Università degli Studi di Catania
Dipartimento di Scienze Umanistiche

V CONVEGNO NAZIONALE
dei Giovani Archeologi

ARCHEOLOGI IN PROGRESS

Il cantiere dell'archeologia di domani

ATTI DEL CONVEGNO
Catania, 23-26 maggio 2013

A cura di
Rodolfo Brancato
Gesualdo Busacca
Martina Massimino

BraDypUS.net
COMMUNICATING
CULTURAL HERITAGE

Università degli Studi di Catalia
Dipartimento di Scienze Umanistiche

In copertina:
Chiostro di ponente dell'ex Monastero dei Benedettini di San Nicolò L'Arena, oggi sede del Dipartimento di Scienze Umanistiche (DiSUM) dell'Università degli Studi di Catania (foto di Claudia Cantale).
Si ringrazia per la preziosa collaborazione l'Associazione Officine Culturali (http://officineculturali.net), nella persona del Presidente Francesco Mannino.

officine culturali
per la valorizzazione del Monastero dei Benedettini di Catania

ISBN 9788898392193

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione- Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0.

2015 BraDypUS Editore
via Aristotile Fioravanti, 72
40129 Bologna
CF e P.IVA 02864631201
http://bradypus.net
http://books.bradypus.net
info@bradypus.net

Finito di stampare nell'agosto 2015 presso Atena.net Srl, Grisignano di Zocco (VI)

Organizzazione territoriale antica nella pianura a sud di Patavium

Michele Matteazzi*

Abstract

Il contributo propone lo studio di un ampio tratto della bassa pianura veneta che si estende a sud della città di Padova, tra i Colli Euganei e la Laguna di Venezia. Parte del progetto di ricerca dottorale dello scrivente, nato con l'obiettivo di comprendere il complesso rapporto uomo-paesaggio che venne ad instaurarsi all'interno di questo comprensorio planiziale durante il periodo romano, l'indagine ha preso avvio dai principi espressi dall'Archeologia del Paesaggio, sviluppandosi poi secondo un approccio di tipo archeomorfologico. Attraverso quindi un lavoro di fotointerpretazione e cartointerpretazione e una serie di analisi topografiche effettuate sfruttando le ampie possibilità attualmente offerte dai GIS, insieme all'analisi integrata di dati geomorfologici, archeologici e storici, lo studio ha permesso di ricostruire l'antica rete viaria del territorio e, in particolare, di individuare le tracce di strutture territoriali organizzate secondo assi ortogonali che si ritiene di poter riferire a interventi di centuriazione di epoca romana.

Il contesto geografico

Il territorio oggetto di studio è un ampio tratto di pianura alluvionale che si estende a sud dell'attuale città di Padova, tra i Colli Euganei a ovest e il bacino meridionale della laguna di Venezia a est (Fig. 1). Oggi ricompreso tra le province di Padova, Venezia e Rovigo, in epoca romana era invece amministrativamente suddiviso tra le *civitates* di *Patavium* (Padova), *Ateste* (Este) e *(H)Atria* (Adria - Fig. 3).

Tratto distintivo di tale comprensorio è la presenza di un sistema idrografico estremamente complesso che, nel corso del tempo, ha di continuo modellato il paesaggio, lasciando traccia della sua millenaria attività nella serie di innumerevoli dossi e paleoalvei che ancora oggi movimentano la piana. Il Brenta e l'Adige sono da sempre, assieme alle loro numerose divagazioni, il comune denominatore di questo sistema, di cui fanno parte anche il Bacchiglione e tutta una serie di corsi minori che, insieme a scoli, fosse e fitte canalizzazioni, svolgono l'indispensabile funzione di scolmatura delle acque in eccesso onde evitare facili impaludamenti.

A tutta questa gran massa d'acqua, che costituisce un fattore fortemente destabilizzante, si deve però aggiungere anche l'altra componente ad alta variabilità morfologica del territorio, ovvero la frangia lagunare veneta, dove l'intero sistema idrografico va (e andava) naturalmente a esaurirsi e che fin dall'antichità ha offerto quegli sbocchi portuali che sono risultati fondamentali per lo sviluppo economico del centro patavino.

Metodologia di lavoro

Come si può ben capire, si tratta di un territorio geomorfologicamente molto complesso, caratterizzato soprattutto da una forte instabilità a livello idrografico che ha causato, nel tempo, importanti trasformazioni nel paesaggio.

Avendo quindi ben presente questo aspetto, si è ritenuto opportuno adottare una metodologia d'indagine che seguisse i precetti dell'Archeologia del Paesaggio e che, oltre agli aspetti storico-archeologici, tenesse in adeguata considerazione anche le caratteristiche geomorfologiche e paleoambientali dell'area di studio[1].

Per questo si è optato per impiegare un approccio che facesse uso dell'archeomorfologia, ovvero di una disciplina che si propone di studiare le dinamiche di

* Institut Catalá d'Arqueologia Clássica (ICAC); Plaça d'en Rovellat s/N; 43003 Tarragona, Spagna. michele.matteazzi@gmail.com

[1] Vedi Matteazzi 2014b.

cambio del paesaggio attraverso l'analisi delle varie forme che questo è andato assumendo nel corso del tempo.

L'analisi archeomorfologica

Un approccio di questo tipo implica l'identificazione (attraverso un lavoro di fotointerpretazione e cartointerpretazione), la definizione e la lettura archeologica delle diverse tracce che formano la morfologia storica di un territorio, nella misura in cui queste tracce possono essere considerate l'impronta dell'attività umana sul paesaggio[2].

Dal punto di vista archeomorfologico, si considera infatti quest'ultimo come conformato da una serie di elementi strutturali di origine antropica (quali strade, canalizzazioni, morfologie agrarie, sistemi di parcellario), creati in epoche diverse e da differenti comunità: ognuno di tali elementi ha nel tempo sofferto sovrapposizioni, modifiche, cancellazioni ad opera degli elementi successivi, conservandosi in forma di traccia all'interno degli interventi posteriori fino ad arrivare ai nostri giorni. In questo senso, possiamo considerare il paesaggio attuale un palinsesto formato da una successione di livelli di tracce appartenenti ad epoche diverse, allo stesso modo in cui un deposito archeologico è formato dalla successione di differenti unità stratigrafiche.

Secondo questo punto di vista, quindi, il paesaggio è un elemento archeologico esso stesso, suscettibile di essere indagato "stratigraficamente" stabilendo delle sequenze di cronologia relativa tra le varie tracce identificate[3]. Poiché ognuna di queste tracce è indice di un cambio avvenuto nella strutturazione del territorio, una volta stabilita una sequenza cronologica tra di esse, possiamo cercare di ricostruire l'evoluzione del paesaggio, associando le varie tracce alle dinamiche storiche che hanno caratterizzato l'area oggetto di studio (Fig. 2).

È bene precisare, però, che gli studi archeomorfologici non permettono, da soli, di datare con esattezza le strutture e i sistemi individuati, apportando più che altro criteri per una datazione relativa: la datazione assoluta può infatti venire soltanto da un controllo diretto sul terreno delle strutture identificate e dalla loro verifica a partire da uno scavo diagnostico. Tuttavia, trattandosi molto spesso di elementi riutilizzati nel corso del tempo, nemmeno con uno scavo la questione si semplifica. Per questo è importante che alla fase di identificazione delle tracce faccia seguito lo studio regressivo della documentazione storica (scritta e cartografica) relativa all'area oggetto di studio: ciò permette di interpretare con maggiore precisione la morfologia storica della zona in quanto, fornendo datazioni *ante quem* per alcune delle tracce documentate, consente di stabilire una più certa relazione cronologica tra di esse.

Il geodatabase

L'uso dei GIS è molto aumentato negli ultimi anni, soprattutto in quegli studi che prevedono un approccio di tipo archeomorfologico. Questi offrono, infatti, una struttura in cui tutte le informazioni geograficamente referenziate necessarie a condurre la ricerca archeomorfologica possono essere incluse e analizzate in un ambiente multilivello e multiscala. Inoltre garantiscono una facile ed effettiva gestione dei dati, eccellenti output grafici e, soprattutto, un'alta accuratezza spaziale.

Per quanto riguarda il nostro studio, il primo passo è stato lo sviluppo di un adeguato geo-database che contenesse tutte le più rilevanti informazioni georeferenziate (in formato sia vettoriale che raster) relative alla morfologia dell'area d'interesse: ortofoto, fotografie aeree (vecchie e recenti), differenti tipi di carte (topografiche, storiche, geologiche, geomorfologiche...), informazioni catastali (es. confini amministrativi), localizzazione dei siti di epoca romana e altri importanti dati paleoambientali.

L'uso di un DTM con celle di 5 m è risultato particolarmente utile: una tale definizione, in cui il microrilievo (es. dossi alluvionali e depressioni) ed altre caratteristiche che definiscono la morfologia del territorio sono particolarmente sottolineate, è risultato molto adatto per effettuare alcune analisi topografiche su base GIS come Least Cost Path and Viewshed analysis.

[2] Cfr. Palet 1997, p. 28; Ariño *et alii* 2004, pp. 67-115.

[3] Cfr. Ariño *et alii* 1994.

Una volta completato il geo-database è stato possibile cominciare lo studio archeomorfologico vero e proprio, attraverso la creazione di un livello vettoriale polilinea che ha incluso tutte le tracce morfologiche identificate. Questo livello è stato quindi collegato ad una tabella in cui sono state inserite tutte le informazioni rilevanti relative alle tracce individuate, come orientamento, tipo di traccia, fonte, caratteristiche morfologiche e dati storici associati oltre ad una proposta di cronologia.

La rete viaria antica

Il primo aspetto ad essere indagato è stato quello legato alla viabilità antica del territorio. Tra gli elementi morfologici di origine antropica che intervengono nella strutturazione del paesaggio, quelli che senza dubbio incidono maggiormente nella sua configurazione sono infatti le strade. Si tratta di elementi "stabili" del paesaggio, che molto spesso ne divengono vere e proprie strutture "portanti", in quanto successivamente alla loro costruzione possono servire per ricreare una determinata morfologia nel territorio. Un orientamento dominante del paesaggio ha, infatti, la tendenza a propagarsi a partire da un asse viario preesistente e diffondersi oltre il momento della sua creazione originale: è il caso, ad esempio, di molti parcellari ortogonali di epoca medievale o moderna, articolati intorno ad una via più antica che condiziona l'orientamento degli assi.

Le strade sono però anche il riflesso nello spazio di dinamiche storiche concrete, ovvero ciascun tracciato è funzione ed espressione dell'epoca in cui è stato creato. Per tale motivo la rete viaria di un territorio può essere considerata come una struttura complessa e dinamica in continua evoluzione, prodotto di molteplici e successive trasformazioni che riflettono determinati interventi effettuati in particolari momenti storici[4].

Come ben evidenziato da E. Vion alla fine degli anni '80 del secolo scorso [5], nell'ambito di un'archeologia del territorio l'analisi delle vie di comunicazione deve innanzitutto arrivare a definire l'intera struttura, la rete viaria, per poi analizzare ognuna delle sue parti, ovvero gli "itinerari" (intesi come vie di comunicazione di prim'ordine di tipo regionale o extraregionale) che la formano e quindi le "tracce" (nel senso dei diversi segmenti) che compongono questi ultimi. La variabilità di tracce o percorsi all'interno di ogni itinerario è indicativa della sua antichità ed evoluzione: attraverso quindi l'analisi di queste relazioni, delle sovrapposizioni e degli spostamenti tra itinerari e tracce, si possono stabilire delle sequenze di cronologia relativa indicative dell'evoluzione della rete viaria.

Seguendo questa metodologia, si è quindi cercato di ricostruire l'antica rete viaria dell'area di studio. Si è così identificata una serie di percorsi viari di probabile origine romana che si dipartono a raggiera dal centro di Padova e sottolineano il forte ruolo accentratore esercitato da *Patavium* (Fig. 3). Questi tracciati, che vengono a strutturare l'intero comprensorio a sud di Padova, ponevano in collegamento l'antico *municipium* con altri centri veneti amministrativamente autonomi (*Ateste*, *(H)atria*, *Altinum*, *Tarvisium*, *Acelum* e *Vicetia*) e con particolari zone del territorio (l'area termale euganea e la costa adriatica) che i dati archeologici indicano essere state sedi d'importanti centri di aggregazione del popolamento e di luoghi di culto frequentati fin da epoca preromana.

Le stesse attestazioni di epoca veneta lungo il tracciato di molti di questi itinerari[6], suggeriscono d'altra parte la possibilità di un'origine già preromana di tale rete di collegamenti, a indicazione dell'antica importanza strategica dell'intero territorio, che da sempre è venuta costituendo uno snodo fondamentale nell'ambito delle comunicazioni tra il centro e il nord-est della penisola italica. Tale importanza fu senz'altro accresciuta dalla presenza dei colli Euganei, sfruttati fin da epoca protostorica come cave per il recupero di materiale lapideo (trachite) da impiegare in edilizia e nella pavimentazione delle strade e, soprattutto, di un'area termale dove aveva trovato sede, fin dal VII sec. a.C., un'importante santuario oracolare legato al culto delle acque[7].

[4] Cfr. Palet 1997, pp. 28-29.

[5] Vion 1989.

[6] Cfr. Matteazzi 2013.

[7] Questo santuario è variamente ricordato nelle fonti classiche come *Fons Aponi, Patavini fontes* o

Inoltre il comprensorio si affacciava direttamente sull'Adriatico, venendo a trovarsi al centro delle principali rotte commerciali che mettevano in collegamento le più importanti realtà portuali altoadriatiche, quali Ravenna, *Altinum* e Aquileia: non è quindi un caso se proprio qui, presso lo sbocco in laguna di un antico ramo del fiume Brenta, sorse (forse già in epoca preromana) un'importante centro commerciale e santuariale[8].

Grazie all'integrazione dei numerosi dati geomorfologici di cui disponiamo[9], lo studio ha permesso di individuare anche una serie di itinerari che dovevano seguire i principali corsi d'acqua che, tra epoca preromana e romana, venivano ad attraversare il territorio collegando i principali centri urbani dell'entroterra con il mare (Fig. 3).

La strutturazione del paesaggio agrario: una centuriatio a sud di Padova

L'analisi archeomorfologica ha infine messo in evidenza le tracce pertinenti ad un ampio sistema di assi ortogonali che segue il medesimo orientamento del canale di Cagnola-Bovolenta (N 70° W) e che viene a strutturare l'intero paesaggio planiziale, giungendo a racchiudere il centro urbano di Padova e dimostrandosi in tal modo strettamente legato alla città euganea (Fig. 4)[10].

Le linee principali che formano questa trama ortogonale costituiscono degli "assi forti" del paesaggio, ovvero delle macrostrutture spesso corrispondenti a percorsi antichi (per molti dei quali è stata riconosciuta un'origine romana) che hanno condizionato la strutturazione del territorio in differenti periodi storici. Si è infatti rilevato come questi assi sembrino determinare l'ubicazione di molti castelli, chiese e villaggi sorti tra X e XIII sec., ovvero dei nuclei di popolamento di origine medievale. Questo aspetto suggerirebbe l'idea di una certa antichità della trama, in quanto verrebbe a definirsi come un elemento già presente nel paesaggio al momento della definizione di tali forme di popolamento e tale da condizionarne la stessa configurazione.

D'altra parte, questi stessi centri di origine medievale vanno a generare dei sistemi viari radiali o in forma di stella, che costituiscono la seconda forma dominante ben rilevata dallo studio archeomorfologico all'interno della strutturazione attuale del territorio e che vengono profondamente ad interagire con la trama ortogonale (Fig. 5). Di fatto, diverse tracce appartenenti a tali reti radiali appaiono in molti casi sovrapporsi alla struttura ortogonale, deformandone gli assi o cancellandoli completamente in quelle zone in cui queste stesse reti viarie hanno un maggiore impianto.

Queste evidenze offrono un valido riferimento stratigrafico per vedere la trama ortogonale e i sistemi radiali come il riflesso di due grandi periodi di strutturazione territoriale, dei quali quello riferibile alla rete viaria ortogonale sarebbe il più antico. D'altra parte, poiché nella maggior parte dei casi riscontrati il centro dei sistemi radiali corrisponde con un insediamento noto a partire da IX-XI sec., si dovrebbe situare l'origine di tali sistemi almeno in tale epoca, suggerendo una loro diretta relazione con la creazione di centri di popolamento e di strutture territoriali di età medievale. In questo senso, allora, alla struttura ortogonale rilevata, che stratigraficamente si colloca in un momento precedente all'impostazione dei sistemi radiali, potrebbe essere assegnata una cronologia di epoca romana.

Considerando la questione da questo punto di vista, la grande estensione del disegno (che dovette essere frutto di un'autorità che poteva controllare l'intero territorio e, soprattutto, sostenere economicamente una tale impresa), l'allineamento della maggioranza di siti romani noti lungo o nei pressi delle tracce appartenenti alla trama ortogonale e il fatto che le strutture murarie dei (pochi) insediamenti romani archeologicamente indagati si mostrino quasi perfettamente isorientate con essa, ci paiono ulteriori buoni indizi per suggerire una possibile origine antica della trama stessa.

Le analisi metrologiche effettuate mostrano inoltre che quasi tutte le tracce identificate rispettano tra loro distanze modulate sull'*actus* romano, rivelando altresì

Patavinorum aquae. Vedi, da ultimi, *Aquae Patavinae* 2011; Id. 2012.

[8] Da riconoscersi, verosimilmente, nel centro di *Mino Meduaco* indicato nella *Tabula Peutingeriana* (seg. III, 5).

[9] Bondesan, Meneghel 2004; Bondesan *et alii* 2010; Mozzi *et alii* 2011.

[10] Vedi Matteazzi 2014a.

l'uso frequente di un divisore comune corrispondente a 5 *actus* (circa 176,6 m): fatto che consentirebbe di riconoscere in tale sistema un esempio di centuriazione, in questo caso modulata intorno a unità base (*centuriae*) corrispondenti a rettangoli di 15x20 *actus* (530x706,5m).

A questa centuriazione sarebbe allora da ricollegare il cippo gromatico scoperto nel 1971 a San Pietro Viminario (PD) e alcuni altri cippi che, già da tempo, avevano suggerito l'esistenza di una centuriazione a sud di Padova[11].

Riguardo alla reale estensione del disegno, esso pare spingersi ben oltre il centro di *Ateste*, che viene ad essere inserito all'interno dello stesso sistema centuriale, così come avviene per *Patavium*. Possiamo individuare il limite settentrionale in un'area a nord di Padova, dove s'incontrano le tracce appartenenti alla cosiddetta "centuriazione di Padova Nord Est". Qui, l'analisi archeomorfologica suggerisce che il confine tra i due sistemi possa corrispondere ad un antico dosso fluviale che si estende tra Vigonza, Mira Vecchia e S. Ilario, forse in epoca romana seguito dalla diramazione più settentrionale del fiume Brenta, nota in letteratura come *Meduacus Maius* (Fig. 3)[12].

Il limite meridionale coinciderebbe, invece, con altre due antiche strutture dossive: una sviluppantesi tra Rovigo a Concadalbero e appartenente a quello che è stato definito come "il ramo più settentrionale del Po"[13]; l'altra procedente da Concadalbero a Brondolo e corrispondente al tratto finale della principale diramazione seguita dall'Adige in epoca romana[14]. È particolarmente significativo che queste due strutture dossive probabilmente venivano a costituire anche i *fines* dei territori amministrativamente dipendenti da *Patavium* e *Ateste* con l'*ager* di *(H)Atria*, dove lo studio delle foto aeree ha rivelato, fin dagli anni '80 del secolo scorso, le tracce sepolte di un'antica divisione agraria modulata su *centuriae* di 27 *actus* di lato (958,5 m)[15].

Lo studio del popolamento antico ha inoltre rilevato una particolare dinamica di cambio nei modelli insediativi del territorio che potrebbe in qualche modo essere collegato all'impianto della centuriazione e alle trasformazioni che questo dovette generare nel paesaggio. Si è infatti osservato come, a partire da epoca augustea, l'insediamento nel territorio a sud di Padova si caratterizzi per una maggiore capillarità rispetto alla precedente fase repubblicana (II-I sec. a.C.), venendo ad occupare zone precedentemente non abitate ed organizzandosi secondo il sistema della *villa rustica*, modello che si mantiene inalterato fino alla fine del II sec. d.C. Questa maggiore espansione a livello insediativo potrebbe quindi significare che, in epoca augustea, avvenne un cambio nell'organizzazione del popolamento rurale, cambio che si potrebbe mettere in relazione proprio con la creazione dell'*ager centuriatus*.

Gli studi archeologici evidenziano peraltro come proprio a partire dall'età augustea *Patavium* e *Ateste*, centri che sembrerebbero pienamente coinvolti nell'intervento di centuriazione, siano fatti oggetto di una profonda risistemazione dell'impianto urbanistico[16], così come i due maggiori centri santuariali del territorio, nell'area termale euganea e a Lova di Campagna Lupia, siano in questo stesso periodo ristrutturati e monumentalizzati[17].

D'altra parte, sotto l'influsso di Augusto si attuano in gran parte della Cisalpina radicali opere di riorganizzazione amministrativa e territoriale, che videro in particolare la fondazione di nuovi centri e il mutamento di *status* di altri, che passarono dal rango di *municipium* a quello di *colonia*[18]. Proprio quest'ultimo è il caso dell'antico centro veneto di *Ateste* che, divenuto *municipium* nel 49 a.C. assieme a tutti gli altri più importanti centri veneti, all'indomani della battaglia di Azio (31 a.C.) venne da Augusto elevato al rango di *colonia*, insediando sul suo territorio *milites* licenziati da differenti *legiones* aziache[19].

Sulla base di questi dati, sembrerebbe quindi possibile pensare che, in epoca

[11] Cfr. Lazzaro 1972; Pesavento Mattioli 1984; Rosada, Bressan 2008.

[12] Vedi Matteazzi 2013, pp. 78-83.

[13] Castiglioni 1978.

[14] Mozzi *et alii* 2011, p. 86.

[15] Cfr. Masiero 1999 e bibliografia ivi citata.

[16] Cfr, per *Patavium*, Ruta Serafini *et alii* 2007; per *Ateste*, Bonetto 2009, pp. 101-112.

[17] Per l'area termale vedi, da ultimo, *Aquae Patavinae* 2012; per il sito di Lova, vedi la recente sintesi in Bonomi, Malacrino 2011.

[18] Cfr. Zaccaria 1986.

[19] Zaccaria 1986, pp. 67-69; Bonetto 2009, pp. 101-102.

augustea, si sia messo mano ad un intervento di ristrutturazione che coinvolse non solo i principali centri urbani, ma interessò direttamente anche il territorio, che venne fatto oggetto di una vasta opera di centuriazione. Che il principato di Augusto possa essere identificato come il momento storico in cui questo intervento è stato effettivamente attuato è d'altra parte suggerito anche dall'uso del particolare modulo riscontrato, ovvero 15 *actus*, che sappiamo essere stato variamente impiegato dallo stesso Augusto in diverse operazioni catastali in Italia e in *Hispania*[20].

È tuttavia abbastanza probabile che l'intervento sia stato portato a termine, o comunque oggetto di una ridefinizione catastale, in epoca neroniana o flavia, come sembrerebbe suggerire la presenza di alcuni cippi gromatici di forma parallelepipeda ritrovati in varie località all'interno dell'area centuriata.

[20] Cfr. Chouquer, Favory 1991, pp. 16 e 136; Id. 1992, p. 102; Ariño *et alii* 2004; Palet, Orengo 2011.

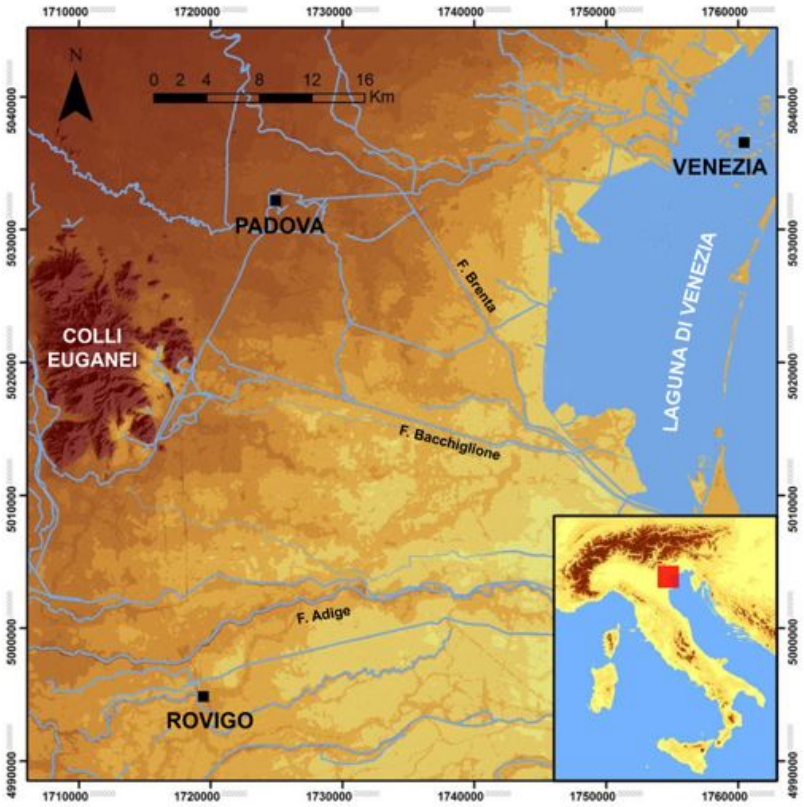

Fig. 1: Situazione attuale dell'area di studio.

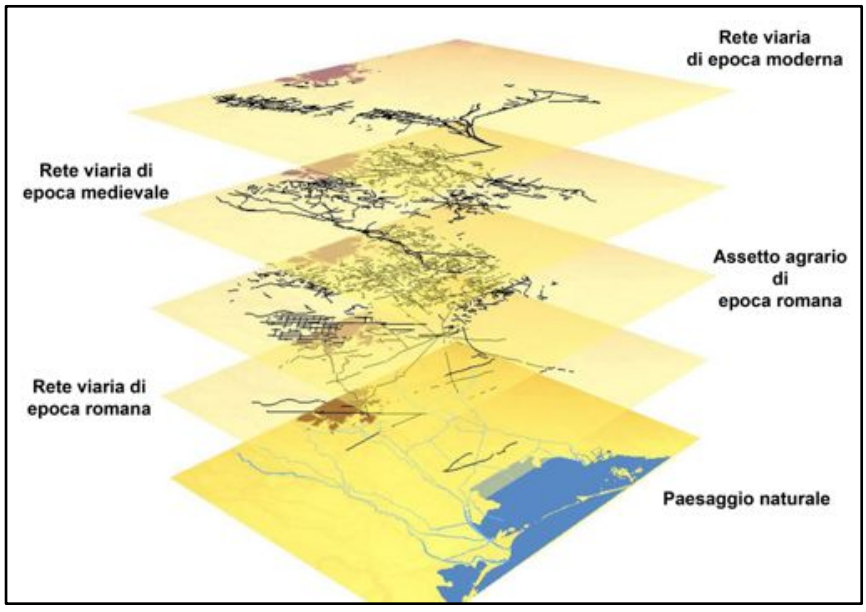

Fig. 2: Diagramma multilivello con rappresentazione della sequenza cronologica dedotta dall'analisi archeomorfologica.

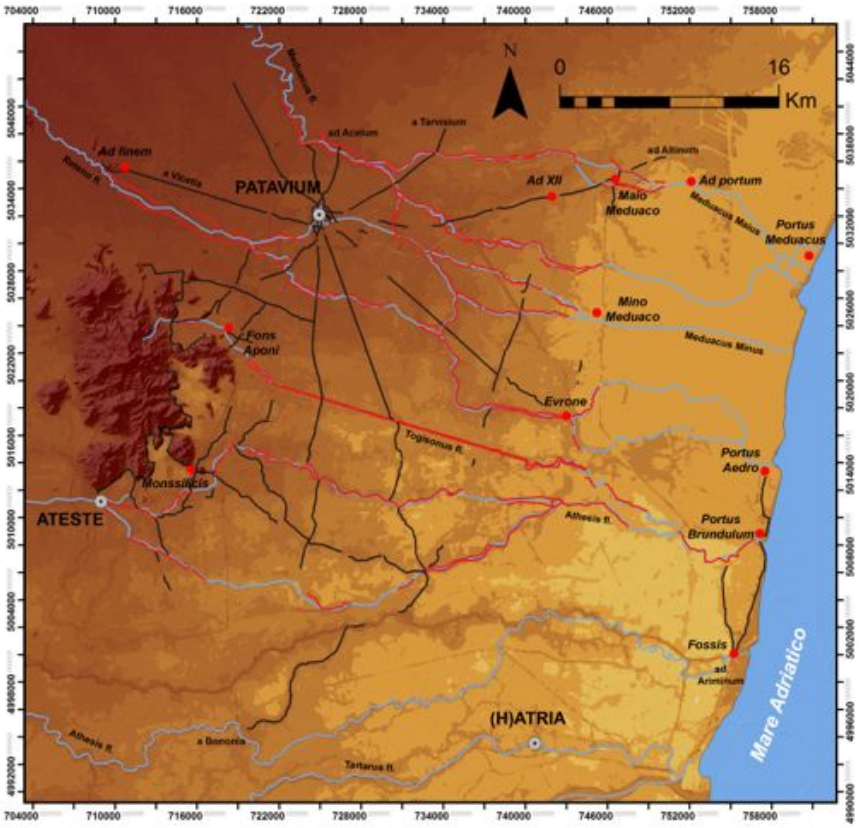

Fig. 3: Il territorio a sud di Padova in epoca romana, con indicazione della rete viaria di probabile origine antica dedotta dall'analisi archeomorfologica: in nero gli itinerari terrestri; in rosso gli itinerari perifluviali.

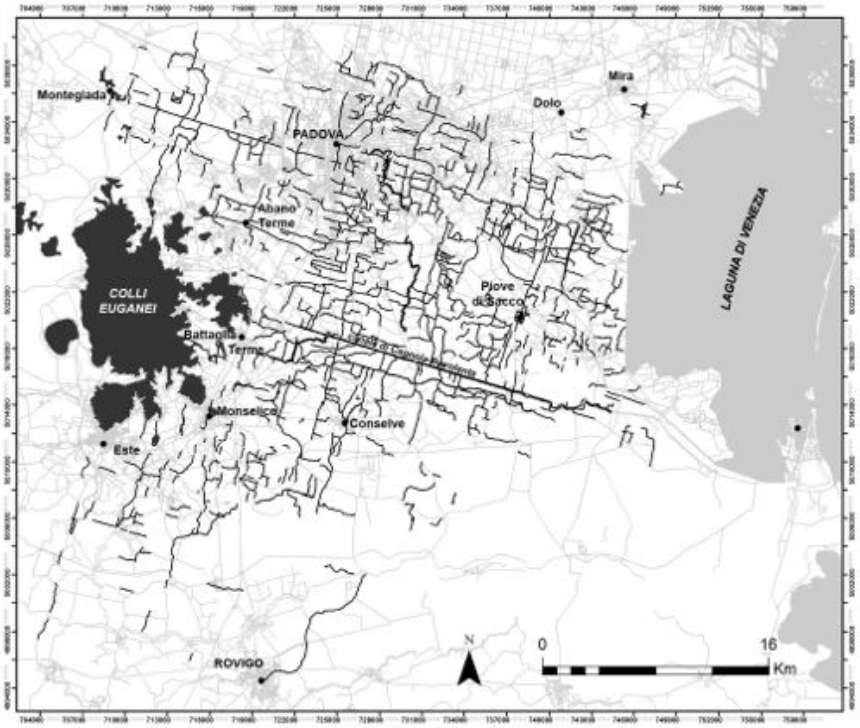

Fig. 4: Probabili tracce di centuriazione individuate attraverso l'analisi archeomorfologica.

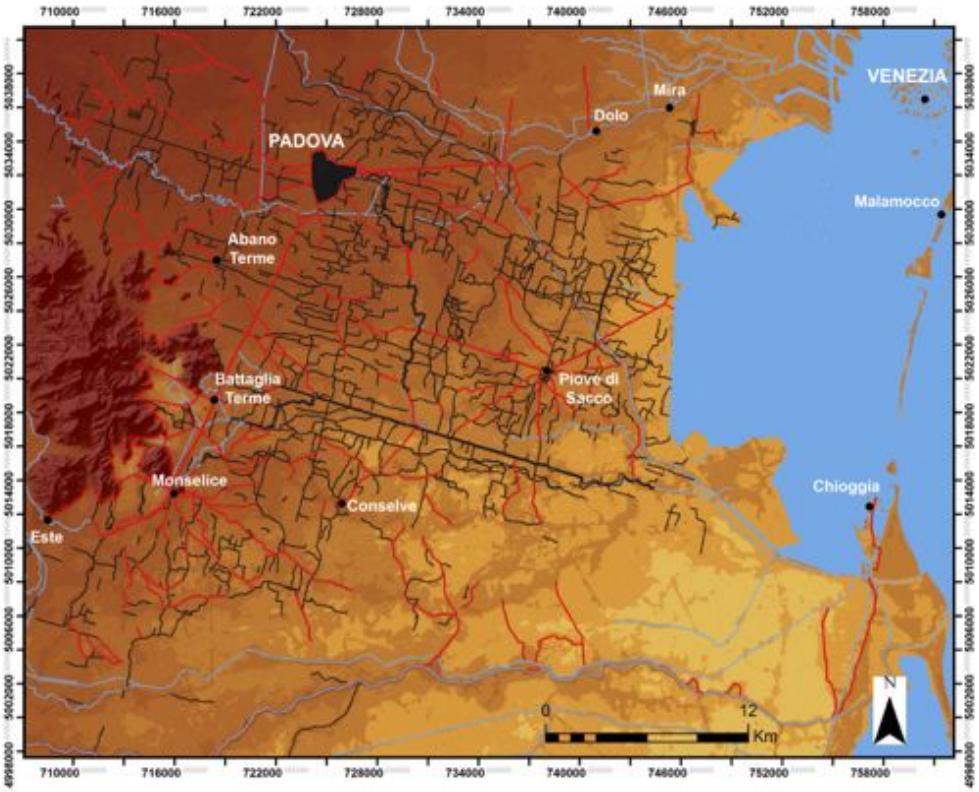

Fig. 5: Relazione tra sistema ortogonale (in nero) e reti viarie radiali (in rosso).

Bibliografia

E. Ariño, J. M. Gurt, J. M. Palet, *El pasado presente. Arqueología de los paisajes en la Hispania romana*, Salamanca 2004.

E. Ariño *et alii*, *El estudio de los catastros rurales: una interpretación estratigráfica del paisaje*, in «Zephyrus» 47, 1994, pp. 189-217.

M. Bassani, M. Bressan, F. Ghedini (a c.), *Aquae Patavinae. Il termalismo antico nel comprensorio euganeo e in Italia*, Atti del I Convegno Nazionale, Padova 2011.

M. Bassani, M. Bressan, F. Ghedini (a c.), *Aquae Patavinae. Montegrotto Terme e il termalismo in Italia. Aggiornamenti e nuove prospettive di valorizzazione*, Atti del II Convegno Nazionale, Padova 2012.

A. Bondesan, M. Meneghel (a c.), *Geomorfologia della provincia di Venezia. Note illustrative della Carta geomorfologica della provincia di Venezia*, Padova 2004.

A. Bondesan *et alii*, *La geomorfologia del territorio dell'Annia*, in G. Rosada, M. Frassine, A. R. Ghiotto (a c.), *...viam Anniam influentibus palustribus aquis eververatam...Tradizione, mito, storia e* katastrophé *di una strada romana*, Sommacampagna (Verona) 2010, pp. 25-36.

J. Bonetto (a c.), *Archeologia delle Regioni d'Italia. Veneto*, Roma 2009.

S. Bonomi, C. G. Malacrino, *Dal santuario di Altino al santuario di Lova di Campagna Lupia. Una messa a confronto nel panorama del sacro nel Veneto*, in G. Gorini (a c.), *Alle foci del* Medoacus Minor, Limena (Padova) 2011, pp. 71-88.

G. B. Castiglioni, *Il ramo più settentrionale del Po nell'antichità*, in «AttiMemAccPatSSLLAA» 90, 1977-78 [1978], pp. 157-164.

G. Chouquer, F. Favory, *Les paysage de l'antiquité. Terres et cadastres de l'Occident romain*, Parigi 1991.

G. Chouquer, F. Favory, *Les arpenteurs romains: théorie et pratique*, Parigi 1992.

L. Lazzaro, *Scoperta di un cippo gromatico a S. Pietro Viminario*, in «AttiMemAccPatSSLLAA» 84, 1971-72 [1972], pp. 191-201.

E. Masiero, *L'agro a nord-ovest di Adria: moduli agrari e idrografia*, in «QdAV» 15, 1999, pp. 94-100.

M. Matteazzi, *Dinamiche insediative e organizzazione territoriale a sud di Padova in epoca romana*, Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Padova-Universitat Rovira i Virgili, Padova-Tarragona 2013.

M. Matteazzi, *Using GIS to reconstruct the Roman centuriated landscape in the low Padua plain (Italy)*, in G. Earl *et alii* (a c.), *Archaeology in the Digital Era. Volume II. E-papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*, Amsterdam 2014, pp. 662-669.

M. Matteazzi, *Dinamiche di occupazione della pianura litorale a sud della città di Padova (Italia) in epoca romana: scelte insediative e uso del territorio*, in L. Mercuri, R. González Villaescusa, F. Bertoncello (a c.), *Implantations humaines en milieu littoral méditerranèen*: *facteurs d'installation et processus d'appropriation de l'espace de la Préhistoire au Moyen Âge*, Antibes 2014, pp. 329-340.

P. Mozzi *et alii*, *Indagini geomorfologiche lungo il tracciato della via Annia*, in F. Veronese (a c.), *Via Annia II. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, Padova 2011, pp. 71-90.

J. M. Palet, *Estudi territorial del Pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època íbero-romana i l'altmedieval segles II-I aC - X-XI dC.*, Barcellona 1997.

M. Palet, H. Orengo, *The Roman Centuriated Landscape: Conception, Genesis, and Development as Inferred from the Ager Tarraconensis Case*, in «American Journal of Archaeology» 115, 2011, pp. 383-402.

S. Pesavento Mattioli, *La centuriazione del territorio a Sud di Padova come problema di ricostruzione storico-ambientale*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*, Modena 1984, pp. 92-108.

G. Rosada, M. Bressan, *Gli antichi segni territoriali della Saccisica romana*, in P. Zatta (a c.), *Archeologia in Saccisica*, Padova 2008, pp. 31-43.

S. Ruta Serafini *et alii*, *Padova, fra tradizione e innovazione*, in . L. Brecciaroli Taborelli (a c.), *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C.-I secolo d.C.)*, Firenze 2007, pp. 67-83.

E. Vion, *L'analyse archéologique des résaux routiers: une rupture méthodologique, des réponses nouvelles*, in «Paysages Découverts» 1, 1989, pp. 67-99.

C. Zaccaria, *Il governo romano nella* regio X *e nella provincia* Venetia et Histria, in «AAAd» 28, 1986, pp. 65-103.