

La Certosa di Pavia e la *Mediolanum Ticinum* nel contesto dell'*Ager Ticinensis*: una proposta di valorizzazione dei tracciati storici

Anna Maria Boniardi (*), Susanna Bortolotto (*), Piero Favino (**), Raffaella Simonelli (*)

(*) Politecnico di Milano, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura,
Laboratorio di Diagnostica per la Conservazione e il Riuso del Costruito, 20158 Milano
via Durando 10, Tel. 0223995825, Fax 02 23995638

(**) Politecnico di Milano, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura, Laboratorio di Macroubanistica
Paesaggio e Cartografia tematica, 20158 Milano, Via Durando 10, Tel. 02 23995823, Fax 02 23995638

Abstract

Il lavoro si è configurato come proposta di tutela e valorizzazione dei resti centuriati della matrice romana dell'*Ager Ticinensis*, nonché dei tracciati stradali e delle permanenze delle canalizzazioni storiche, attraverso l'analisi, la conoscenza propedeutica e la sistematizzazione in un sistema informativo (GIS). L'area d'interesse è compresa tra Milano e Pavia.

L'impostazione metodologica per lo sviluppo della ricerca si può sinteticamente riassumere in tre sezioni: una sezione storica, una tematica e una relativa alle indagini analitiche di dettaglio per l'individuazione di aree omogenee. L'esito di questi studi ha permesso di riconoscere i segni emergenti della stratificazione del territorio, le caratteristiche fisiche ed i loro rapporti, al fine di tutelare, conservare, valorizzare e soprattutto documentare - in chiave sincronica e diacronica - l'evolversi del palinsesto insediativo stratificatosi nel tempo.

Il punto di partenza è stata la rilettura del "*Master Plan per la salvaguardia ambientale, la riqualificazione e la valorizzazione delle aree attorno alla Certosa di Pavia*", che costituisce uno dei più significativi strumenti previsti dal PRUSST della zona e che ha visto coinvolti la Regione Lombardia, la Provincia di Pavia ed i comuni di Certosa di Pavia, Borgarello e Giussago.

L'obiettivo è quello di implementare tale strumento e di favorire la creazione di un parco naturalistico di salvaguardia attorno alla Certosa, così come espresso all'interno del PRUSST stesso, tenendo conto dell'infrastrutturazione acque-strade in sede storica.

Il *Master Plan*, così configurato, si pone come strumento di pianificazione strategica i cui contenuti sono orientati da un lato a determinare un assetto coerente del territorio, con l'obiettivo della salvaguardia del complesso monumentale della Certosa, dall'altro ad individuare un percorso di fattibilità per interventi coerenti con l'obiettivo della valorizzazione ambientale dell'area circostante (comprensivo della tutela dei segni di centuriazione), con particolare riguardo alle aree naturalistiche protette ed alla loro accessibilità e collegamento attraverso percorsi ciclabili.

Abstract

The work has been configured as proposal of guardianship and enhancement of the residual of Roman land division (*Centuriatio*) in the *Ager Ticinensis*, as well as of the road layouts and the permanence of the historical ducts-canalizations, through the analysis, introductory knowledge and the creation of a geographical information system (GIS). The area of interest is located between Milan and Pavia provinces. The methodological formulation for the development of the research can synthetically summary in three sections: one historical section, one thematic and one related to the analytical investigations to find homogenous parts.

The outcome of these studies has allowed to recognize the emergencies of the stratification of the territory, the physical characters and their relationships, with the purpose to protect, to preserve, to

valorize them and above all, to document - with a synchronic and diachronic interpretation key - the evolution of the stratified settlement during the centuries.

The starting point was the reinterpretation of "Master Plan for the redevelopment, environmental protection and enhancement of areas around the Certosa di Pavia", which is one of the most significant instruments from PRUSST of Pavia which saw involved the Lombardy Region, the Province of Pavia and the municipalities of Certosa di Pavia, Borgarello and Giussago. The goal is to implement this instrument and to create a safeguard natural park around the Certosa, in according to PRUSST, with the water-roads infrastructures in historical site (lines and traces of *Roman Centuriatio*). The configured Master Plan arises as a tool for strategic planning, whose contents are oriented on the one hand to establish a coherent framework of territory with the aim of safeguarding the monumental complex of the Certosa; on the other, to locate a feasibility path for consistent interventions with the objective of environmental exploitation of the surrounding land (including the protection of signs of *Roman Centuriatio*), with particular respect to the naturalistic and protected areas and their accessibility with cycling routes.

1. Paesaggio culturale, archeologia del paesaggio

L'evoluzione dell'“idea” di paesaggio è legata anche all'evoluzione tecnica e tecnologica nel campo della rappresentazione del territorio. Una cartografia sempre più precisa e l'introduzione della fotografia aerea e satellitare hanno permesso la rilevazione - dalla piccola alla grande scala - di sistemi o reti di segni del passato diffusi su ampie aree relative ad assetti centuriati, a sistemazioni agrarie, a tracciati stradali ormai “sedimentati” e non più in uso, a corsi d'acqua con le relative meandricizzazioni e paleovalvei. Queste presenze storiche - importanti per la forte influenza sull'evoluzione territoriale - non sono facilmente percepibili nella loro complessità e, proprio perché difficilmente conoscibili, tanto più vulnerabili. La loro conservazione diventa un passo obbligato per non perdere le tracce del passato del nostro paesaggio culturale soprattutto in un periodo, come quello attuale, in cui le trasformazioni del territorio sono sottoposte a forti pressioni. Data però la grande diffusione di questi “segni” non è pensabile un intervento tutelativo semplicemente vincolistico, ma i beni culturali e ambientali devono essere percepiti nella loro dimensione sociale ed economica e, come tali, essere inseriti nella vita del presente, attraverso l'uso o il riuso, mantenendoli nel loro contesto storico, funzionale e culturale.

Bisogna insomma rivalutare quello che Alois Riegl definiva “valore d'uso” a fronte dei valori “storico” e di “antichità”, peraltro da sempre largamente riconosciuti¹.

Scopo della tutela del paesaggio non è mantenerlo quale è e, ancor meno, riportarlo come era, ma guidarne la trasformazione nel tempo, così da recuperarne e valorizzarne tutti i segni della storia di cui esso stesso si fa portatore, dotati di un senso ben preciso anche nel presente. Tali tracce si pongono infatti come elementi della storia di una popolazione, di una civiltà e, se vogliamo, dell'umanità intera e, come recita la Convenzione europea del 2000, “componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità”. L'accessibilità di tali tracce diventa quindi possibilità di conoscenza delle proprie radici, della propria storia e, conseguentemente, della propria identità, valore fortemente messo in crisi oggi dalla modernità e dalla tecnologia che, a partire dall'epoca della rivoluzione industriale, hanno proiettato l'uomo verso il futuro e verso il progresso, sradicandolo spesso dal proprio passato. L'evolgersi del concetto di “monumento/documento” e di paesaggio ha avuto importanti ricadute anche all'interno della disciplina del restauro, che ha spostato il proprio obiettivo dalla ricostruzione di una originaria, quanto arbitraria, forma del patrimonio alla conservazione di ciò che ci perviene con tutta la sua complessità e tutte le sue stratificazioni storiche, non più considerate come semplici interferenze con il progetto. L'importanza attribuita al dato materiale avvicina il lavoro dell'architetto restauratore ad alcune discipline da più tempo orientate ad indagini di questo tipo, quali l'antropologia, la geografia storica, l'archeologia. Soprattutto con quest'ultima si sono attuate contaminazioni interessanti,

ricche di ricadute pratiche per la conoscenza della complessità del territorio sul quale deve necessariamente intervenire il progetto di conservazione e gestione.

Il nuovo concetto di paesaggio, e il metodo dell'archeologia del paesaggio, rappresentano la base concettuale e metodologica di questo studio. Il lavoro si è configurato pertanto come analisi e conoscenza propedeutica ad una futura proposta di tutela e valorizzazione dei resti centuriati della matrice romana dell'*Ager Ticinensis*, delle permanenze delle canalizzazioni storiche, nonché del riuso dei tracciati stradali storici, con la progettazione di nuove connessioni, accessibilità e percorribilità tra le aree del paesaggio agrario, le emergenze monumentali ed il patrimonio diffuso.

2. Il paesaggio antropico come palinsesto: il caso dell'*Ager Ticinensis* e della *Mediolanum Ticinum*

L'area di indagine comprende l'*Ager Ticinensis*, territorio che si estende tra Milano e Pavia, interessando parte delle due province.

L'ambito così identificato è stato indagato partendo dall'analisi storico-archivistica, correlata alle analisi cartografiche delle varie soglie storiche e alle ricognizioni *in situ*.

Le tracce di centuriazione, per quanto riguarda la Provincia di Pavia, sono state scoperte e portate all'attenzione degli studiosi di storia antica negli anni Quaranta da Plinio Fraccaro; tali studi sono stati ripresi e implementati negli anni Settanta da Gianfranco Tibiletti e da Pierluigi Tozzi².

Fraccaro, unitamente alle centuriazioni, affronta anche lo studio della viabilità romana convergente su Pavia, rilevando l'esistenza dell'antico tracciato della *Mediolanum Ticinum*.

La centuriazione romana rappresenta l'organizzazione di un contesto territoriale che permette un'ordinata sistemazione di bonifica agraria e una facile amministrazione catastale, nonché un ottimale sfruttamento del suolo. Essa consiste nella misurazione e nella divisione regolare di un territorio in grandi appezzamenti quadrati di 100 *heredium* (corrispondenti a circa 50 ettari) detti appunto *centuriae*. Gli appezzamenti sono divisi mediante l'incrocio di assi ortogonali, detti *limites*. I *limites* principali sono il *Cardo* e il *Decumano* massimi, ai quali si affiancano parallelamente altri assi che, incrociandosi, costituiscono quadrati detti *centuriae*, di 20 x 20 *actus*³.

La griglia definita dalla centuriazione per delimitare gli appezzamenti da destinare a proprietari privati - realizzata tracciando sul terreno linee rette che vanno alcune da nord a sud, i cardini, e altre da est a ovest, i decumani, anche se spesso l'orientamento teorico di queste linee varia per assecondare la naturale pendenza del terreno mantenendo però la perpendicolarità degli assi della griglia stessa - da origine a lotti di forma quadrata di 2400 piedi di lato che corrispondono a 710,4 metri circa, detti appunto *centuriae*.

Questo sistema territoriale, frutto di un'opera di pianificazione precisa, costituito dalla permanenza del reticolo a maglia quadrata di strade e canali, dagli insediamenti, da divisioni particellari di terreni agricoli ed alberate, è ancora perfettamente leggibile al di là delle inevitabili trasformazioni sopravvenute nel tempo. Esso racchiude la storia materiale delle culture, delle civiltà e dei popoli in maniera così chiara e lineare come nessuna storia scritta potrebbe fare e deve essere, pertanto, oggetto di tutela e valorizzazione.

La Mediolanum Ticinum

La strada è menzionata sia dall'Itinerario di Antonino, che risale alla fine del III secolo e contiene un elenco di grandi arterie imperiali - sia dall'Itinerario Burdigalense o Gerosolimitano, che fu probabilmente redatto nel 333 d.C. e ricostruisce le tappe del viaggio tra Bordeaux e Gerusalemme. Il percorso della *Mediolanum Ticinum*, che i due documenti citati fissano rispettivamente in 20 e 22 miglia, è ancora oggi evidente sul territorio⁴.

Nell'Itinerario Burdigalense viene indicata la *Mutatio ad Decimum*, posta a metà strada tra Pavia e Milano, a 10 miglia dunque da entrambe le città. L'identificazione della *Mutatio ad Decimum* sul territorio attuale non presenta alcuna difficoltà perché tale dizione si è conservata nel rispettivo toponimo. Si tratta infatti della località Cascina Decima, situata all'incirca a 15 km da Milano, individuabile sulla cartografia tecnica regionale del 1994.

L'integrazione ai "dati itinerari" che potrebbe invece venire da indizi di carattere più strettamente archeologico (iscrizioni e reperti archeologici in genere) è piuttosto scarsa.

L'ipotesi dell'esistenza di questa strada e del suo andamento vengono confermate dalle analisi cartografiche svolte dal Fraccaro e dalle ricognizioni *in situ* svolte a partire dalla fine degli anni Novanta e confluite nel GIS messo a punto dalla presente ricerca. La strada inizia dal Carrobbio - estremità dell'attuale via Torino a Milano - dove sorgeva la più antica Porta Ticinese. Da questo punto ha inizio il moderno corso di Porta Ticinese, che va diritto sino all'attuale Porta Ticinese, passando dinanzi a San Lorenzo e per la Porta Ticinese medioevale, i cui avanzi si vedono ancora poco oltre le colonne di San Lorenzo. "La tre Porte Ticinesi, la romana, la medioevale e la spagnola, situate su una linea retta, indicano certamente la direzione che teneva uscendo da Milano sino dall'epoca romana la strada per *Ticinum*. Fuori di Porta Ticinese, questa stessa direzione è mantenuta per un certo tratto dal corso S.Gottardo [...] uscendo dalla città in aperta campagna per più di 7 km misurati dall'antica cinta romana, cioè dal Carrobbio. Questo rettilineo ha subito qua e là qualche leggera inflessione [...]. Ma poiché certamente questo rettilineo non fu tracciato nei tempi moderni, perché non avrebbe avuto scopo, dato che esso non conduce a nessun importante centro abitato, e non è d'altra parte probabile che esso lo sia stato nell'epoca medioevale, la quale non si curava di aprire strade rettilinee, non c'è dubbio che noi siamo innanzi ad un ampio frammento di strada romana, come è provato dal fatto che questo rettilineo usciva, come abbiamo visto, dall'antica Porta Ticinese di Milano romana"⁵ verso Pavia.

L'antichità di questo rettilineo trova conferma, come si è già visto, anche nella toponomastica. Ci si riferisce a Quinto Stampi e a Ponte Sesto, i cui nomi ricordano il loro sorgere in corrispondenza del quinto e del sesto miliare della strada; ipotesi confermata dalla loro distanza dal Carrobbio di Milano pari all'incirca a cinque o sei miglia romane. Un secondo rettilineo, in continuità, che si allinea con quello precedente, è individuato dal Fraccaro più a sud, tra Gambarone e Basiglio: si tratta di strade campestri che si dispongono secondo una linea retta per circa quattro chilometri.

Prolungando questa linea verso sud si passa in vicinanza della Cascina Decima, la *Mutatio ad Decimum* di cui sopra, la cui importanza sopravvive per tutto il medioevo e durante il quale assume ruolo di capo-pieve, come è ricordato anche nella Carta della Diocesi di Milano del 1300. Successivamente la pieve fu spostata nella vicina Lacchiarella e la località di Decimo perse importanza, riducendosi all'attuale cascina.

Nella Carta d'Italia di Giovanni Magini (Bologna, 1620) poco a nord di Decimo compare anche una località di nome Nono di cui attualmente però si sono perse le tracce: sorgeva probabilmente nei pressi di Cascina Crosina.

Proseguendo in linea retta, verso Pavia, si evidenzia una strada campestre di circa tre chilometri, fra Turago Bordone e Cascina Darsena, affiancata da un tratto della Roggia Cavetto. Superata la depressione percorsa dalla Roggia Barona, all'altezza di Moriago, ha inizio una strada carrozzabile che, passando vicino alla cinta muraria della Certosa, prosegue fino al cimitero di Borgarello, oltre al quale non è più chiaramente rintracciabile.

Da qui in avanti non si riconoscono altre chiare tracce della *Mediolanum Ticinum* e due sono le ipotesi sul tratto terminale avanzate dal Fraccaro: o piegava verso est per entrare da una delle porte del lato settentrionale delle mura di Pavia o proseguiva diritta per entrare in città dalla porta occidentale.

Probabilmente questa strada fu abbandonata già nell'alto Medioevo dopo la caduta dell'Impero Romano.

Le cartografie storiche IGM, le foto aeree e i sopralluoghi condotti confermano le ipotesi del Fraccaro. E' infatti possibile individuare e seguire con sicurezza il grande rettilineo che, partendo dal Carrobbio e dall'antica Porta Ticinese, inoltrandosi nella campagna, procede lungo la pianura tra Quinto Stampi, Ponte Sesto, Nono e Cascina Decima. Una volta superati lo stesso Lambro, l'Olona e la roggia Barona, il tracciato costeggia il muro perimetrale orientale del parco della Certosa (dando origine all'orientamento della Certosa stessa) e, dopo una leggera deviazione, entra nell'abitato di Pavia.

Le tracce della *Mediolanum Ticinum* si localizzano all'interno di Milano innestandosi sulla complessa maglia viaria esistente che, partendo dal Foro e dai principali edifici pubblici romani, si sviluppa attraverso la *Porta Ticinensis*. A Pavia invece la *Mediolanum Ticinum* si innestava sul cardo principale (attuale via XX Settembre) entrando attraverso la *Porta Paiacii*.

L'*Ager Ticinensis*

Il Fraccaro pubblica i suoi studi sulla *Mediolanum Ticinum* nel '46, mentre risalgono al '49 quelli relativi alla centuriazione dell'*Ager Ticinensis* a nord di Pavia.

La griglia centuriata di epoca romana venne usata a lungo anche nei secoli successivi e, dove il terreno non ha subito radicali trasformazioni ad opera degli uomini o degli agenti naturali, le tracce di queste misurazioni si conservano fino ad oggi. Fondamento delle ricerche del Fraccaro sugli agri centuriati del nord Italia sono le mappe della cartografia IGM, in particolare le levate di campagna in scala 1:25.000.

Ad un primo esame, del territorio tra Milano e Pavia si rileva che la campagna fra Binasco e Pavia e fra l'Olonza e la strada Casorate-Trivolzio-Pavia si presenta "orientata": "Io dico orientata una campagna nella quale strade, sentieri, canali, fossi, piantagioni, tutti o in gran parte, si svolgono secondo linee rette che si intersecano ad angolo retto e che hanno quindi, rispetto al meridiano, la medesima declinazione angolare. La cosa si osserva percorrendo la regione anche sulla grande strada Pavia - Milano, si rileva dalla carta topografica e meglio si vedrebbe dall'aereo"⁶. Una seconda osservazione ha condotto il Fraccaro ad identificare alcuni rettifili fra loro paralleli: il primo passante da Trivolzio-Torradella-Vellezzo Bellini-Giovenzano-Casatico-Cavo Borromeo-Cavo Carlasca a nord-ovest di Gualdrasco, lungo circa 12 chilometri, segnato da tronchi di strade carrozzabili o campestri, fossi, tratti di confini comunali: "E' impossibile ammettere che tutti questi elementi si siano disposti per caso su una linea retta così lunga: questa linea retta doveva rappresentare qualche cosa. Inoltre essa fu tirata con la squadra, con la *groma*, da esperti misuratori. La linea è indicata oggi specialmente da strade, ed è quindi verosimile che essa fosse in origine percorsa tutta da una strada, fiancheggiata o no da fossati"⁷.

Il secondo rettifilo, staccandosi dalla strada Trivolzio-Pavia poco a sud-est della Cappella della Madonna dell'Assunta, passa per Origioso-Liconasco-Gualdrasco. Esso dista dal primo circa 710 metri, misura equivalente al lato di una centuria. L'ipotesi che ci si trovasse in presenza di due decumani trova conferma nell'identificazione di un terzo rettifilo (cascina Montalbano-cascina Tirogno-Torriano-Villanova de' Beretti poi, dopo un'interruzione, Moriago-cascina di Novedoponte sulla Caronna) posto a 710 metri circa a sud del secondo e prende definitivamente corpo, il riconoscimento di alcuni cardini-rettifili perpendicolari ai precedenti, sebbene molto meno conservati. Altre tracce trovate a distanze pari a multipli del lato della centuria, sia nella direzione dei cardini che dei decumani, danno conferma definitiva che ci troviamo in presenza dei resti di una centuriazione.

L'ultima osservazione fatta è quella che la maggior parte degli abitati e delle cascine della zona si trovano proprio in prossimità dei *limites* individuati, ciò ad affermare che, fin dall'antichità, gli insediamenti sorgevano di preferenza lungo le strade/*limes* della centuriazione.

La scomparsa di queste tracce a nord di Binasco oltre il Ticinello è giustificata dal fatto che qui si trovava probabilmente il confine fra l'agro ticinese e quello di Milano.

La centuriazione di quest'area risale probabilmente al I sec. a.C. quando *Ticinum* divenne, nel 49 a.C., *municipium* romano per opera di Cesare. Dunque i più importanti storici che si sono occupati dello studio della sistemazione della Cisalpina in epoca romana sono concordi nel riconoscere, nelle campagne fra Milano e Pavia, le profonde tracce della pianificazione risalente al I sec. a.C. Il tracciato della *Mediolanum Ticinum* è, almeno nel tratto da Milano a Borgarello, confermato grazie ai segni materiali riconoscibili sul territorio che, oltre a provare l'esistenza di questa via consolare finora conosciuta solo attraverso le notizie date dagli itinerari, ne definiscono chiaramente anche l'andamento.

L'unico tratto della *Mediolanum Ticinum* che pone qualche problema interpretativo è quello fra Borgarello e Pavia, andato completamente perso nella sua consistenza materiale, a seguito della moderna sistemazione del Naviglio e della realizzazione della linea ferroviaria Milano-Genova.

Lo sviluppo nel tempo della ricerca sull'argomento, a partire dalle ipotesi iniziali del Fraccaro, sembra però far prendere corpo abbastanza decisamente alla teoria che quest'ultimo tratto piegasse progressivamente verso Pavia, adattandosi alle caratteristiche fisiche del territorio, fino a raggiungere la Porta settentrionale delle mura romane, attraverso la quale faceva il suo ingresso in città. Conosciuto a questo punto il completo andamento della strada consolare non è difficile definire la probabile posizione degli antichi miliari, benché tutti scomparsi, fissati in numero di 21 dagli antichi itinerari romani (Antonino e Bourdigalense). I toponimi di Quinto Stampi, Ponte Sesto e Cascina Decima sono "segni" forti del percorso stradale romano.

Gli studi sulla campagna ticinese hanno poi messo in evidenza i resti dei cardini e dei decumani della centuriazione che ha profondamente segnato l'organizzazione di questo territorio, tracce scoperte dal Fraccaro, confermate e approfondite dal Tozzi e dettagliate nel presente studio mediante la definizione dell'intera griglia.

Sulla base di questa pianificazione antica si è costruita l'organizzazione agricola e insediativa del territorio.

Le campagne rimangono a tutt'oggi orientate, anche nelle semplici divisioni particellari, come gli assi della centuriazione che, riprendendo peraltro la pendenza del territorio, ben si prestano alle esigenze di irrigazione e scolo delle acque.

Di nuovo si può osservare, con Tozzi, come la presenza della centuriazione e dell'organizzazione agricola impostata nel I sec. a.C. abbia impedito la formazione di insediamenti di dimensioni ragguardevoli, favorendo la dispersione sul territorio di numerosi piccoli centri, alcuni dei quali costituiti da sole cascine, seppur di notevoli dimensioni.

Anche in questo caso è facilmente rilevabile la concentrazione di toponimi di origine romana (con desinenza *-ano*) presenti in gran numero nella porzione di territorio pavese centuriato.

Se questa organizzazione territoriale è giunta fino a noi è grazie alle evolute conoscenze tecnico-scientifiche dei romani che hanno permesso di impostare la pianificazione del territorio adeguandosi il più fedelmente possibile alle caratteristiche geografiche del terreno.

Questo principio, benché perfettamente rispettato nel tracciamento della *Mediolanum Ticinum*, come dimostrato dal Tibiletti⁸ (la direzione data a questa via consolare dipende dalla scelta dei punti di attraversamento dei principali corsi d'acqua), non è stato sufficiente a salvarla dal rapido deterioramento, soprattutto nel tratto fra Basiglio e Mettone, dove incrociava numerosi corsi d'acqua con un'inclinazione troppo pronunciata, quando, caduto l'Impero Romano, è venuta meno l'assidua manutenzione. E' in questa occasione che la strada Vigentina e, più tardi, l'alzaia del Naviglio, hanno preso il sopravvento nella comunicazione viaria fra Milano e Pavia.

La profonda romanizzazione della zona oggetto di studio viene così dimostrata e sistematizzata nel *database* cartografico GIS, nelle tavole tematiche di sintesi e nelle ricognizioni che ne rilevano ad oggi la permanenza sul territorio.

3. Permanenza dei segni, toponomastica ed elementi morfologici

All'interno del GIS il tematismo "Permanenza dei segni" è stato sviluppato su base cartografica CTR 1994 in scala 1:25.000. Esso traduce graficamente l'evidenza della viabilità romana e del sistema centuriato riconosciuto attraverso la ricerca storica. A questa si affianca una lettura dei principali elementi morfologici e l'interpretazione della toponomastica.

Per quanto riguarda la centuriazione romana viene applicato un ulteriore approfondimento, cioè il risultato del confronto tra la cartografia IGM 1889 (base di riferimento degli storici) e la CTR 1994. Tale comparazione mostra la "permanenza" o la "non permanenza" delle tracce centuriate, ed individua:

- la traccia già presente in cartografia IGM 1889 permanente sulla CTR 1994;
- la traccia presente in cartografia IGM 1889 e "labile" sulla CTR 1994;

- la traccia “labile” in cartografia IGM 1889 e “labile” sulla CTR 1994;
- la traccia “labile” in cartografia IGM 1889 e “scomparsa” sulla CTR 1994;
- la traccia non esistente in cartografia IGM 1889 e “ricomparsa” sulla CTR 1994.

Per l'area oggetto di studio è parso opportuno svolgere un'attenta analisi comparata con la toponomastica che ha fornito ausilio alla conoscenza dell'organizzazione delle proprietà terriere, ai latifondi o al loro frazionamento, alle qualità dei terreni coltivati o piantagioni arboree, nonché alle caratteristiche fisiche del territorio stesso.

Esistono comunque due diversi modi di classificare i toponimi: il primo in riferimento alla collocazione temporale ed etnografica (e qui va considerato in modo particolare lo studio linguistico del toponimo: particelle prefisse o suffisse, fonetica con mutamenti di accento, consonanti, ecc. morfologia); il secondo in riferimento alle caratteristiche del territorio.

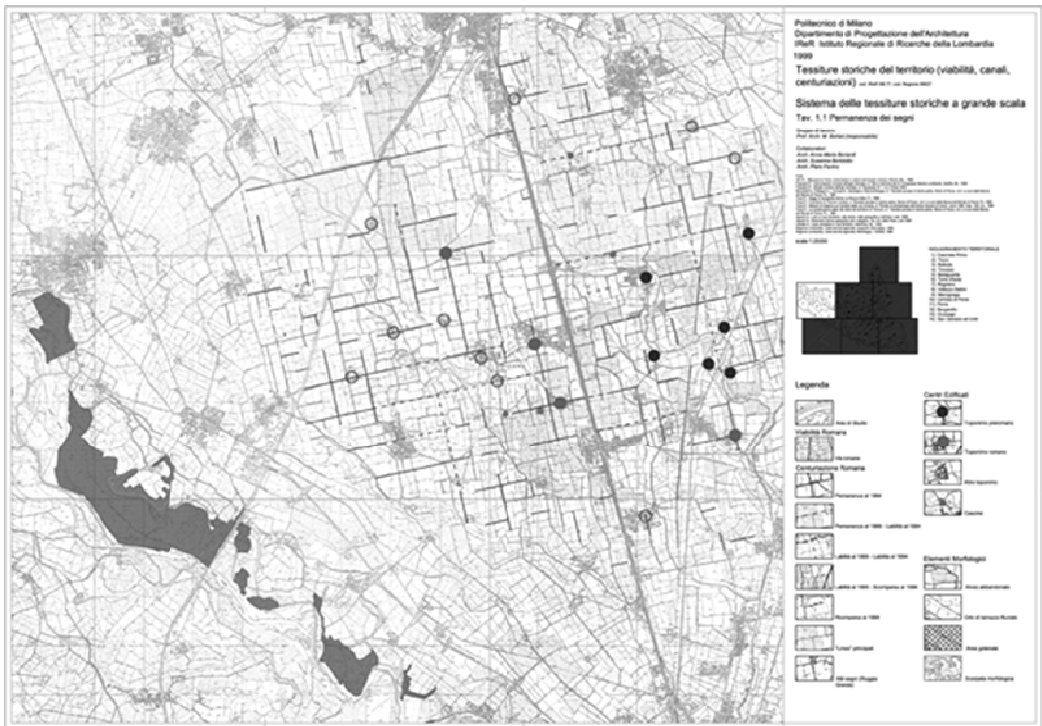


Figura 1 – La permanenza dei segni centuriati e il tracciato della Mediolanum Ticinum tra Milano e Pavia.

Nel caso specifico si sono individuati: toponimi pre-romani, romani, e post-romani. I toponimi latini si localizzano in massima parte sugli assi della centuriazione e lungo i percorsi della viabilità romana. Quelli concentrati nella zona centuriata sono tutti toponimi di origine prediale, cioè derivanti dai nomi personali dei proprietari terrieri, secondo una consueta pratica romana; questo potrebbe confermare la nascita di tali insediamenti contestualmente alla centuriazione del territorio. Le località con toponimi di origine più antica, infatti, sembrano essere localizzate con sostanziale indifferenza per la maglia centuriata (come è giusto che sia dal momento che questa ancora non esisteva), preferendo la vicinanza dei corsi d'acqua. Le centuriazioni, canalizzando l'acqua e portandola in tutto il territorio assieme alle strade, svincolano gli insediamenti romani dal legame con i corsi idrici naturali e danno quindi loro la possibilità di localizzarsi sul territorio secondo una logica diversa. Anche i nuclei medievali sorti nel pavese hanno in gran parte rispettato la regola di

collocarsi lungo gli assi della centuriazione che, probabilmente, strutturava ancora fortemente il territorio al momento della loro fondazione.

L'evidenza degli elementi morfologici interpreta le peculiarità delle caratteristiche fisiche del territorio: la qualità dominante è costituita dall'uniformità della pianura, soltanto lievemente solcata dalle incisioni dei corsi d'acqua. A ciò si aggiunga la riconoscibilità delle aree golenali (presenti lungo il Ticino e il Po) e degli alvei fluviali abbandonati da antichi corsi d'acqua, attualmente solcati da una rete idrica minore.

Gli elementi morfologici sono un indicatore da leggersi in modo complementare con le tracce della permanenza del sistema centuriato. Infatti nel pavese si può vedere come questi elementi non creano disturbo alla continuità della matrice romana, pur costituendone in parte i confini. Ad ulteriore conferma di quanto detto si ha una prevalente permanenza dei segni centuriali con andamento est-ovest.

4. La qualità e la quantità delle permanenze

Gli elementi del tematismo "Qualità della permanenza" sono importanti per conoscere in modo approfondito la "natura" della strutturazione del territorio letto come palinsesto. Dopo aver riconosciuto le permanenze della matrice romana e della sua viabilità principale, si passa a indagarne le caratteristiche qualitative. Il metodo scelto per questo tipo di lettura è riconducibile ad elementi fisici che costituiscono la struttura stessa del territorio; essi sono le strade, i corsi d'acqua, i confini di coltura. A questo si aggiunga l'evidenza dei confini comunali.

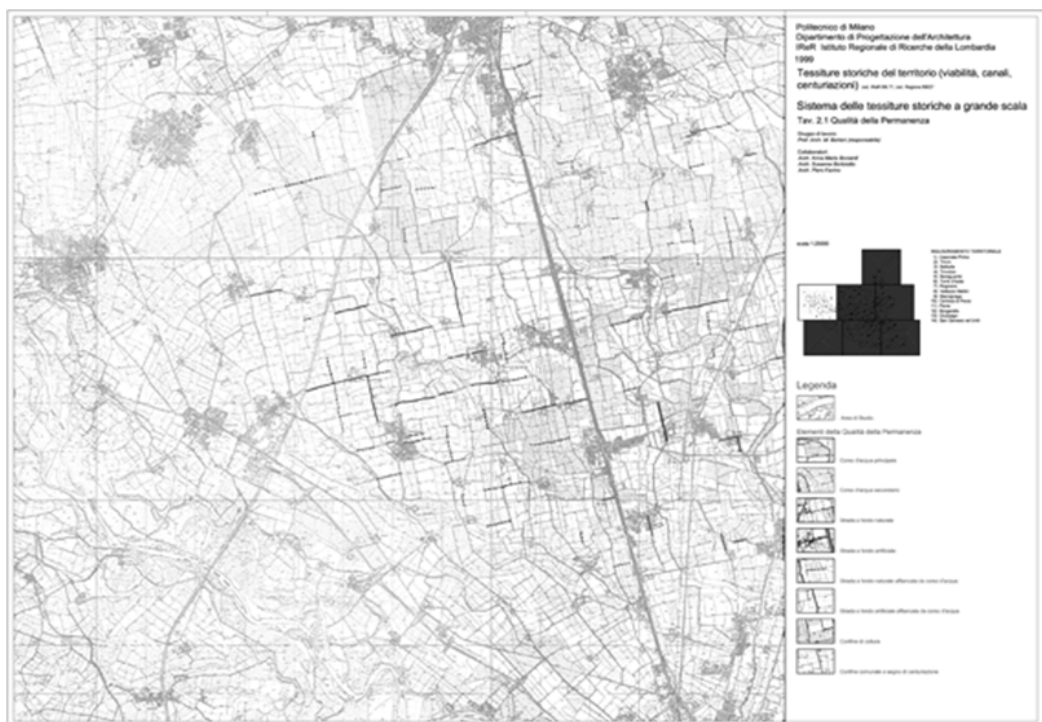


Figura 2 – La qualità della permanenza dei segni centuriati e il tracciato della Mediolanum Ticinum tra Milano e Pavia.

La metodologia adottata esamina nel dettaglio i corsi d'acqua principali e secondari, (i corsi principali si identificano per il "nome" apposto in cartografia e per un segno grafico più marcato

rispetto a quelli secondari), le strade a fondo naturale e a fondo artificiale, secondo la classificazione della CTR 1994. Nei casi in cui i corsi d'acqua si sommano alle strade, questo dato viene cartografato, poiché tale sovrapposizione altro non è che un ulteriore rafforzamento della permanenza della traccia della matrice romana. Particolarmente interessante è il fatto che la permanenza del confine comunale, segno di natura "politica", va a consolidare le tracce della centuriazione.

Dopo aver individuato la permanenza anche qualitativa del segno della matrice romana, ci si è proposti di sondare la quantità delle tracce orientate permanenti all'interno delle singole centurie.

Un tematismo secondario, inserito nella stessa cartografia, è costituito dalle indicazioni delle principali infrastrutture e permanenze storiche con andamento indifferente rispetto alla centuriazione. In particolare questi segni sono: l'Autostrada A7 Milano-Genova, la Ferrovia Milano-Pavia-Genova, il confine del Barco Visconteo e i principali canali artificiali di irrigazione. La finalità del tematismo "Quantità della permanenza" pertanto è volta - dopo aver svolto gli studi analitici preliminari sino a qui descritti - a riconoscere aree con diversi gradi di permanenza, graficamente campite con colori diversi dal più scuro al più chiaro per sottolineare rispettivamente la maggiore o minore concentrazione di segni orientati, da cui emerge in modo evidente l'esistenza di "zone omogenee".

L'analisi così concepita è un valido strumento di sintesi della conoscenza del palinsesto territoriale e potrà costituire premessa adeguata per una pianificazione consapevole volta alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del territorio.

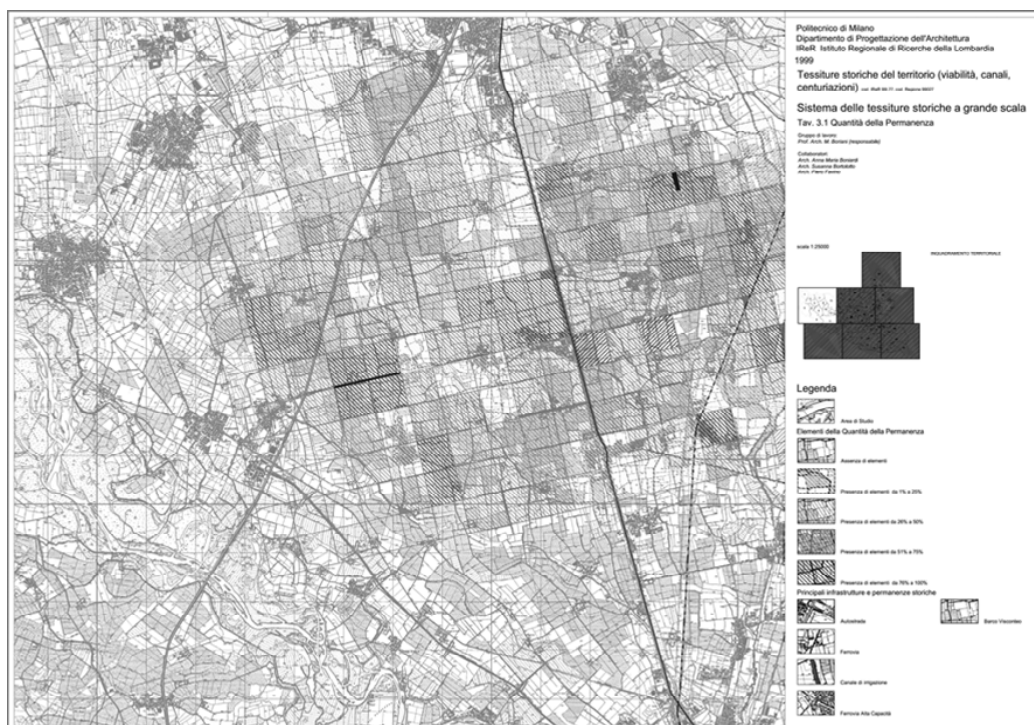


Figura 3 – La quantità della permanenza dei segni centuriati e il tracciato della Mediolanum Ticinum tra Milano e Pavia.

5. Alterazione e degrado della maglia centuriale e della viabilità storica

La centuriazione e la viabilità storica di un territorio sono soggette, con l'evolversi del tempo, ad alterazione o degrado della propria fisionomia originaria. I fattori che determinano la modifica delle tracce di questi segni sono molteplici e rispondono generalmente a motivazioni geomorfologiche e storiche.

Fanno parte del primo gruppo tutti quegli eventi che nel trascorrere dei secoli possono mutare l'assetto geofisico e idrografico del territorio, quali divagazioni di coste e di fiumi, inondazioni, bradisismi. Ma a questi fenomeni di natura precipuamente fisica si legano indissolubilmente altre situazioni storiche ed antropiche che portano a diverse forme di alterazione delle antiche tracce di pianificazione. Primo fra tutti il caso in cui i territori interessati vengono in qualche modo ripianificati: può trattarsi di una seconda centuriazione con nuovo assetto viabilistico che si sovrappone alla prima o di suddivisioni successive di epoca più recente che possono avere orientamento o modulo diversi da quella più antica. Va tenuto presente che il metodo della suddivisione ortogonale viene adottato anche successivamente all'età romana.

In epoca medievale si vengono poi a costituire nuovi insediamenti sul territorio oppure alcuni insediamenti minori acquisiscono via via maggiore importanza: se alcune volte il nuovo impianto urbanistico si adatta alla suddivisione precedente, più spesso questo si localizza con indifferenza rispetto alla centuriazione, trasformandosi in centri di attrazione che determinano un passaggio dal reticolo quadrato a quello "stellare". In questo processo gli antichi *limites* perdono la loro funzione originaria a favore dei nuovi assi, da ritenersi anch'essi di importanza storica, che organizzano il territorio attorno al polo di attrazione. Accanto a queste cause macroscopiche di alterazione, risultato di un processo pianificatorio più o meno cosciente, esistono altre forme di degrado che, pur non sconvolgendo l'assetto generale, intaccano la regolarità dei tracciati, dando inizio ad un processo di erosione del reticolato quadrato e della viabilità originale.

Si cita qui di seguito una casistica mutuata da alcuni studi che, pur non avendo la presunzione di risultare esaustiva essendo questo tipo di degrado strettamente legato alle specificità del territorio stesso, può fornire utili indicazioni sulle indagini da eseguirsi.

Uno dei fattori di degrado più comuni è il sistema idrografico, anche secondario, che può portare, con inondazioni, rotture di argini o deviazioni, alla modificazione dell'andamento del segno centuriale o all'interruzione dello stesso. Si può assistere inoltre, anche a scala minore, al fenomeno di attrazione provocato da emergenze ecclesiastiche, civili, produttive, difensive o passaggi obbligati (ponti) che possono "catturare" i *limites*, generando piccoli "sistemi stellari" o "sdoppiamento degli assi", con conseguente atrofizzazione del segno più antico a favore del nuovo. Un ultimo cenno va rivolto infine ai grossi interventi di infrastrutturazione (strade, bonifiche, trasformazioni colturali, canali) quando si localizzano sul territorio con andamento non orientato rispetto alla sua morfologia storica.

I moderni interventi di infrastrutturazione territoriale (strade a scorrimento veloce, ferrovie, canali artificiali), i grandi insediamenti industriali e terziari, le ricomposizioni agrarie/fondiarie minacciano oggi la rete centuriale residua: le loro logiche sono esterne ai luoghi e alla morfologia del territorio e la capacità di trasformazione e specializzazione del paesaggio stesso sono oggi ben maggiori che non in passato.

6. La pianificazione territoriale: il progetto di salvaguardia e valorizzazione delle tracce di centuriazione

L'individuazione della permanenza della centuriazione nel paesaggio agrario contemporaneo e la conoscenza del suo stato di degrado consentono da un lato una migliore comprensione degli elementi che caratterizzano l'antica organizzazione territoriale, dall'altro esplicitano il punto di partenza per una progettazione di "linee guida" che possono implementare il "Masterplan per la salvaguardia ambientale, la riqualificazione e la valorizzazione delle aree attorno alla Certosa di Pavia". Tale piano costituisce uno dei più significativi strumenti previsti dal PRUSST della zona di Pavia, che ha visto coinvolti la Regione Lombardia, la Provincia di Pavia ed i comuni di Certosa di

Pavia, Borgarello e Giussago, al fine di una consapevole pianificazione del complesso sistema territoriale. In tale ottica è importante la valutazione dell'impatto di nuovi progetti rispetto all'impianto romano. Si può prevedere, in aree dove la persistenza della centuriazione è particolarmente apprezzabile, uno sviluppo contenuto delle unità abitative e degli impianti industriali, per evitare che la caratteristica visione della pianura sia tagliata da volumi incompatibili con le sue originarie caratteristiche paesaggistiche. Occorre evitare che le nuove infrastrutture (ferrovie, canali artificiali, strade a scorrimento veloce, ecc.) creino fratture insanabili all'assetto idrico legato dall'organizzazione territoriale apportata dai romani con la centuriazione. E' bene inoltre includere e verificare nello studio delle V.I.A e V.A.S. (Valutazioni d'Impatto Ambientale e Ambientali Strategiche) gli effetti delle nuove progettazioni sulla maglia centuriata minore; a tal proposito buona norma è quella di adeguare, fin dove è possibile, i tracciati delle grandi infrastrutture alla rete centuriata, sia evitando le aree a maggiore densità di segni, sia mantenendo una coerenza dei nuovi tracciati rispetto agli antichi.

Altro atteggiamento, compatibile e complementare a quanto detto sin qui, è il concetto di rafforzare la traccia centuriata, per esempio sottolineando alcuni assi principali con vegetazione (alberate, siepi, filari). All'interno di una pianificazione mirata si possono prevedere zone di salvaguardia e valorizzazione delle aree meglio conservate, anche attraverso appositi progetti di restauro paesaggistico di questi stessi ambiti territoriali. Importante è programmare, altresì, che la riqualificazione del territorio porti contestualmente allo sviluppo di nuove attività economiche, eventualmente con l'ausilio di finanziamenti agli agricoltori e agli operatori, finalizzati ad una attiva salvaguardia dell'ambiente storico e naturale e al riuso del patrimonio edilizio rurale ancora diffusamente distribuito.

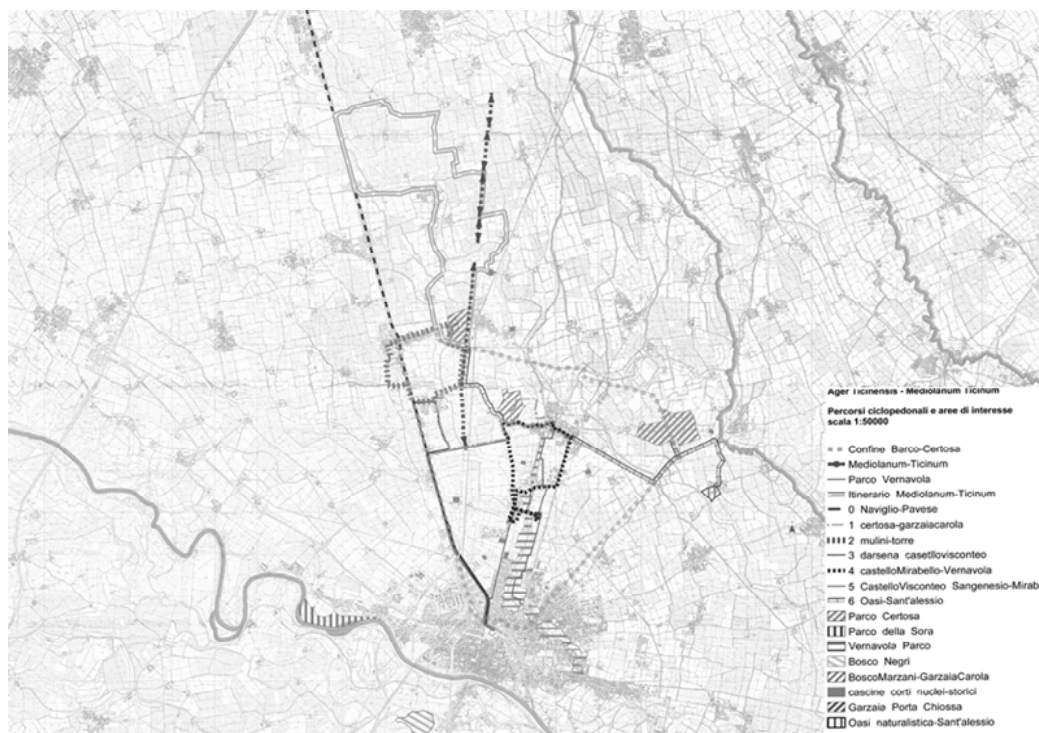


Figura 4 – Mappatura dei percorsi ciclabili esistenti e di progetto in rapporto ai parchi e alle aree paesistico-naturalistiche vincolate.

Infine si prevede la creazione di nuove accessibilità mediante percorsi ciclabili: l'uso agricolo del territorio che lambisce il complesso monumentale della Certosa di Pavia, il parco del Barco Visconteo, le zone vincolate *ex lege* 1089 e 1497 - nel tempo - hanno delimitato, e preservato, aree con forti valenze storico-paesistico-naturalistiche.

La preesistenza del sistema centuriato, la presenza di rogge e mulini, di nuclei rurali di antica formazione, di un sistema di viabilità interpoderale di notevole interesse paesistico, l'esistenza nel territorio pavese dei parchi della Vernavola, della Sora e del Ticino, della Garzaia Carola, dell'Oasi di Sant'Alessio, hanno infatti permesso di proporre aree di salvaguardia e percorsi ciclabili che interessano il territorio compreso tra Milano e Pavia. Itinerari di accessibilità che potranno percorrere il territorio da nord a sud (da Milano a Pavia) lungo l'argine del Naviglio Pavese e da sud a nord (da Pavia a Milano) grazie alla presenza della *Mediolanum Ticinum* che passa accanto alla Certosa. Tale soluzione progettuale, volta a restituire una rinnovata esperienza percettiva del paesaggio, potrebbe riconnettere, all'interno di un unico disegno, trame e segni del palinsesto territoriale attraverso percorsi coerenti con l'obiettivo della valorizzazione paesistico-ambientale circostante il complesso della Certosa⁹.

¹ La Monica G. (a cura di) (1982), *Alois Riegl, Scritti sulla tutela e il restauro*, Ed. San Paulo, Palermo

² Fraccaro P. (1949), "Centuriazioni romane dell'agro ticinese", *Atti e memorie del IV congresso storico lombardo*, Giuffrè, Milano

Fraccaro P. (1946), "Strade romane dell'agro pavese", *Bollettino della società pavese di storia patria*, Pavia

Tibiletti G. (1978), "Problemi gromatici e storici", *Storie locali dell'Italia romana*, Como

Tozzi P. (1974), *Saggi di topografia storica*, La nuova Italia, Firenze.

³ L'*actus* è la base metrica agraria della *centuria* il cui nome deriva dal fatto che, in origine, una *centuria* veniva assegnata a cento possessori, ad ognuno dei quali andavano due *iugeri* che equivalgono ad un *heredium*.

⁴ Si veda nota 2.

⁵ Si veda P. Fraccaro, 1946.

⁶ Si veda P. Fraccaro, 1949.

⁷ Si veda P. Fraccaro, 1949.

⁸ Si veda G. Tibiletti, 1978.

⁹ Ad Anna Maria Boniardi si deve l'apporto scientifico della sua tesi di laurea dal titolo *La Mediolanum Ticinum e il parco delle centuriazioni: proposta di tutela e valorizzazione di un ambito paesistico di matrice romana*, Relatore M. Boriani, Correlatore S. Bortolotto, a.a. 1997/1998. Nel presente testo i paragrafi 1 e 2 sono da stati scritti da Susanna Bortolotto; i paragrafi 3 e 4 da Piero Favino; i paragrafi 5 e 6 da Raffaella Simonelli.