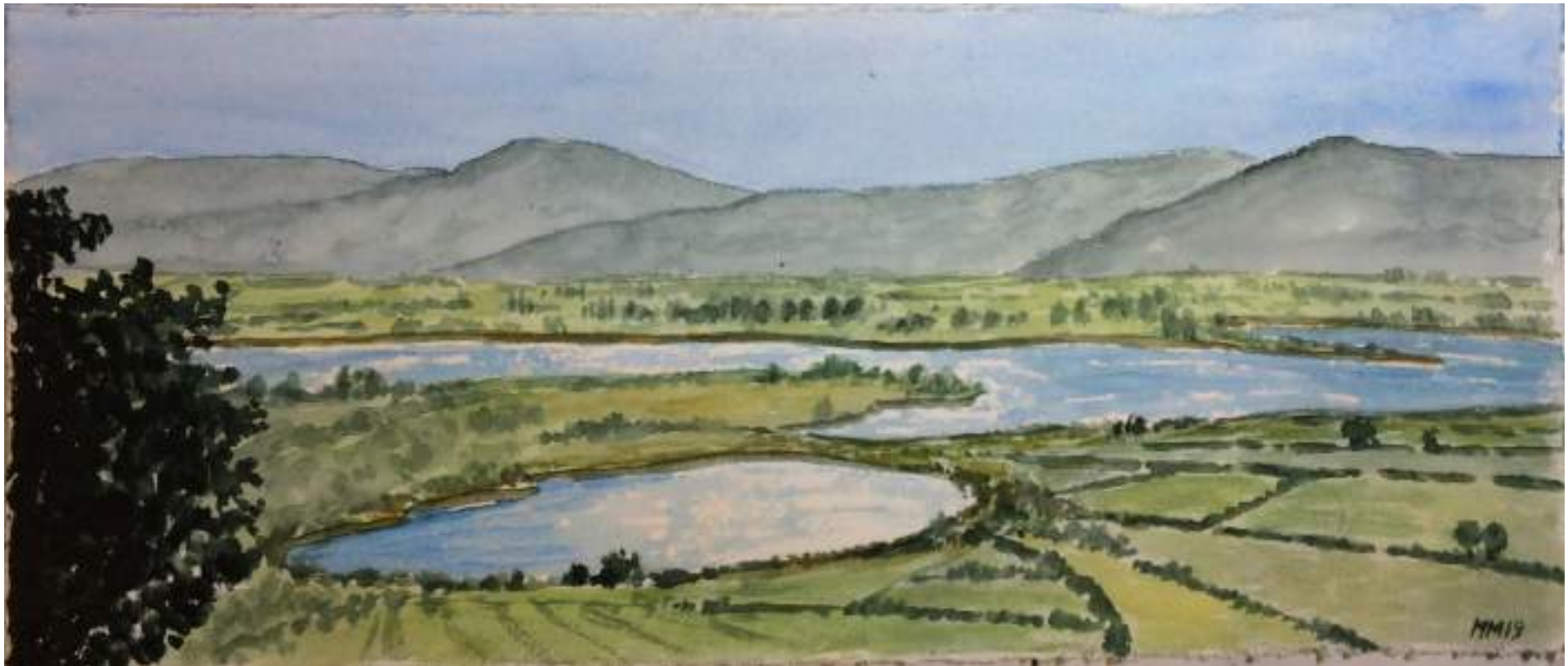
PROMOTORI:

Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile

(Comuni di Cantalice, Colli sul Velino, Contigliano, Morro, Poggio Bustone, Rieti, Rivodutri)

Comitato scientifico: Dott. Fabio Brini, Arch. Marcello Mari, Ing. Maurizio Rosati.

Studi e ricerche: Architetto Marcello Mari, Dott. Agronomo Fabio Brini, Dott. For. Maria Raffaella Ortolani



Aggiornamento Maggio 2020

“Infatti uscendo da Rieti per la porta Cintia, seguendo la via provinciale che conduce a Terni, dopo traversata per 14 chilometri la valle ubertosa, ricca di fiumi e di laghi, lasciando alle spalle il Santuario di Fontecolombo, a destra quelli della Foresta e di Poggio Bustone, a sinistra quello famoso di Greccio, abbandonando la strada provinciale e seguendo per breve tratto altra via carrozzabile, alle falde del colle di S. Marco si presenta allo sguardo un profondo bacino di acqua sorgiva limpida come il più terso cristallo, sgorgante su di una superficie di pochi metri quadrati circondati da un muro dal quale erompe maestosamente scintillante di spuma bianca il fiume " Santa Susanna ". Mi è piaciuto trattenere il lettore a rimirare alquanto questa magnifica oasi da cui scaturisce un' immensità di freschissima linfa che si spande sulla verde pianura coronando di fluido diamante lo smeraldo dei campi, perché la visione di essa procura un non trascurabile godimento allo spirito. Corri, corri pure onda perenne e salutare ad aprire al bacio della vita gli aridi semi nascosti nella valle! Io ti lascio commosso e proseguo la mèta del mio cammino! Ancor cinque minuti di strada da dove si gode lo sfondo della valle reatina, ed eccoci tosto sulla via che, costeggiante un torrente, s'inoltra tra una gola dei monti i quali ci tolgono il panorama veramente incantevole della pianura reatina. Continuando il cammino si sale dolcemente per circa un chilometro tra il profumo dei fiori silvestri e le maestose chiome di verdi pioppi posti in doppia fila lungo il torrente, finché una croce formata con due consunti assi di legno, sul margine destro della via, ci assicura che siamo nelle vicinanze di qualche paesello. Infatti su di un poggio si vede un ammasso di casupole dominate da una torre campanaria. È il campanile della Chiesa parrocchiale di Rivodutri. Su questa via a tre quarti d'ora da Rivodutri s'incontra il villaggio del Cepparo a più di 800 metri sul livello del mare, da dove l'occhio gode uno spettacolo veramente meraviglioso e dove, in un bel mattino di sole, si assiste ad una di quelle scene meravigliose che invano le più celebri penne e i più artistici pennelli tentano di rappresentare all'immaginazione con la suggestione delle loro frasi e dei loro colori. Infatti colà la luce irradiante del cielo inondando profusamente la nostra sfera, mostra all'occhio attonito dei mortali una superba indescrivibile bellezza di luci e di colori insieme al magico spettacolo della natura in fiore, che canta al Creatore l'inno eterno della sua poesia! La corona dei monti che limita quasi a circolo perfetto la " Valle santa " tutta lussureggiante di viti, di olivi, di prati e di boschi, con le sue case, di Greccio, Contigliano, Poggio Perugino, Fontecolombo, Rieti, Cantalice, Poggio Bustone, Rivodutri, indorate dal sole nascente quasi pietre preziose iridescenti tra il verde, sembra il diadema regale con cui Dio ha voluto coronare la Valle regina ove il Serafico d'Assisi passò buona parte della sua vita nelle estasi profonde e nella contemplazione dei misteri del Cielo...

Stralcio del testo di Vincenzo Micheli, 1926

“...ben coltivata campagna, tanto deliziosa che da passeggeri è stimata un continuo giardino posciachè si veggon gli alberi congiunti con le viti, il suolo è poi da biade e legumi e da melloni e guadi e altri salutevoli erbaggi distinto, in modo che parte d'estate verdeggi, parte vagamente biondeggi...”

Descrizione della Piana di Rieti, Pompeo Angelotti, 1635





« ...una superba indescrivibile bellezza di luci e di colori...» **Vincenzo Micheli, La piana di Rieti, 1926**







MOTIVAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La Piana di Rieti

La conca intramontana detta «Piana di Rieti» è una delle maggiori pianure interne del centro Italia.

E' caratterizzata, oltre che dagli ambienti umidi e dai laghi che costituiscono i resti dell'antico Lago Velino, anche da estese aree di terreni agricoli in produzione o dismessi, che costituiscono una grande risorsa economica e conservano pregevoli caratteri paesaggistici ed elevata valenza ambientale.

L'abbondanza di acque, dovuta al Fiume Velino che la attraversa, alle sue frequenti piene, e alle Sorgenti di Santa Susanna, site a margine della piana e che con la loro portata di oltre 5.000 litri/sec, sono fra le più importanti d'Europa, e infine la presenza dei due laghi, fanno sì che la piana sia da sempre fertilissima e quindi oggetto di intensa coltivazione.

I fattori che hanno condizionato e orientato i modelli di coltivazione sono principalmente due: l'acqua e la vicinanza con i centri abitati. I terreni adiacenti i laghi sono infatti soggetti a periodica esondazione, quelli adiacenti il Fiume Velino ed il Santa Susanna sono facilmente irrigabili, quelli più lontani e asciutti sono destinati a coltivazioni cerealicole estensive, quelli delle prime pendici sotto i centri abitati conservano invece il tipico carattere degli orti periurbani e del paesaggio più parcellizzato dei campi chiusi. Anch'essi con ulteriori differenze causate sempre dalla maggiore o minore disponibilità di acque che fa sì che i campi più umidi vicino al fiume Santa Susanna siano divisi da scoline e canali con salici capitozzati, quelli delle aree più elevate siano divisi invece da sieponi e filari alberati, e destinati ad utilizzi diversi, che vanno dall'orto familiare, al frutteto, al vigneto associato a sostegni vivi quali olmo, orniello o fico, al piccolo pascolo per animali domestici.



La piana sotto Greccio

l'Abbazia di San Pastore





Allevamenti di cavalli

Potatura dei salici



Spesso i campi sono interrotti da residui di zone umide o piccole macchie con vegetazione naturale. Tutti questi appezzamenti, separati da siepi vive, filari alberati e canali con vegetazione, oltre a costituire un elemento di grande valore storico tradizionale, conservano anche grandi potenzialità come area di rifugio o alimentazione per molte specie animali. Alternati alle residue aree naturali, ai laghi, alle zone umide e a brani di bosco, danno luogo ad un complesso e variegato “mosaico” di eccezionale pregio.

All'origine di questa ricchezza c'è soprattutto il Fiume Velino, che nei millenni ha segnato la storia del territorio e formato il paesaggio di questa valle: con le sue acque trasparenti e la sua corrente vorticoso, attraversa il centro abitato di Rieti, formando ambienti di grande bellezza e suggestione, per poi distendersi nella piana dove rallenta la sua corsa, forma laghi e paludi, prima di precipitare nel Nera con spettacolari cascate.

La Piana reatina è stata per lungo tempo, fino alla seconda metà del secolo scorso, uno dei serbatoi del grano d'Italia: in particolare qui hanno avuto origine due qualità di grano, il «Rieti» e il «Senatore Cappelli» che per molto tempo sono stati fra i più richiesti ed utilizzati d'Italia.

Oggi permane il carattere e la vocazione agricola della piana, e anche se in molti casi il grano è stato sostituito con colture più facili o redditizie, il paesaggio ha mantenuto le sue caratteristiche peculiari e le sue qualità, e in molti casi permangono modelli e forme di conduzione preziose e tradizionali.

Negli ultimi anni, in particolare, anche grazie alle pubblicazioni promosse dalla Riserva naturale e agli studi di studiosi locali, si assiste ad un recupero di interesse sia sulla coltivazione di grani di qualità, sia in genere al recupero dell'agricoltura.

Appare dunque utile consolidare questa tendenza e

favorire la conservazione di questa agricoltura tradizionale e del paesaggio agrario della piana, che per bellezza e stato di conservazione non trova uguali in altre pianure interne simili.

L'inserimento del sito nel Registro, costituirebbe un ulteriore riconoscimento ed un incentivo a continuare nell'azione di conservazione e valorizzazione che gli enti locali e la Riserva Naturale hanno già intrapreso con buoni risultati.



Sentieri fra i laghi e i campi coltivati

Tessitura di campi sulle rive del Lagolungo





Veduta della Piana e del Lagolungo da Poggio Bustone, visibili la trama dei campi e delle siepi e filari di confine



Antico casale con bordura di roverelle



Vigneti sulle colline di Campigliano affacciati sul mosaico agricolo della piana



Tessitura di sieponi naturali nei campi intorno al canale di Santa Susanna, a Rivodutri



Area di seminativi asciutti delimitati da siepi naturali



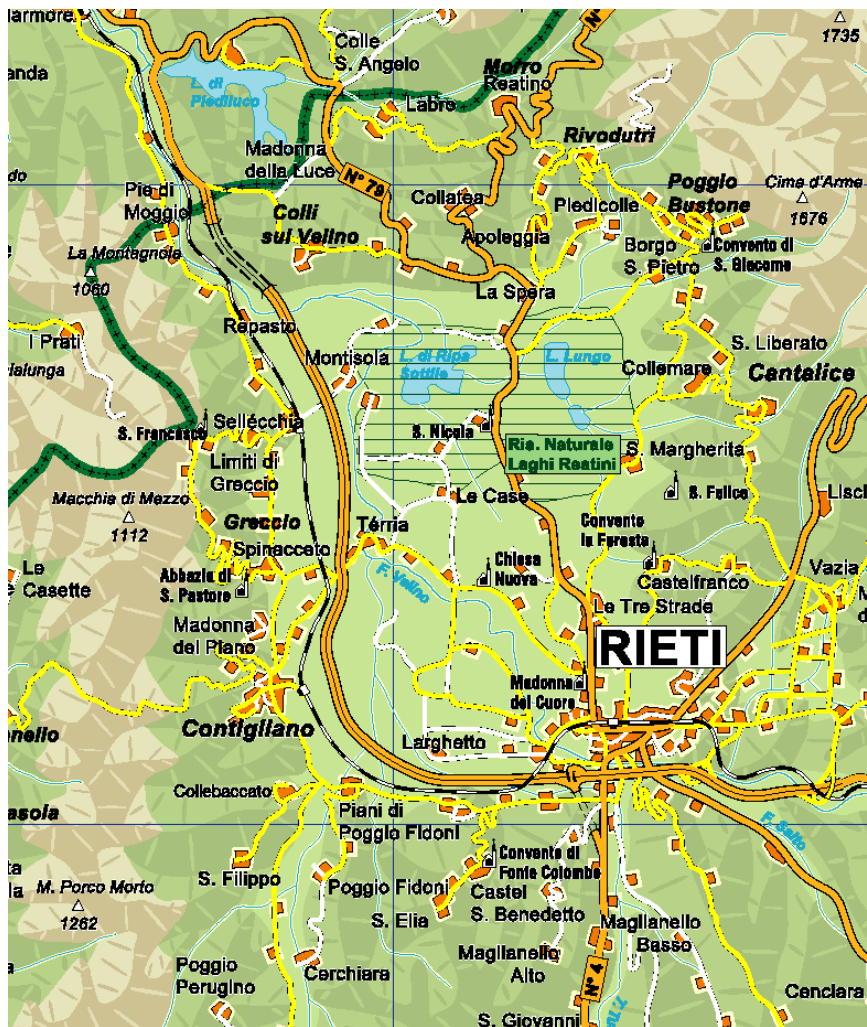
Aironi cenerini nei campi a margine del Fiume Santa Susanna



La nebbia mattutina evidenzia i modesti rilievi, le alberature e gli antichi casali della piana



Campi, siepi, scoline e alberature intorno al Lago di Ripasottile



Carta della Provincia di Rieti con evidenziata l'area della Riserva naturale, coincidente con l'area proposta.

AREA OGGETTO DI CANDIDATURA

L'area di cui si chiede l'iscrizione, è situata nella Provincia di Rieti, nel territorio della Comunità Montana Montepiano reatino, e ricade nei comuni di Rieti, Cantalice, Colli sul Velino, Contigliano, Poggio Bustone, Rivodutri, Greccio.

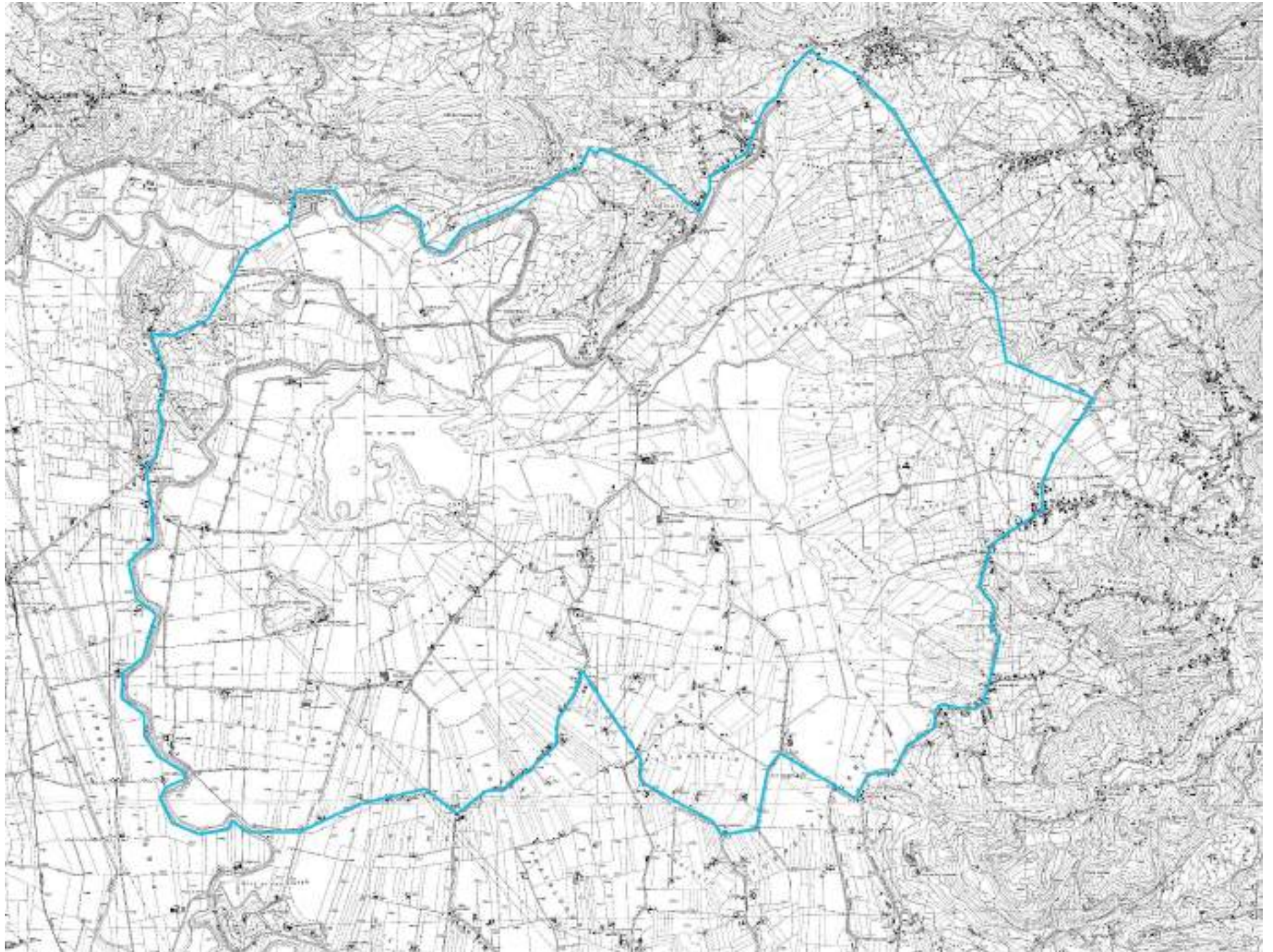
Si estende su circa 3.000 ettari, con una altitudine minima di 369 mt slm ed una elevazione massima di mt 444 slm. All'interno dell'area non si registrano centri abitati, ma solo nuclei rurali, spesso di rilevante interesse, case sparse e piccole frazioni di pochi immobili.

Si tratta di una conca intramontana racchiusa fra colli e montagne con i Monti Sabini a Ovest, il Terminillo a Est, e i primi contrafforti dei Monti Cicolani a Sud, mentre a Nord modeste alture collinari la separano dal bacino del Lago di Piediluco. La piana così circoscritta è attraversata dal Fiume Velino, e da corsi d'acqua minori, fra i quali spicca il Santa Susanna, generato dalle sorgenti omonime, fra le più abbondanti d'Europa.

L'area oggetto di candidatura è estesa per gran parte della piana, con la sola esclusione delle aree prossime alla città di Rieti, a Sud, che non conservano più i caratteri propri del paesaggio agrario della bonifica.

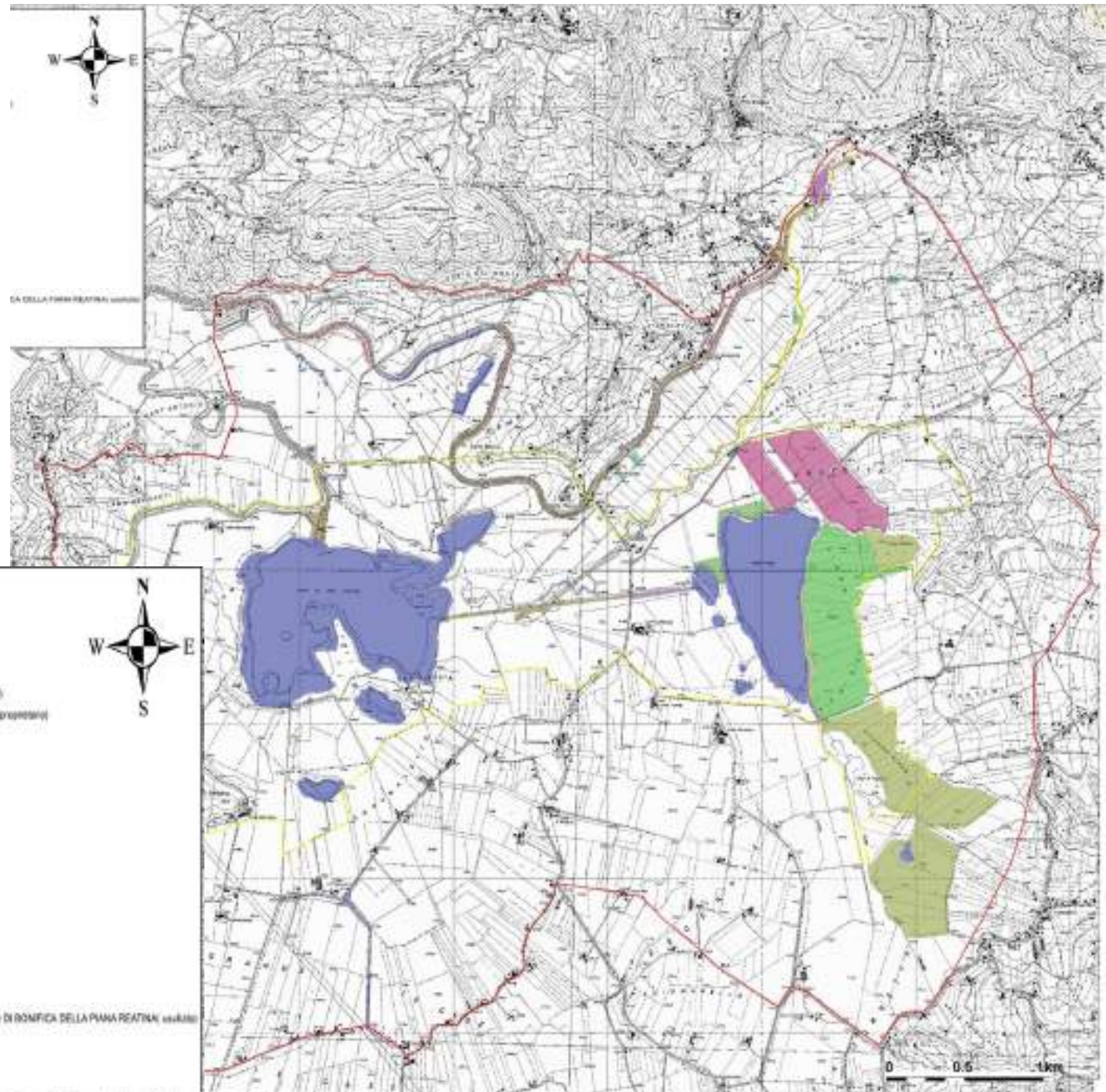
Tutta l'area risulta di notevole interesse paesaggistico, in quanto, anche al di là dei valori estetici, essa è significativa del tipico paesaggio della bonifica, che comprende aree di grande bellezza estetica, a orti famigliari, aree a mosaico delimitato da siepi e filari, aree di campi allagati, e aree estensive di minore impatto estetico ma di grande importanza documentaria e storica e che annoverano le più belle preziose testimonianze di architettura rurale della bonifica. Pertanto l'area proposta si estende a tutti questi paesaggi, che mantengono comunque in tutti i casi un elevatissimo livello di integrità.

*Perimetro
dell'area
proposta
su Carta
Tecnica
Regionale*




PROPRIETA'

La proprietà dei suoli dell'area oggetto di candidatura è per la maggior parte privata. Si registrano comunque importanti proprietà pubbliche, dei comuni di Cantalice, Colli su Velino, Poggio Bustone, Rieti e Rivodutri, concentrate nell'area attorno al Lago lungo, e aree del Consorzio di Bonifica della Piana reatina, in genere lungo le fasce ripariali dei principali corsi d'acqua. I laghi appartengono invece al Demanio Pubblico.



Legenda Carta delle proprieta'

 Limite Riserva Naturale Regionale

 ZPS/SIC - Natura 2000

Catastale_Riserva

 AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE (usufruttuario); DEMANIO DELLO STATO (proprietario)

 AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE (usufruttuario); DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO (proprietario)

 COMUNE DI CANTALICE


 COMUNE DI COLLI SUL VELINO

 COMUNE DI POGGIO BUSTONE

 COMUNE DI RIETI

 COMUNE DI RIVODUTRI

 COMUNE DI RIVODUTRI (diritto del concedente)

 CONSORZIO BONIFICA PIANA REATINA

 CONSORZIO DI BONIFICA DELLA PIANA REATINA

 CONSORZIO DI BONIFICA REATINA(usufruttuario); DEMANIO DELLO STATO (proprietario)

 CONSORZIO RISERVA NATURALE LAGHI LUNGO E RIPASOTTILE


 DEMANIO DELLO STATO (proprietaria); AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE STATALI (uso)

 DEMANIO DELLO STATO PER LE OPERE DI BONIFICA

 DEMANIO DELLO STATO PER OPERE DI BONIFICA

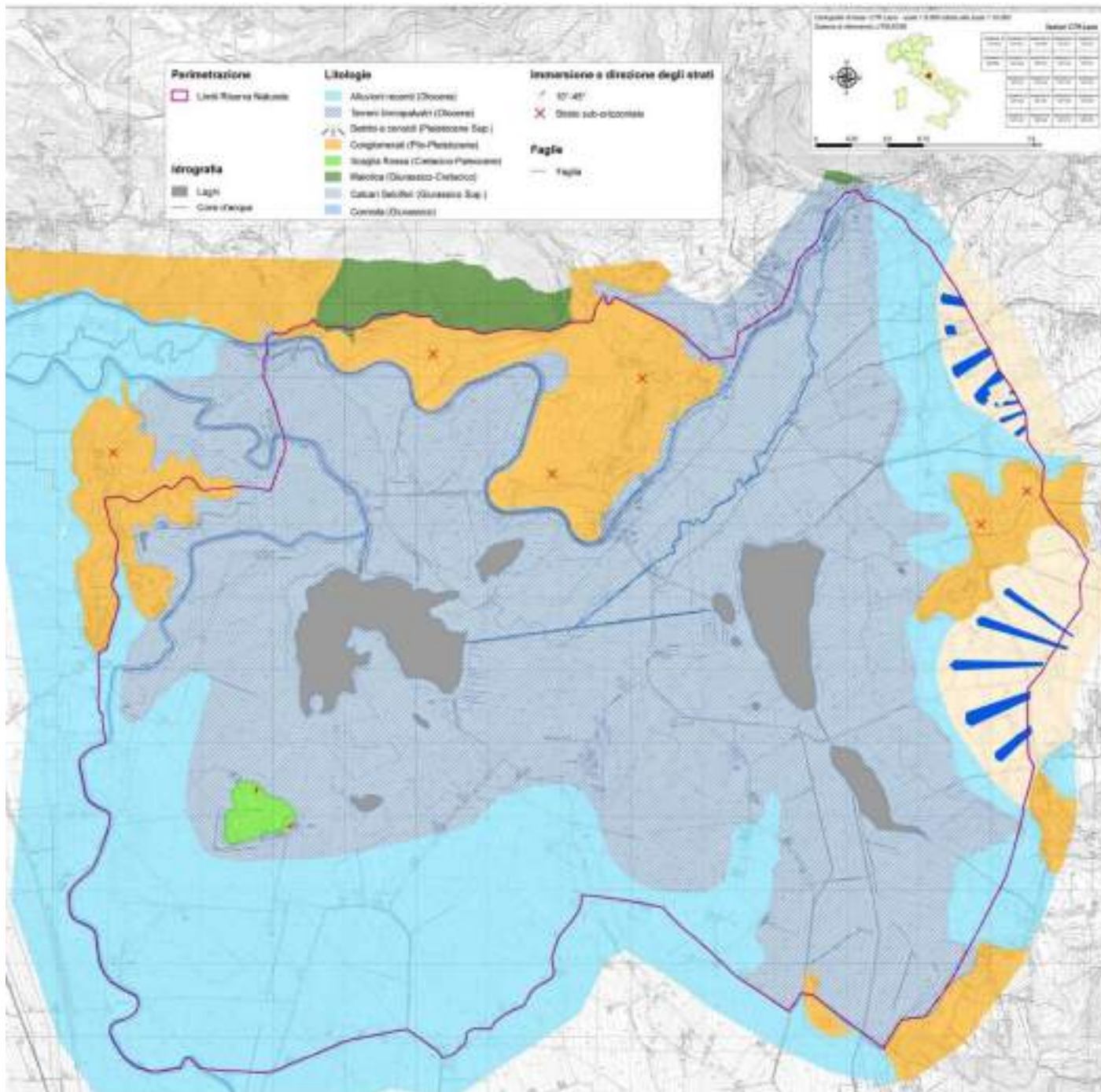
 DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO RAMO AGRICOLTURA E FOTESTE(assenza di titolo); CONSORZIO DI BONIFICA DELLA PIANA REATINA(usufutto)

 DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO

 DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE DI BONIFICA

 DEMANIO REGIONE LAZIO RAMO BONIFICA





GEOLOGIA

L'attuale assetto della piana reatina risale al Pleistocene medio, e fino all'Olocene la sua evoluzione è stata controllata dallo sviluppo lungo la valle del Fiume Velino di sbarramenti naturali di travertino. Il progressivo innalzamento di detti sbarramenti ha determinato la formazione di bacini fluvio-lacustri e palustri più o meno estesi, nei quali sono stati depositi sedimenti sabbioso-limoso-calcarei.

Dall'epoca romana in poi l'evoluzione della piana è stata legata all'attività antropica che determinò condizioni di sovralluvionamento del Fiume Velino alternate a fasi di erosione. La bonifica pressoché totale dell'area risale negli anni trenta con la costruzione delle dighe sui fiumi Salto e Turano.

La morfologia attuale dei luoghi è caratterizzata da un'ampia zona alluvionale in cui si snoda, con andamento meandriforme, il corso del Fiume Velino ad Ovest ed il Canale di Santa Susanna sia ad Est che a Settentrione. Nella porzione Nord questi due corsi d'acqua convergono in prossimità delle pendici di Monte da dove il Fiume Velino, prosegue il suo corso in

Legenda carta geologica

Perimetrazione

 Limiti Riserva Naturale


Idrografia

 Laghi

 Corsi d'acqua

Litologie

 Alluvioni recenti (Olocene)

 Terreni limnopalustri (Olocene)

 Detrito e conoidi (Pleistocene Sup.)

 Conglomerati (Plio-Pleistocene)

 Scaglia Rossa (Cretacico-Paleocene)

 Maiolica (Giurassico-Cretacico)

 Calcari Selciferi (Giurassico Sup.)

 Corniola (Giurassico)

Immersione e direzione degli strati

 10°-45°

 Strato sub-orizzontale

Faglie

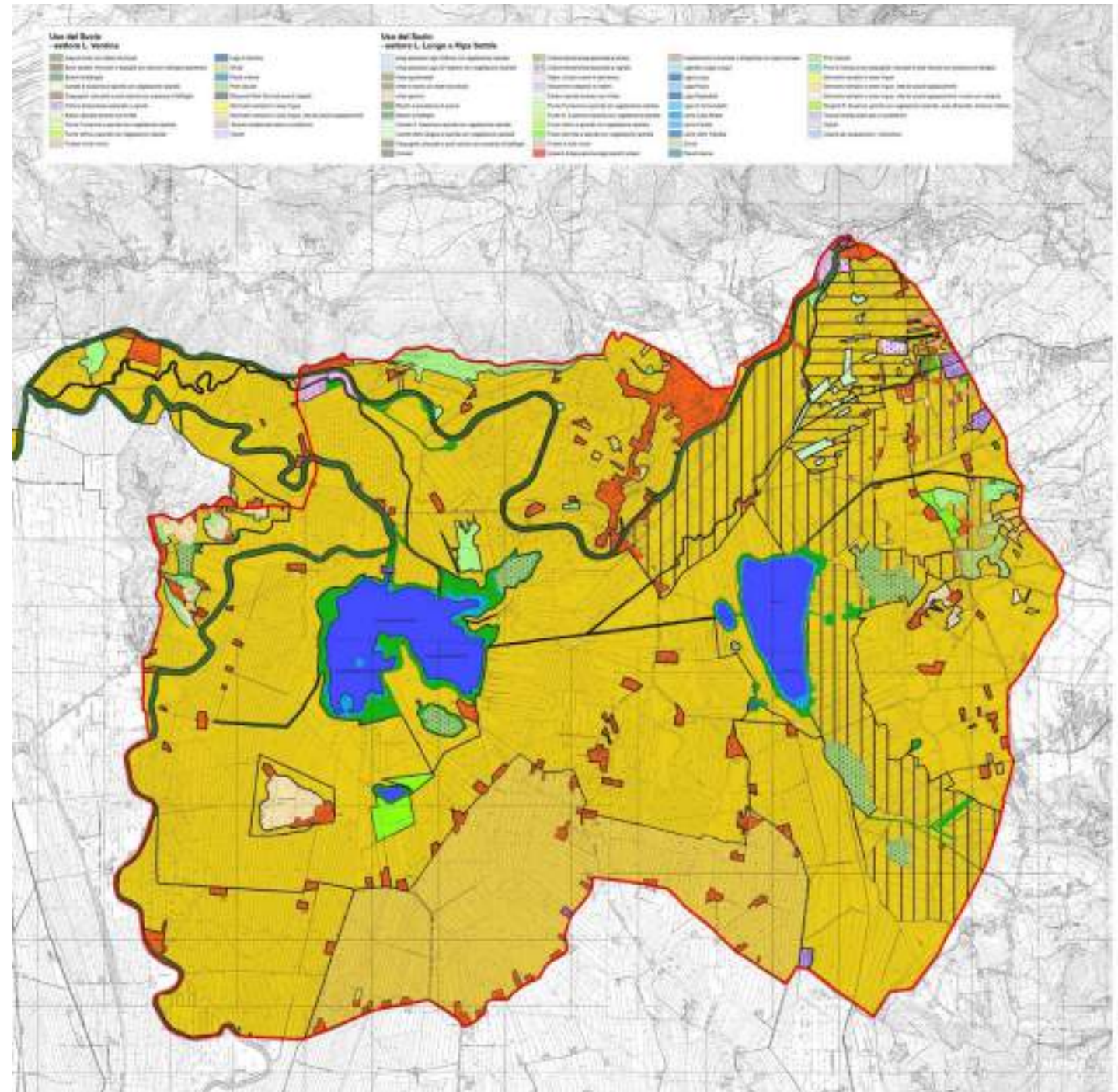
 Faglia

direzione Ovest.











































Geomorfologicamente la piana è un'area prevalentemente pianeggiante la cui morfologia è movimentata da una serie di modesti rilievi come Montecchio, Colle San Pastore, Colle San Balduino, Montisola, che si elevano al massimo 100 metri sulla quota della piana, e da due zone più depresse occupate dai Laghi Lungo e Ripasottile.

USO DEL SUOLO

La carta dell'Uso del Suolo evidenzia come la gran parte della piana sia ancora attivamente utilizzata a fini agricoli, con modeste aree interne di residue zone naturali, corsi d'acqua, insediamenti storici sparsi, e i due laghi.



Uso del Suolo LEGENDA

	Area paludosa Lago Vottone con vegetazione ripariale		Colture temporanee associate a oliveto
	Area paludosa Lago di Fogliano con vegetazione ripariale		Colture temporanee associate a vigneto
	Aree agroforestali		Dighe, chiuse e aree di pertinenza
	Aree di bordo con alberi ed arbusti		Discariche e depositi di rottami
	Aree sportive		Erbaio ripariale emerso con ninfee
	Boschi a prevalenza di querce		Fiume Fiumarone e sponde con vegetazione ripariale
	Boschi di latifoglie		Fiume S. Susanna e sponde con vegetazione ripariale
	Canale S. Susanna e sponde con vegetazione ripariale		Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale
	Canale della Vergara e sponde con vegetazione ripariale		Fosso Sermida e sponde con vegetazione ripariale
	Cespuglieti, arbusteti e prati naturali con presenza di latifoglie		Frutteti e frutti minori
	Cimiteri		Impianti di depurazione degli scarichi urbani
	Insedimento industriale o artigianale con spazi annessi		Prati naturali
	Laghetto (Lago Lungo)		Punti di risorgiva con cespuglieti, arbusteti e prati naturali con presenza di
	Lago Lungo		Seminativi semplici in aree irrigue
	Lago Pozzo		Seminativi semplici in aree irrigue, rete dei piccoli appezzamenti
	Lago Ripasottile		Seminativi semplici in aree irrigue, rete dei piccoli appezzamenti in area co
	Lago di Comunaletto		Sorgenti S. Susanna, sponde con vegetazione ripariale, area attrezzata, st
	Lama Casa Rossa		Tessuto residenziale rado e nucleiforme
	Lama Fredda		Vigneti
	Lama Valle Tribolata		vasche per acquacoltura - trofocoltura
	Oliveti		
	Paludi interne		

IL CLIMA

Il clima della Piana di Rieti è classificabile come continentale di fondovalle. D'inverno è freddo e umido (temperatura media del mese più freddo di 2,9 gradi), con la minima inferiore allo zero per 80 giorni l'anno; le nebbie sono molto frequenti e persistenti talvolta anche per l'intera giornata.

In estate è moderatamente caldo (media del mese più caldo di 21,2 gradi) ma le ampie escursioni termiche fanno sì che le notti estive siano fresche (nel mese più caldo la media delle minime è 12,9 gradi; Rieti è il secondo capoluogo di provincia con le minime più basse da aprile a settembre).

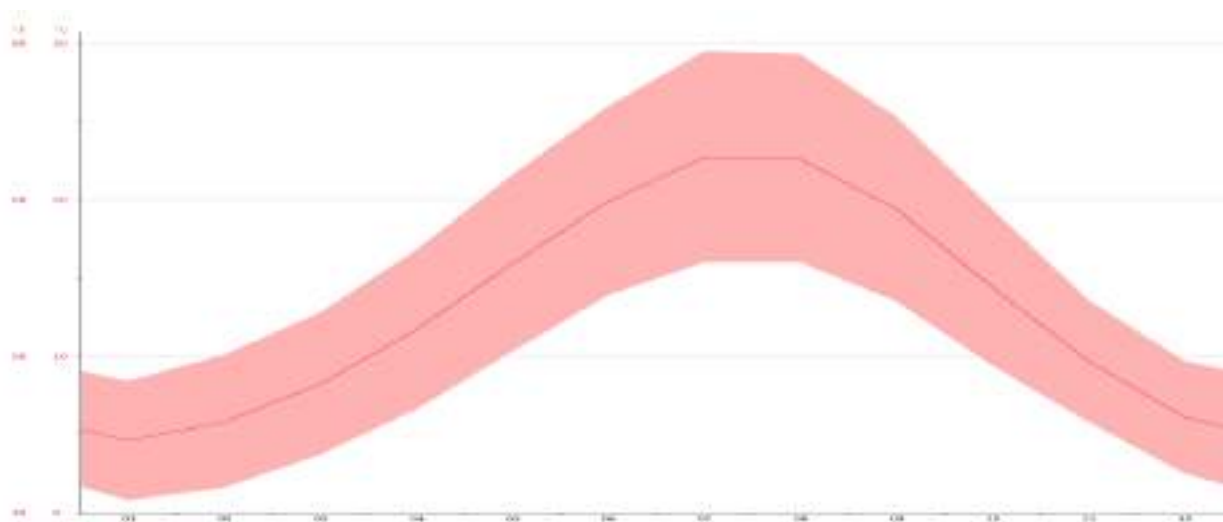
Le piogge sono superiori a 1.000 mm annui, distribuite in circa 100 giorni di pioggia annui, con due massimi: il principale in autunno e il secondario in tarda primavera.

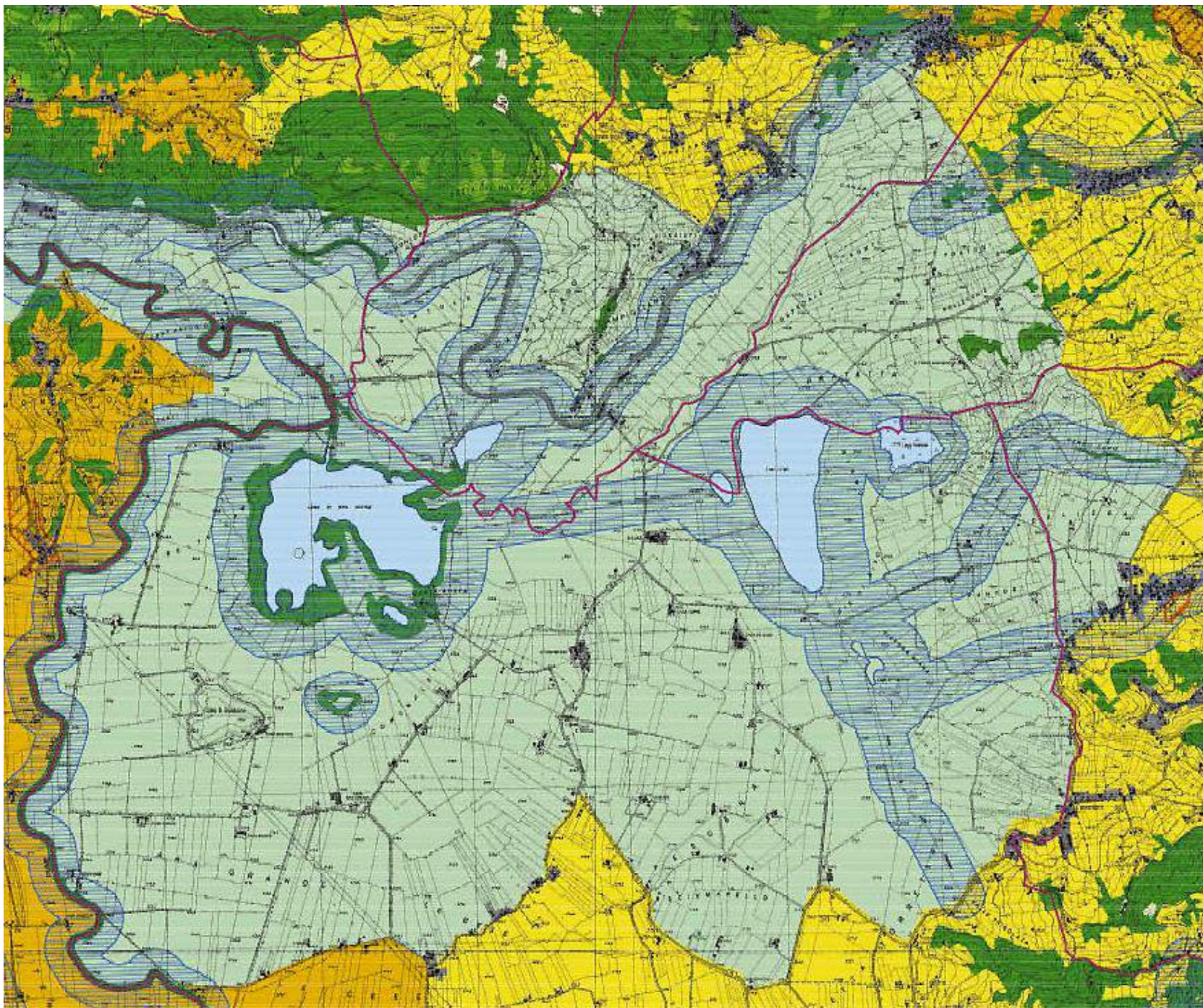
Temporali estivi frequenti, con una media di 15 giorni complessivi di pioggia nel periodo giugno-agosto. Le nevicate sono rare nel fondovalle, con una media annua di 25 cm di neve alla quota di 400 m s.l.m.

Nel 2008 temperatura media annua +12,7 °C, minima -10,3 °C, massima +35,4 °C, pioggia caduta 1 411 mm in 106 giorni, escursione media giornaliera 13,9 °C, escursione media in agosto 19,2 °C, 3 mesi (gennaio, febbraio e dicembre) con media delle temperature minime inferiore a zero gradi, 7 mesi senza gelate, temperatura massima del giorno più freddo +3,3 °C, temperatura minima del giorno più caldo +17,8 °C

Record del freddo nel 1956, nel gennaio 1985 e 2002, nel febbraio 2012 e 2018: rispettivamente -20 °C, -23,8 °C, -15,0 °C, -14,9 °C, -15,1 °C, con accumuli nevosi al suolo compresi tra 40 e 70 cm. Record del caldo 37,4 °C nel 2012, 37,1 °C nel 2011 e 40,4 °C nel 2017.

GRAFICO DELLE TEMPERATURE MENSILI





LA PIANIFICAZIONE

Il Piano Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale riconosce il grande valore del paesaggio della piana, che viene classificato come

«Paesaggio agrario naturale», per tutto il territorio facente parte della Riserva Naturale, proprio in quanto parte di un'area naturale protetta.

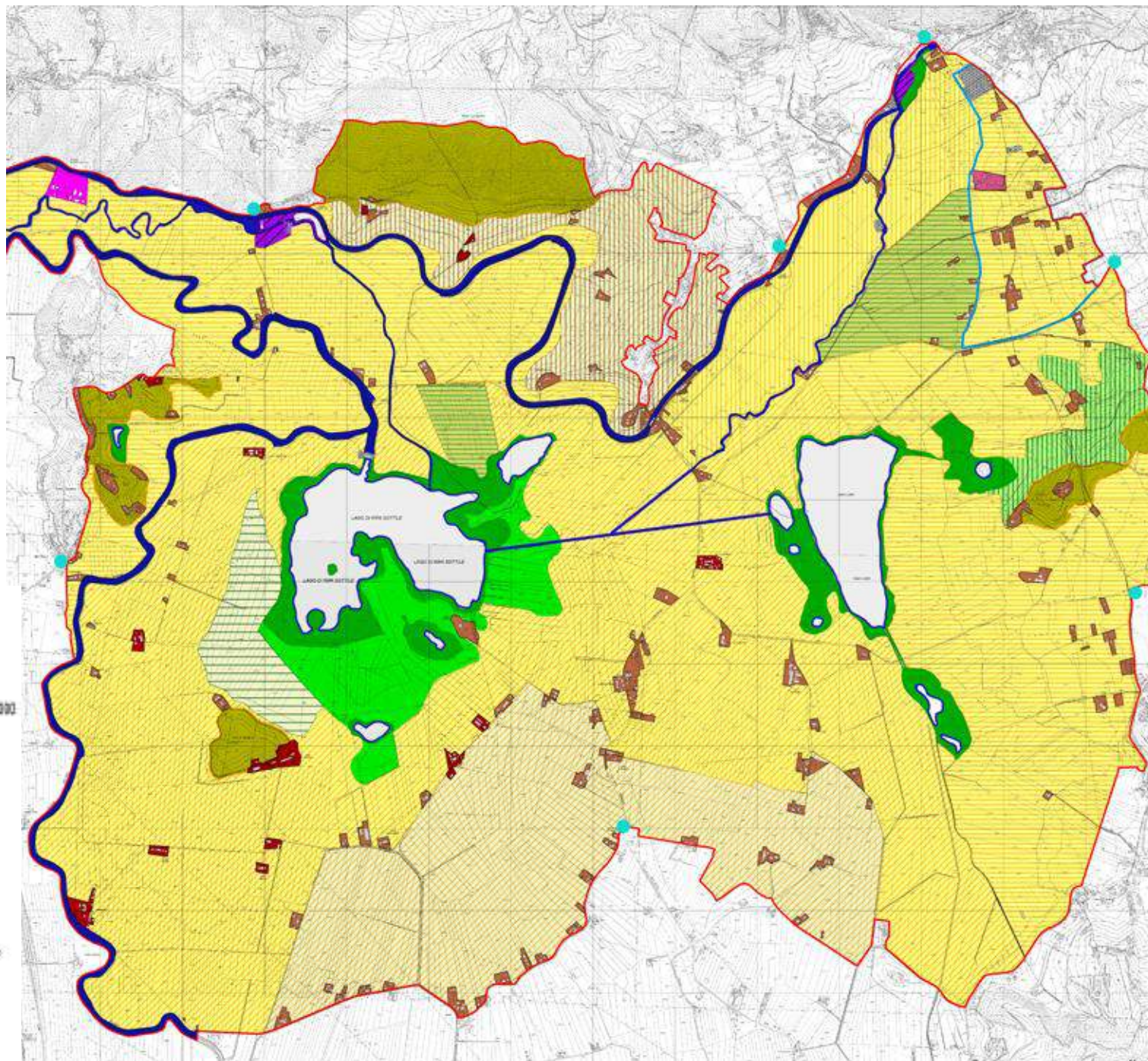
All'esterno del perimetro dell'area protetta, il paesaggio è classificato in gran parte come **«Paesaggio agrario di rilevante valore»**, ed in parte come **«Paesaggio agrario di valore»**, con piccole aree di **«Paesaggio Naturale»**.

IL PIANO D'ASSETTO DELLA RISERVA NATURALE









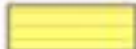







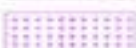


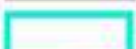

La zonizzazione del Piano del Parco, redatto nel 2015, prevede per la piana una articolata destinazione, che distingue e sottolinea gli specifici caratteri delle diverse aree.

In particolare le aree dove persistono più rilevanti caratteri di paesaggio tradizionale sono classificate in specifiche Zone, destinate proprio alla tutela e valorizzazione della qualità e delle componenti del paesaggio, ed a favorirne la conservazione attiva.

- A1 Specchi d'acqua
- A2 Corsi d'acqua e fasce tampone
- A3 Vegetazione ripariale e aree HABITAT NATURA 2000
- B1 Aree di espansione della vegetazione ripariale e HABITAT NATURA 2000
- B2 Aree esondabili
- B3 Aree boscate residue, cespuglieti
- C1 Paesaggio agrario con prevalenza di elementi naturali
- C2 Paesaggio agrario tradizionale di valore ambientale
- C3 Paesaggio dell'agricoltura di transizione
- C4 Paesaggio dei seminativi irrigui
- C5 Paesaggio dei rilievi interni e pendii acclivi
- C6 Paesaggio delle pendici agricole di valore paesaggistico e ambientale
- C7 Paesaggio dell'agricoltura intensiva
- D1 Nuclei abitati e centri rurali isolati
- D2 Nuclei di interesse architettonico / tipologico e monumenti isolati



Zonizzazione Piano del Parco

-  A1 Specchi d'acqua
-  A2 Corsi d'acqua e fasce tampone
-  A3 Vegetazione ripariale e aree HABITAT NATURA 2000
-  B1 Aree di espansione della vegetazione ripariale e HABITAT NATURA 2000
-  B2 Aree esondabili
-  B3 Aree boscate residue, cespuglieti
-  C1 Paesaggio agrario con prevalenza di elementi naturali
-  C2 Paesaggio agrario tradizionale di valore ambientale
-  C3 Paesaggio dell'agricoltura di transizione
-  C4 Paesaggio dei seminativi irrigui
-  C5 Paesaggio dei rilievi interni e pendici acclivi
-  C6 Paesaggio delle pendici agricole di valore paesaggistico e ambientale
-  C7 Paesaggio dell'agricoltura intensiva
-  D1 Nuclei abitati e centri rurali isolati
-  D2 Nuclei di interesse architettonico / tipologico e monumenti isolati
-  D3 Servizi pubblici e privati
-  D4 Verde pubblico/Impianti sportivi
-  D5 Aree attività produttive
-  D6 Aree urbanizzate e grandi infrastrutture
-  D7 Aree di riqualificazione urbanistica - edilizia
-  Porte della Riserva Naturale

DESCRIZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA'

1. La storia del territorio

La fertile pianura coltivata che si vede oggi, impreziosita dagli specchi d'acqua dei Laghi Lungo e Ripasottile, è una immagine di recente formazione. Dove oggi ci sono campi coltivati, ville rustiche e casali, un tempo si estendevano le acque del Lago Velino, che occupava tutta la piana fino alle prime pendici dei monti circostanti.

La storia del Lago è antichissima, e si fa risalire al Pleistocene, quando dalla vasta distesa del grande lago probabilmente emergevano solo modesti rilievi. A questa fase di massima espansione, seguì una riduzione della superficie del lago, quando l'apertura di un varco naturale al deflusso delle acque, lasciò scoperte ampie porzioni di terre paludose.

E' questa la prima epoca della quale abbiamo testimonianza, nelle tracce degli insediamenti delle popolazioni che vivevano in villaggi di palafitte sulle sponde del lago, e anche la prima nella quale il lago assume la sua conformazione storica, che mantiene fino al periodo romano. Proprio ai Romani si deve la prima grande trasformazione della Piana Reatina, e la formazione del paesaggio attuale.

Al console Marco Curio Dentato è infatti attribuita la prima bonifica, con lo svuotamento del lago, avvenuto a seguito dei tagli per la cava delle Marmore.

Sempre al periodo Romano viene attribuita la realizzazione del primo canale di Santa Susanna, destinato a convogliare le copiose acque della Sorgente verso il Fiume Velino, e probabilmente anche la fitta rete dei canali di principali di drenaggio e irrigazione che ancora oggi attraversa tutta la piana. Del vasto Lago Velino, restarono allora solo gli specchi d'acqua delle zone più depresse, ovvero gli attuali laghi di Piediluco, Ventina, Lungo e Ripasottile, Fogliano, mentre tutta la piana emersa dalle acque fu destinata all'agricoltura.

La caduta dell'Impero Romano, e il conseguente abbandono delle opere di bonifica, dà inizio nel Medioevo ad un nuovo impaludamento dei terreni.



La carta più antica, in alto, mostra come i due laghi si estendessero su quasi tutta la piana, mentre nel 1800, sotto, la superficie dei laghi era già molto ridotta.





La fotografia, del 1920, mostra una delle frequenti rovinose alluvioni della piana reatina. Il fabbricato delle idrovore, realizzato nell'epoca della bonifica

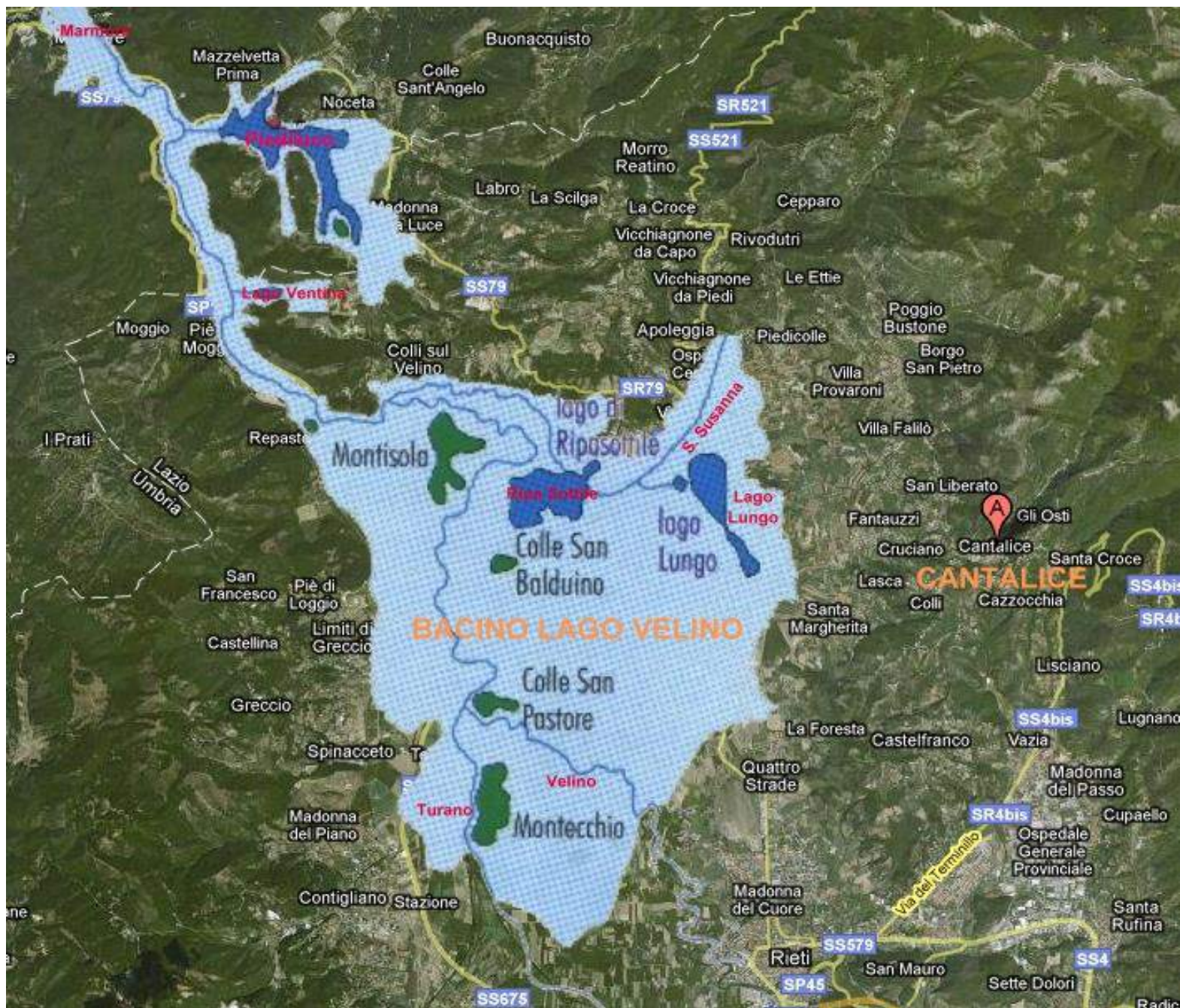


Così nel X e XI secolo la piana reatina è di nuovo occupata dalle acque, e le alluvioni continuano a devastare periodicamente il territorio e le popolazioni rivierasche. Nei secoli successivi si susseguono i tentativi di bonificare nuovamente la Piana, ai quali si dedicano anche architetti di gran fama, quali il Sangallo o il Fontana, che nel 1596 intuì come la soluzione vada ricercata nel ripristino del sistema idraulico ideato dai Romani 1800 anni prima, e finalmente restituisce alle popolazioni ed all'agricoltura gran parte dei terreni sommersi.

Ma una definitiva soluzione al problema delle periodiche inondazioni, arriva soltanto negli anni '30 del secolo passato, quando la costruzione delle dighe del Salto e del Turano, la canalizzazione del Santa Susanna, e più tardi l'impianto idrovoro del Lago di Ripasottile completano l'opera di bonifica iniziata millenni prima, regimentando in via definitiva le acque della piana, stabilizzando in via definitiva l'ambiente e il paesaggio della piana così come era stato creato nell'epoca romana. Sempre in quell'epoca, si aggiunge poi una rete più capillare di piccoli canali secondari di drenaggio e irrigazione, che disegnano in modo definitivo il reticolo della piana.

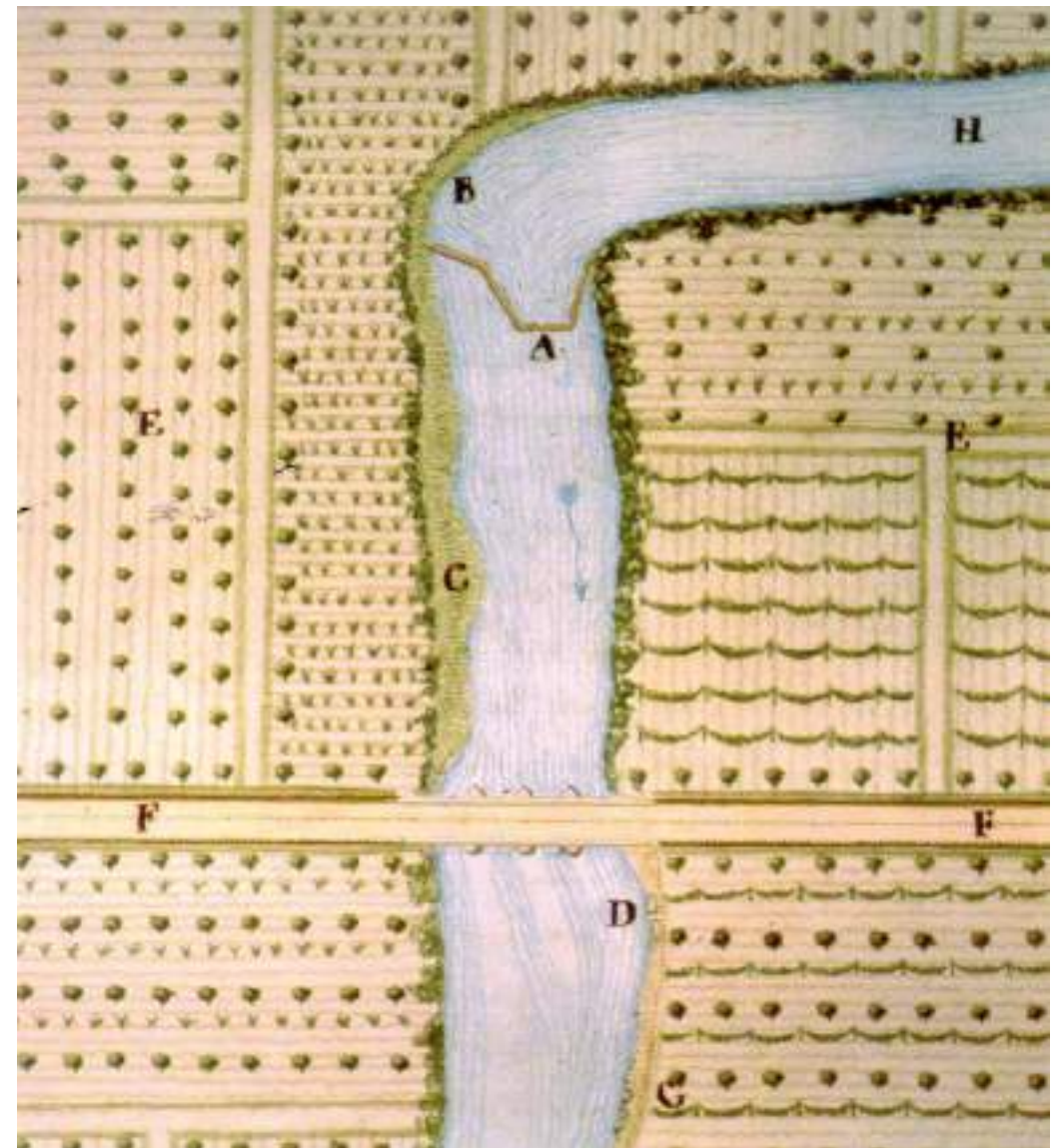
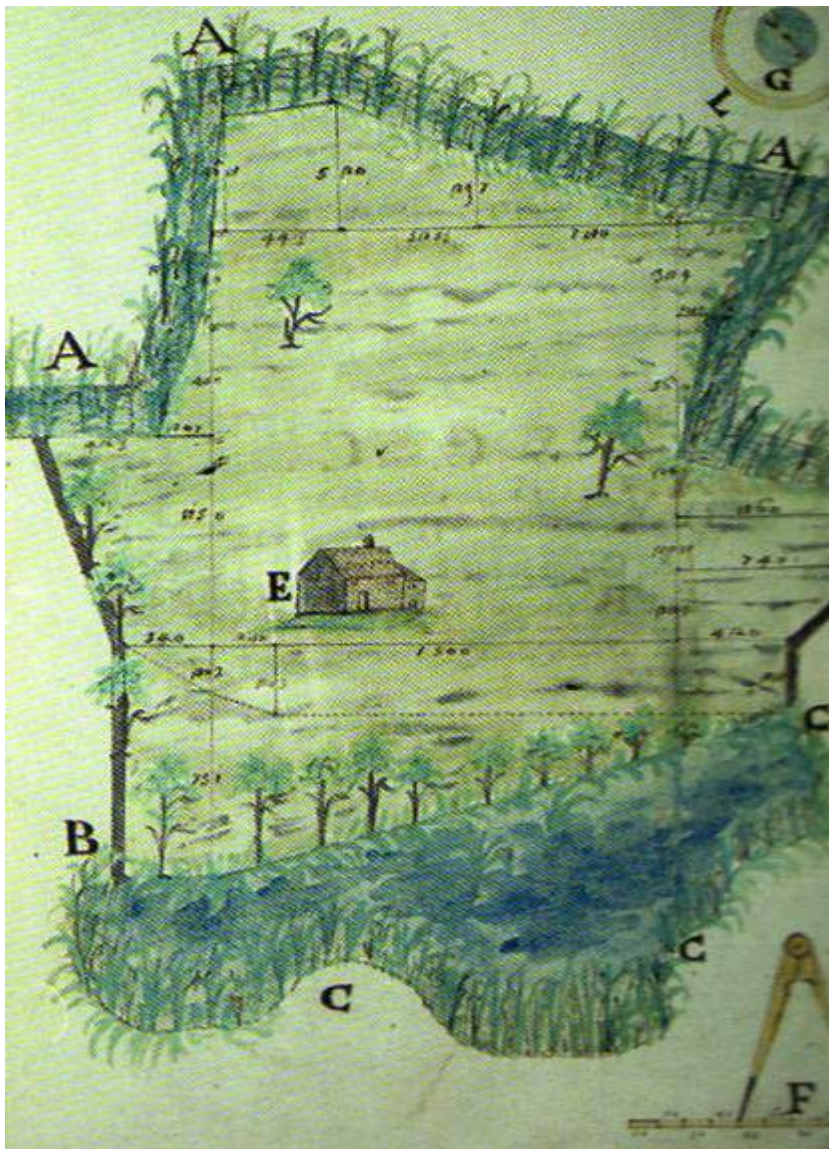
Dell'antico Lacus Velinus, delle popolazioni che vivevano ai suoi margini, non resta che la documentazione storica e i reperti archeologici, e delle disastrose inondazioni che per secoli hanno afflitto le popolazioni della piana, rimane solo il ricordo e i fertili terreni che proprio quelle inondazioni hanno reso tali.

L'immagine ricostruisce l'antica conformazione del Lago Velino, che occupava tutta la piana lasciando emergere le sole isole dei colli attuali, in verde.





La carta, del 1649, mostra il Lago di Rieti, ancora unito ed esteso su quasi tutta la piana, e le residue aree circostanti, fino alla città di Rieti, per lo più paludose.



Queste due interessanti rappresentazioni mostrano invece un terreno seminativo con casale e alberature isolate in un campo a margine del Fiume Santa Susanna e del Lago, bordati di vegetazione ripariale e arborea, e la seconda il Fiume Velino circondato da campi ordinatamente coltivati con grande varietà di colture, frutteti, seminativi, viti a pergola, spesso alternati.



Alcuni dei nuclei rurali della piana, tutti risalenti all'epoca successiva alla bonifica degli anni '20/30.



2. Assetto insediativo

Anche l'assetto insediativo della piana risente delle sue vicende storiche: appare evidente infatti come l'area sede dell'antico lago Velino, che nelle diverse epoche storiche è stata alternativamente occupata dalle acque, o asciutta ma comunque soggetta a frequenti inondazioni, è in pratica priva di insediamenti consistenti.

I nuclei storici sono infatti localizzati tutti sulle prime alture circostanti, in posizione elevata e quindi protetta dalle acque. In epoca protostorica popolazioni palafitticole occupavano le aree immediatamente contigue al lago, come dimostrano le tracce di villaggi rinvenute in diverse località.

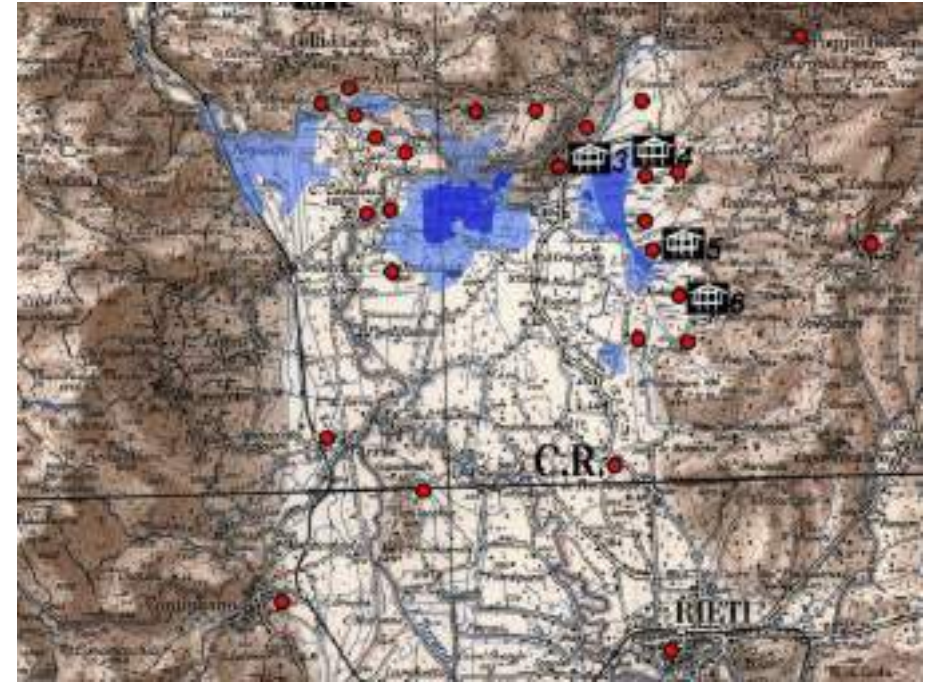
Nell'epoca romana, dopo la prima bonifica, la piana era intensamente coltivata, e le canalizzazioni realizzate in quel periodo sono ancora attive e costituiscono l'ossatura principale del sistema attuale.

Tuttavia non si registrano insediamenti stabili, e l'unica traccia rilevante è costituita dalla Villa di Quinto Assio, sita anch'essa in posizione elevata.

Appare dunque evidente come l'assetto insediativo attuale possa essere ricondotto ad epoche recenti, quando la grande bonifica degli anni '20 e '30 del secolo scorso mise finalmente la piana al riparo dalle inondazioni, e rese così possibile la realizzazione di insediamenti stabili anche nel sito dell'antico lago.

Risale dunque agli anni 30 e 40 la realizzazione di quasi tutti i primi insediamenti sparsi e dei nuclei storici della piana, mentre sono di epoche ancora più recenti le case sparse situate in genere ai margini della pianura.

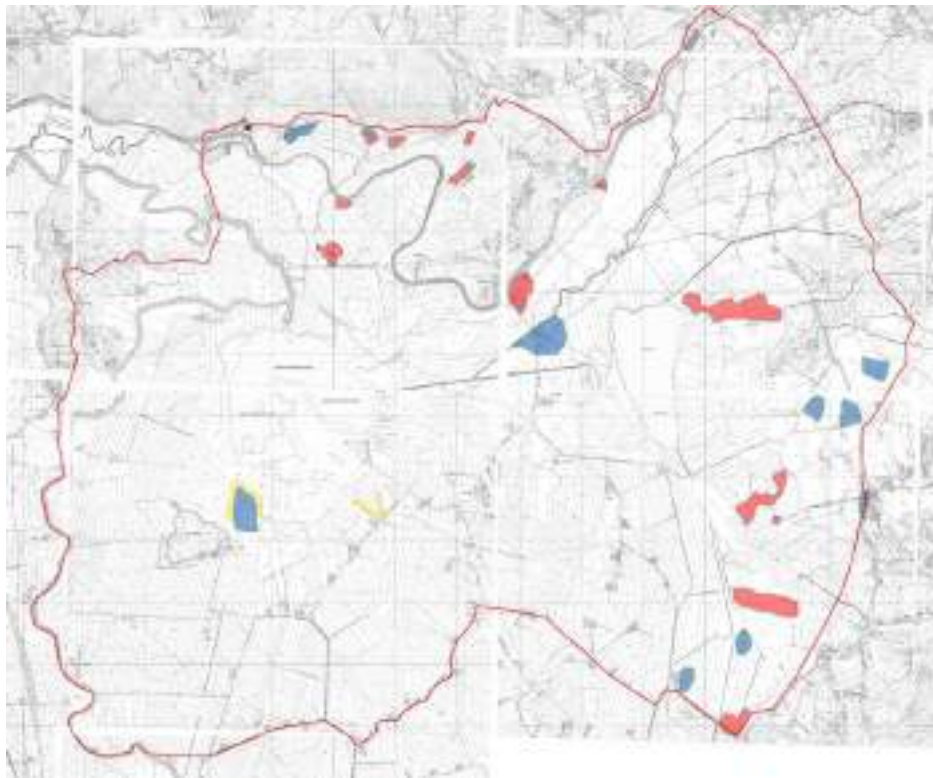
Lo stesso si può dire della struttura viaria interna, che, al di là della strada principale che da Rieti conduce a Terni, si può fare risalire anch'essa agli anni successivi alla bonifica, quando la piana assume dunque l'assetto che, con poche e modeste modificazioni, conserva fino ad oggi



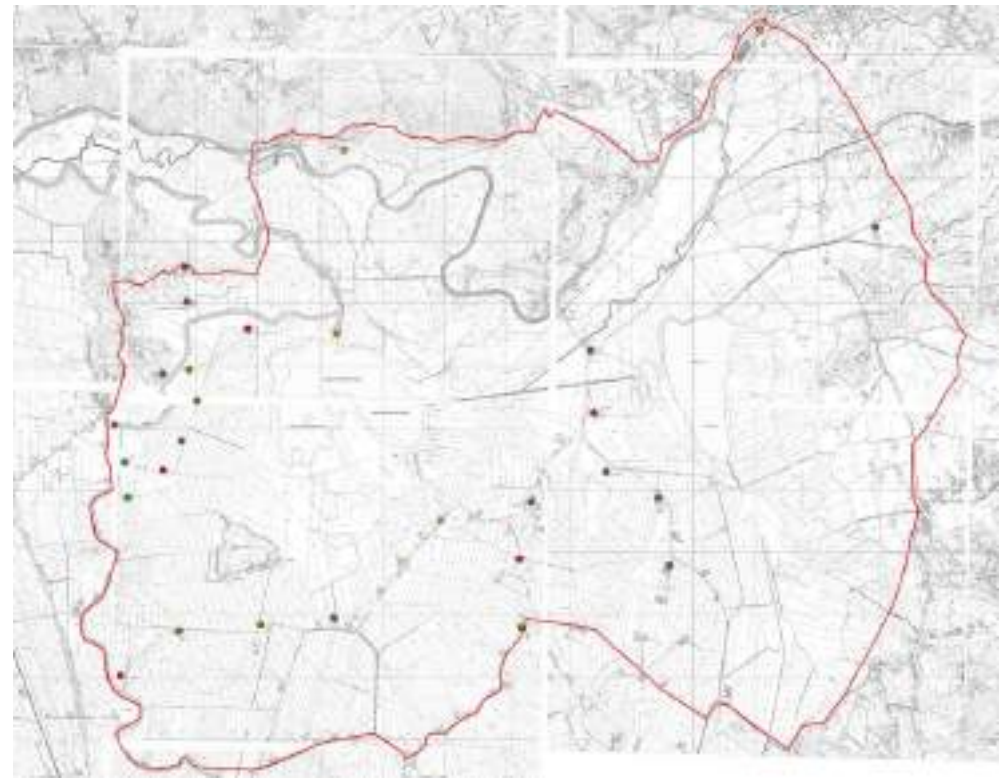
Carta dei siti protostorici e dei siti dei villaggi di palafitte emersi durante le campagne di scavi archeologici condotti dall'Università La Sapienza di Roma.

Ruderi della Villa di Quinto Assio





- siti di epoca romana (evidenze monumentali)
- siti di età etrusco italica (sabina)
- siti di età medievale
- siti protostorici
- patrimonio_archeologico_punti



- complessi e immobili isolati di elevato valore architettonico storico
- complessi e immobili isolati di interesse tipologico
- complessi e immobili isolati tipici dell'architettura della piana
- complessi o immobili dell'architettura della bonifica



Vedute del Canale di Santa Susanna

Il fabbricato delle idrovore



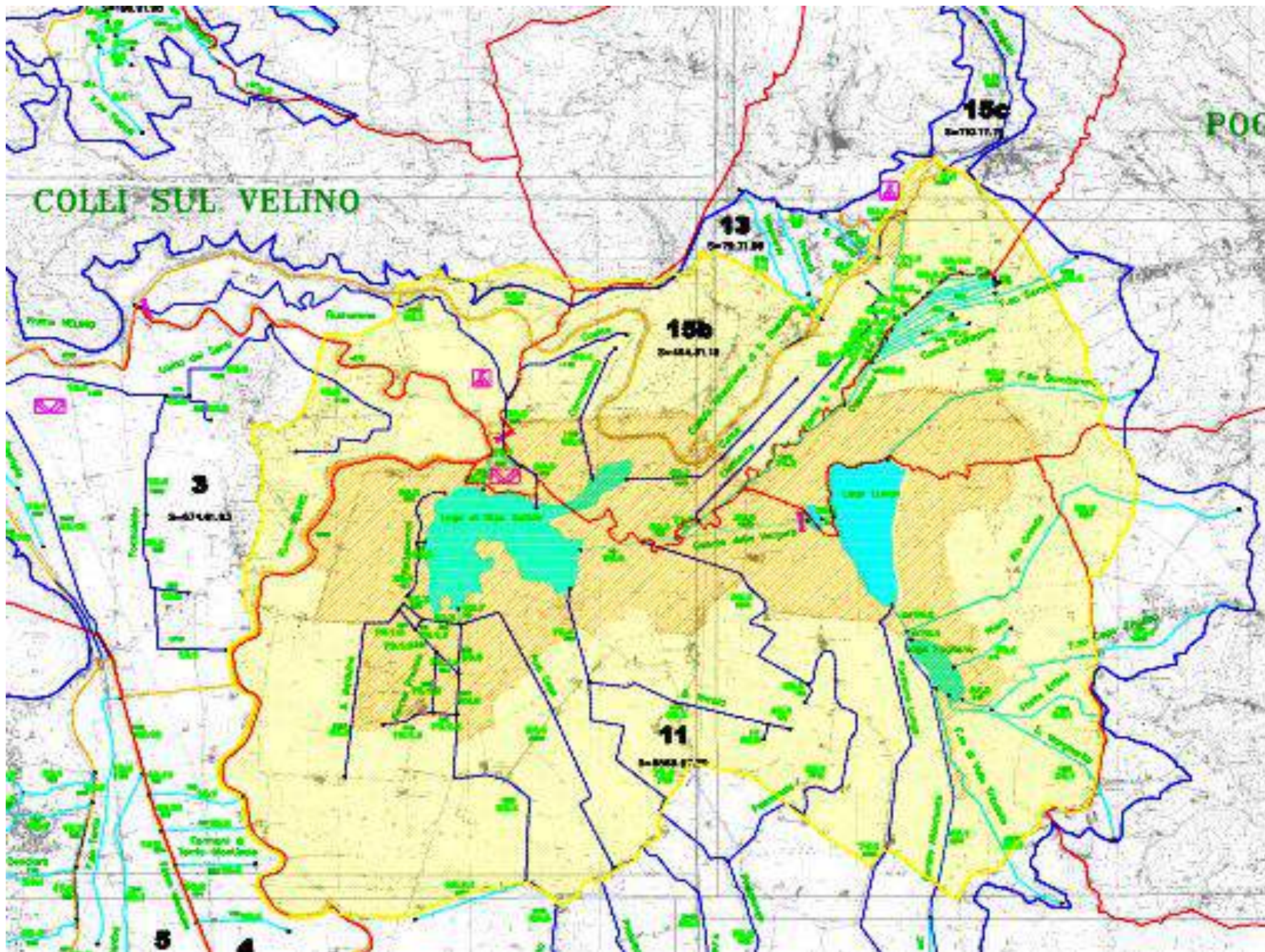
IDROLOGIA

Fin dai tempi degli antichi romani, anche dopo il prosciugamento del grande Lacus Velinus, l'utilizzo della Piana Reatina è sempre stato condizionato dalle acque del Velino, che con le sue frequenti esondazioni ne limitava fortemente l'utilizzo a fini agricoli e insediativi. Così i Romani nel 249 a.C. affrontano il problema, con la grandiosa opera di bonifica di Manio Curio Dentato, che con un sapiente taglio presso la Cascata delle Marmore ed un sistema di canali drenanti, ideò lo svuotamento parziale del lago Velino facendo precipitare le acque nel fiume Nera. Nel Medioevo, l'abbandono delle campagne e la mancanza di manutenzione, fa sì che la piana venga di nuovo invasa dalle acque. In seguito, con alterne vicende, i Cistercensi di San Pastore, i Papi e tutta una schiera di celebri architetti furono per secoli impegnati nel problema della bonifica dell'agro reatino, finché Antonio da Sangallo e Tomaso da Bisone non decidono di ripristinare la funzionalità del grande canale dell'epoca romana. Alla fine del secolo XVIII, l'agro reatino è di nuovo bonificato per gran parte, e inizia la costruzione del paesaggio agrario che arriverà sostanzialmente immutato fino ai giorni nostri, anche se solo negli anni 1938-40 si riuscì ad arginare in maniera definitiva gli allagamenti del fiume con la regimazione dei due affluenti principali Salto e Turano, e la costruzione dell'Idrovora.

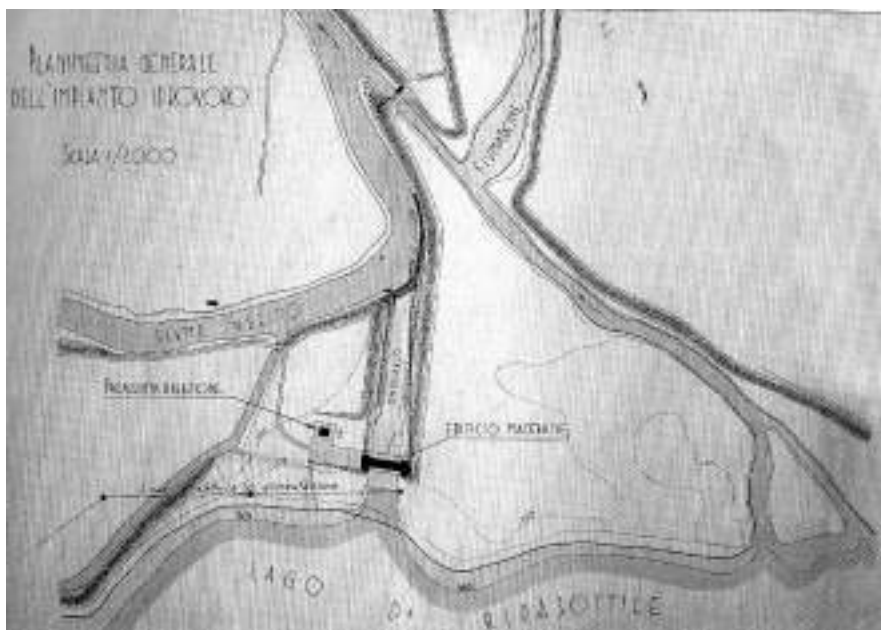
Oggi il complesso sistema di corsi d'acqua e canalizzazioni di drenaggio della piana, è regolato principalmente dalla grande idrovora sita sulle sponde del Lago di Ripasottile, attraverso la quale le acque della piana confluiscono nel Fiume Velino.

La tavola seguente rappresenta il reticolo idrografico della piana, che è poi completato da una fitta rete di piccoli canali secondari e scoline che rende fertili i terreni.

La tavola rappresenta il sistema idrico principale della piana, con evidenziate in colore più scuro le aree esondabili in caso di aumento del livello delle acque dei laghi.



Planimetria del sistema di canalizzazioni principali e corsi d'acqua



Il progetto del canale delle idrovore e lo stesso canale oggi.



Il sistema, regolato dalle chiuse e dall'idrovora del lago di Ripasottile, mantiene intatta la sua funzionalità, e ancora oggi evita che durante le piene le acque del velino esondino nella piana.

Anche questo sistema, alla cui cura e gestione provvede un Consorzio di Bonifica in accordo con la Riserva naturale, costituisce un importante elemento di storia del territorio, da conservare e valorizzare.

La piana conserva dunque intatto il suo assetto originario, nato nell'epoca romana, e poi definitivamente assunto negli anni 30/40 del secolo passato, e tutti i caratteri che la rendono un modello esemplare del paesaggio della bonifica, sia nel sistema insediativo, che nei modelli e tipologie architettoniche, che nella struttura viaria, come anche nella struttura fondiaria e nell'organizzazione della conduzione agricola.



3. Assetto vegetazionale e colture praticate

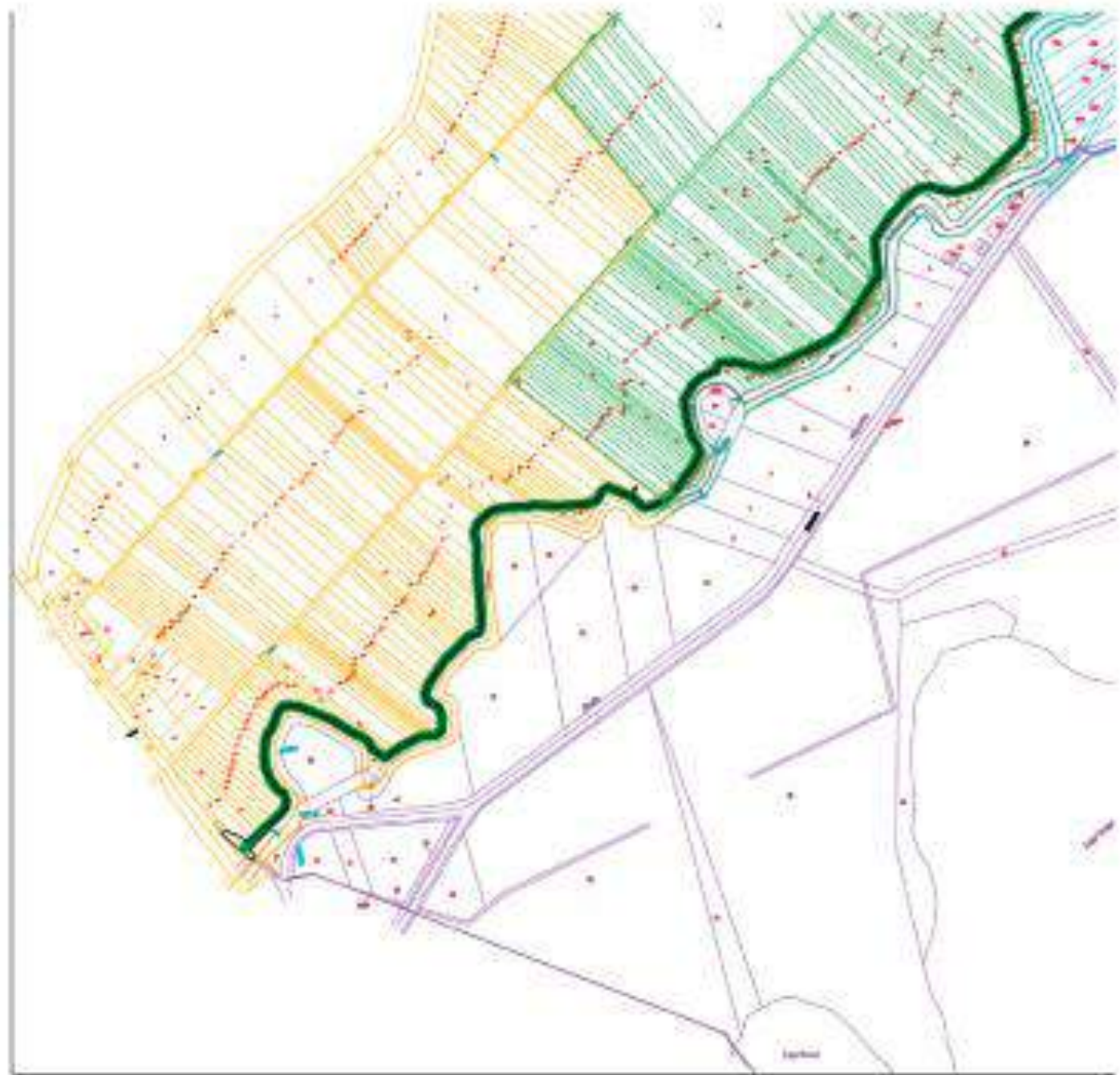
Il territorio in esame dal punto di vista vegetazionale, pur configurandosi ormai come un'area spiccatamente agricola, tuttavia presenta ancora aspetti floristici e vegetazionali di valore elevatissimo. La storia delle trasformazioni del paesaggio legato alla millenaria frequentazione di questi territori da parte dell'uomo ha plasmato il paesaggio attraverso la messa in opera di interventi che hanno, in tempi diversi e con azioni a diverso grado di impatto, radicalmente cambiato l'aspetto della Piana. L'intero dominio perialveale e planiziale, dominato dagli espandimenti del Velino e dal ristagno delle acque provenienti dalle numerose sorgenti pedemontane alla base del massiccio del Monte Terminillo. Le forme residue di vegetazione naturale caratterizzanti gli Habitat presenti, assumono valore elevatissimo, in quanto possono essere considerate rappresentative di tutte le tappe della serie di vegetazione locale, dagli ambienti acquatici a quelli palustri con vegetazione da erbacea a arborea, e per tale ragione ancora più preziose ai

Oggi l'area è caratterizzata da un esteso uso agricolo. Le sole parti non soggette a colture sono le aree demaniali prospicienti i laghi e le poche aree di proprietà della Riserva Naturale.

Dal punto di vista strettamente agricolo è suddivisa in due zone piuttosto ben distinte:

- L'area ad est del lago Lungo, quella alle pendici del Colle di Campigliano a valle delle Sorgenti di Santa Susanna, e quella dei declivi sotto Poggio Bustone e Cantalice, coltivate con sistemi tradizionali e per il fabbisogno familiare (orti e cereali per allevamento familiare).
- Il resto dell'area, soprattutto quella a sud del Lago di Ripasottile e fra i due laghi più estesi, è costituita invece da proprietà consistenti coltivate in maniera estensiva con rotazioni costanti tra le colture di mais, grano, girasole, erba medica e sporadiche coltivazioni di sorgo

La planimetria catastale a lato, dei terreni in Comune di Rivodutri adiacenti il Fiume Santa Susanna, mostra con chiarezza la diversa tessitura dei terreni e la diversa parcellizzazione delle proprietà, dove a sinistra del fiume si vedono fitte particelle di terreni a conduzione familiare, orti e piccoli seminativi, mentre a destra, oltre il Santa Susanna e la strada, la minore disponibilità di acque e la maggior lontananza dal centro abitato ha generato una diversa tessitura, con proprietà estese destinate a seminativi asciutti.



STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE scala 1:5.000

4. Aspetti del paesaggio agrario e naturale

Numerosi sono gli aspetti e le chiavi di lettura che il paesaggio del comprensorio può offrire a successivi approfondimenti.

Il primo livello di interpretazione del paesaggio della piana attiene alla sua forma, ovvero ai gradi caratteri derivanti dalla storia geologica.

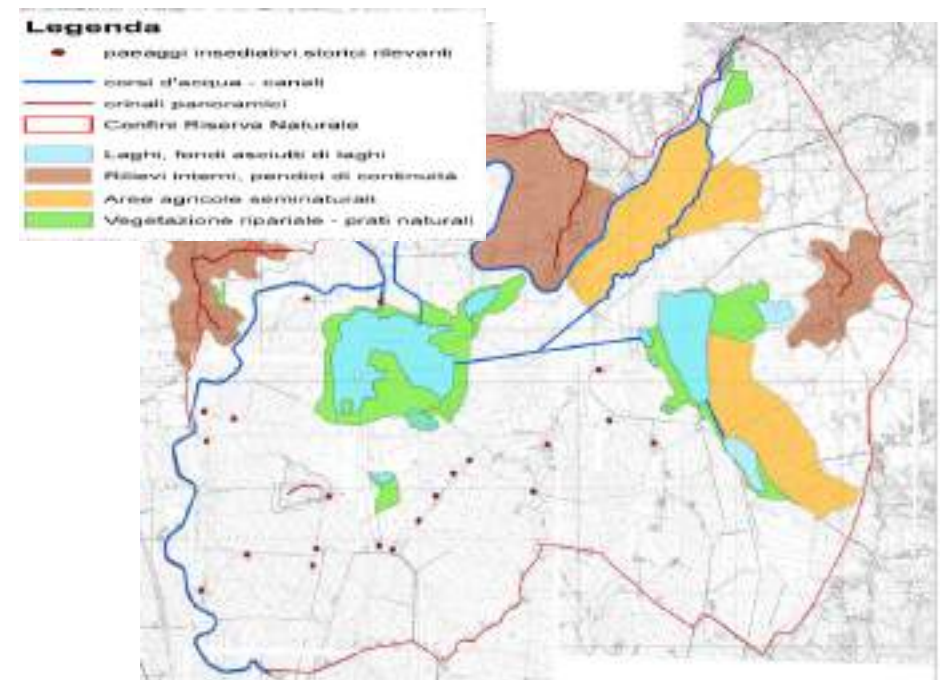
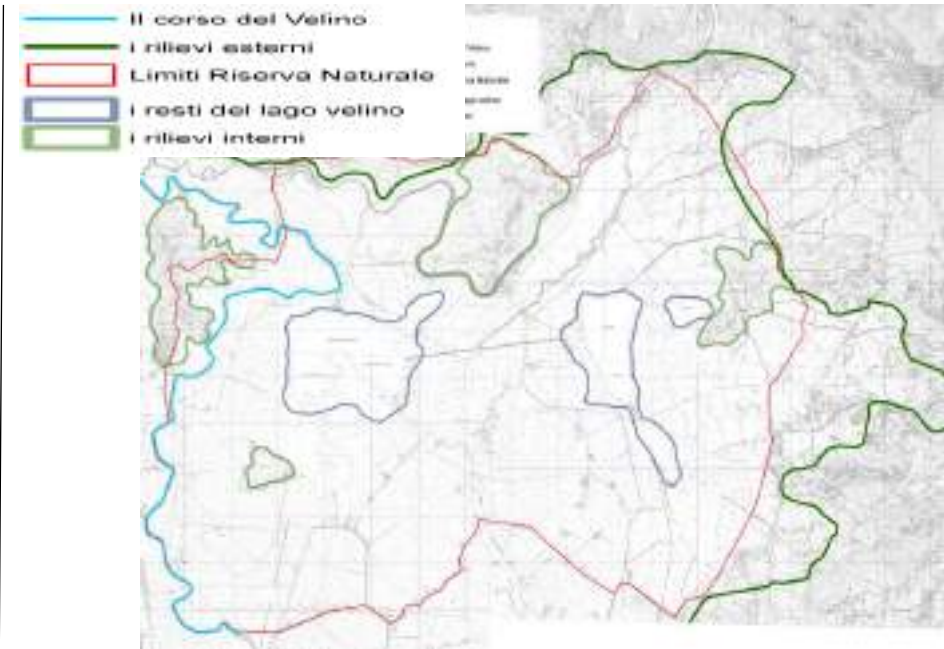
Questa prima chiave restituisce l'immagine di un paesaggio d'acqua, nato da un antico lago: i caratteri dominanti sono dunque la grande piana, le piane di transizione, le colline e i rilievi interni, e i paesaggi dei laghi e dei corsi d'acqua.

Una lettura parallela più legata alla forma ed all'utilizzo dei suoli, permette poi di approfondire gli elementi del paesaggio, riclassificandoli in tre grandi categorie: i paesaggi di rilevanza morfologica, i paesaggi naturali e seminaturali, ed i paesaggi agrari e antropici.






Tra i Paesaggi di rilevanza morfologica sono individuate quelle forme particolari e tipiche del paesaggio vallivo fluviale che caratterizzano il territorio: oltre agli specchi d'acqua e al corso dei torrenti naturali e delle canalizzazioni di bonifica, sono da segnalare come elementi di importanza morfologica anche i piccoli rilievi interni e i rilievi di transizione siti ai margini della piana.

I Paesaggi naturali e seminaturali sono classificati, oltre ai laghi ed ai corsi d'acqua, anche l'insieme composto dalle fasce vegetate ripariali e dai residui di aree boscate, i cespuglieti o arbusteti residui, per lo più localizzati in aree di pendice.

I paesaggi agrari e antropici sono invece tutte le aree agricole stabili e i nuclei insediativi con le loro aree di pertinenza, che contribuiscono a definire il carattere e l'immagine storica.








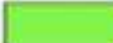


Legenda Carta Aspetti del paesaggio agrario e naturale parte 1

-  Il corso del Velino
-  i rilievi esterni
-  Limiti Riserva Naturale
-  i resti del lago velino
-  i rilievi interni

Legenda Carta Aspetti del paesaggio agrario e naturale parte 2

Legenda

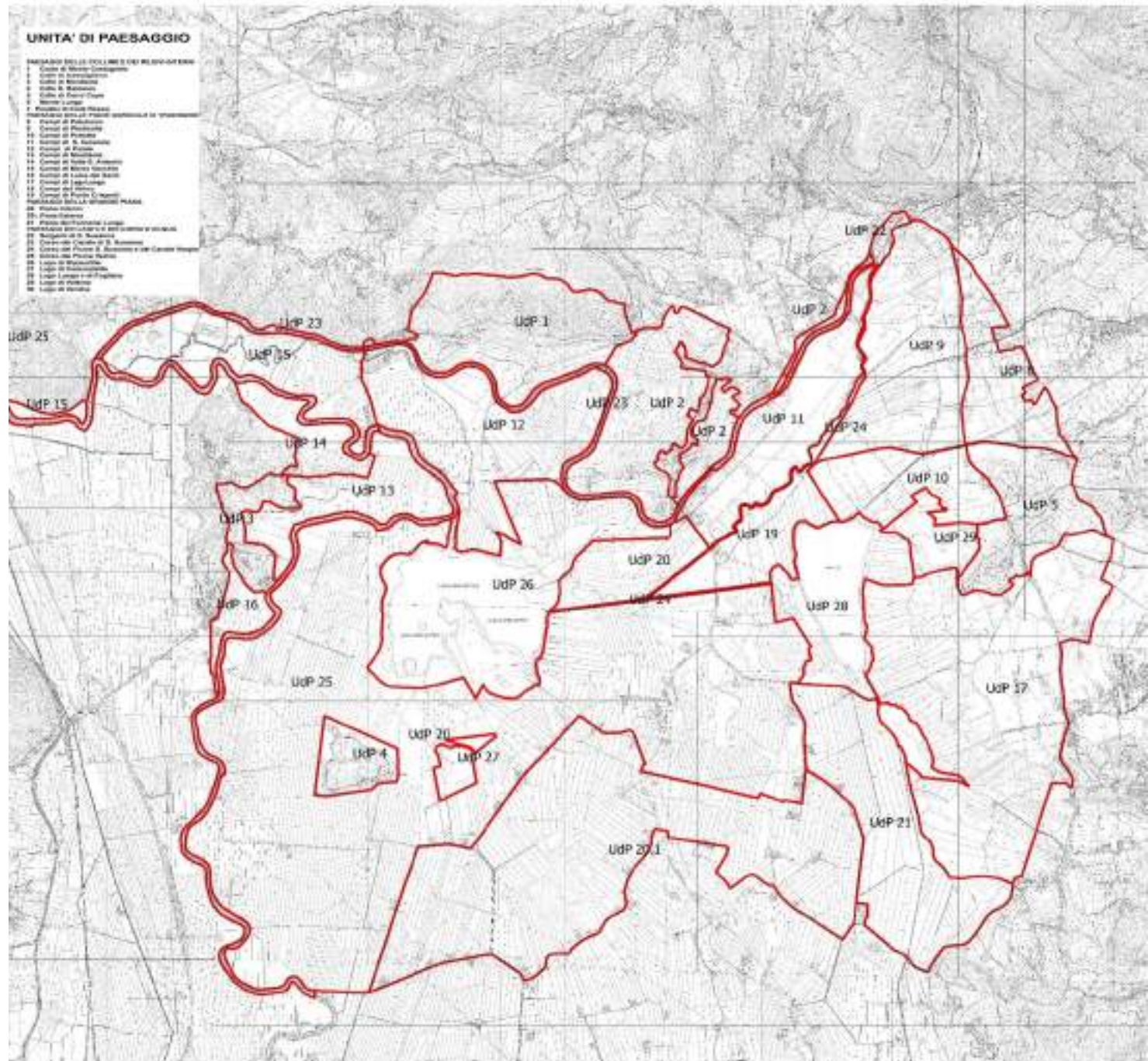
-  paesaggi insediativi storici rilevanti
-  corsi d'acqua - canali
-  crinali panoramici
-  Confini Riserva Naturale
-  Laghi, fondi asciutti di laghi
-  Rilievi interni, pendici di continuità
-  Aree agricole seminaturali
-  Vegetazione ripariale - prati naturali

LE UNITA' DI PAESAGGIO

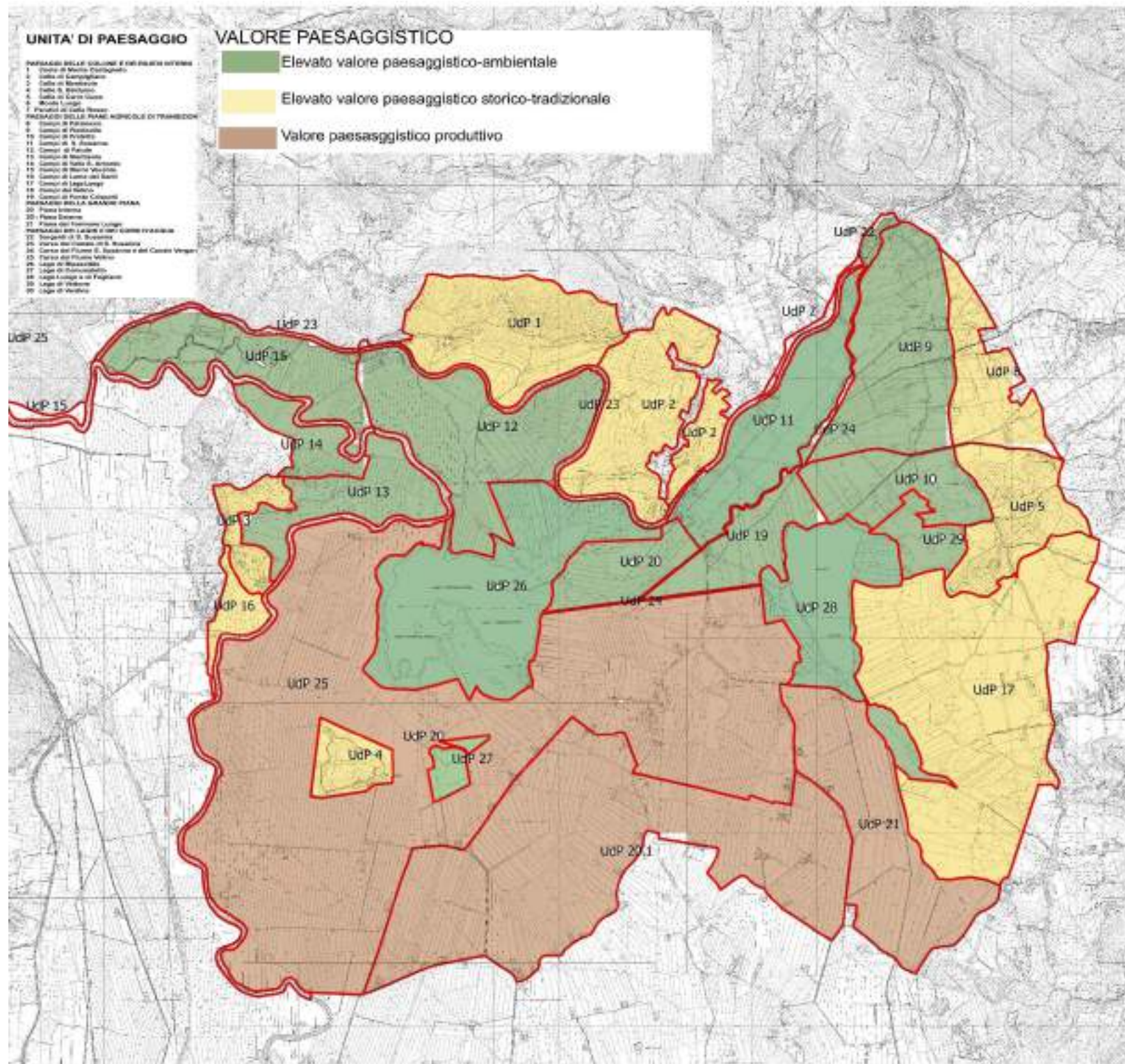
Una ulteriore indagine puntuale, scompone il paesaggio della Piana in 27 Unità di Paesaggio, a loro volta raggruppate in 4 categorie

- *i seminativi asciutti estensivi,*
- *le aree miste di transizione a seminativi irrigui*
- *le aree a forte parcellizzazione del paesaggio agricolo tradizionale delle colline e dei rilievi*
- *le aree del paesaggio d'acqua dei laghi e dei campi limitrofi.*

Pur se analizzate e classificate con una ottica volta alla pianificazione più che al paesaggio, esse sono rappresentative delle diverse tipologie di paesaggio riscontrabili nella Piana.



Alle diverse unità minime di paesaggio è stata assegnata una ulteriore classe di valore, in ragione della tipologia del paesaggio, della sua rarità, pregio e carattere distintivo prevalente. Vengono individuate le aree con caratteri di maggior valore paesaggistico-ambientale, dove appaiono prevalenti i residui caratteri di naturalità, quelle dove gli elementi prevalenti sono quelli del paesaggio agrario storico-tradizionale, e infine quelle dove appaiono prevalenti i caratteri del paesaggio agrario produttivo della bonifica.



ASSETTO ECONOMICO PRODUTTIVO

L'agricoltura nella Riserva

L'area della Riserva è caratterizzata da un esteso uso agricolo. Le sole parti non soggette a colture sono le aree demaniali prospicienti i laghi e le poche aree di proprietà della Riserva stessa (acquisite allo scopo di creare zone filtro tra attività agricole e laghi). L'area dal punto di vista agricolo è suddivisa in due aree piuttosto ben distinte:

L'area ad est del lago Lungo, e quella a nord della strada provinciale per Poggio Bustone, dove oltre alle proprietà comunali affidate in assegnazione alle famiglie residenti (le cosiddette "parti comunali") coltivate con sistemi tradizionali e per il fabbisogno familiare (orti e cereali per allevamento familiare). Il resto dell'area, soprattutto quella a sud del Lago di Ripasottile e fra i due Laghi più estesi, è costituita invece da proprietà consistenti coltivate in maniera estensiva con rotazioni costanti tra le colture di mais, grano, girasole, erba medica. Sporadiche coltivazioni di sorgo, soprattutto connesse alla loro scarsa appetibilità da parte del Cinghiale che costituisce uno dei maggiori problemi per le pratiche agricole. Alcune proprietà raggiungono i 200 ettari.



Il settore agricolo nei Comuni della Riserva.

I dati statistici forniti dal Censimento ISTAT (2010) riferiti alle superfici produttive dei Comuni il cui territorio rientra nel perimetro della Riserva, costituiscono la base informativa territoriale dell'Area Protetta, dalla quale si estrapolano le informazioni necessarie ad individuare e distinguere le filiere produttive di maggior rilevanza connesse al settore agricolo, forestale o ambientale-paesaggistico.



	N° aziende agricole				Superficie agr. utilizzata (SAU) - ha			
	1990	2000	2010	diff 2010-2000	1990	2000	2010	diff 2010-2000
Rieti Provincia	22.225,00	18.998,00	9.228	9.770	110.523	104.857	88.476	16.381
Cantalice	615,0	481,00	130	351	1.808	1.241	1.113	129
Colli sul Velino	94,0	111,00	20	91	250	413	316	96
Contigliano	414,0	368,00	144	224	2.364	2.127	1.855	272
Poggio Bustone	264,0	299,00	104	195	681	1.226	448	778
Rieti	1.613,0	1.202,00	622	580	8.364	6.564	9.378(*)	2.815
Rivodutri	263,0	238,00	89	149	1.307	1.063	880	183
Tot RISERVA	3.263,0	2.699,00	1.109	1.590	14.774	12.634	13.990	1.356

Fonte Censimento agricoltura 2010
 (*) il dato è quello ufficiale dell'Istat ma sembra risultare errato rispetto al dato del precedente censimento del 2000

Dall'analisi e dal confronto di questi dati risulta come, negli ultimi anni, la Superficie Agricola Utilizzata, su questi Comuni, secondo il Censimento 2010 sia pari a circa 13.990 ha, con un incremento di 1356 ha rispetto al precedente Censimento del 2000. Avuto riguardo alle colture praticate nei Comuni della riserva si rilevano due gruppi di colture:

- a. I seminativi che rappresentano il 46,5% del totale (24,7% di Cereali e 16,8% di Foraggere avvicendate);
- b. Prati permanenti e pascoli che impegnano il 51,1% del totale
- c. Le colture legnose, invece, sono praticamente assenti rappresentando il 2,2 % del tutto marginali.

In aggiunta ai 13.990 ha di superficie agricola utilizzata sono presenti altresì 7.297 ha di Boschi annessi ad aziende agricole. La struttura produttiva dei Comuni della Riserva evidenzia inoltre un calo di 1.590 aziende agricole nel decennio 2000 - 2010

Colture praticate nei Comuni della Riserva - ha				
Colture	Tot Comuni Riserva	Tot Prov	% su Prov	% su tot Riserva
Cereali da granella	3459	7211	48,0	24,7
Legumi secchi	50	288	17,3	0,4
Ortive e patata	55	248	22,2	0,4
Piante industriali	492	704	70,0	3,5
Foraggere avvicendate	2350	15110	15,6	16,8
Altri seminativi	3	77	3,7	0,0
Terreni a riposo	94	674	14,0	0,7
Tot seminativi	6504	24312	26,8	46,5
Vite	53	757	7,1	0,4
Olivo	184	10510	1,7	1,3
Fruttiferi	51	1450	3,5	0,4
Altro	26	91	28,4	0,2
Tot Legnose	314	12808	2,5	2,2
Prati permanenti e pascoli	7142	51184	14,0	51,1
altro	29	172	16,9	0,2
Tot SAU	13990	88476	15,8	100,0
Boschi annessi ad az.agric.	7297	70692		
Serre (are)	24	438		

Fonte: ISTAT Censimento 2010

N° Az. con allevamenti				
Anno	1990	2000	2010	Diff 2010-2000
Prov di Rieti	6770	4819	2438	2381
Cantalice	225	166	68	-98
Colli sul Velino	20	12	7	-5
Contigliano	121	141	66	-75
Poggio Bustone	87	115	50	-65
Rieti	774	455	214	-241
Rivodutri	140	84	39	-45
Totale	1367	973	444	-529

N° capi Bovini i					N° capi Ovini Caprini				
Anno	1990	2000	2010	Diff 2010-2000	Anno	1990	2000	2010	Diff 2010-2000
Rieti	34341	31791	30974	-817	Rieti	103762	89012	66310	-22702
Cantalice	877	522	511	-11	Cantalice	744	582	108	-474
Colli sul Velino	32	49	55	6	Colli sul Velino	249	208	244	36
Contigliano	879	902	1090	188	Contigliano	752	1700	1679	-21
Poggio Bustone	87	130	225	95	Poggio Bustone	1302	1673	953	-720
Rieti	4131	2306	2515	209	Rieti	3756	2680	2367	-313
Rivodutri	239	297	344	47	Rivodutri	1731	960	284	-676
Totale	6400	4359	4867	508	Totale	8534	7803	5635	-2168

Il settore zootecnico dei Comuni della riserva inteso come la totalità dei capi e delle aziende di tutto il territorio comunale presenta le seguenti caratteristiche:

- Una consistente contrazione delle aziende con allevamenti : -529 aziende nell'ultimo decennio. Allo stato attuale le imprese zootecniche sono appena 444
- Un aumento del numero dei capi bovini di 500 unità che tuttavia potrebbe essere la risultante di un normale ciclo di allevamento
- Una consistente contrazione del numero di capi ovicaprini allevati (-2.168 nel decennio) anche se il totale dei capi allevati è pari a quello dei bovini fatte salve le ovvie considerazioni sulla diversità della consistenza ponderale.

In sintesi, l'agricoltura dei Comuni della Riserva appare caratterizzata da:

- una preponderante estensione delle coltivazioni di pieno campo, per lo più indirizzate alla produzione di cereali, e foraggiere avvicendate, utilizzate in prevalenza dagli allevatori locali;
- una elevata presenza di superfici utilizzate per prati pascoli per una zootecnia da allevamento allo stato brado, principalmente di vacche e vitelli da carne; significativa è altresì, la presenza di allevamenti ovini, utilizzati per soddisfare la domanda locale e in parte dell'area metropolitana di Roma di carne, latte e derivati;
- una consistente presenza di superficie a boschi che rappresenta una risorsa importantissima in termini paesaggistici e naturalistici, oltre che economica in termini di produzione di legname.

L'uso del suolo

Al fine di una valutazione oggettiva dell'economia agricola della Riserva, l'analisi ovviamente non può essere limitata ai dati statistici dei Comuni della Riserva nella loro interezza territoriale ma deve essere affinata prendendo in esame i soli territori ricadenti nella Riserva. Ciò è stato realizzato attraverso la valutazione dell'uso del suolo per definire con sufficiente approssimazione le colture presenti nel territorio interessati e successivamente le principali filiere presenti sul territorio ed il loro valore economico al fine di valutare l'impatto di politiche del territorio da concretizzarsi nel piano di assetto.

Per ricondurre i dati statistici del Censimento ISTAT di livello comunale all'effettivo territorio dell'Area Protetta, si è proceduto all'elaborazione della attuale ripartizione nell'uso agricolo del suolo all'interno della Riserva, ossia dell'estensione delle principali classi di coltura presenti sul territorio (seminativi, orti, colture legnose, pascoli, boschi, ecc.). L'integrazione tra dati statistici e altre fonti informative ha permesso sia di disporre di una corretta e realistica base informativa, sia di alimentare un successivo sistema di valutazione economica del territorio e della sua suscettività per quanto attiene alle produzioni agro-forestali dell'Area Protetta.

I dati relativi all'Uso del Suolo, infatti, consentono di conoscere dettagliatamente il territorio di riferimento ed offrono alcune specifiche e basilari indicazioni sulle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e di ruralità del territorio.

L'elaborazione dei dati degli Usi del Suolo della Riserva per le macro-classi di copertura codificate dal sistema CORINE Land Cover, ha permesso di ripartire le superfici ad uso agricolo come di seguito sintetizzato.

La superficie totale dell'area della Riserva è pari a 2.942 ha di cui l'85% di uso agricolo e il rimanente distribuito tra tutti gli altri usi ivi compresa la superficie dei due laghi. Avuto riguardo all'estensione di tutti i territori dei Comuni che partecipano alla Riserva, la quota afferente a questa ultima è davvero modesta : 2.942 ha su un totale di 35.999 pari ad appena l'8,2% del totale.

Superfici totali e uso del suolo - ha			
	Tot Comuni riserva (*)	Tot confini Riserva (**)	% Riserva su tot
Superficie totale	35.999	2.942	8,2
Seminativi	6.612	2425	36,7
Ortive	118	..	
Vite	53	10	18,9
Olivo	184	3	1,6
Fruttiferi	25	..	
Prati naturali	7.142	24	0,3
Bosco	7.297	51	0,7
Tot. Sup Agroforestale	21.431	2.514	11,7
(*) Censimento 2010			
(**) Uso del Suolo			

Uso del suolo nei confini della riserva - ha			
Colture	Ha	% su tot Sup	% su sup agricola
Seminativi semplici in aree irrigue	2.017	68,6	80,2
Seminativi semplici in aree irrigue, rete dei piccoli appezzamenti	399	13,6	15,9
Colture temporanee associate a vigneto	9	0,3	0,4
Vigneti	10	0,3	0,4
Oliveti	3	0,1	0,1
Prati naturali	24	0,8	1,0
Boschi	38	1,3	1,5
Aree agroforestali	13	0,4	0,5
Totale uso agricolo	2.514	85,4	100,0
Uso non agricolo	428	14,6	
TOTALE	2.942	100,0	

Le attività agricole si sviluppano su appena 2.514 ha comprensivi della superficie coperta da boschi che tuttavia è di appena lo 0,7% del totale. Quella della Riserva è una agricoltura molto tradizionale e quasi monoculturale: il 96 % della superficie infatti è coltivata a seminativi; le colture arboree (vite e olivo) sono del tutto marginali e quelle ortive e fruttifere rappresentano quasi esclusivamente fenomeni aziendali per autoconsumo. Le superfici a seminativi sono rappresentate principalmente da colture cerealicole presenti tradizionalmente sul territorio con forte impiego di trattamenti e concimazioni eseguite con lavorazioni meccaniche conto terzi, come tutte le operazioni connesse alla coltivazione, oltre a colture foraggere destinate all'allevamento di bestiame. **Le filiere agricole**

Ai fini della corretta individuazione delle filiere maggiormente suscettibili di interventi migliorativi dell'economia delle imprese attive nella Riserva, sono stati individuati ulteriori elementi riferibili ad aspetti statistici e territoriali specifici.

Per quanto attiene agli aspetti socio-economici, in particolare, si è proceduto ad una prima classificazione delle filiere produttive agro-forestali di rilevante presenza sul territorio sulla base del loro valore economico o Valore della Produzione Agricola a livello comunale, determinato applicando la metodologia degli "indicatori strutturali".

Per i Comuni compresi nell'area, questa modalità prevede che la stima del Valore della Produzione Agricola sia la risultante di alcuni elementi individuati a livello comunale e riferiti alla Superficie Agricola Totale comunale inclusa nell'Area Protetta, tra i quali:

- superficie investita: è l'elemento di maggior rilievo
- consistenza zootecnica: è stata stimata applicando la consistenza comunale per specie,
- resa per ha / capo: in assenza di dati ufficiali sulle rese comunali, la stima è stata ottenuta utilizzando le rese medie provinciali.
- prezzo di vendita: è l'elemento necessario per stimare il Valore della Produzione Agricola per prodotto.

Il Valore della Produzione Agricola è stimato utilizzando la base dati relativa alle superfici investite per singole colture agrarie cui vengono attribuiti valori corrispondenti ai rendimenti unitari ed ai prezzi di vendita attualmente riscontrabili sui mercati regionali per prodotto.

È da rilevare che il calcolo del Valore della Produzione Agricola (VPA) riguarda solo le aree di ciascun Comune che appartengono al Parco. Il Valore della Produzione Agricola stimato per ciascun prodotto, è stato riaggregato in categorie che – di fatto – individuano le principali filiere. I risultati complessivi di tali elaborazioni costituiscono un data base organico da cui estrarre informazioni sintetiche per la individuazione e classificazione delle filiere prioritarie. Dalla tabella emerge che le uniche due Filiere da prendere in esame sono quelle riferibili ai seminativi (nella sua accezione più ampia) e alle produzioni zootecniche.

Tutte le altre filiere risultano del tutto marginali e i valori ottenuti possono risentire del margine di errore statistico stante l'esiguità delle superfici rilevate.

FILIERE	SAU per filiera	% SAU per Filiera	VPA €	% VPA sul Totale	VPA per ha di SAU Riserva
Seminativi	2.425	96,5	3.880.301	85,5	1.600
Viticultura	10	0,4	19.880	0,4	1.988
Olivicoltura	3	0,1	3.011	0,1	1.004
Prati naturali	24	1,0	7.680	0,2	320
Bosco	51	2,0	65.408	1,4	1.283
Zootecnia			561.702	12,4	
Tot Riserva	2.513	100,0	4.537.981	100,0	

I fenomeni innovativi legati al settore agricolo

L'agricoltura biologica nel contesto agricolo della Riserva è fenomeno che presenta segnali di significativa presenza anche se l'estensività delle colture non ne favorisce lo sviluppo. Allo stato attuale sono state registrate 5 aziende che praticano tale metodica colturale o di trasformazione.

L'agriturismo è una attività che si addice invece al territorio della Riserva tenuto conto della bellezza dei paesaggi e dell'opportunità di sviluppare un turismo coerente con le attitudini dell'area della Riserva.

Sulla base delle ricognizioni effettuate allo stato attuale sono stati censiti 4 agriturismi effettivamente attivi all'interno della Riserva che presentano peraltro caratteristiche di ottima qualità sia per i servizi offerti che per la possibilità di godere delle caratteristiche paesaggistiche e gustare i prodotti tipici del territorio.

La filiera corta è scarsamente presente nell'Area della Riserva. La Coop agricola Valle Santa rappresenta una realtà economica significativa. Con oltre 60 dipendenti, svolge attività di allevamento, macellazione, trasformazione, confezionamento e vendita sia di carni bufaline, bovine e suine, sia di produzione e vendita di mozzarella di bufala e formaggi derivati dal latte prodotto in azienda. È dotata di un centro vendita aziendale e una rete di vendita e consegna a domicilio nell'intera Provincia e sino alle porte di Roma (zona Salaria). Il sito di allevamento e colture foraggere è situato in parte nell'area protetta, mentre altri siti di allevamento e trasformazione e lavorazione sono situati all'esterno dell'area.

Altra realtà economicamente rilevante è costituita dalla Azienda Agricola Molino del Cantaro. Trattasi di una azienda che integra più attività innovative. Si estende su 60 ettari con produzione biologica di cereali che provvede a macinare in azienda con macine a pietra mosse dall'acqua del Cantaro e a confezionare i propri prodotti per la vendita diretta. È inoltre dotata di attività agrituristiche e didattiche.



4. Aspetti del paesaggio agrario e naturale

Numerosi sono gli aspetti e le chiavi di lettura che il paesaggio del comprensorio può offrire a successivi approfondimenti.

Il primo livello di interpretazione del paesaggio della piana attiene alla sua forma, ovvero ai gradi caratteri derivanti dalla storia geologica.

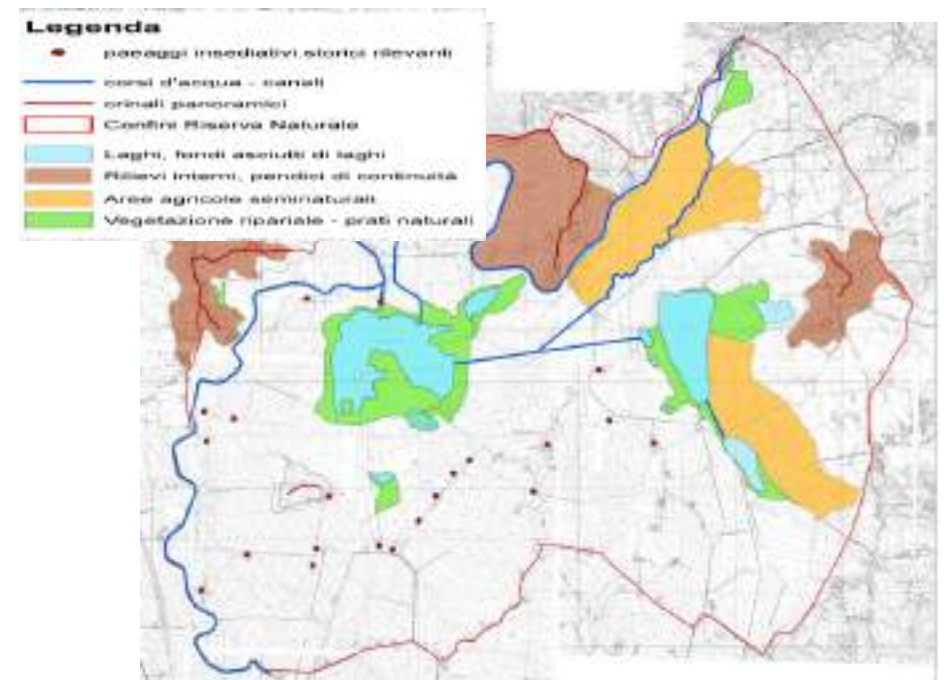
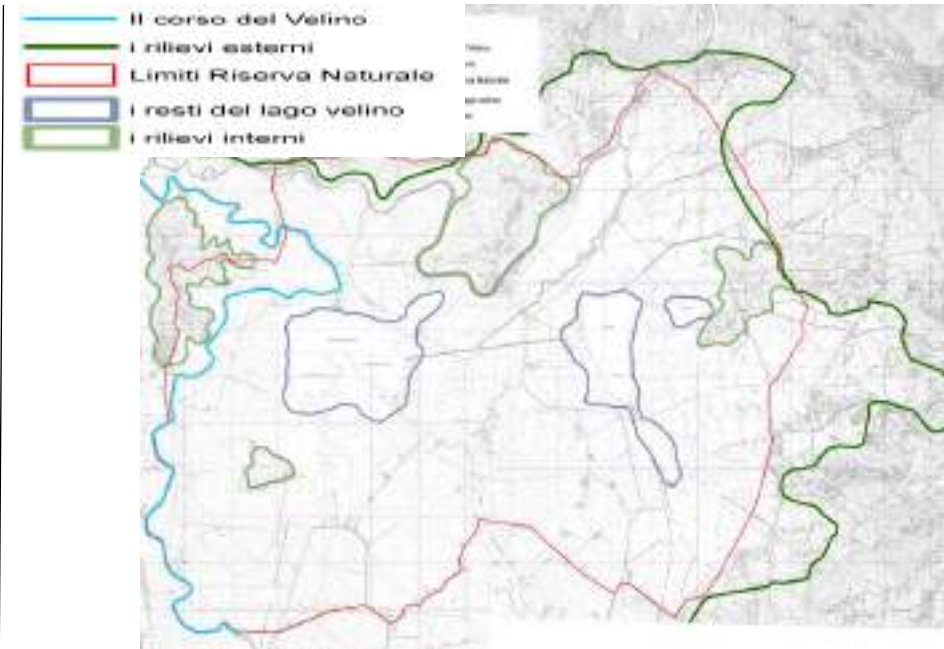
Questa prima chiave restituisce l'immagine di un paesaggio d'acqua, nato da un antico lago: i caratteri dominanti sono dunque la grande piana, le piane di transizione, le colline e i rilievi interni, e i paesaggi dei laghi e dei corsi d'acqua.

Una lettura parallela più legata alla forma ed all'utilizzo dei suoli, permette poi di approfondire gli elementi del paesaggio, riclassificandoli in tre grandi categorie: i paesaggi di rilevanza morfologica, i paesaggi naturali e seminaturali, ed i paesaggi agrari e antropici.

Tra i Paesaggi di rilevanza morfologica sono individuate quelle forme particolari e tipiche del paesaggio vallivo fluviale che caratterizzano il territorio: oltre agli specchi d'acqua e al corso dei torrenti naturali e delle canalizzazioni di bonifica, sono da segnalare come elementi di importanza morfologica anche i piccoli rilievi interni e i rilievi di transizione siti ai margini della piana.

I Paesaggi naturali e seminaturali sono classificati, oltre ai laghi ed ai corsi d'acqua, anche l'insieme composto dalle fasce vegetate ripariali e dai residui di aree boscate, i cespuglieti o arbusteti residui, per lo più localizzati in aree di pendice.

I paesaggi agrari e antropici sono invece tutte le aree agricole stabili e i nuclei insediativi con le loro aree di pertinenza, che contribuiscono a definire il carattere e l'immagine storica.





L'abbondanza di acque fa sì che tutte le aree abbandonate vengano in breve tempo colonizzate dalla vegetazione naturale delle zone umide, creando una alternanza di spazi coltivati e naturali che costituisce una caratteristica della piana



Nella foto aerea appaiono evidenti i diversi caratteri delle aree perimetrare: ai vasti terreni seminativi asciutti dell'**area 1**, si affiancano le più fitte parcellizzazioni dell'**area 2**, a colture irrigue miste, e quelle ancora più fitte dell'**area 3**, utilizzata a orti e piccoli campi irrigui. Sulle prime pendici l'**area 4** mostra con chiarezza i segni delle partiture a siepi e filari alberati dei campi chiusi della tradizione. Infine l'**area 5** mostra i segni delle aree più depresse, periodicamente allagate.

LE TIPOLOGIE DI PAESAGGIO

Con una lettura finalizzata alla classificazione dei paesaggi in chiave «estetica» e funzionale, le principali tipologie di conduzione e quindi di paesaggio riscontrabili nella piana di Rieti possono essere così classificate:

- 1 Paesaggio delle colture cerealicole estensive**
- 2 Paesaggio dei campi irrigui a colture miste**
- 3 Paesaggio dei campi famigliari della tradizione a canali e scoline**
- 4 Paesaggio dei campi famigliari della tradizione a filari e siepi**
- 5 Paesaggio dei campi allagati**

Nella planimetria riportata a lato sono delimitate le diverse aree. I modelli di conduzione e le diverse coltivazioni rappresentano un raro esempio di presenza e sopravvivenza di tutte le diverse tipologie di conduzione associate ad aree pianeggianti irrigue come la Piana di Rieti. Queste pratiche di conduzione dei terreni, oltre al valore estetico, costituiscono testimonianza di una pratica antichissima, e di uno dei modelli di costruzione del paesaggio rurale più prezioso del panorama italiano



1 Paesaggio delle colture cerealicole estensive



2 Paesaggio dei campi irrigui a colture miste



3 Paesaggio dei campi familiari a canali e scoline



4 Paesaggio dei campi famigliari della tradizione a filari e siepi



5 Paesaggio dei campi allagati



Le due immagini, la prima del 1920 e la seconda attuale, mostrano come la località riprodotta, La Torretta di Poggio Bustone, sia rimasta immutata anche nella conduzione agricola del terreno.



PERSISTENZA

L'origine dell'attuale paesaggio della piana si può fare risalire all'epoca romana. Dopo la bonifica romana, infatti, l'assetto colturale e il paesaggio della piana non doveva essere diverso da quello odierno. Dopo alterne vicende nell'epoca medievale, con il ritorno del grande lago, alla metà del secolo scorso la definitiva bonifica consolida infine i caratteri originari di questo paesaggio così come oggi lo possiamo vedere.

L'esame delle fotografie disponibili, degli archivi comunali, la letteratura e le cronache locali, rendono possibile stabilire con certezza come l'assetto generale del sito, al di là di modeste modificazioni, sia dunque sostanzialmente immutato.

Non si registrano infatti mutamenti nella conduzione agricola dei suoli, salvo le consuete rotazioni colturali o avvicendamenti di colture (grano, mais, sorgo, etc), e la superficie coltivata è rimasta la stessa, così come le tipologie colturali. Modeste modificazioni si evidenziano solo nella partitura dei campi, che appare in epoca recente meno parcellizzata che in passato, nelle aree a coltivazioni estensive, mentre appare del tutto immutata nelle aree a campi e orti.

Parimenti, il patrimonio architettonico tradizionale caratteristico della piana non ha subito mutamenti o danni rilevanti, anche in virtù dei vincoli paesaggistici, idrogeologici e ambientali insistenti sull'area, e la edificazione recente è limitata.

Sia le singole componenti che il paesaggio nel suo complesso sono pertanto sostanzialmente immutati.

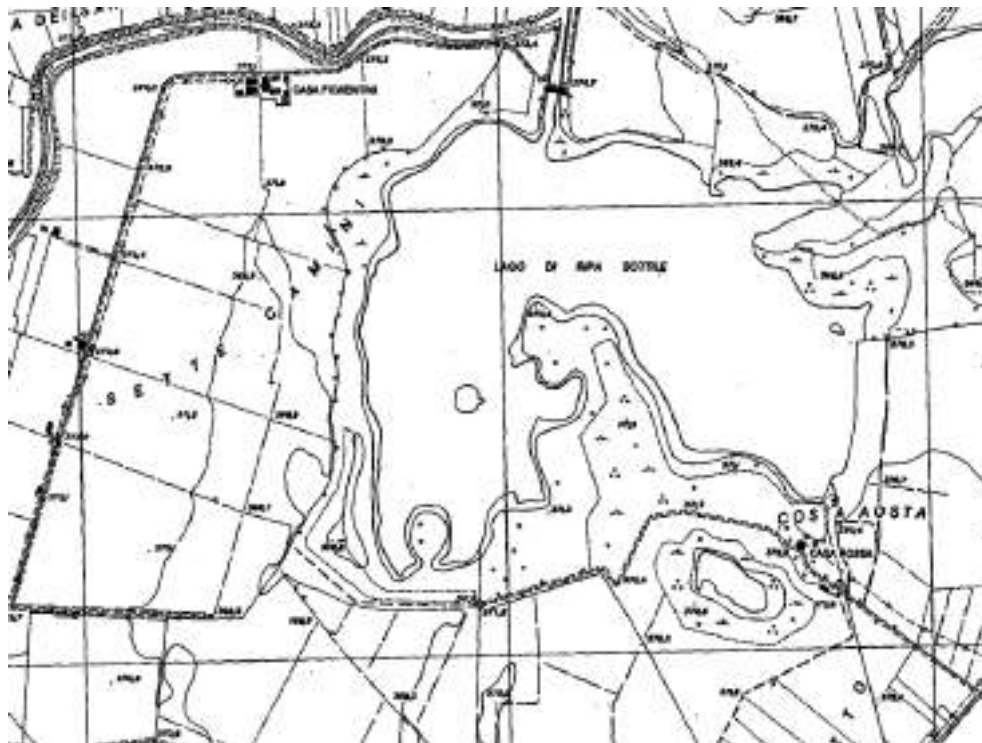
Va sottolineato al riguardo come i centri abitati limitrofi alla piana siano costituiti da piccoli borghi di origine storica, che conservano il loro carattere e le abitudini della popolazione, che tuttora è per gran parte dedicata all'agricoltura, a tempo pieno o anche part-time qualora occupata.

Questo ha favorito anche la conservazione di un ricco patrimonio tradizionale di usi, costumi e pratiche, e la conseguente conservazione di un peculiare e tradizionale

paesaggio fatto anche di piccoli orti, frutteti, vigneti, che si integrano ai seminativi, tuttora condotti con metodi arcaici, come i tutori vivi, siepi naturali, colture promiscue etc.

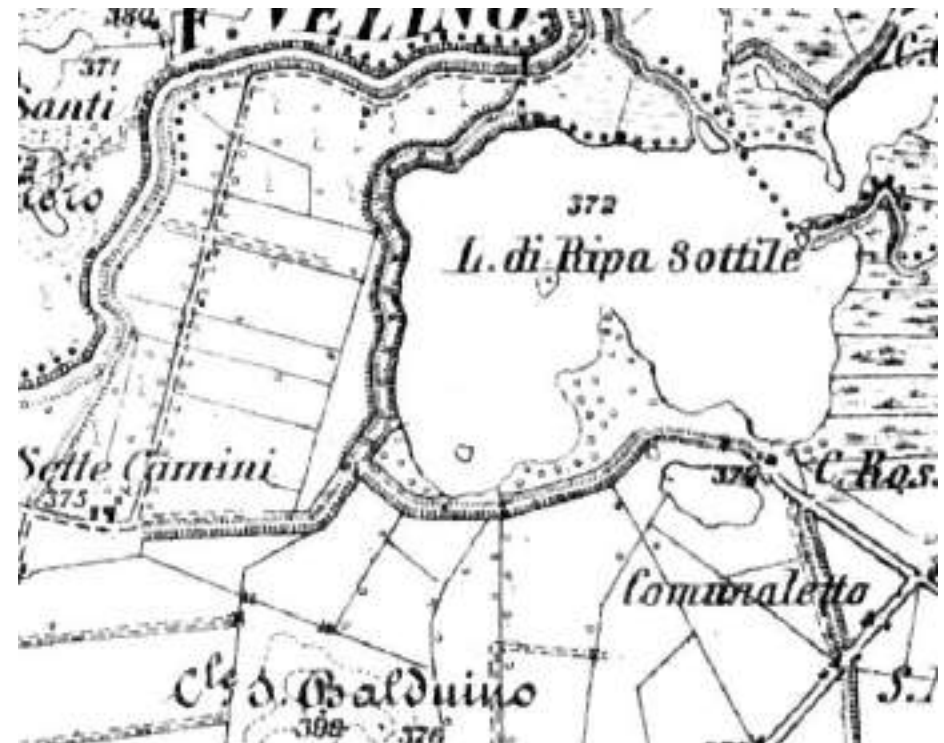
La Carta Tecnica Regionale attuale 1:25,000, sotto, e la Carta Storica d'Italia del 1876, alla scala di 1:50.000, a destra, mostrano come nell'area attorno al Lago di Ripasottile, la partizione dei campi ed il loro utilizzo siano rimasti sostanzialmente immutati.

Carta Tecnica Regionale 2015 1:25.000



Si può dunque affermare come il paesaggio agrario odierno sia simile a quello antecedente la bonifica del 1900, che ha solo contribuito a stabilizzare definitivamente l'assetto dell'area, ponendo fine alle periodiche alluvioni.

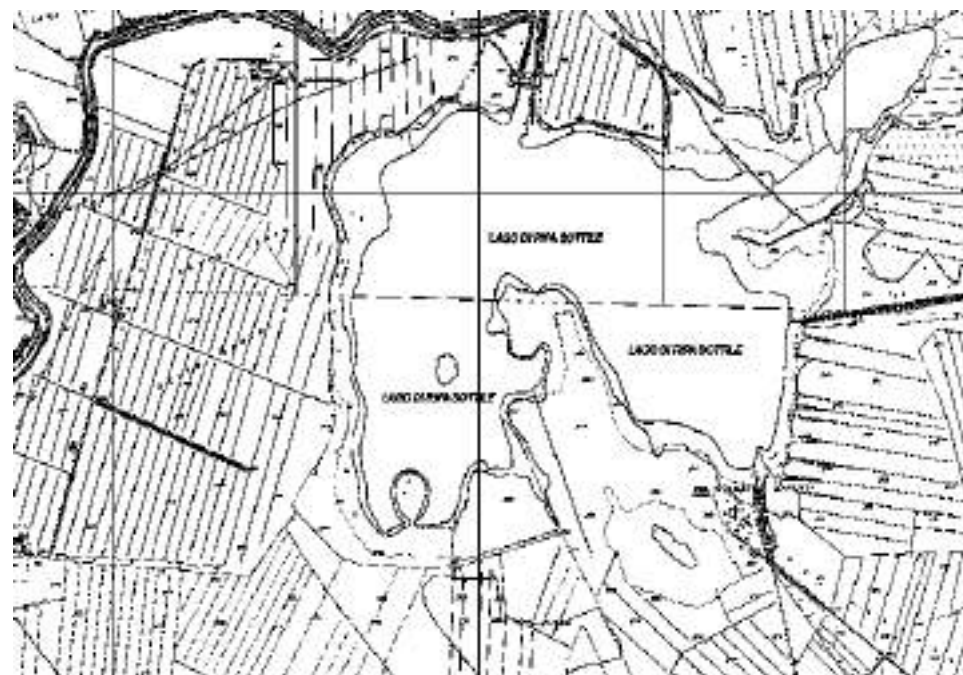
Carta Storica d'Italia IGM 1876 1:50.000



Allo stesso modo le immagini riprodotte a lato, sopra una carta storica del 1800 e in basso una carta topografica degli anni '70 del secolo scorso, mostrano ancora come nell'area attorno al Lago di Ripasottile, il disegno dei campi ed il loro utilizzo siano rimasti sostanzialmente immutati.

Appare dunque evidente come l'origine del paesaggio agrario attuale possa farsi risalire all'epoca romana, ovvero alla prima grande bonifica, quando sono stati introdotti i principali segni e le canalizzazioni che hanno poi condizionato nei secoli l'uso del territorio.

La struttura agricola così determinatasi è stata poi consolidata dagli interventi dell'epoca dei papi, fra il 1600 ed il 1700, che hanno ripristinato il sistema idraulico romano, ed infine definitivamente stabilizzata con la bonifica degli anni 20 e 30 del secolo scorso.

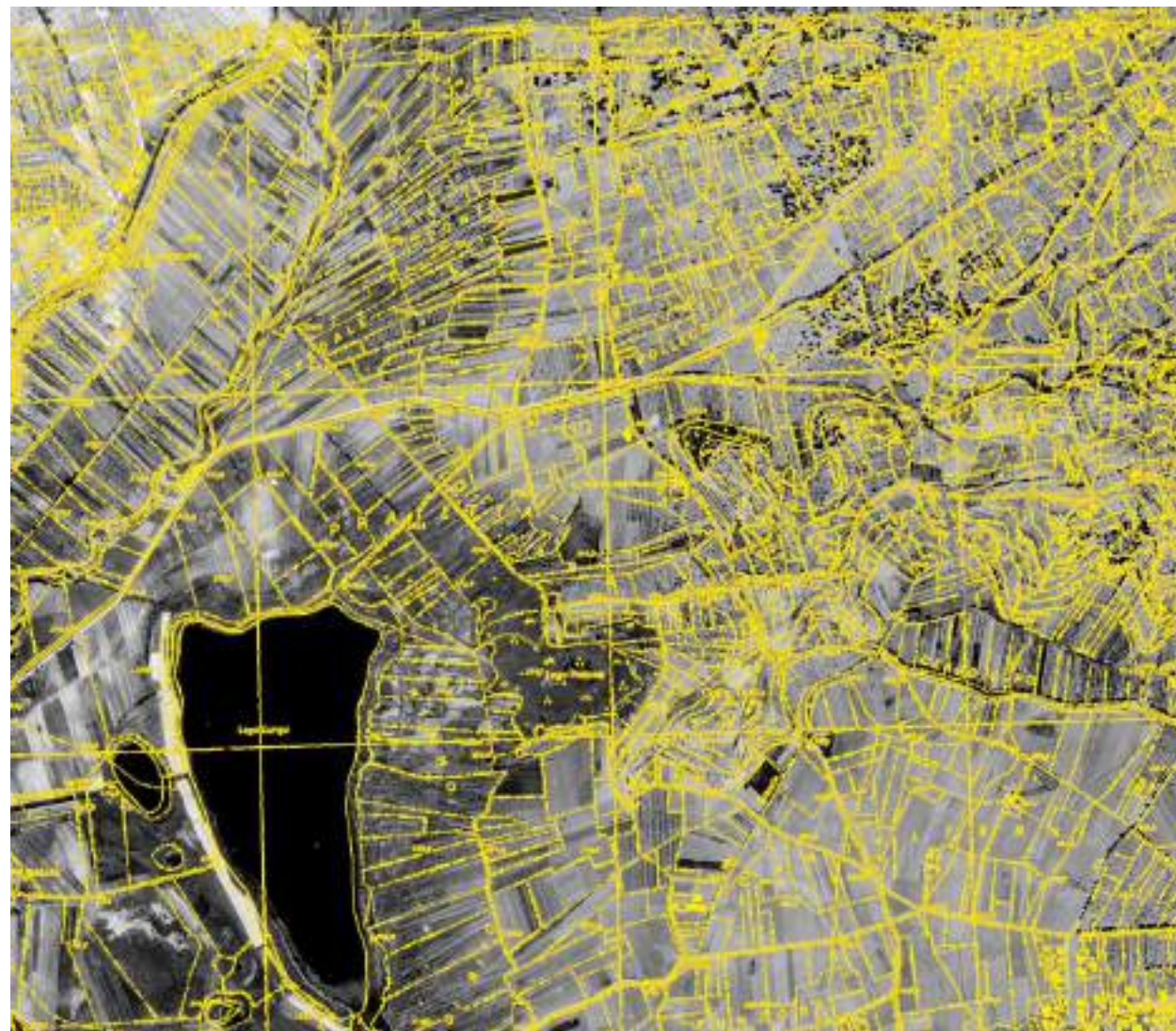




Il complesso rurale di Piedifiume nel 1930 e oggi.

A lato, l'area di Piedifiume nel 1954 e oggi





L'area dei campi del Lagolungo nella foto aerea del 1954 con sovrapposto in giallo il catasto attuale, mostra chiaramente una quasi completa persistenza degli stessi utilizzi e partitura dei campi.

A lato, le foto aeree del 1954 e del 2017, confermano la persistenza degli usi del suolo.



Anche l'immagine aerea del 1954 dei campi familiari sotto Campigliano con sovrapposto il catasto attuale mostra la completa permanenza dell'uso del suolo, così come le due immagini a lato, dei campi attorno al Lagolungo.

La tavola seguente riporta invece un confronto fra la planimetria IGM degli anni intorno al 1930 e la foto aerea attuale, a conferma di come la struttura catastale e l'utilizzo dei campi sia rimasto sostanzialmente immutato in tutta l'area, e come la tessitura dei campi mantenga le sue caratteristiche nella quasi totalità dei casi, con modeste variazioni derivanti da frammentazioni delle proprietà, che non modificano l'uso dei suoli.



In bianco la cartografia IGM anni 1925/1930 sovrapposta alla foto aerea attuale



La sintesi di tutte le elaborazioni precedenti appare evidente dalla comparazione delle due immagini sopra. Le foto aeree del 1954 e del 2017 mostrano infatti sostanzialmente immutato il modello di conduzione agricola e l'aspetto complessivo. Dall'esame delle sovrapposizioni delle pagine 68 e 69 comparate a quella generale di pagina 71 come anche alle foto aeree sopra riprodotte, appare evidente come, in un generale mantenimento del quadro paesaggistico e degli utilizzi del suolo, si registrano diverse evoluzioni fra le aree a coltivazioni famigliari o irrigue in prossimità dei laghi, dei corsi d'acqua principali e dei borghi, che mantengono assolutamente immutato sia l'utilizzo che anche la tessitura dei campi, e quelle delle aree più asciutte, lontane dai laghi e destinate per lo più a coltivazioni cerealicole, che negli anni più recenti hanno visto l'accorpamento di particelle, con una minore parcellizzazione delle proprietà, dovuta alla dismissione della pratica dell'affidamento in uso di piccoli appezzamenti da parte dei grandi proprietari terrieri, e invece dell'affermarsi delle coltivazioni estensive, (aree in basso nell'immagine sopra) che oggi assumono sempre la dimensione minima necessaria per rendere produttivo l'affitto e la coltivazione dei terreni da parte degli affittuari. Tuttavia tale modificazione riguarda solo il modello di conduzione e non l'utilizzo dei suoli e non comporta quindi cambiamenti nel quadro complessivo paesaggistico, che rimane quello determinato dalla centuriazione romana e dalla rete di canalizzazioni principali risalenti sempre all'epoca romana.

VUNERABILITA'

L'assetto insediativo e colturale della Piana appare sufficientemente stabile, grazie anche ai diversi strumenti di pianificazione e tutela operanti che da un lato garantiscono la permanenza dei caratteri paesaggistici e dall'altro incentivano la permanenza dell'agricoltura tradizionale.

L'avvento delle leggi di tutela paesistica nel 1986 e l'istituzione della Riserva Naturale nel 1992 hanno posto un freno efficace alle trasformazioni, e contribuito a conservare intatto il paesaggio e i suoi elementi caratteristici.

Infine una ulteriore spinta alla conservazione e al ripristino del paesaggio rurale, è venuta dalle campagne di sostegno e promozione delle coltivazioni tipiche, in particolare del grano, promosse sia dall'Amministrazione provinciale che dalla Riserva Naturale, che hanno favorito una ripresa ed un diffuso recupero dei cultivar abbandonati nei decenni passati.

Oggi pertanto i maggiori rischi appaiono dunque legati al possibile espandersi di modelli di coltivazione estensiva applicati da parte dei grandi proprietari, in sostituzione di modelli di affidamento di più piccoli appezzamenti a diversi conduttori.

Anche in questo caso, la definitiva approvazione del Piano d'Assetto della Riserva potrà esercitare un freno definitivo, limitando la possibilità di trasformazione dei modelli colturali, ed escludendolo del tutto dalle aree di maggior pregio paesistico.



CONSERVAZIONE E PROMOZIONE DELLA CIVILTÀ CONTADINA E DEL PAESAGGIO RURALE

La Piana di Rieti costituisce una unità geografica omogenea e ben definita, circondata da montagne .

Si tratta di un comprensorio a consolidata vocazione agricola, da sempre serbatoio agricolo della città e con una storia importante. Area spiccatamente rurale, conserva tradizioni e costumi assai radicati, che si esprimono in tutte le manifestazioni tipiche della cultura popolare, dal dialetto, al canto a braccio, alle feste e sagre popolari e religiose, come anche nelle abitudini e nei modelli di conduzione dei terreni agricoli.

Le uniche modificazioni del costume locale e dei modelli di conduzione agricola possono quindi essere considerate l'avvento di modelli di coltivazione estensiva applicati da parte dei grandi proprietari, in sostituzione di modelli di affidamento di più piccoli appezzamenti a diversi conduttori

Molte sono state le iniziative a sostegno della tradizione agricola locale, ed in particolare quelle incentrate sulla coltivazione del grano, che nella piana ha svolto un ruolo primario, che permane tuttora. Le attività sono consistite in libri, articoli, convegni, pubblicazioni, ricerche.

E' recente l'avvio della realizzazione nel Comune di Rivodutri di un Museo dell'agricoltura e del paesaggio, finanziato dal governo tramite il programma bellezza@governo.it, e promosso dalla Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile e da tutti i comuni della piana.

Dal punto di vista degli strumenti di controllo, va citato il Piano della Riserva Naturale, che prevede interventi regolamentari di tutela e valorizzazione della piana, tutti finalizzati alla conservazione del paesaggio e della tradizione agricola che ne è all'origine.





Il progetto del Museo dell'agricoltura e del paesaggio finanziato dalla Presidenza del Consiglio



ANALISI VASA

L'analisi VASA è stata condotta secondo i criteri e le linee guida contenute nel documento Allegato 2, Metodologia per la valutazione dell'integrità. Ci si è dunque basati sulla carta dell'uso del suolo attuale e sulla documentazione fotografica storica, con un livello di dettaglio fissato alla unità minima di 250 Mq.

Sono stati operati confronti e redatte le tabelle degli usi del suolo, del Valore dell'Indice storico, e la torta delle dinamiche.

Tutti gli esami e le comparazioni mostrano un livello di permanenza dei caratteri storici del territorio assai elevato, ed un livello complessivo di integrità elevatissimo.

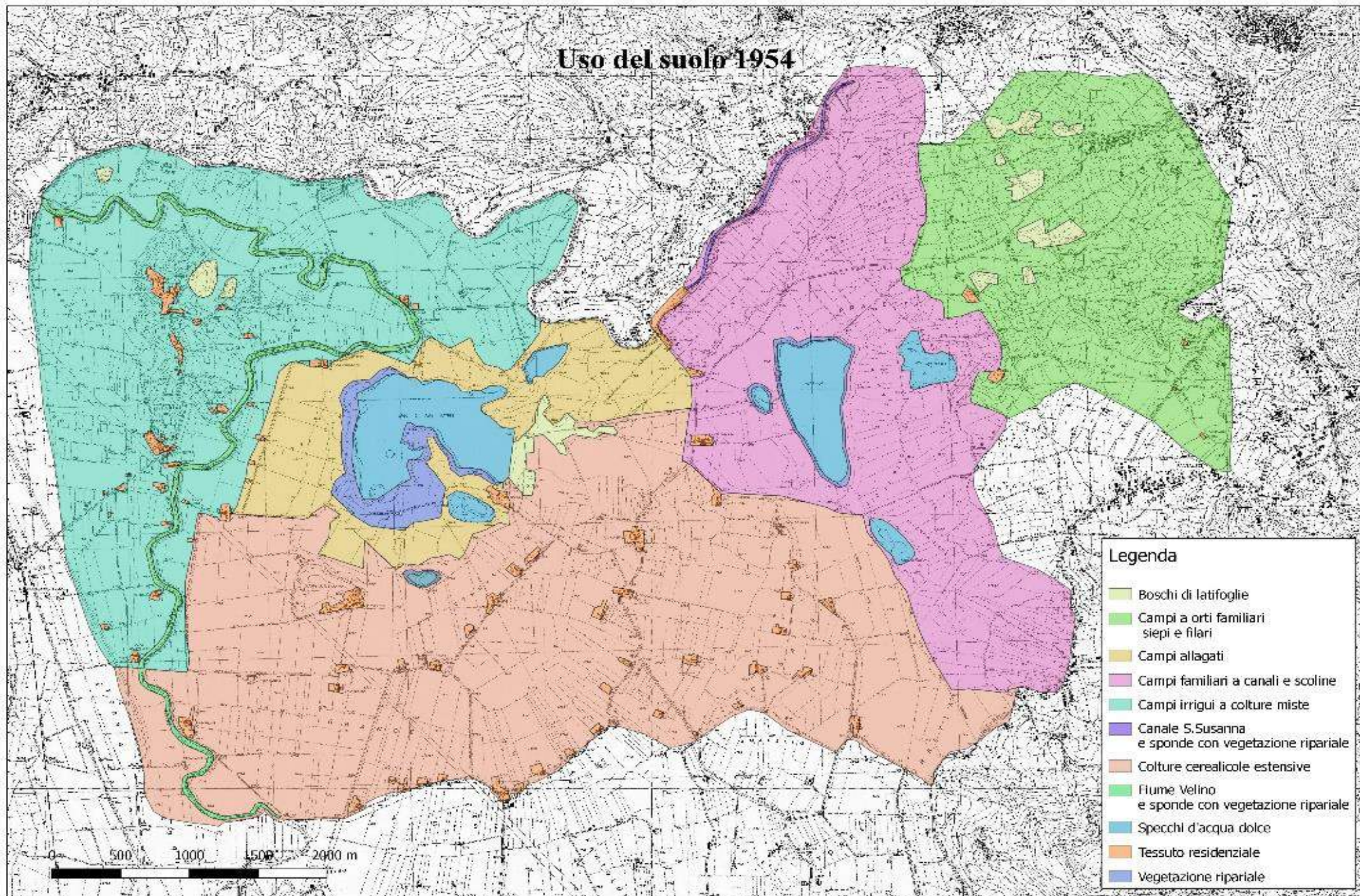
Le due epoche prese a confronto sono, sempre secondo le linee guida fornite, quelle del 1954 e del 2017, condizione attuale.

Il confronto tra le due epoche di analisi, viene riportato nelle immagini e nei grafici delle pagine seguenti. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dell'estensione in ettari per ogni uso del suolo analizzato nell'area oggetto di studio, all'anno 1954 e 2017.

UdS	ha 1954	ha 2017
Boschi di latifoglie	43,48	26,66
Campi a orti familiari, siepi e filari	479,85	457,84
Campi allagati	220,85	257,70
Campi familiari a canali e scoline	628,89	634,37
Campi irrigui a colture miste	745,15	691,33
Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale	4,27	4,27
Colture cerealicole estensive	1154,44	1164,91
Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale	40,74	40,74
Specchi d'acqua dolce	166,36	166,36
Tessuto residenziale	47,90	102,10
Vegetazione ripariale	155,44	141,10
TOTALE	3687,39	3687,39

Per una migliore e più completa lettura del paesaggio della piana, vengono allegate cartografie elaborate sia con i modelli di classificazione di cui alle linee guida standard della Rete Rurale Nazionale, sia con i modelli utilizzati per il Piano d'Assetto del Parco, in quanto ritenuti utili a rappresentare più in dettaglio i valori e la varietà del paesaggio agrario della piana, che pur costituendo una grande unità omogenea di terreni seminativi ai fini dell'analisi VASA, presenta tuttavia differenze che si ritiene utile evidenziare, in quanto rappresentative di diversi usi tradizionali e modelli di conduzione, e quindi caratterizzati da elementi e componenti diversi, che generano paesaggi diversi pur all'interno della medesima classificazione.

Uso del suolo 1954



Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile: uso del suolo anno 1954 con i modelli di classificazione delle aree a seminativo adottati dal Piano d'Assetto


Uso del Suolo 1954

Legenda


-  Boschi di latifoglie
-  Campi a orti familiari
siepi e filari
-  Campi allagati
-  Campi familiari a canali e scoline
-  Campi irrigui a colture miste
-  Canale S.Susanna
e sponde con vegetazione ripariale
-  Colture cerealicole estensive
-  Fiume Velino
e sponde con vegetazione ripariale
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

Uso del Suolo 1954 (classificazione VASA)

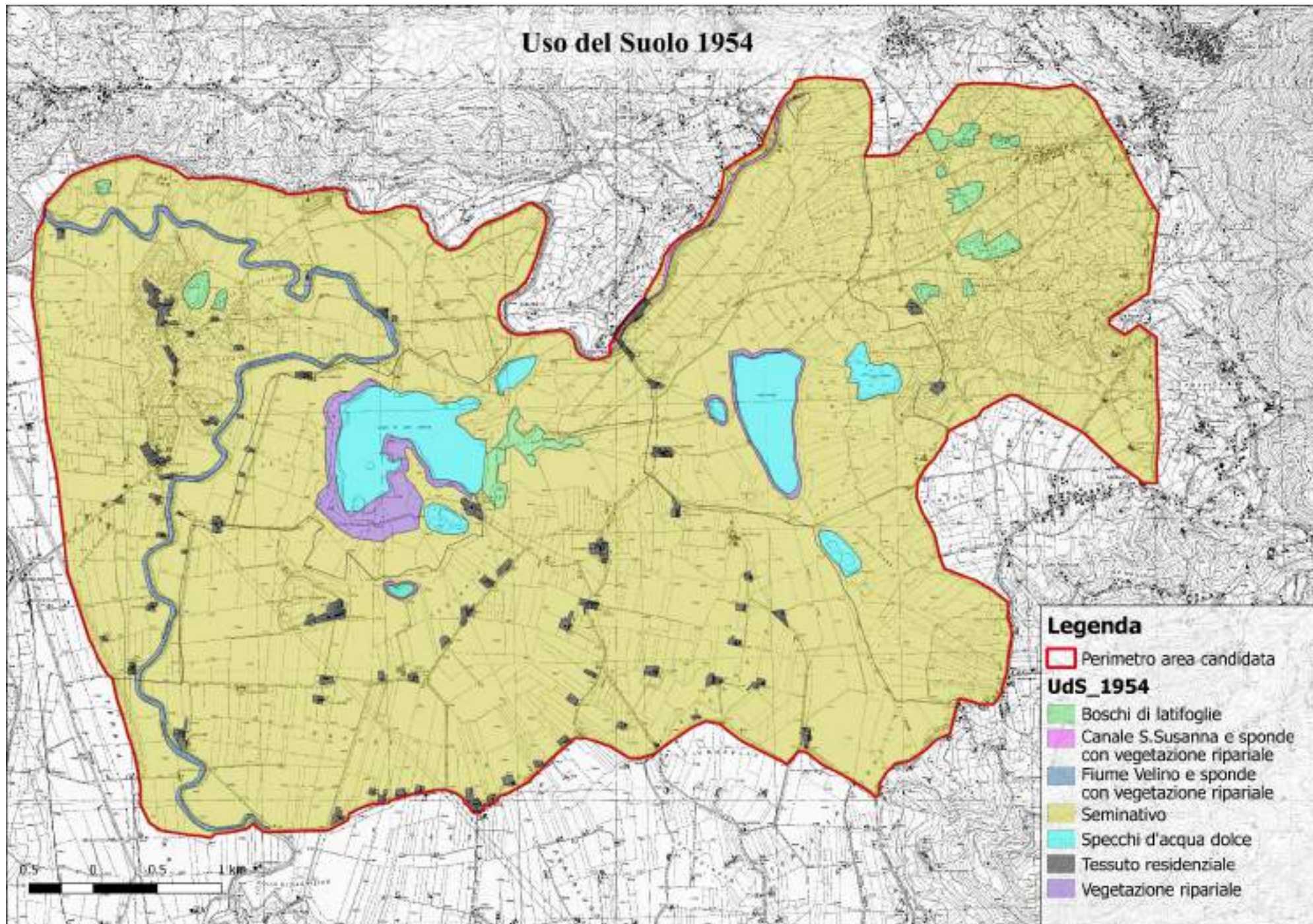
Legenda

-  Perimetro area candidata

UdS_1954

-  Boschi di latifoglie
-  Canale S.Susanna e sponde
con vegetazione ripariale
-  Fiume Velino e sponde
con vegetazione ripariale
-  Seminativo
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

Uso del Suolo 1954



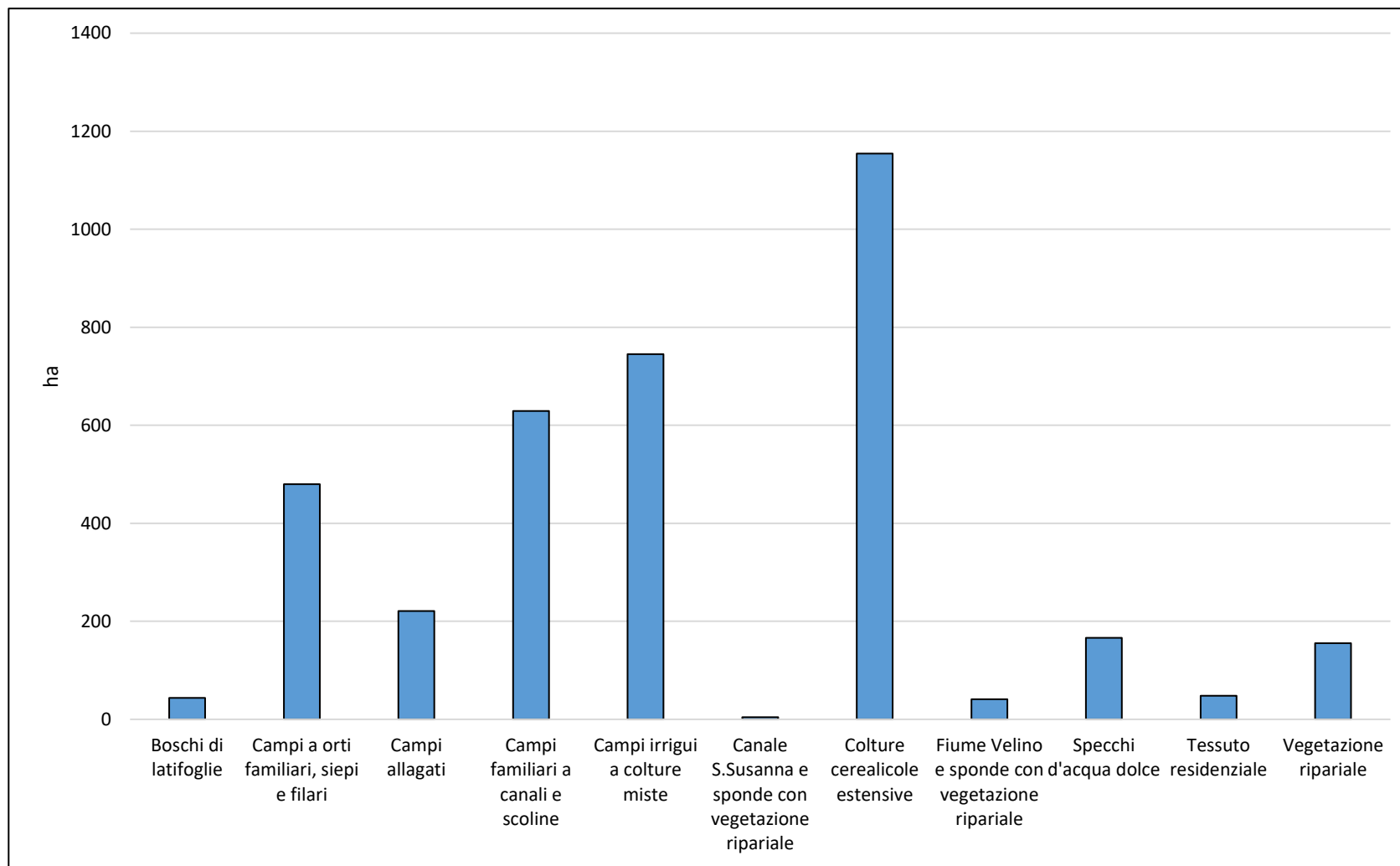
Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile: uso del suolo anno 1954 con i modelli di classificazione di cui alle linee guida standard della Rete Rurale Nazionale

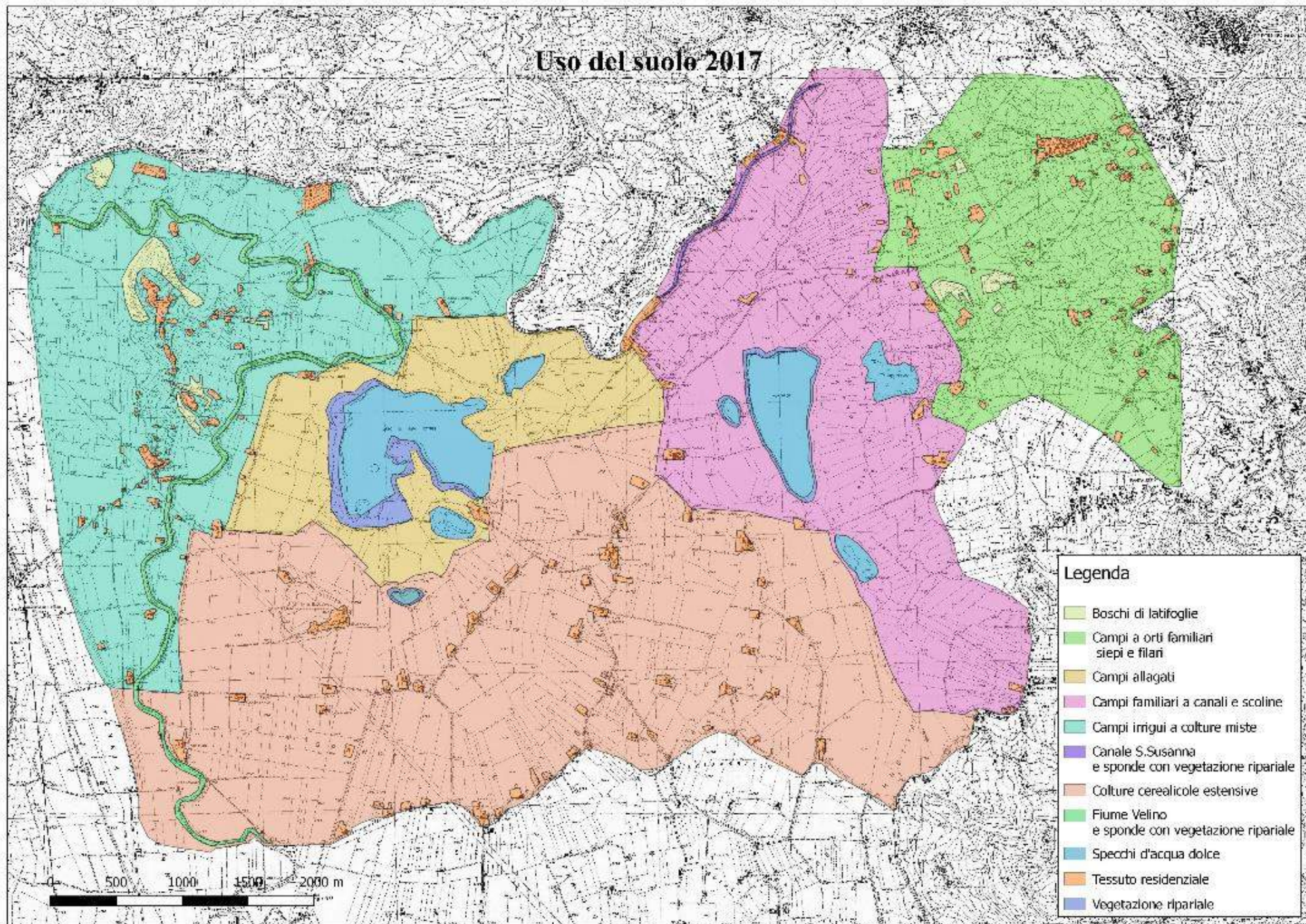
Di seguito si riportano gli indici di valutazione del paesaggio per l'area analizzata all'anno 1954.

	1954
Numero di patch	115
Superficie media totale (ha)	30,94
Superficie media agricola (ha)	358,85
Numero di usi del suolo	7

Il numero di tessere ricalca la partitura a maglia larga generata dalla canalizzazione e dalla «centuriazione» in grandi appezzamenti di epoca romana e mantenuta nel tempo.

Di seguito si riporta l'istogramma relativo all'uso del suolo all'anno 1954, per l'area analizzata.






Riserva Naturale Regionale Dei Laghi Lungo e Ripasottile: uso del suolo anno 2017 con i modelli di classificazione delle aree a seminativo adottati dal Piano d'Assetto








Legenda

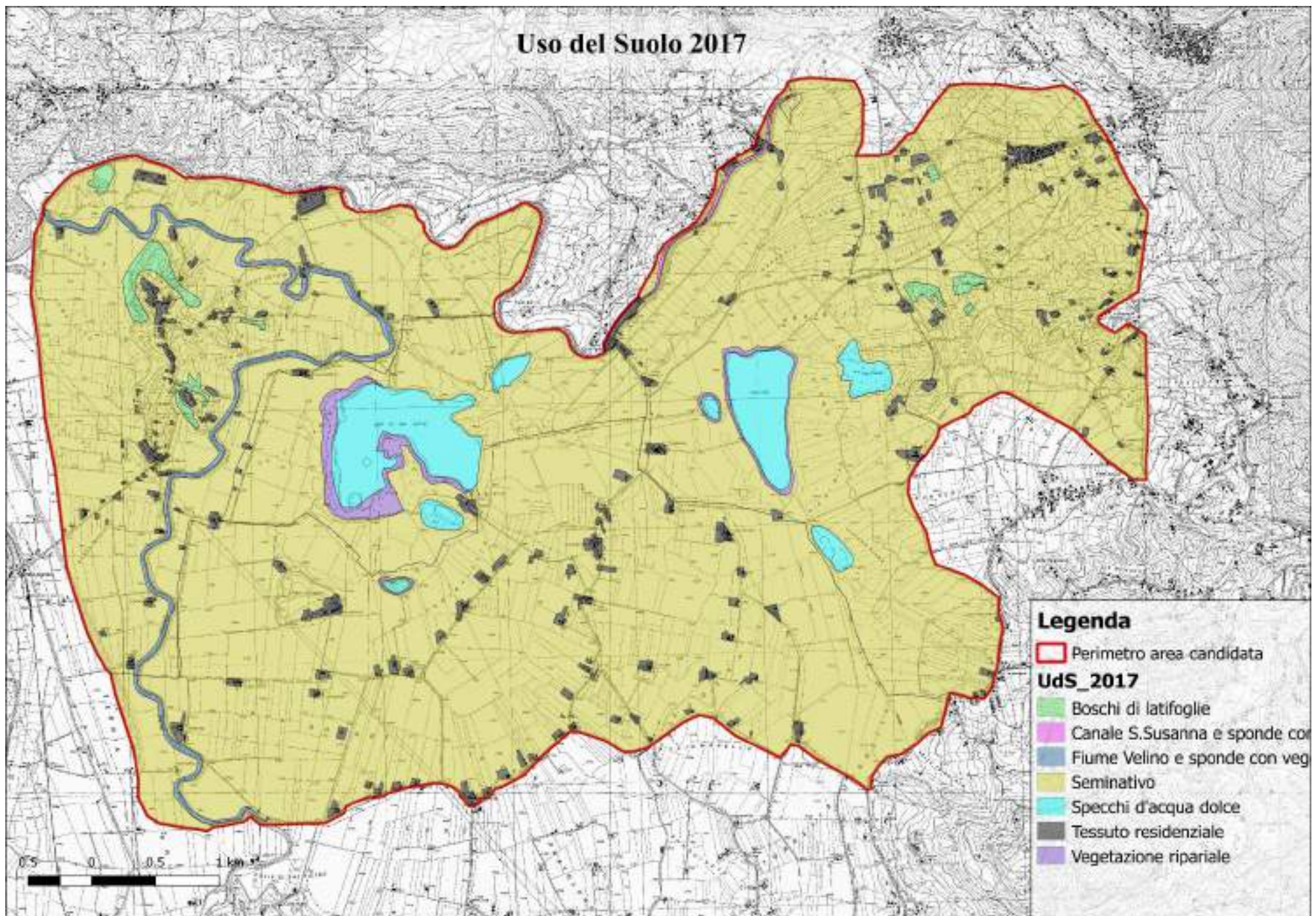
-  Boschi di latifoglie
-  Campi a orti familiari siepi e filari
-  Campi allagati
-  Campi familiari a canali e scoline
-  Campi irrigui a colture miste
-  Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale
-  Colture cerealicole estensive
-  Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

Legenda

-  Perimetro area candidata

UdS_2017

-  Boschi di latifoglie
-  Canale S.Susanna e sponde
-  Fiume Velino e sponde
-  Seminativo
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

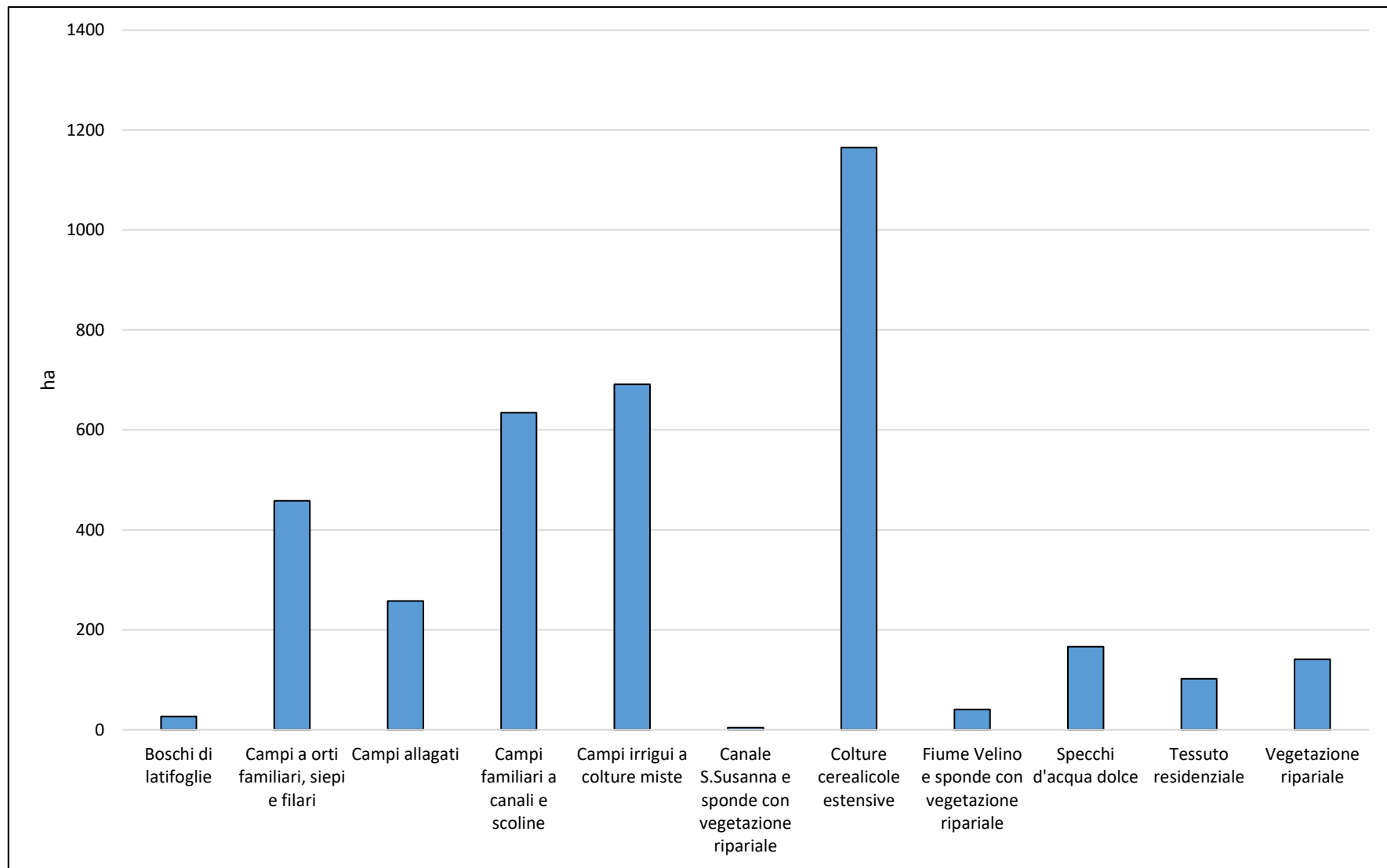


Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile: uso del suolo anno 2017 con i modelli di classificazione di cui alle linee guida standard della Rete Rurale Nazionale

Di seguito si riportano gli indici di valutazione del paesaggio per l'area analizzata all'anno 2017

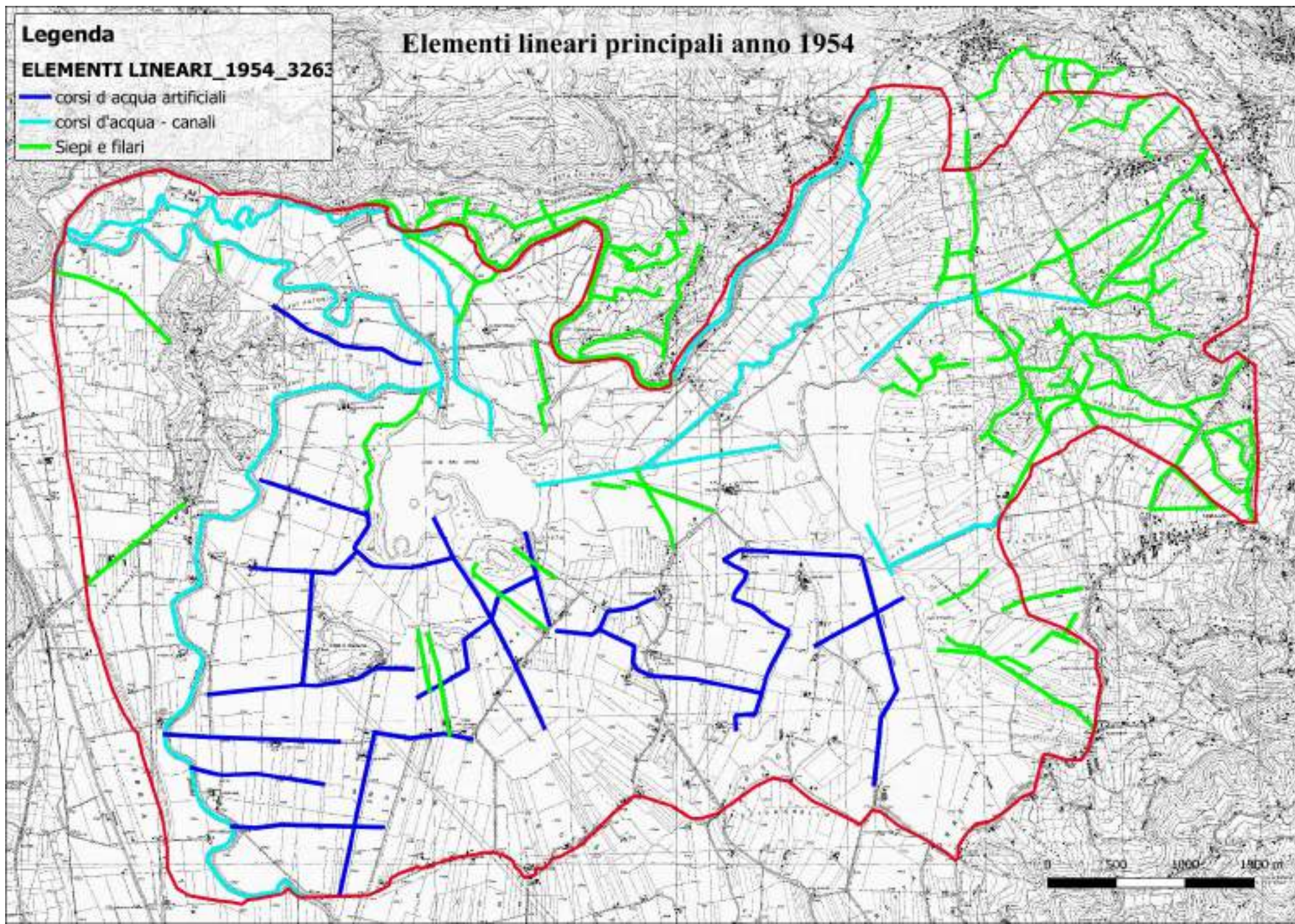
	2017
Numero di patch	115
Superficie media totale (ha)	13,48
Superficie media agricola (ha)	246,56
Numero di usi del suolo	11

Di seguito si riporta l'istogramma relativo all'uso del suolo all'anno 2017, per l'area analizzata.



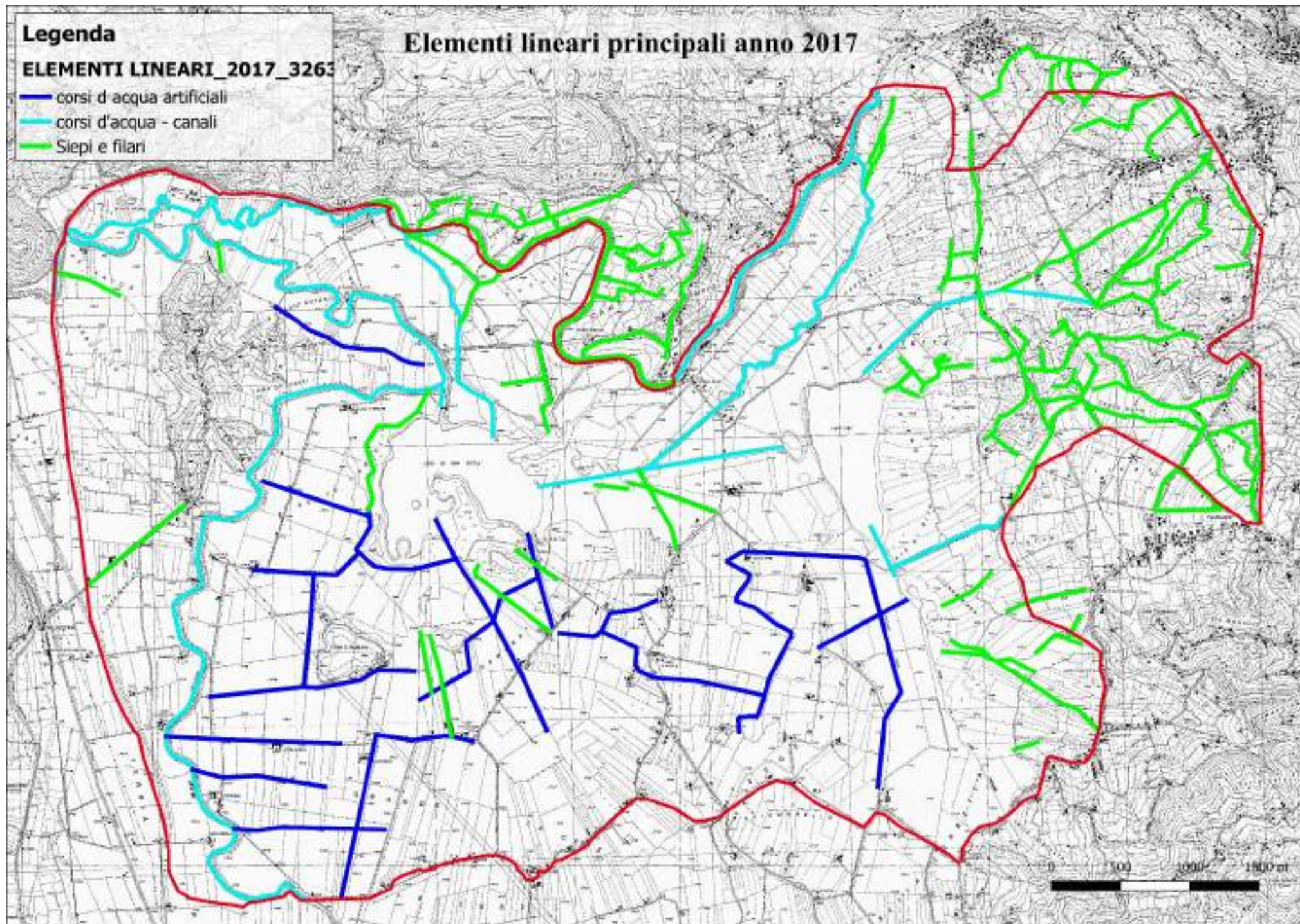
Elementi lineari

Di seguito si riporta la cartografia degli elementi lineari, quali corsi d'acqua e canali artificiali, presenti sul territorio candidato nell'anno 1954.



Elementi lineari

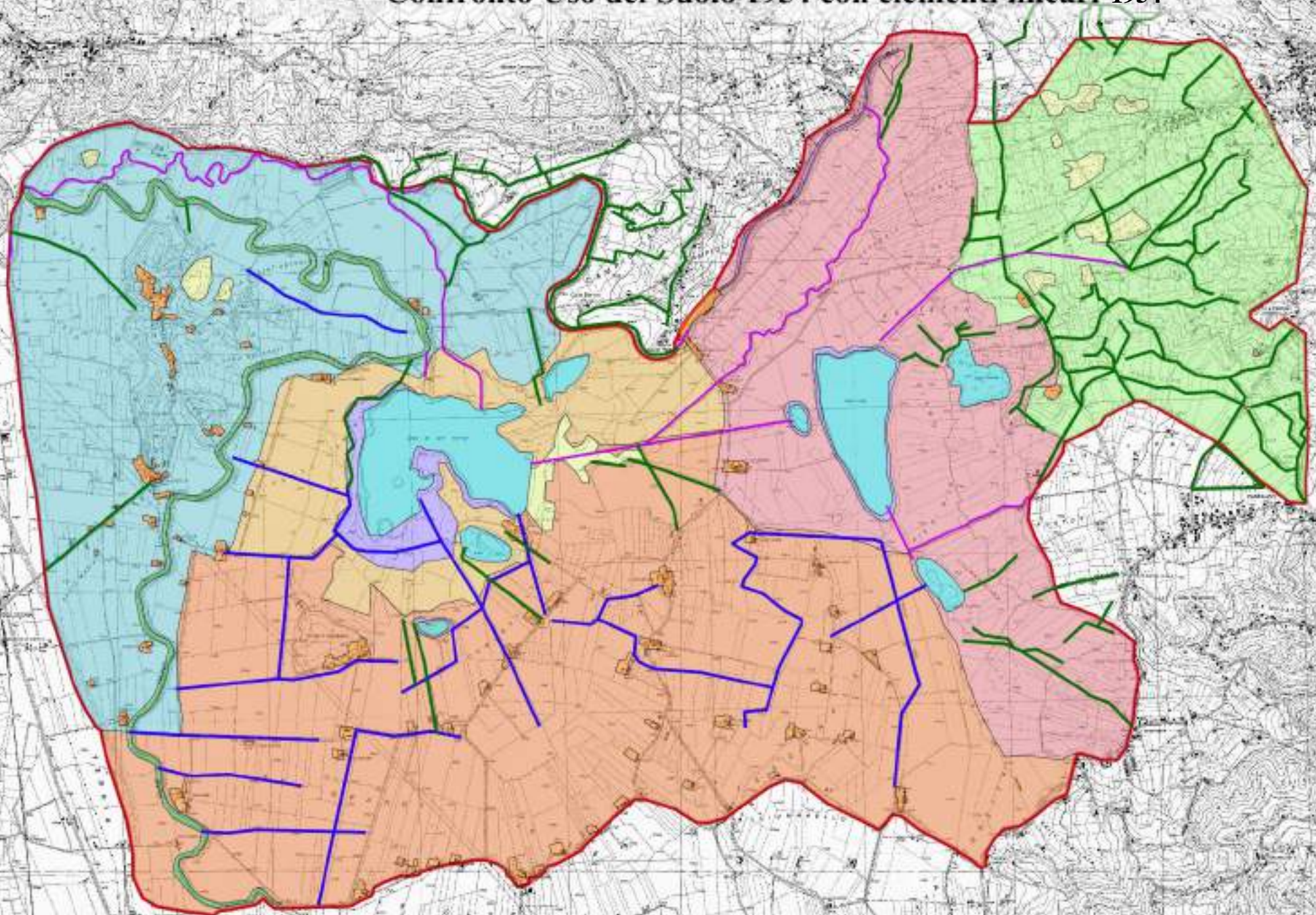
Analizzando gli elementi lineari prima illustrati nell'anno 2017, questi si presentano immutati nel tempo come mostrato nella figura seguente.



Confronto Uso del Suolo ed elementi lineari

Al fine di evidenziare l'integrità delle pratiche agricole tradizionali dell'area candidata, come ad esempio la suddivisione dei campi con siepi e filari alberati, nelle pagine seguenti si riportano le cartografie (e le relative legende) dei seminativi e degli altri usi del suolo al 1954 e al 2017 a confronto con gli elementi lineari negli stessi anni. Per permettere una migliore comprensione delle cartografie le relative legende vengono riportate nelle pagine successive alla cartografia di riferimento.

Confronto Uso del Suolo 1954 con elementi lineari 1954




0.5 0 0.5 1 km




Uso del Suolo 1954

Legenda

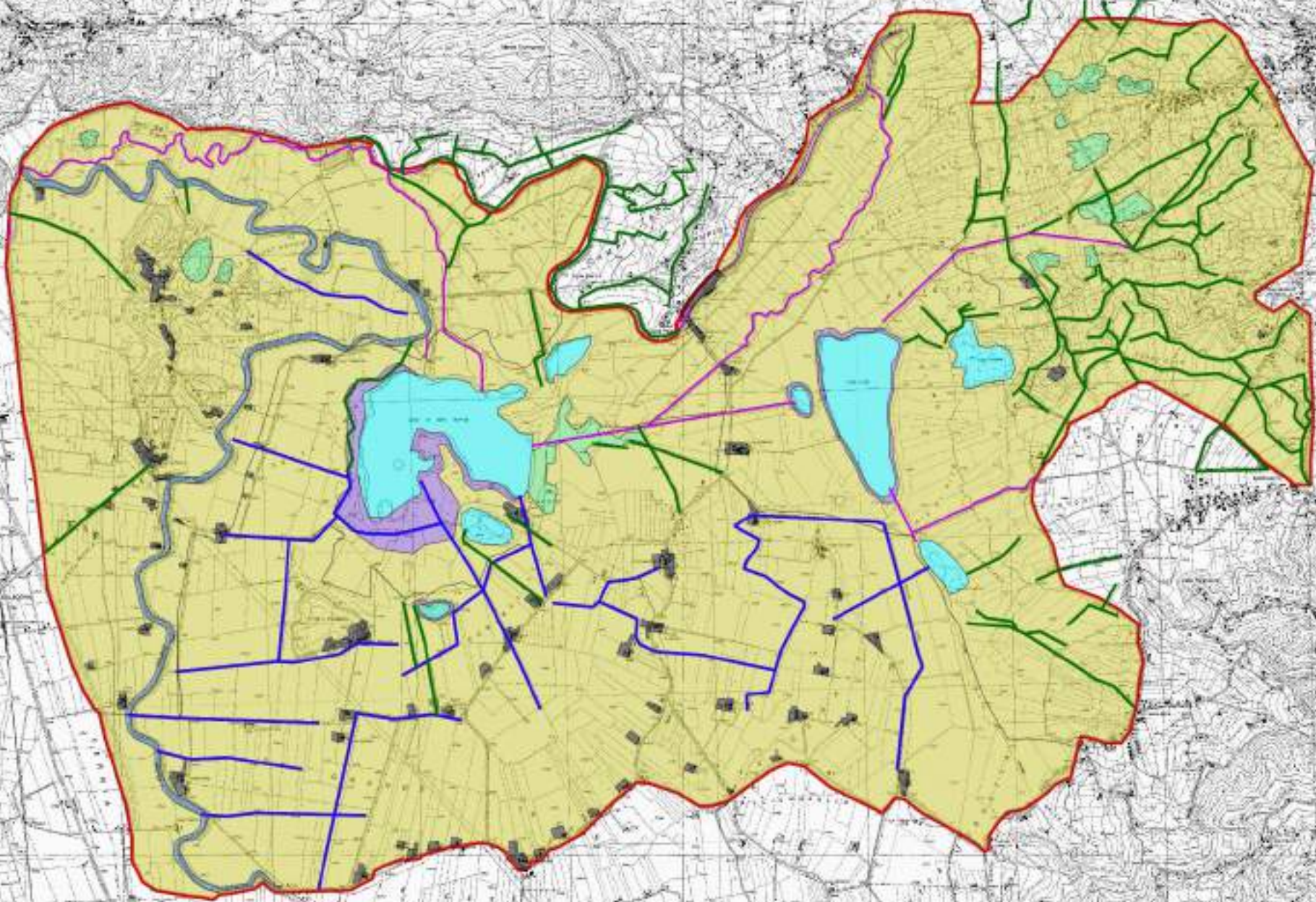
-  Boschi di latifoglie
-  Campi a orti familiari
siepi e filari
-  Campi allagati
-  Campi familiari a canali e scoline
-  Campi irrigui a colture miste
-  Canale S.Susanna
e sponde con vegetazione ripariale
-  Colture cerealicole estensive
-  Fiume Velino
e sponde con vegetazione ripariale
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

 Perimetro area candidata

ELEMENTI LINEARI 1954


-  corsi d'acqua artificiali
-  corsi d'acqua - canali
-  Siepi e filari

Confronto Uso del Suolo 1954 con elementi lineari 1954




Uso del Suolo 1954 (classificazione VASA)




Legenda

 Perimetro area candidata

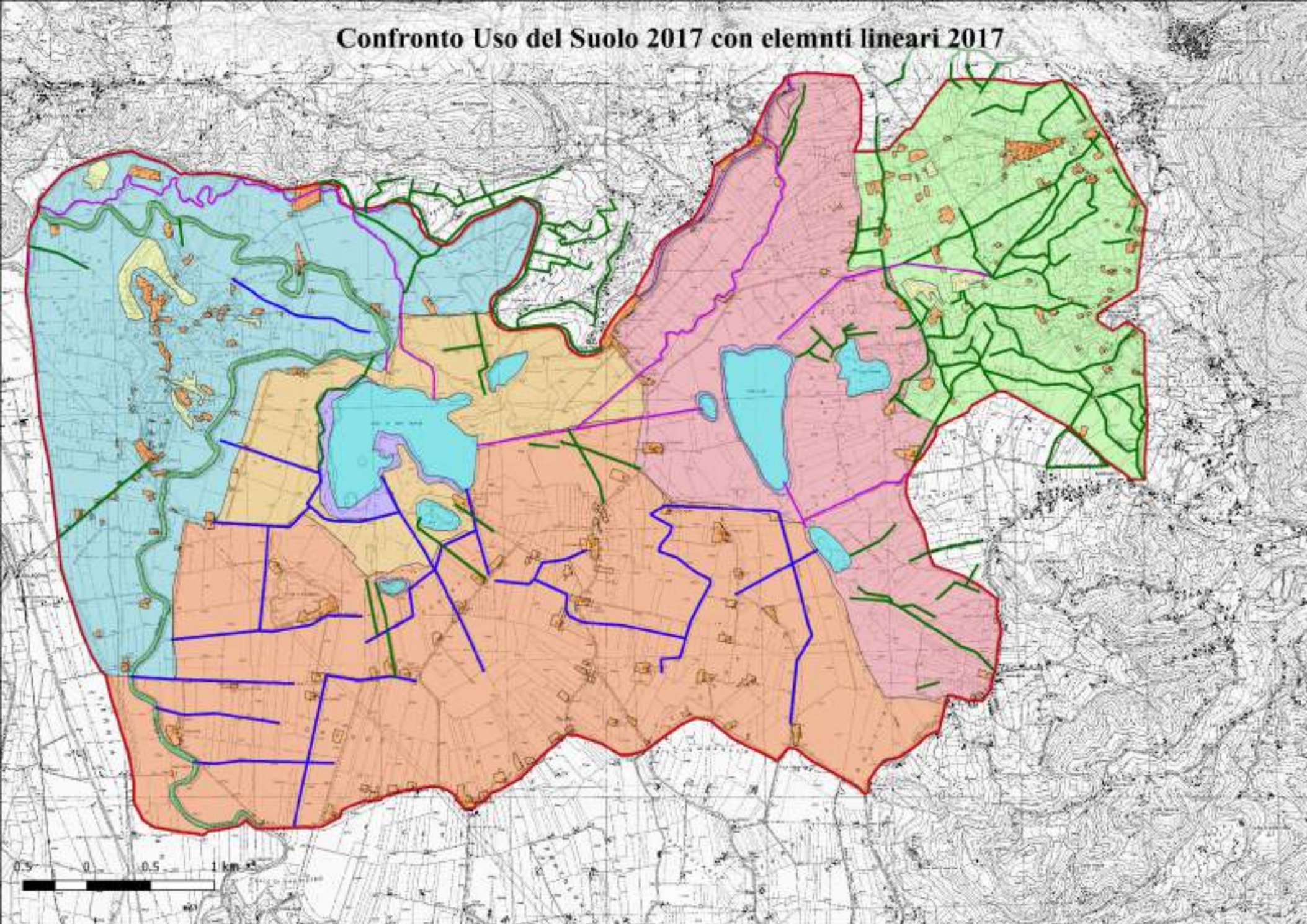
UdS_1954

-  Boschi di latifoglie
-  Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale
-  Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale
-  Seminativo
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

ELEMENTI LINEARI 1954


-  corsi d'acqua artificiali
-  corsi d'acqua - canali
-  Siepi e filari

Confronto Uso del Suolo 2017 con elemnti lineari 2017






Legenda

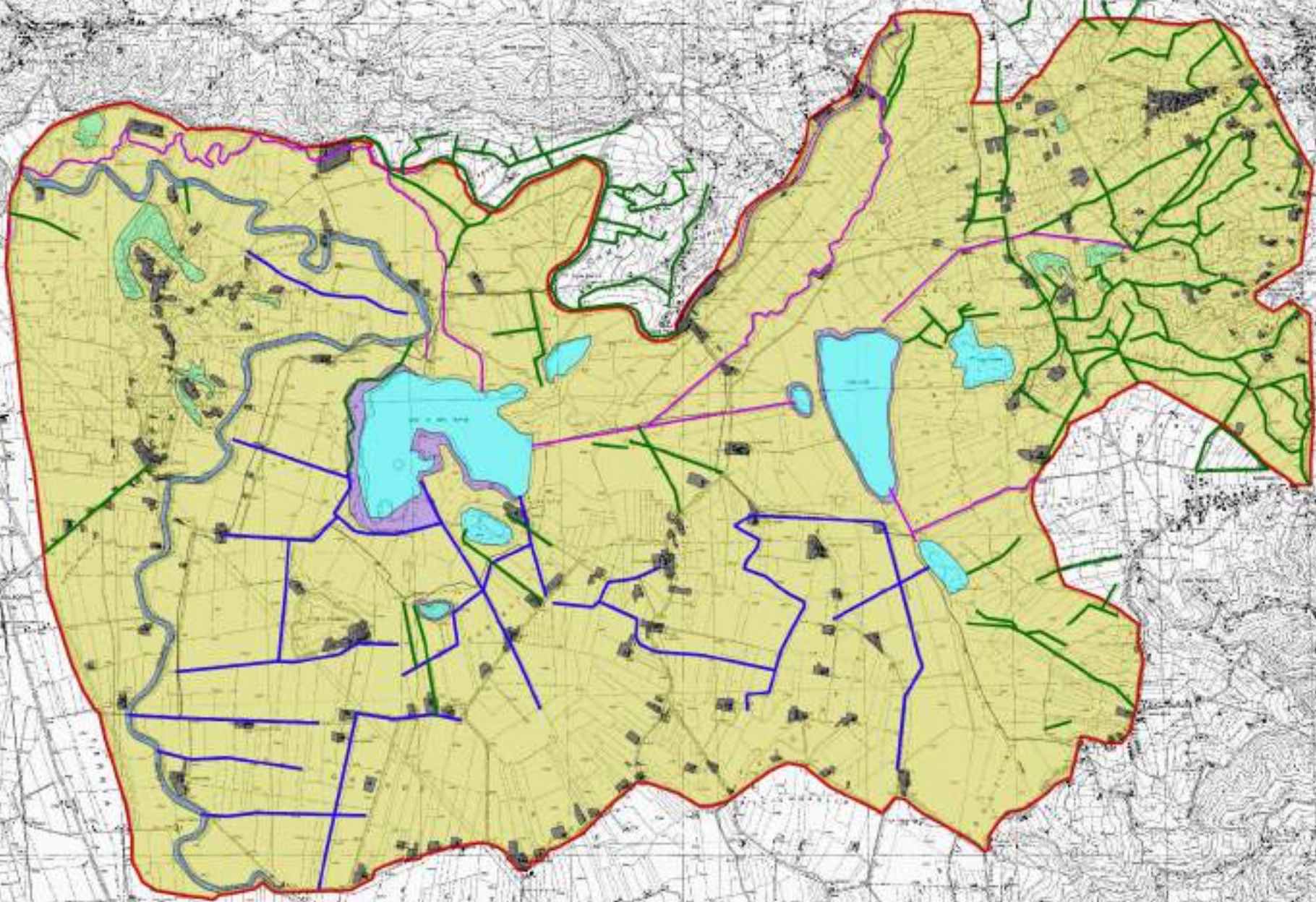
-  Boschi di latifoglie
-  Campi a orti familiari
siepi e filari
-  Campi allagati
-  Campi familiari a canali e scoline
-  Campi irrigui a colture miste
-  Canale S.Susanna
e sponde con vegetazione ripariale
-  Colture cerealicole estensive
-  Fiume Velino
e sponde con vegetazione ripariale
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

 Perimetro area candidata

ELEMENTI LINEARI 2017


-  corsi d'acqua artificiali
-  corsi d'acqua - canali
-  Siepi e filari

Confronto Uso del Suolo 2017 con elemnti lineari 2017



Uso del Suolo 2017 (Classificazione VASA)




Legenda

 Perimetro area candidata

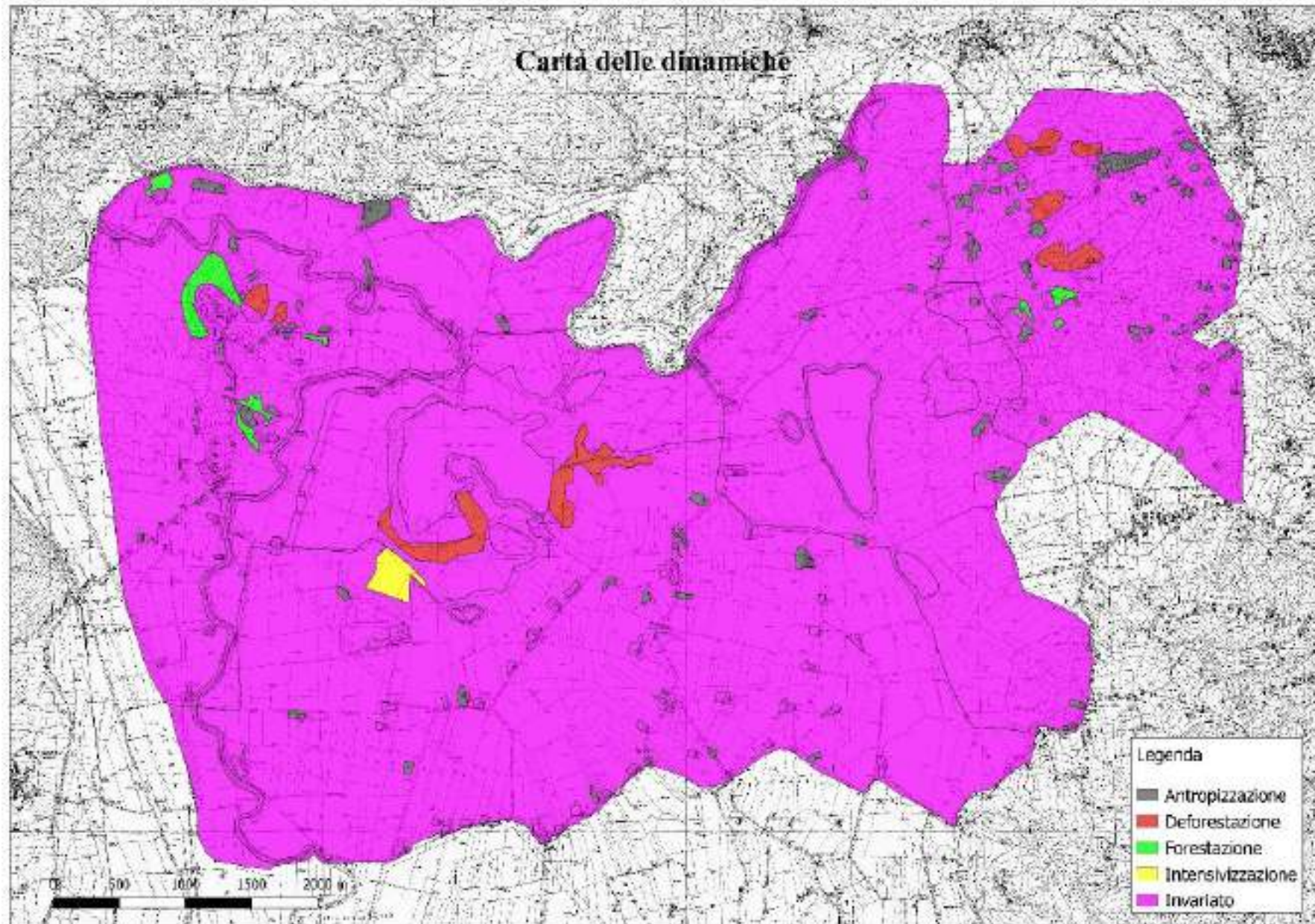
Uso del Suolo 2017

-  Boschi di latifoglie
-  Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale
-  Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale
-  Seminativo
-  Specchi d'acqua dolce
-  Tessuto residenziale
-  Vegetazione ripariale

ELEMENTI LINEARI 2017

-  corsi d'acqua artificiali
-  corsi d'acqua - canali
-  Siepi e filari

Per poter definire il grado di conservazione e di integrità del paesaggio storico sono state messe a confronto le cartografie degli usi del suolo relative alle due diverse epoche considerate, in modo da capire quali siano i principali cambiamenti cui il paesaggio considerato è andato incontro. E' stata così elaborata la Carta delle dinamiche, che prevede la classificazione in 7 classi VASA (Invariato, Forestazione, Coniferamento, Deforestazione, Estensivazione, Intesivizzazione e Antropizzazione) e che mostra all'interno dell'area i cambiamenti avvenuti e le porzioni che invece hanno conservato il paesaggio storico maggiormente integro. Di seguito viene riportata la Carta delle Dinamiche per l'area analizzata.



Il database della carta delle dinamiche è stato analizzato ed elaborato tramite fogli di calcolo in modo da realizzare la cross tabulation.

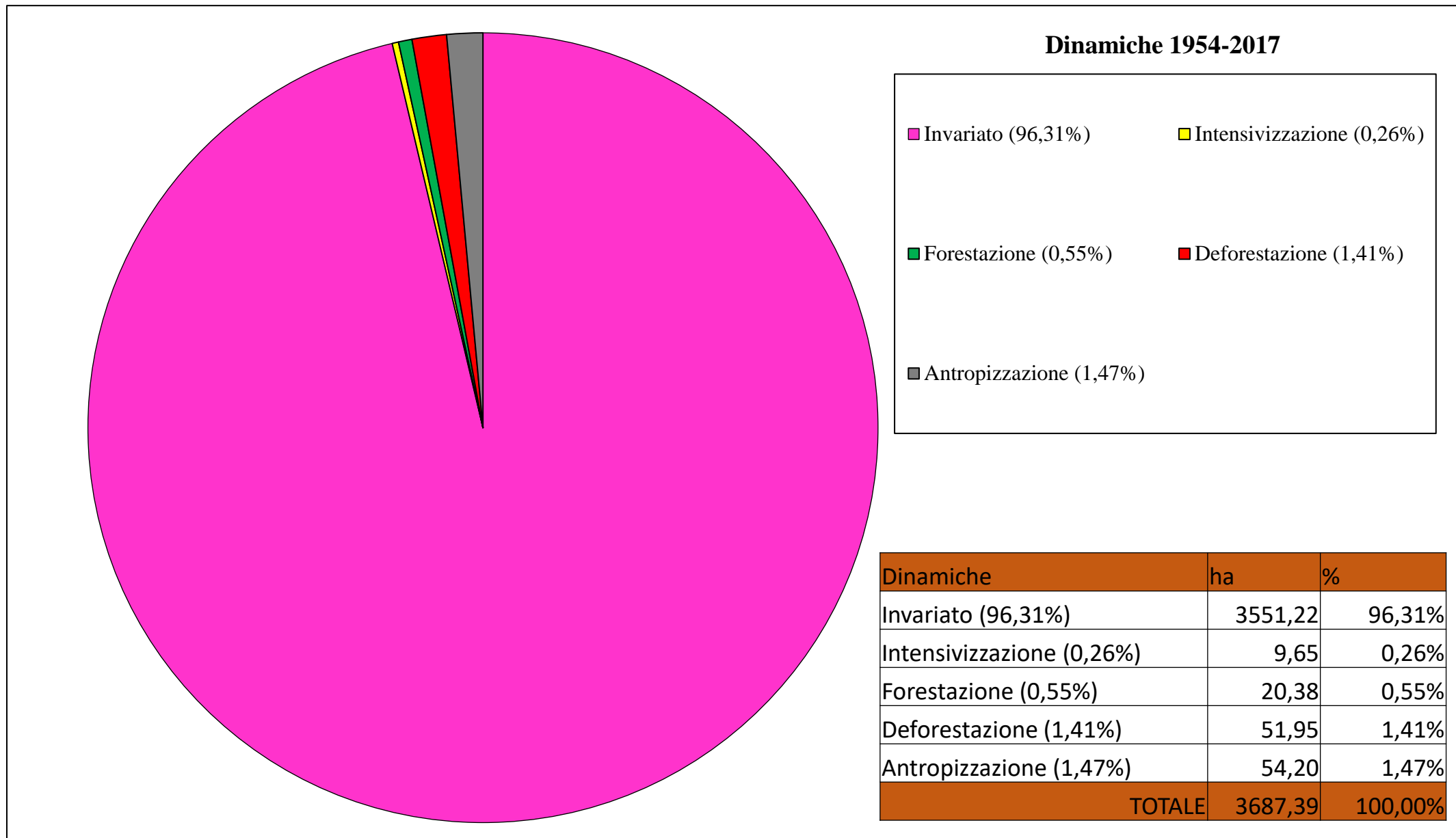
	USI DEL SUOLO 2017											TOTALE
	Boschi di latifoglie	Campi a orti familiari, siepi e filari	Campi allagati	Campi familiari a canali e scoline	Campi irrigui a colture miste	Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale	Colture cerealicole estensive	Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale	Specchi d'acqua dolce	Tessuto residenziale	Vegetazione ripariale	
USI DEL SUOLO 1954												
Boschi di latifoglie	6,279194	17,9483	3,955947		4,282796		10,613387				0,4041356	43,48
Campi a orti familiari, siepi e filari	3,24	439,90		14,21						22,51		479,85
Campi allagati			210,9333				9,6475528			0,2734893		220,85
Campi familiari a canali e scoline				620,162						8,7270117		628,89
Campi irrigui a colture miste	17,14466		28,07		687,0497					12,8908444		745,15
Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale						4,2658385						4,266
Colture cerealicole estensive							1144,65			9,7937584		1154,44
Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale								40,742634				40,74
Specchi d'acqua dolce									166,3648			166,36
Tessuto residenziale										47,9036445		47,90
Vegetazione ripariale			14,74402								140,69745	155,44
TOTALE	26,66	457,84	257,70	634,37	691,33	4,27	1164,91	40,74	166,36	102,10	141,10	3687,39

Cross tabulation per le dinamiche 1954-2017

Dinamiche	ha
Antropizzazione	54,20
Deforestazione	51,95
Forestazione	20,38
Intensivizzazione	9,65
Invariato	3551,22
TOTALE	3687,39

Valori complessivi per ognuna delle dinamiche 1954-2017

Sommando i valori della cross tabulation evidenziati dallo stesso colore e rapportandoli con il valore totale della superficie dell'area, è stata calcolata le percentuali di ogni dinamica evolutiva e costruito un grafico a torta e una tabella riassuntive, di seguito rappresentate.



Di seguito si riportano gli indici di valutazione del paesaggio per l'area analizzata.

	1954	2017
Numero di patch	115	258
Superficie media totale (ha)	32,06	14,13
Superficie media agricola (ha)	538,19	320,616
Numero di usi del suolo	11	11

INDICI DEGLI ELEMENTI LINEARI

Come previsto dagli allegati VASA dei criteri di candidatura e dalle linee guida, di seguito si riportano gli indici di valutazione degli elementi lineari per l'area analizzata, nell'intervallo di tempo analizzato.

1954	n° ELEMENTI	LUNFHEZZA TOTALE (m)	LUNGHEZZA MEDIA (m)	DENSITA IN AREE COLTIVATE (m/ha)
Corsi d'acqua - canali	45	28150,13	625,56	52,31
Corsi d acqua artificiali	18	22608,12	1256,01	42,01
Siepi e filari	94	49454,70	526,11	91,89

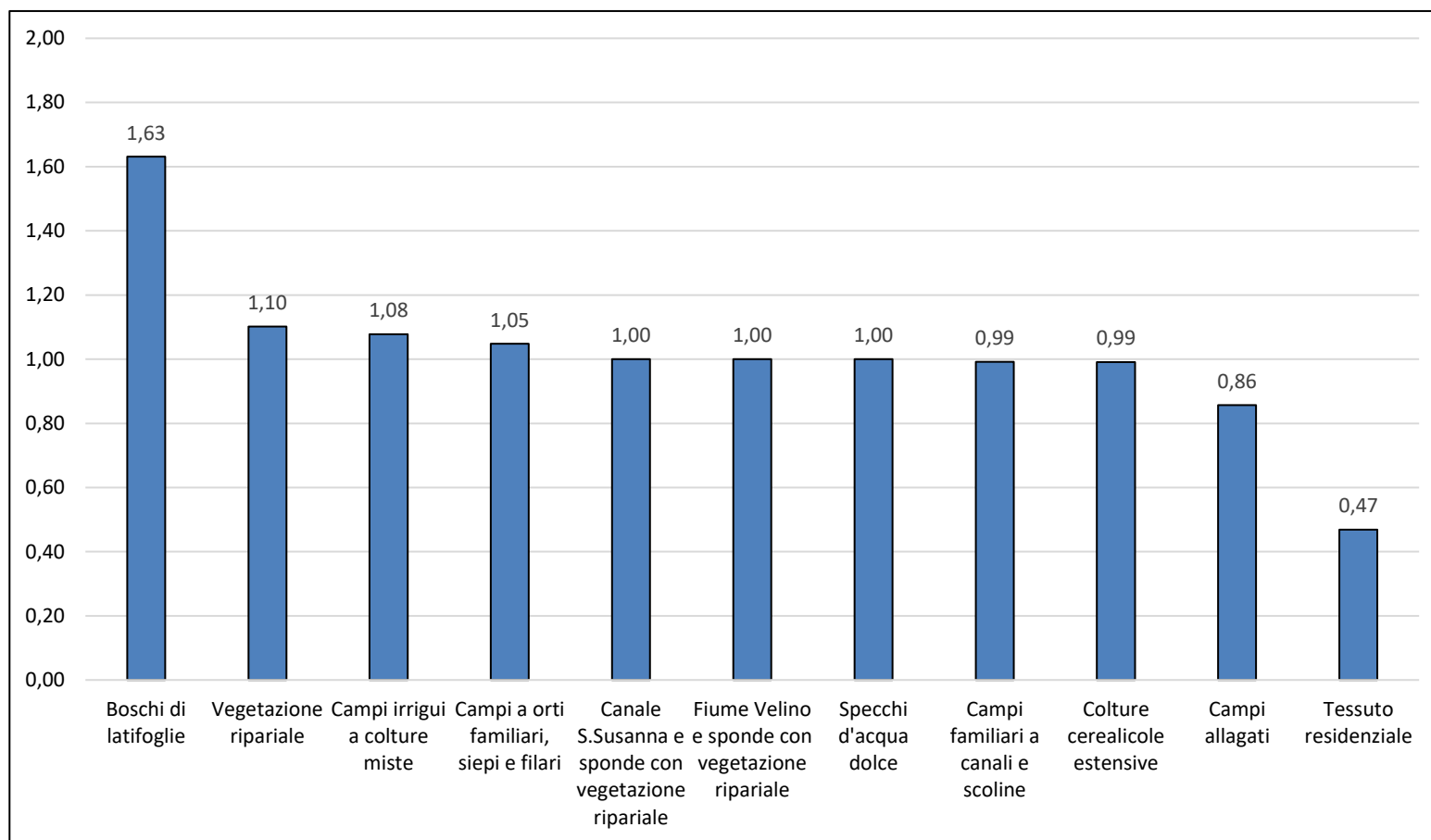
2017	n° ELEMENTI	LUNFHEZZA TOTALE (m)	LUNGHEZZA MEDIA (m)	DENSITA IN AREE COLTIVATE (m/ha)
Corsi d'acqua - canali	45	28150,13	625,56	87,80
Corsi d acqua artificiali	18	22608,14	1256,01	70,51
Siepi e filari	102	51152,44	501,49	159,54

Indice storico

L'Indice Storico (HI) permette di ottenere un valore per ogni uso del suolo, secondo il rischio di scomparsa degli stessi, in modo da individuare quelle che sono le "emergenze paesaggistiche", cioè gli usi del suolo che più hanno visto ridurre la propria superficie e che necessitano quindi di un'attenta gestione a fini conservativi e di recupero. Il valore dell'indice storico (HI) è dato dal rapporto dell'estensione in ettari di un dato uso del suolo all'anno 1954 e l'estensione in ettari dello stesso uso del suolo all'anno 2017.

Il calcolo dell'HI permette di ottenere un valore per ogni uso del suolo, con valori più alti per gli usi del suolo che si sono ridotti maggiormente nel periodo considerato.

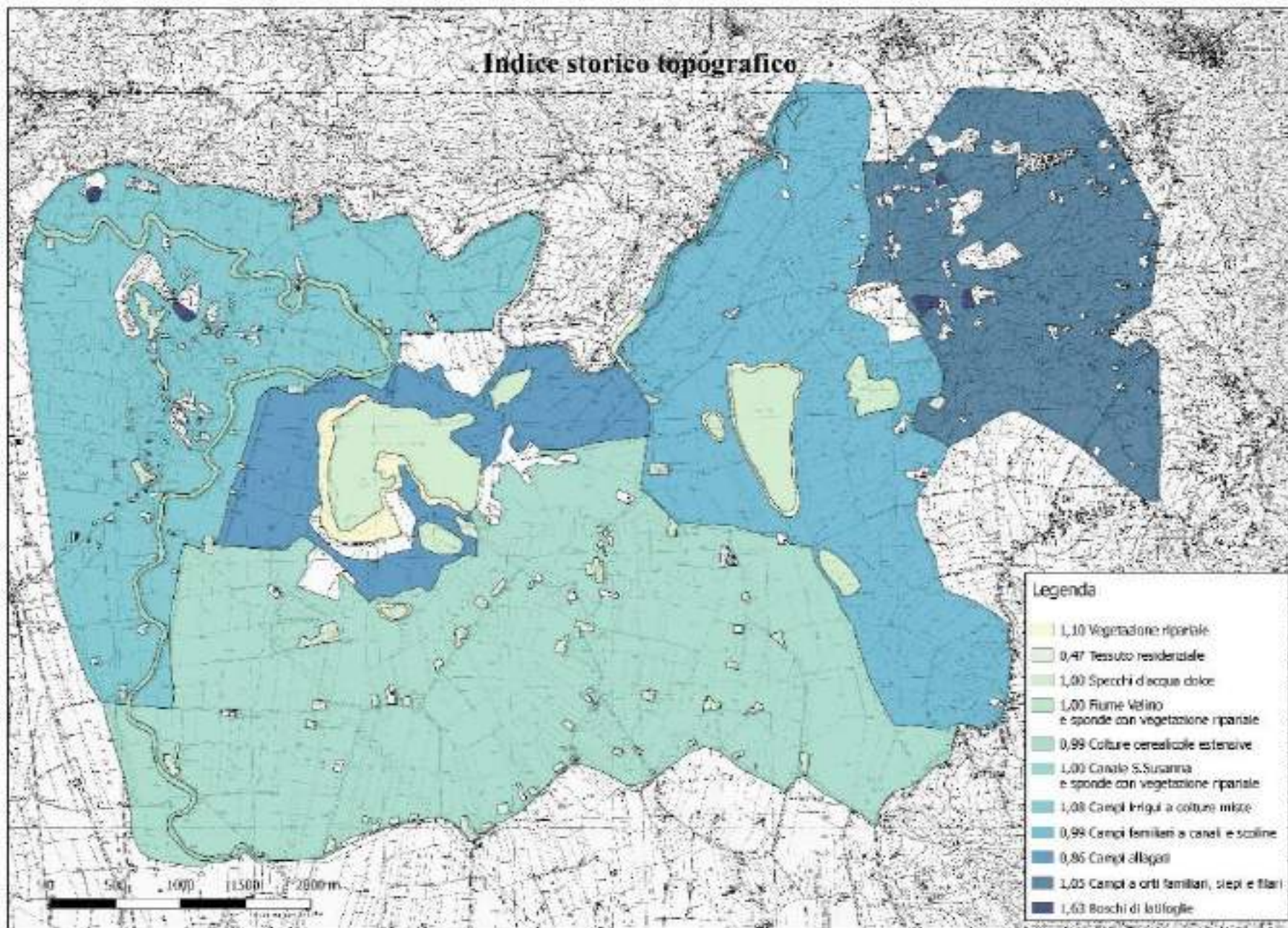
Per meglio evidenziare la conservazione del paesaggio rurale storico, si è calcolato l'indice storico (HI) per l'area che compone il paesaggio, costruendo l'istogramma di seguito illustrato.



	HI
Boschi di latifoglie	1,63
Vegetazione ripariale	1,10
Campi irrigui a colture miste	1,08
Campi a orti familiari, siepi e filari	1,05
Canale S.Susanna e sponde con vegetazione ripariale	1,00
Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale	1,00
Specchi d'acqua dolce	1,00
Campi familiari a canali e scoline	0,99
Colture cerealicole estensive	0,99
Campi allagati	0,86
Tessuto residenziale	0,47

Tabella riassuntiva dei valori dell'indice storico (HI) per l'area analizzata

Di seguito viene riportata la cartografia dell'indice storico, prodotte per l'area analizzata.



L'Indice Storico permette di ottenere un valore per gli usi del suolo secondo il rischio di scomparsa degli stessi, in modo da individuare quelle che sono le "emergenze paesaggistiche", cioè gli usi del suolo che più hanno visto ridurre la propria superficie. A differenza della carta delle dinamiche, dove vengono classificate come "invariato" anche piccole trasformazioni all'interno della stessa macro-categoria, in questo caso si devono considerare solo le tessere che non hanno subito nessuna trasformazione, quelle che conservano inalterata la stessa qualità di uso del suolo del 1954. Per la rappresentazione si è utilizzata una scala di colori, valori più alti indicano usi del suolo che si sono ridotti maggiormente nel periodo considerato.

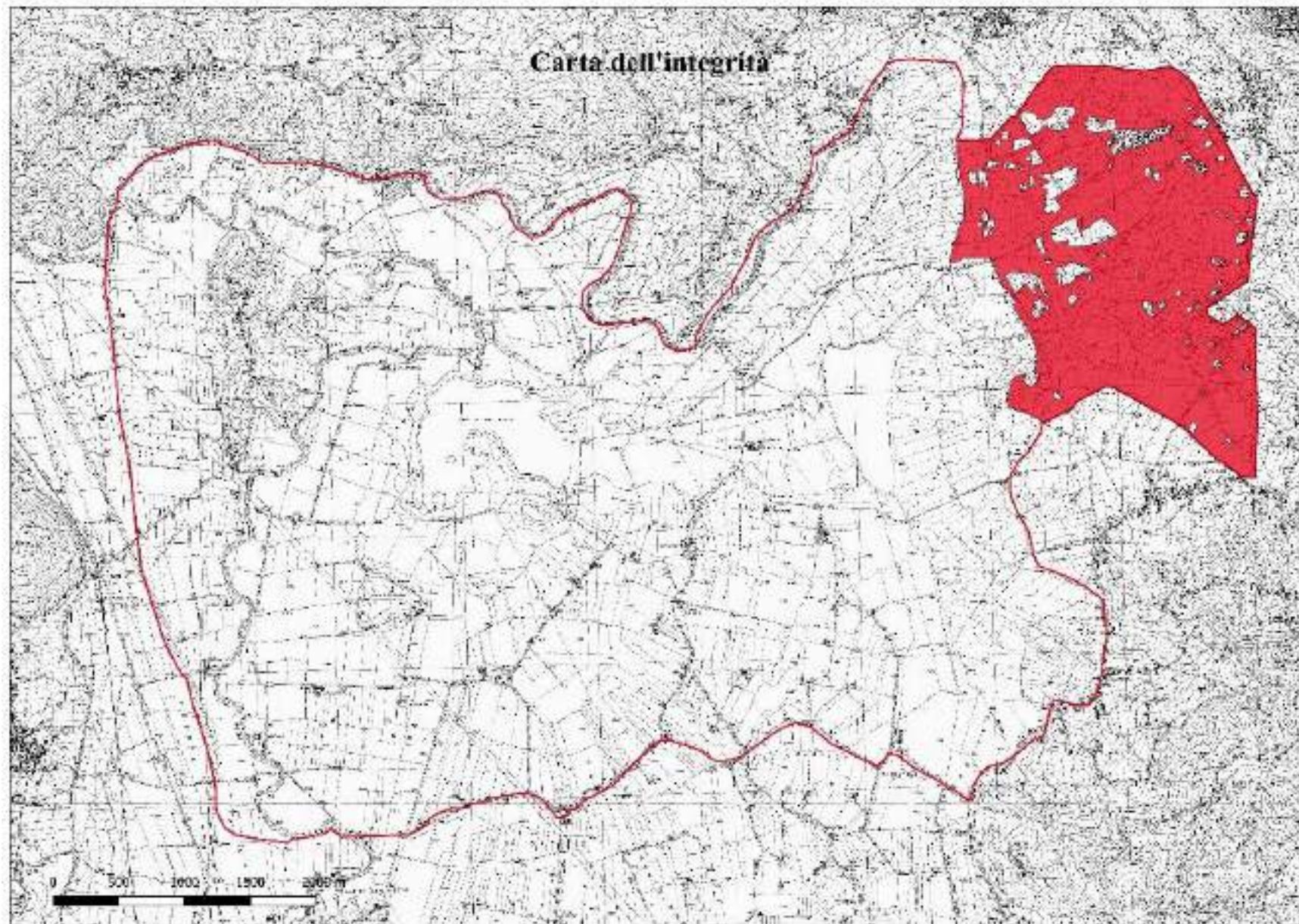
Legenda Carta Indice Storico

Legenda

- 1,10 Vegetazione ripariale
- 0,47 Tessuto residenziale
- 1,00 Specchi d'acqua dolce
- 1,00 Fiume Velino e sponde con vegetazione ripariale
- 0,99 Colture cerealicole estensive
- 1,00 Canale S. Susanna e sponde con vegetazione ripariale
- 1,08 Campi irrigui a colture miste
- 0,99 Campi familiari a canali e scoline
- 0,86 Campi allagati
- 1,05 Campi a orti familiari, siepi e filari
- 1,63 Boschi di latifoglie

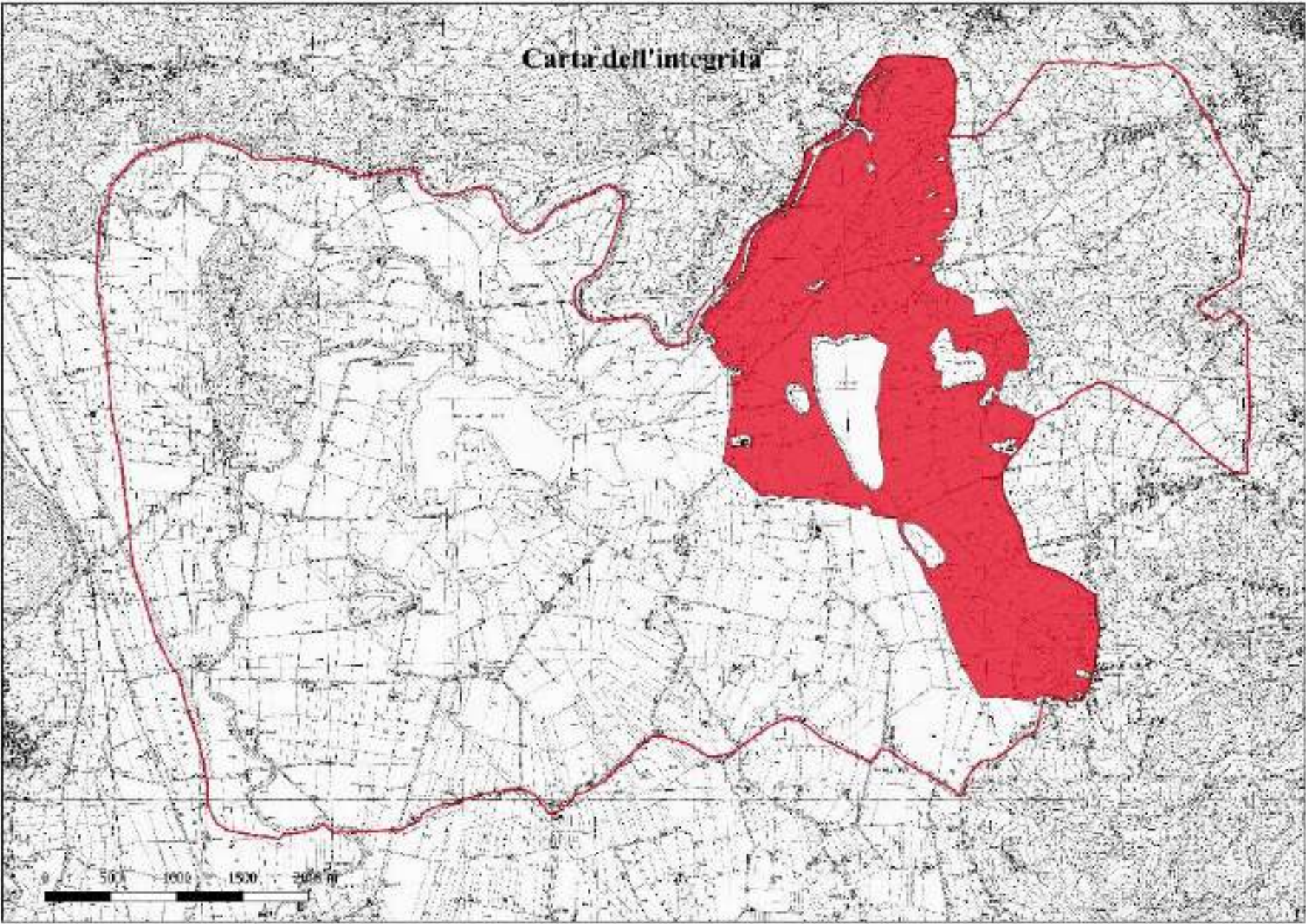
Cartografia dell'integrità

Nelle cartografie dei seguito riportate si evidenzia lo stato di conservazione dell'area analizzata. L'analisi mostra che il paesaggio "Campi a orti familiari, siepi e filari" viene inserito nella VI Classe Vasa , in quanto il paesaggio risulta invariato al 95%.



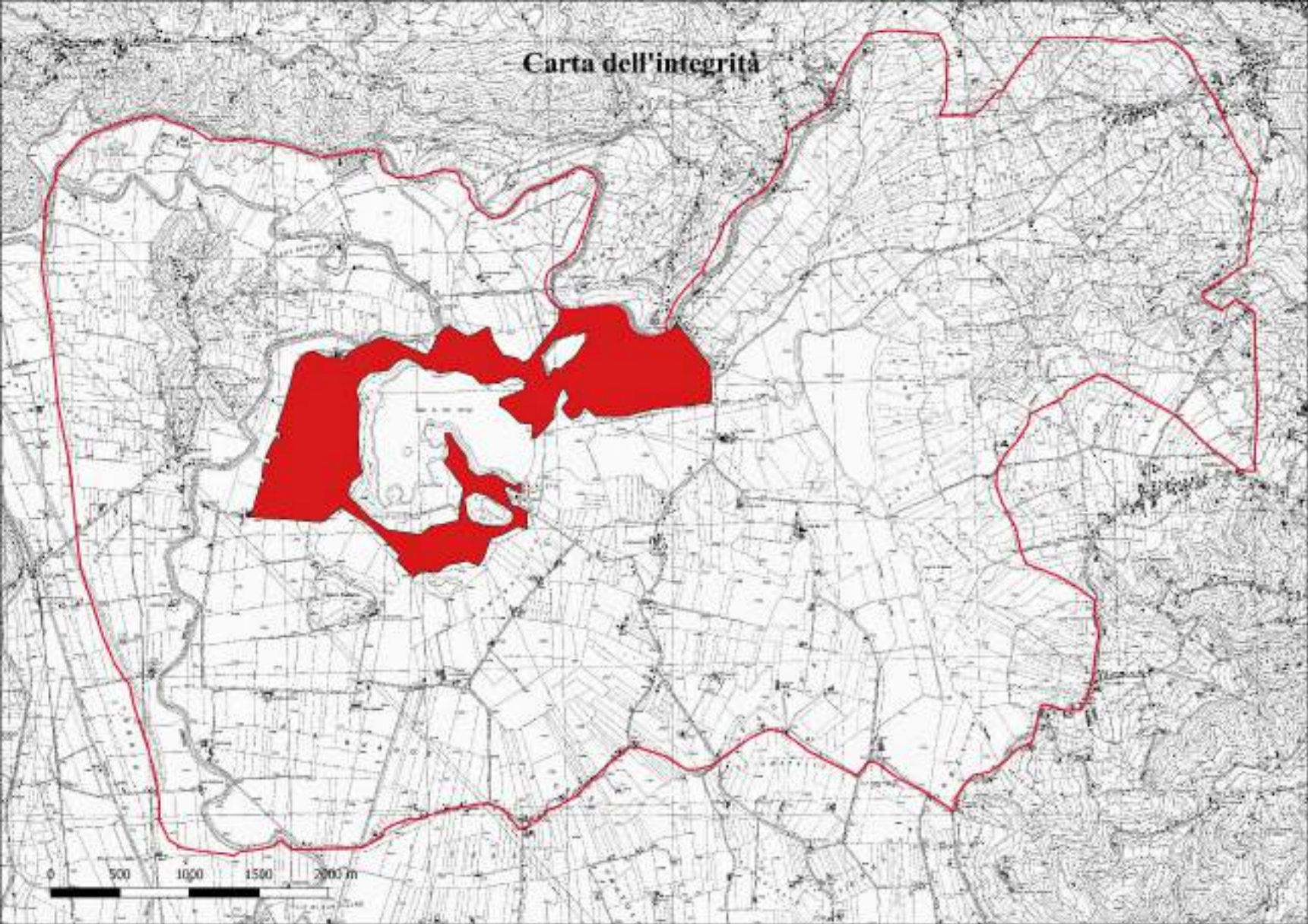
	ha 1954	ha 2017
Campi a orti familiari, siepi e filari	479,8522	457,8436

L'analisi mostra che il paesaggio "Campi familiari a canali e scoline" viene inserito nella VI Classe Vasa, in quanto il paesaggio risulta integro al 100% poiché tutta la superficie ricadente nella suddetta tipologia di uso del suolo si è preservata nell'intervallo di tempo analizzato. Si sottolinea inoltre che nell'arco di tempo preso in considerazione si è avuto un incremento di circa 6 ettari dell'uso del paesaggio "Campi familiari a canali e scoline".



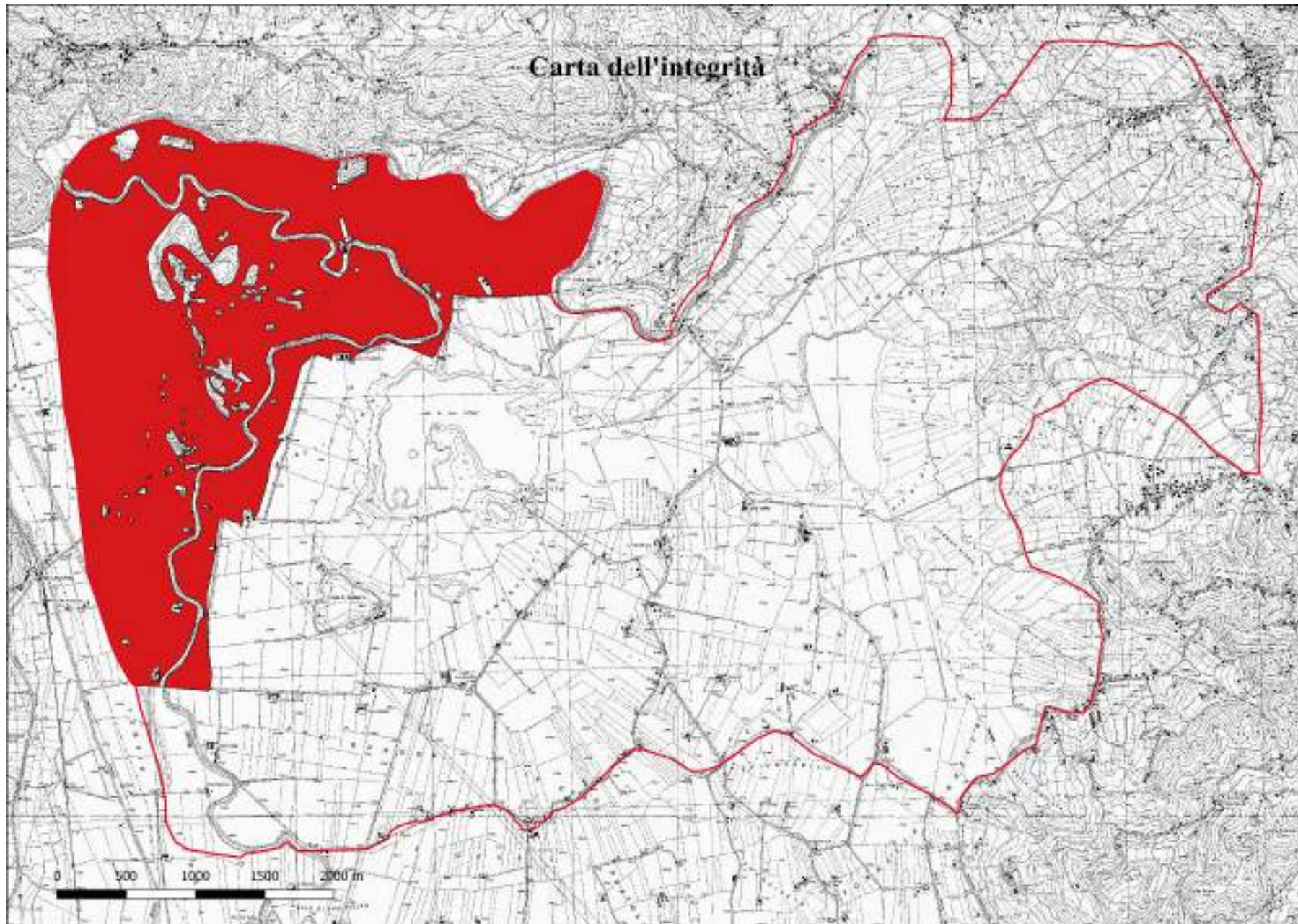
	ha 1954	ha 2017
Campi familiari a canali e scoline	628,89	634,37

L'analisi mostra che il paesaggio "Campi allagati" viene inserito nella VI Classe Vasa, in quanto il paesaggio risulta integro al 100% poiché tutta la superficie ricadente nella suddetta tipologia di uso del suolo si è preservata nell'intervallo di tempo analizzato. Si sottolinea inoltre che nell'arco di tempo preso in considerazione si è avuto un incremento di circa 36 ettari dell'uso del paesaggio "Campi allagati".



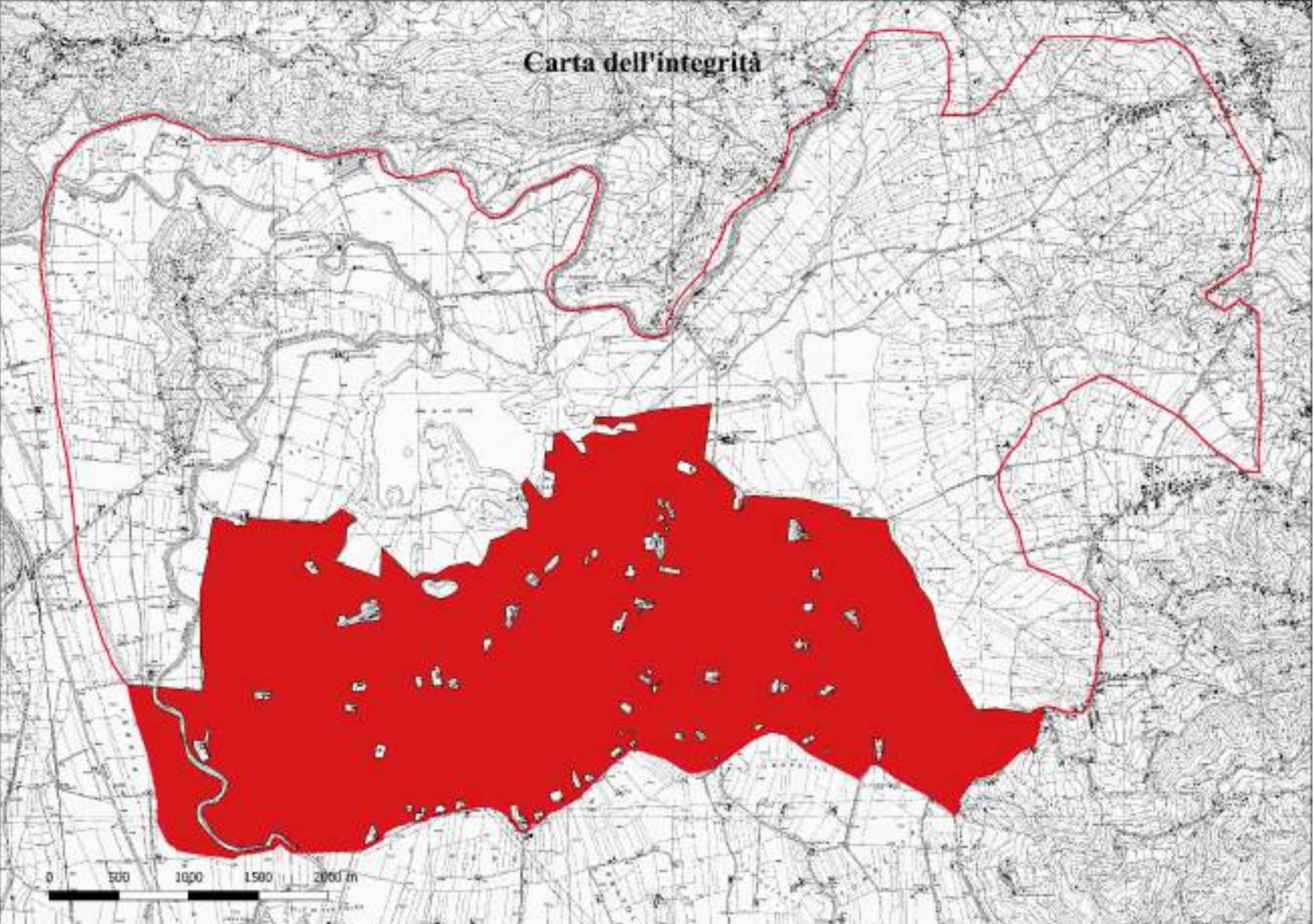
	ha 1954	ha 2017
Campi allagati	220,85	257,70

L'analisi mostra che il paesaggio "Campi irrigui a colture miste" viene inserito nella VI Classe Vasa, in quanto il paesaggio risulta invariato al 92% poiché la maggior parte di superficie ricadente nella suddetta tipologia di uso del suolo si è preservata nell'intervallo di tempo analizzato.



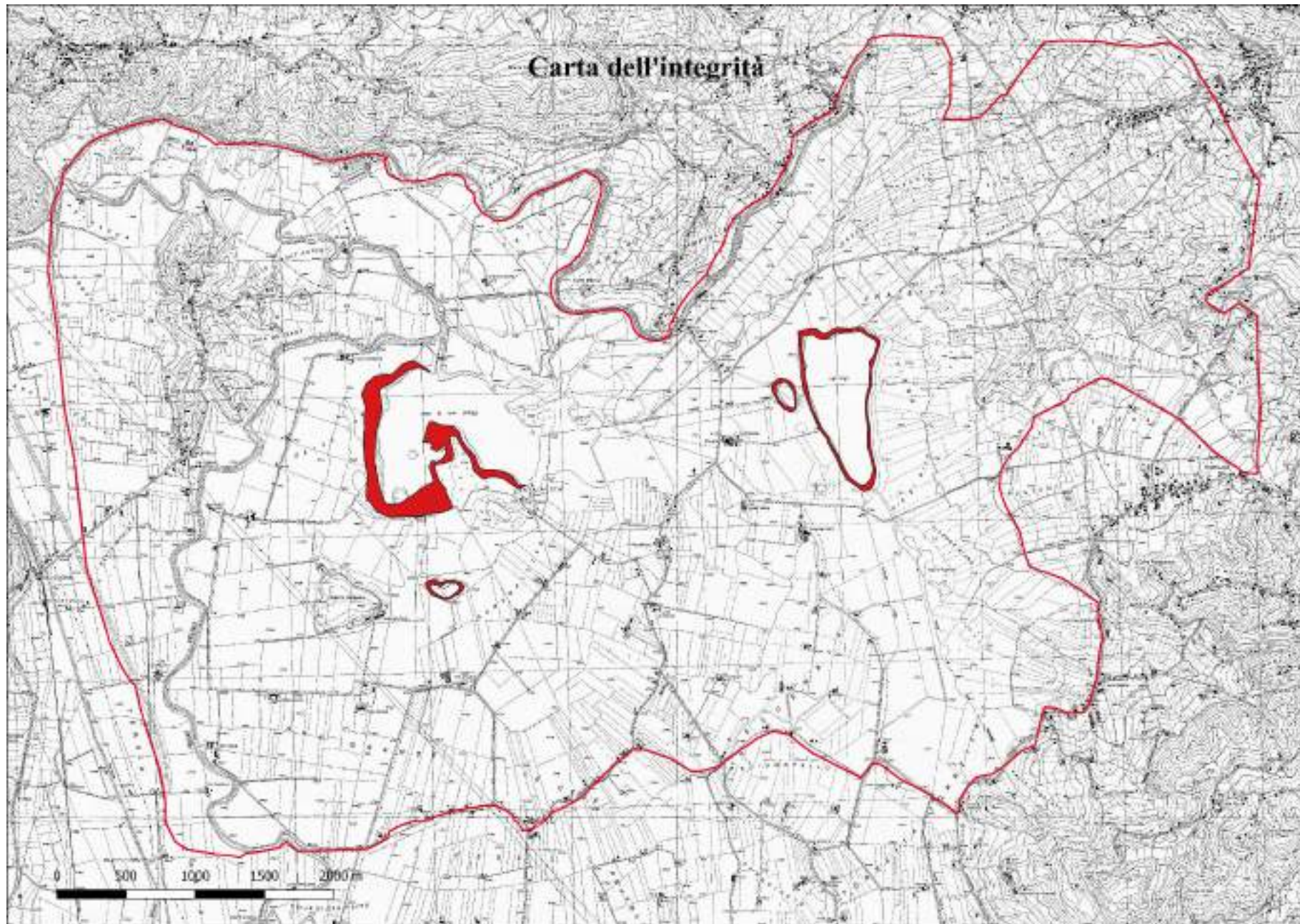
	ha 1954	ha 2017
Campi irrigui a colture miste	745,15	691,33

L'analisi mostra che il paesaggio "Colture cerealicole estensive" viene inserito nella VI Classe Vasa, in quanto il paesaggio risulta integro al 100% poiché tutta la superficie ricadente nella suddetta tipologia di uso del suolo si è preservata nell'intervallo di tempo analizzato. Si sottolinea inoltre che nell'arco di tempo preso in considerazione si è avuto un incremento di circa 10 ettari dell'uso del paesaggio "Colture cerealicole estensive".



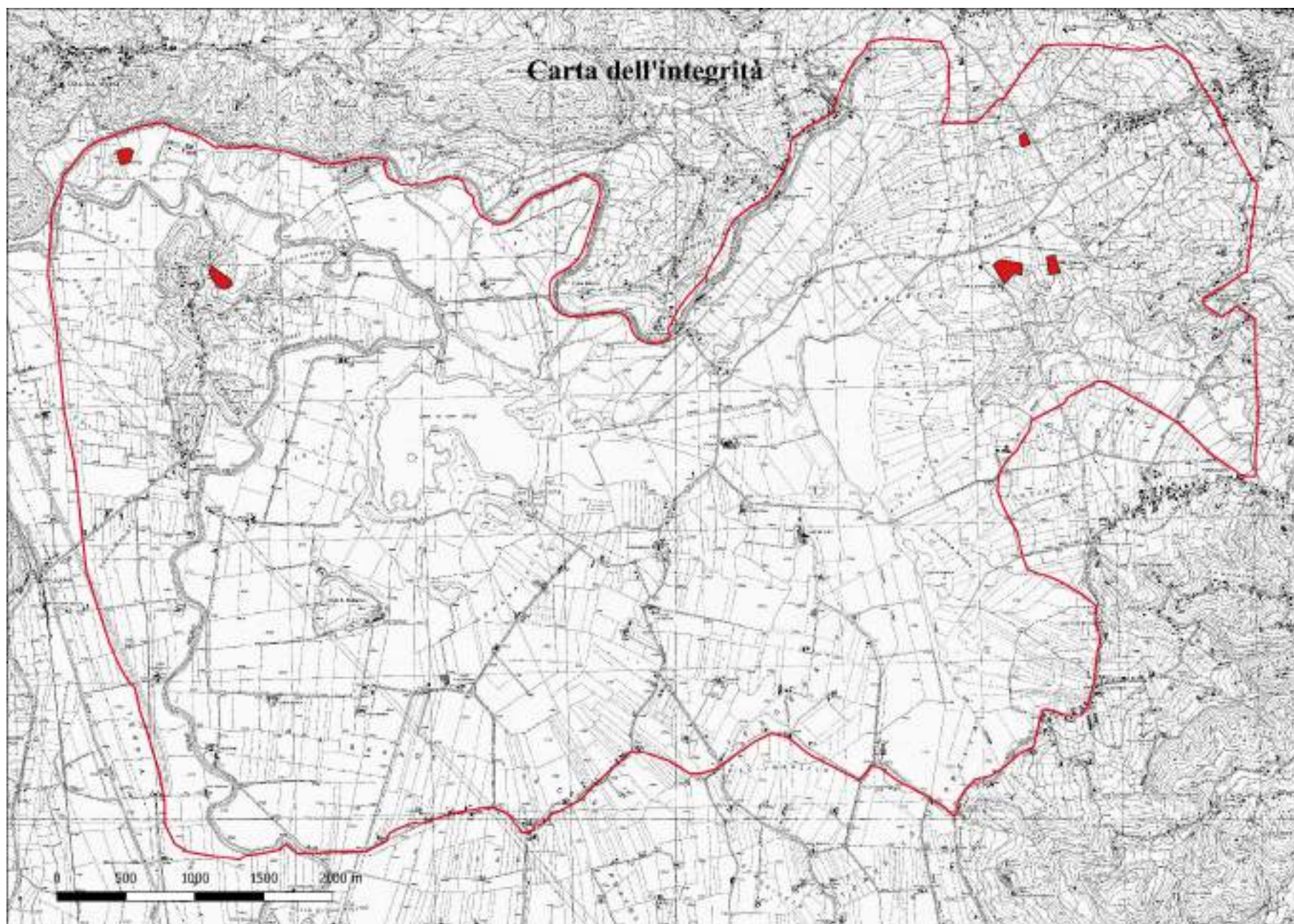
	ha 1954	ha 2017
Colture cerealicole estensive	1154,44	1164,91

L'analisi mostra che il paesaggio «Vegetazione ripariale» viene inserito nella VI Classe Vasa, in quanto il paesaggio risulta invariato al 90% poiché la maggior parte di superficie ricadente nella suddetta tipologia di uso del suolo si è preservata nell'intervallo di tempo analizzato.



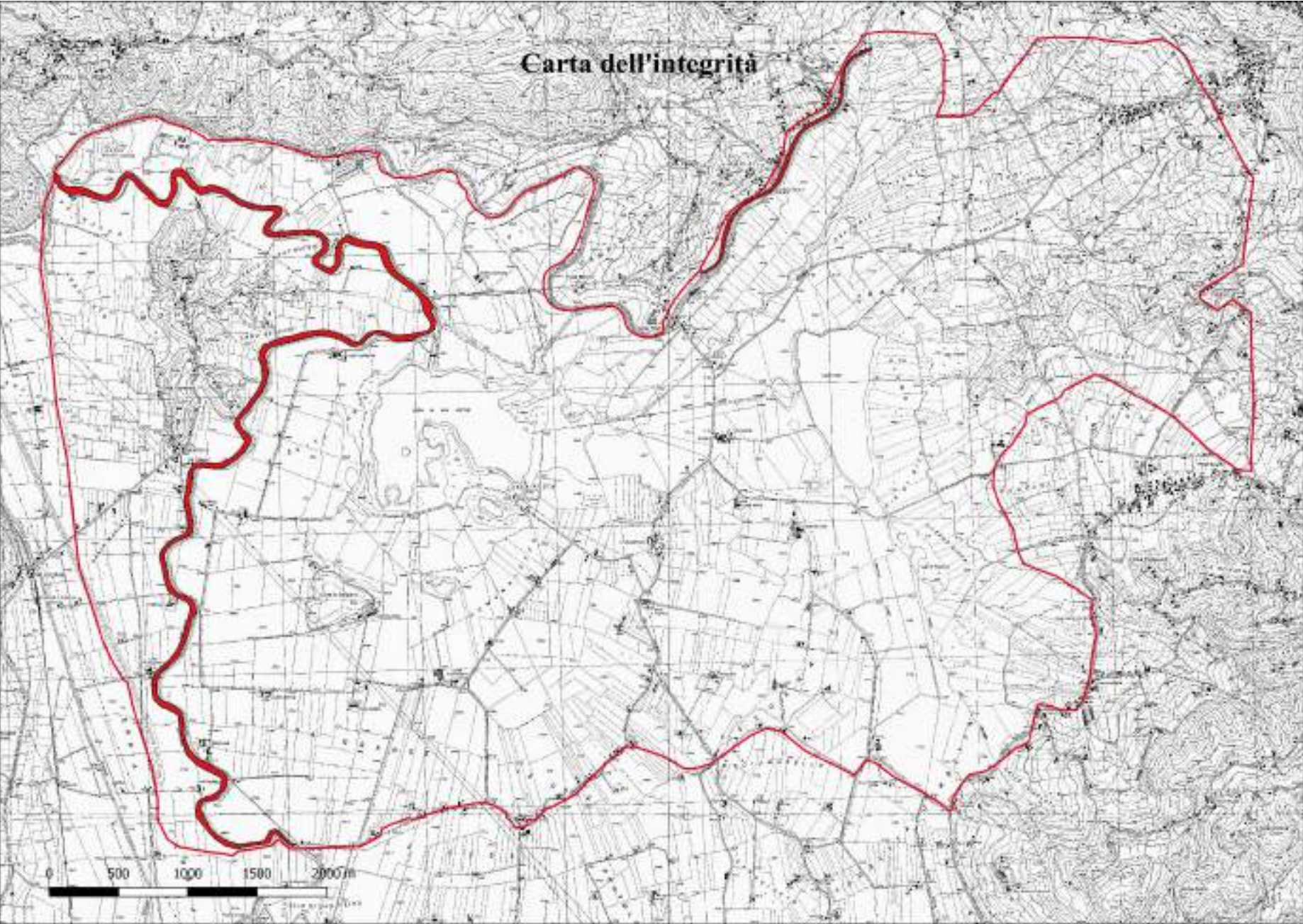
	ha 1954	ha 2017
Vegetazione ripariale	155,44	141,10

L'analisi mostra che il paesaggio "Boschi di latifoglie" viene inserito nella IV Classe Vasa in quanto il paesaggio, nell'intervallo di tempo considerato, risulta invariato al 61%.



	ha 1954	ha 2017
Boschi di latifoglie	43,48	26,66

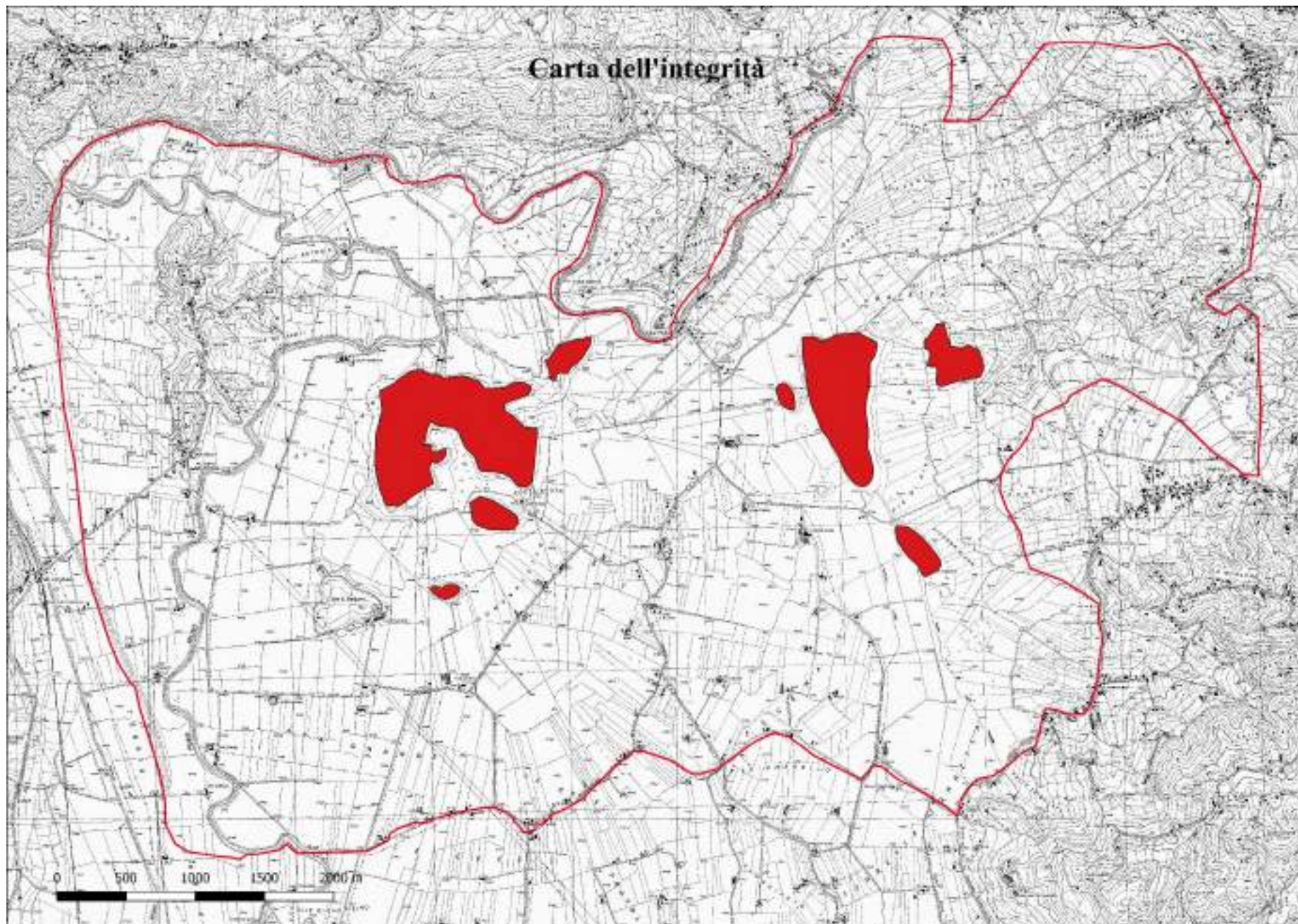
L'analisi mostra che il paesaggio "Fiume Velino" (nell'immagine seguente, a sinistra) e del "Canale S.Susanna" (nell'immagine seguente, a destra) vengono inseriti nella VI Classe Vasa in quanto i paesaggi, nell'intervallo di tempo considerato, risultano invariati al 100%.



	ha 1954	ha 2017
Fiume Velino	40,74	40,74

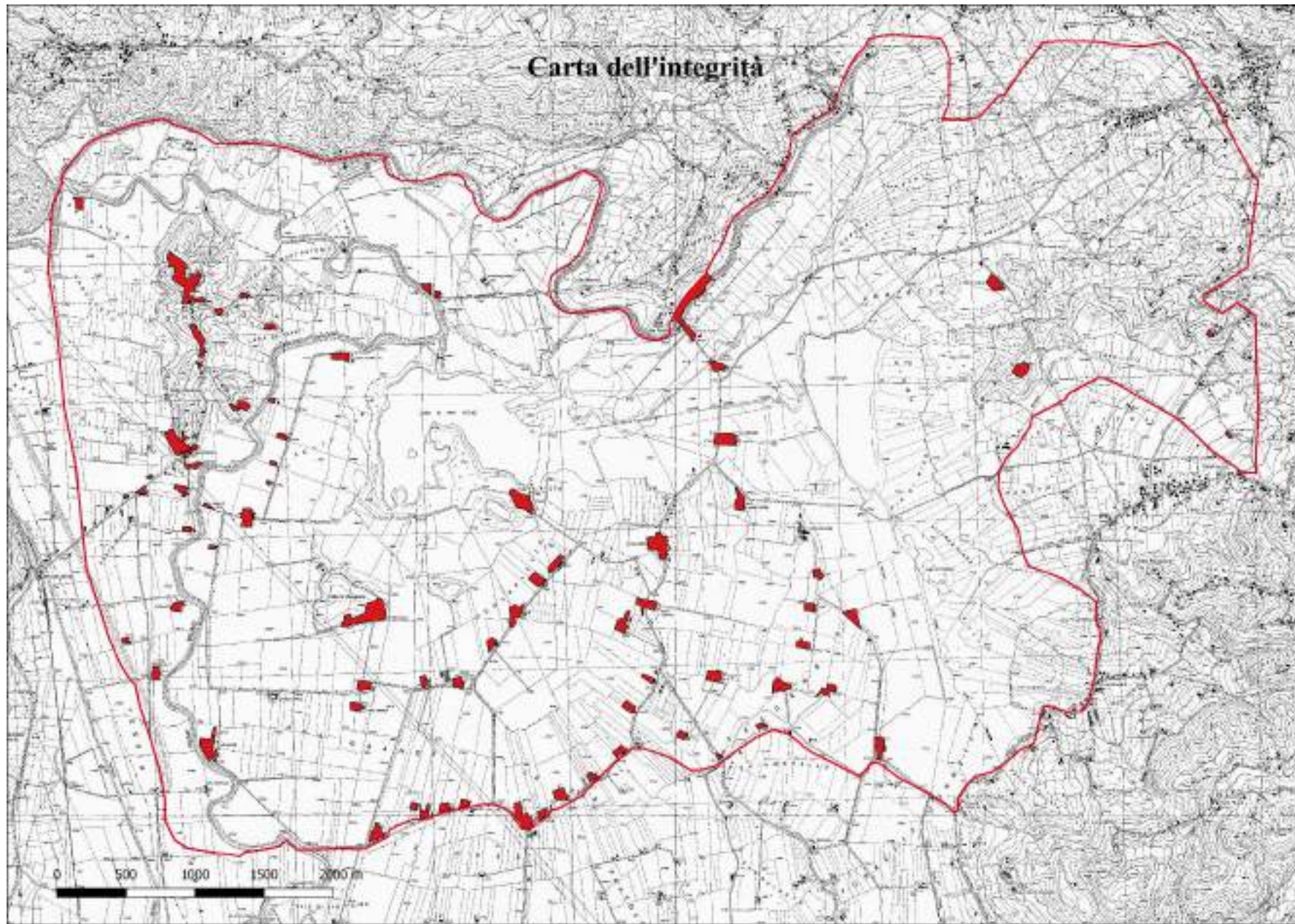
	ha 1954	ha 2017
Canale S.Susanna	4,27	4,27

L'analisi mostra che il paesaggio "Specchi di acqua dolce" viene inserito nella VI Classe Vasa in quanto il paesaggio, nell'intervallo di tempo considerato, risulta invariato al 100%.



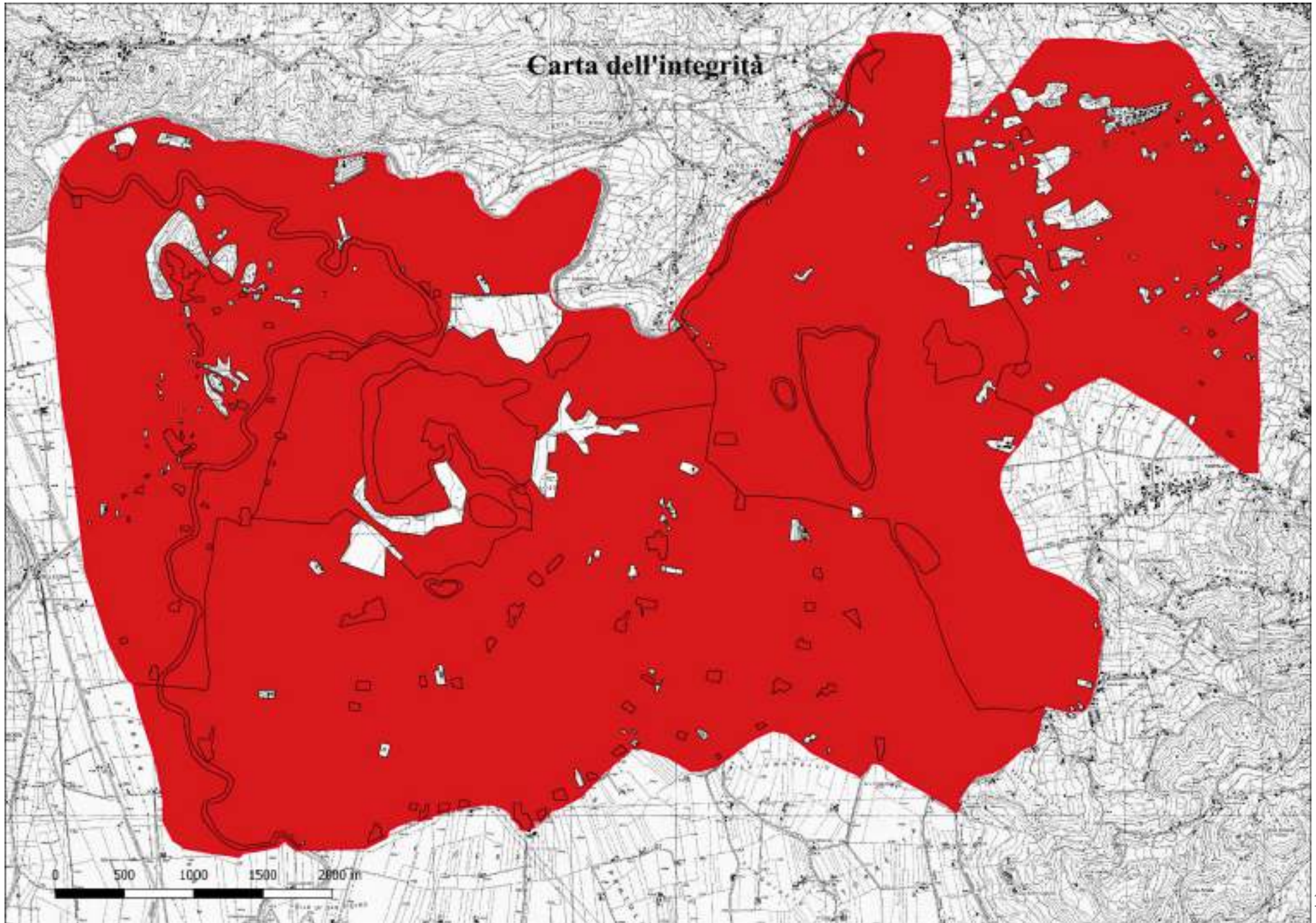
	ha 1954	ha 2017
Specchi di acqua dolce	166,36	166,36

Diverso è il discorso circa l'uso del suolo "Tessuto residenziale". Infatti, come mostrato dalla figura seguente, nella valutazione dell'integrità storica del territorio molte porzioni di "tessuto residenziale" sono rimaste invariate nell'intervallo di tempo considerato. Tuttavia, dal 1954 al 2017 abbiamo avuto in incremento di circa 54 ettari di "tessuto residenziale".



	ha 1954	ha 2017
Tessuto residenziale	47,90	102,10

Di seguito si riporta la Carta dell'Integrità in cui vengono rappresentati contemporaneamente tutti gli usi del suolo che determinano la significatività storica dell'area candidata, e che si sono conservati nel paesaggio attuale. Sulla base di quanto detto, il paesaggio viene inserito nella VI Classe Vasa in quanto, nell'intervallo di tempo considerato, risulta invariato al 94%.



BIBLIOGRAFIA

- Archivio Stato di Rieti (2009)- La terra e le acque. Trasformazioni e persistenze del paesaggio della Valle Reatina. Catalogo della mostra a cura di R. Lorenzetti.
- Autori vari (2007) – Rieti. Percorsi tra storia, ambiente e cultura. Progetto didattico. Edito dalla Fondazione Varrone, Rieti.
- Boni C., Capelli G., Petitta M. (1995)- Carta idrogeologica dell'alta e media valle del fiume Velino. Università di Roma La Sapienza, Università Roma Tre, Comunità Montana del Velino.
- Carrara C., Esu D. & Ferreli L. (1995) - Lo sbarramento di travertino delle Marmore (Bacino di Rieti, Italia Centrale): aspetti geomorfologici, faunistici ed ambientali. *Il Quaternario*, 8(1), 111-118.
- Cavinato G.p., Chiaretti F., Cosentino d. & Serva I. (1989) -Caratteri geologico-strutturali del margine orientale della Conca di Rieti. *Boll. Soc. Geol. It.*, 108, 207-218.
- Cosentino d., Scoppola c., Scrocca d. & vecchia p. (1991) – Stile strutturale dei Monti Reatini e dei Monti Sabini settentrionali (Appennino Centrale) a confronto. *Studi Geol. Camerti*, Vol. Spec. (2), 55-61.
- La bonifica della piana di Rieti dall'età romana al medioevo. *ENEA Notiz.. Sicur. Prot.* 25-26, 61-70.
- La bonifica dell'agro reatino dall'antico Lacus Velinus alla riorganizzazione del territorio. Regione Lazio. Ed. Franco Maria Ricci, Milano.
- Manfredini M. (1972) - Studio idrogeologico della Piana di Rieti. *Quad. Ist. Ric. Acque, CNR*, 6, 87-122.
- Martarelli I., Petitta M., Scalise A.r., Silvi A. (2008) - Cartografia idrogeologica sperimentale della Piana Reatina (Lazio). *Mem. Descr. Carta Geol. d'It.* LXXXI, 137-156.

- Raglione M. (1994) - La conca di Rieti. In: Convegno AIQUA "Le Conche Intermontane, Caratteristiche Stratigrafiche, Sedimentologiche, Strutturali ed Aspetti Applicativi – Guida all'escursione Le Conche intermontane dell'Appennino Laziale-Abruzzese". Il Quaternario, 6(2) 1993, 396-402. Servizio Geologico d'Italia (1970) –
- Carta geologica d'Italia F.138 Terni. 2a Ed. <http://www.riServAlAGhi.org/http://www.camminodifrancesco>
- Luciano Candotti, I luoghi del sacro nella diocesi di Rieti, Rieti 1999²
- Giacomo Caprioli, Rieti nella preistoria, in «Latina Gens», VII/3 (1929), pp. 106-115
- Carta 1997 Regione Lazio, Centro Regionale Documentazione, Carta dei luoghi di culto della Diocesi di Rieti, vol. I, Roma 1997.
- Cellamare-Colantuono 2008 Inquadramento territoriale ed indicazioni di Pianificazione Riserva naturale dei Laghi (...). Catalogazione del patrimonio di architettura rurale, Rieti 2008.
- Lorenzetti 1994 Roberto Lorenzetti, Insedimenti storici e architettura rurale nella valle reatina, Perugia 1994
- Marinelli 2010 R. Marinelli, La bonifica reatina. Dal canale settecentesco di Pio VI alle Marmore agli impianti idroelettrici del Bacino Nera-Velino, L'Aquila 2010
- Provincia di Rieti, Rieti Provincia delle acque , su oprieti.it, 2014.
- Roberto Marinelli, Gli impianti elettrici dei bacini Nera Velino e Salto, su *Altrionovecento* n. 25, marzo 2014.
- Roberto Lorenzetti, L'azzurro dell'agro. Storia economica di una pianta, Rieti 2006.
- Storia, su Riserva naturale dei laghi Lungo e Ripasottile. 2016
- Mari, Brini, Calvario e altri, Piano d'Assetto della Riserva Naturale, Rieti 2016
- La Provincia di Rieti, Repertorio dei monumenti, Gangemi, 2006
- La Sabina, il territorio di carta, Editalia 2012
- L'ulivo e la Sabina, un paesaggio senza storia, T. Leggio, 2017
- Il paesaggio civile e naturale della Provincia di Rieti, Lorenzetti-Tozzi, 2012





















































