

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# OCNUS

Quaderni della Scuola di Specializzazione  
in Beni Archeologici

19  
2011

---

ESTRATTO

---

Ante  
Quem

*Direttore Responsabile*

Sandro De Maria

*Comitato Scientifico*

Sandro De Maria

Raffaella Farioli Campanati

Richard Hodges

Sergio Pernigotti

Giuseppe Sassatelli

Stephan Steingraber

*Editore e abbonamenti*

Ante Quem soc. coop.

Via San Petronio Vecchio 6, 40125 Bologna

tel. e fax + 39 051 4211109

[www.antequem.it](http://www.antequem.it)

*Redazione*

Enrico Gallì

*Collaborazione alla redazione*

Simone Rambaldi

*Abbonamento*

€ 40,00

*Richiesta di cambi*

Dipartimento di Archeologia

Piazza San Giovanni in Monte 2, 40124 Bologna

tel. +39 051 2097700; fax +39 051 2097802

Le sigle utilizzate per i titoli dei periodici sono quelle indicate nella «Archäologische Bibliographie» edita a cura del Deutsches Archäologisches Institut.

Autorizzazione tribunale di Bologna n. 6803 del 17.4.1988

Senza adeguata autorizzazione scritta, è vietata la riproduzione della presente opera e di ogni sua parte, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico.

ISSN 1122-6315

ISBN 978-88-7849-063-5

© 2011 Ante Quem soc. coop.

# INDICE

|  |   |
|--|---|
| <i>Presentazione</i><br>di Sandro De Maria | 7 |
|--|---|

## ARTICOLI

### Questioni di metodo

|   |    |
|---|----|
| Antonio Curci, Alberto Urcia<br><i>L'uso del rilievo stereofotogrammetrico per lo studio dell'arte rupestre nell'ambito dell'Aswan Kom Ombo Archaeological Project (Egitto)</i> | 9  |
| Pier Luigi Dall'Aglio, Carlotta Franceschelli<br><i>Pianificazione e gestione del territorio: concetti attuali per realtà antiche</i>   | 23 |

### Culture della Grecia, dell'Etruria e di Roma

|  |     |
|--|-----|
| Claudio Calastri<br><i>Ricerche topografiche ad Albinia (Grosseto)</i>   | 41  |
| Maria Raffaella Ciuccarelli, Laura Cerri, Vanessa Lani, Erika Valli<br><i>Un nuovo complesso produttivo di età romana a Pesaro</i>                                       | 51  |
| Pier Luigi Dall'Aglio, Giuseppe Marchetti, Luisa Pellegrini, Kevin Ferrari<br><i>Relazioni tra urbanistica e geomorfologia nel settore centrale della pianura padana</i> | 61  |
| Giuliano de Marinis, Claudia Nannelli<br><i>Un "quadrivio gromatico" nella piana di Sesto Fiorentino</i>   | 87  |
| Enrico Giorgi, Julian Bogdani<br><i>I siti d'altura nel territorio di Phoinike. Un contributo sul popolamento della Caonia in età ellenistica</i>                        | 95  |
| Marcello Montanari<br><i>Il culto di Zeus Ammon a Cirene e in Cirenaica</i>  | 111 |
| Riccardo Villicich<br><i>Riflessioni sull'evergetismo nei piccoli centri della Cisalpina romana: le aree forensi</i>   | 121 |

Archeologia tardoantica e medievale

- Marco Martignoni  
*Alle origini di un tipo architettonico.*  
*Ipotesi sulle chiese a due navate e due absidi della Lunigiana alla luce dei dati archeologici* 139

Archeologia orientale

- Anna Chiara Fariselli  
*Maschere puniche. Aggiornamenti e riletture iconologiche* 155
- Andrea Gariboldi  
*Sogdian and Early Islamic Coins from Kafir Kala (Uzbekistan)* 171

ARTICOLI-RECENSIONE

- Simone Rambaldi  
*Ridonare sostanza all'immateriale (ricercando gesti e suoni del mondo antico)* 187

- Adriano Maggiani, Luca Cerchiai  
*La casa etrusca. A proposito di: Elisabetta Govi, Giuseppe Sassatelli (a c.), La Casa 1 della Regio IV - Insula 2, I-II, Bologna 2010* 193

ATTI DELL'INCONTRO DI STUDI "IMPASTI PARLANTI. ANFORE IN ALTO ADRIATICO  
TRA ETÀ REPUBBLICANA E PRIMA ETÀ IMPERIALE. ARCHEOLOGIA E ARCHEOMETRIA"

- Le ragioni di un incontro*  
di Luisa Mazzeo Saracino 207

- Maria Luisa Stoppioni  
*Anfore a Rimini in età romano-repubblicana: dalle greco-italiche alle Lamboglia 2* 209

- Elisa Esquilini  
*Studio archeometrico preliminare di anfore greco-italiche medio adriatiche (Cattolica, Rimini)* 223

- Silvia Forti  
*Le anfore Lamboglia 2 del porto romano di Ancona: problemi e prospettive di ricerca* 231

- Simonetta Menchelli  
*Anfore vinarie adriatiche: il Piceno e gli altri contesti produttivi regionali* 239

- Anna Gamberini  
*Problemi di identificazione di aree produttive di anfore in ambito adriatico: i dati archeologici e archeometrici di Suasa* 245

- Federico Biondani  
*La diffusione delle anfore brindisine in area padana: nuovi dati dal territorio veronese* 255

- Conclusioni*  
di Daniele Manacorda 267

## PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO: CONCETTI ATTUALI PER REALTÀ ANTICHE

Pier Luigi Dall'Aglio, Carlotta Franceschelli

*The modern-day layout of territory is the result of the construction and other projects that have followed one another over time. In the course of this long history, two moments stand out as particularly significant: the Roman Era and the communal period. In both phases, in fact, a governing power was centralized in such a way as to manage the territories that fell within its ambit. Significant differences exist between Roman Era and medieval projects, however; these are neither entirely nor exclusively technical but rather reflect land-use policies. Consequently, the interchangeable use of the terms "planning" and "management" for both periods and for the vast range of land-use and architectural projects is incorrect. What becomes necessary instead is a reflection upon the meaning of these two terms and a determination, on the basis of careful analysis of the characteristics of Roman Era and medieval building projects, regarding when it is appropriate to speak of planning and when management is the more correct term.*

### 1. Introduzione

Negli studi sulla formazione storica della morfologia agraria, pare ormai ricorrente l'uso generalizzato del termine "pianificazione" per designare differenti forme di intervento sull'organizzazione del territorio messe in atto in un passato più o meno lontano, senza un'effettiva riflessione sul significato del termine nel lessico odierno. In questo modo, l'elemento discriminante della pianificazione è semplicemente riconosciuto nell'esistenza di un piano preordinato, la cui materializzazione al suolo sarebbe resa possibile grazie all'intervento di personale tecnico specializzato, quali agrimensori, ingegneri, notai, indipendentemente dalla scala di realizzazione. È così che la centuriazione romana viene quasi unanimemente definita come un intervento di pianificazione territoriale, ma una definizione sostanzialmente analoga viene proposta anche per le sistemazioni agrarie di età medievale, in particolare quelle di età comunale, anch'esse genericamente qualificate come interventi di pianificazione. Esse finiscono dunque per assumere un valore e un significato in linea di massima analoghi a quelli della centuriazione<sup>1</sup>.

Nell'ambito di questa visione sostanzialmente indifferenziata, si giustifica così la posizione di quegli autori che tendono ad assegnare un ruolo fondamentale all'età comunale nella regolarizzazione del disegno delle campagne<sup>2</sup>. Si tratta, a nostro avviso e come si chiarirà più avanti, di una posizione che tradisce la volontà di ridurre l'importanza degli interventi di età romana e di vedere, nel regolare disegno che contraddistingue molti settori delle nostre pianure, il prodotto di un progressivo processo di regolarizzazione del parcellare, sostanzialmente indipendente dalla sistemazione messa in atto dagli agrimensori

sto da Cédric Lavigne (2000, pp. 39-40), che tende ad associare in maniera piuttosto rigida intervento di pianificazione e invio di "coloni" in un dato territorio, con una definizione che ci pare assai legata all'immagine tradizionale della centuriazione romana. A questo proposito, va tra l'altro detto che, anche per la stessa centuriazione romana, il legame imprescindibile tra impianto centuriale e deduzione coloniarica è stato già da tempo e giustamente sfumato (cfr. da ultimo Franceschelli, Trément 2010).

<sup>2</sup> È questa soprattutto la posizione degli studiosi legati all'*Archéogéographie* francese, una disciplina nata qualche anno fa e che vorrebbe porsi come un superamento dei tradizionali metodi di lettura storica del territorio (Chouquer 2007; Id. 2010).

<sup>1</sup> Chouquer 2010. Si veda in proposito quanto propo-

romani. Va in questa direzione la critica mossa a buona parte del mondo della ricerca italiano, che continuerebbe a studiare la centuriazione sulla base dei segni presenti nel paesaggio attuale, senza approfondire l'analisi planimetrica e senza mettere in atto «*le couplage entre analyse des formes en surface et analyse géoarchéologique*» (Chouquer 2010, p. 18). Una spia di questa arretratezza degli studi italiani sarebbe da cogliere nel fatto che si continua a parlare di “conservazione”, “degrado”, “persistenza” e non di “trasformazione”, “trasmissione”, “resilienza”, “creazione di nuove morfologie agrarie”. Effettivamente è vero che, come sostiene Chouquer, usare termini come “persistenza” o “conservazione” può dare l'impressione di voler privilegiare l'età romana, ma questo per il territorio italiano sembra almeno in parte giustificato dal fatto che le nostre pianure sono state centuriate in età romana e che il loro regolare disegno odierno è dato da strade e canali che si dispongono ad intervalli che riprendono multipli e sottomultipli delle misure centuriali. Detto questo, il fatto di parlare di “persistenza” o “conservazione” non implica assolutamente una visione statica del paesaggio, né esclude che ci siano state modalità diverse di trasmissione e perennizzazione dei segni, che passano attraverso regolarizzazioni, ritracciamenti, ampliamenti del reticolo centuriale originario, legati alle modificazioni della geografia fisica, alle variazioni del popolamento e agli interventi di sistemazione territoriale operati nei periodi successivi all'età romana, quando non si tratti di interventi di organizzazione territoriale posteriori e del tutto autonomi rispetto alle sistemazioni romane<sup>3</sup>. Il problema non è dunque quello di stabilire se sia meglio utilizzare i termini “persistenza” o “resilienza”, ma di capire, attraverso una lettura integrale, storica e fisiografica, del territorio, come si sia arrivati a quel disegno, attraverso quali tipolo-

gie di interventi e in che periodo questi debbano essere collocati. La ricostruzione di questo lungo processo di formazione, l'individuazione delle caratteristiche dei diversi interventi e la loro contestualizzazione storica sono dunque alla base della lettura storica dell'organizzazione del territorio. È proprio perché si è perfettamente consapevoli del fatto che l'organizzazione attuale delle campagne è il risultato di questo processo secolare di rimodellamento e riorganizzazione legato a situazioni fisiografiche, storiche, sociali, economiche diverse, che si ritiene opportuno introdurre, nello studio della formazione storica della morfologia agraria, la distinzione, ben presente nel lessico dell'urbanista moderno, tra interventi di “pianificazione” e interventi di “gestione” del territorio. L'obiettivo è di fare chiarezza sulla pertinenza di questi termini per definire la natura e l'incidenza sulla definizione della morfologia agraria odierna dei vari interventi di organizzazione del territorio attuati nel passato<sup>4</sup>.

Per poter sviluppare opportunamente questo ragionamento, ci sembra innanzitutto opportuno delineare le caratteristiche delle diverse sistemazioni territoriali antiche così come possiamo ricavarle dalle fonti storiche in genere, prendendo come area di riferimento principale la pianura padana.

## 2. Il riconoscimento della complessità del paesaggio in età romana e il superamento del paradigma del “romano bonificatore”

Alla metà del II secolo a.C. Polibio (II, 14) descrive la pianura padana come una regione dove le aree coltivate si mescolano a zone coperte da boschi, in particolare querceti, che consentono di allevare una quantità di suini tale da fornire la maggior parte della carne di maiale che si con-

<sup>3</sup> La critica appare quindi del tutto infondata e deriva forse da un lato dal desiderio di imporre, attraverso l'uso di termini diversi, un approccio che vorrebbe essere “nuovo” e dall'altro da un'evidente scarsa conoscenza della situazione e della storia degli studi, in particolare quelli della scuola bolognese fondata da Nereo Alfieri, che ha sempre posto al centro delle proprie analisi una visione diacronica dell'organizzazione territoriale e il legame con le variazioni della geografia fisica.

<sup>4</sup> Una posizione prudente, quanto alla possibilità di applicare il moderno termine di “pianificazione” per designare realtà territoriali di età medievale, è quella sostenuta di recente da Jean-Loup Abbé (2006, in specie alle pp. 16-17), che introduce peraltro l'interessante distinzione tra vera e propria pianificazione e “interventi volontari e concertati”, definizione a suo avviso più pertinente a certe forme di “regolarità non pianificate” del disegno agrario, in questo caso di età medievale.

suma in tutta l'Italia. Questa situazione si riferisce, per quanto riguarda l'Emilia Romagna, ad un periodo che ha già visto una prima colonizzazione con le deduzioni di *Placentia* (218 e 190 a.C.), *Bononia* (189 a.C.), *Mutina* e *Parma* (183 a.C.) e l'apertura nel 187 a.C. della *via Aemilia* e della *Flaminia "minor"*. Essa non doveva tuttavia discostarsi troppo da quella che possiamo ricostruire per la seconda metà del III secolo, sulla base dell'episodio del pretore Lucio Manlio del 218 a.C. Nella sua marcia dal territorio di Piacenza verso Modena, piazzaforte in cui si erano rifugiati i magistrati incaricati delle assegnazioni coloniali di Piacenza e Cremona in seguito alla ribellione dei Celti, Manlio è costretto ad attraversare ampie zone boscate, dove viene più volte assalito dai Galli, fino a quando esce di nuovo in campo aperto e può rifugiarsi a *Tannetum*, oggi Sant'Ilario, lungo la via Emilia, tra Parma e Reggio Emilia (Polyb. III, 40, 11-14; Liv. XXI, 25, 9-14). Il cambiamento radicale del paesaggio inizierà a partire dal 173 a.C. con le assegnazioni viriliane nell'*ager Ligustinus et Gallicus*, che porteranno ad una capillare occupazione del territorio, con una messa a coltura intensiva delle campagne e un conseguente forte disboscamento e bonifica delle zone paludose. Questo non significa che tutta la pianura sia stata bonificata. Ad esempio nel 115 a.C., anno del suo consolato, o, al più tardi, nel 109 a.C., quando fu censore, Scauro aprì dei canali navigabili «dal Po a Parma» (ἀπό τοῦ Πάδου μέχρι Πάρμης; Strab. V, 1, 11) per evitare le alluvioni provocate dalla confluenza del Trebbia col Po<sup>5</sup> e questo, secondo Strabone, sarebbe avvenuto in una pianura ancora in parte paludosa<sup>6</sup>. D'altro canto un'epigrafe parmense del I secolo d.C. ricorda come un certo Caio Preconio

Ventilio Magno abbia bonificato e trasformato in un giardino, donato poi ai "*sodales*" (*Augustales?*) perché tenessero qui le loro riunioni conviviali, un'area paludosa di 35 *ingera* (Susini 1960, pp. 153-155). Si tratta di un'area limitata, solo 9 ettari circa, ma la sua citazione è importante, perché attesta la presenza di una palude residuale vicino alla città e quindi in un territorio che venne sicuramente centuriato già all'atto della deduzione della colonia nel 183 a.C.

È evidente, da questi pochi esempi, come sia sbagliato pensare alla centuriazione come ad una bonifica "integrale", ad un intervento che cancella qualsiasi area incolta o paludosa, o ad una sistemazione non passibile di cambiamenti e di essere in qualche misura alterata da fenomeni di dissesto già in età romana. In Spagna, ad esempio, nel territorio della colonia di *Emerita Augusta*, l'odierna Mérida, le continue variazioni di corso del fiume *Ana* (l'attuale Guadiana) costrinsero in età Flavia a modificare l'assetto del territorio, recuperando al demanio la fascia periferica che in precedenza era stata invece divisa e assegnata (Agenn., *De contr. agr.* 44, 5-21 Th.). Allo stesso modo, accanto o all'interno della centuriazione, troviamo zone incolte e paludose, spesso lasciate ad uso comune, che andavano ad integrare il quadro economico complessivo del territorio e che potevano, nel corso del tempo, essere recuperate e destinate quindi ad usi diversi<sup>7</sup>. Ciò è ampiamente dimostrato da tutta una serie di testi, che si riferiscono esplicitamente alla presenza di paludi all'interno di territori coltivati e insediati. Ad esempio, all'epoca della guerra tra Ottaviano e Antonio, la via Emilia tra Bologna e Modena attraversava ancora delle aree paludose, come si ricava dalla descrizione fatta da Galba a Cicerone<sup>8</sup> e da Appiano nel *Bellum Civile* (III, 70) della battaglia combattuta nella zona di *Forum Gallorum* nell'aprile del 43 a.C. A nord del Po, alla metà del I secolo d.C., ampie

<sup>5</sup> Su questi canali e sui problemi ad essi collegati, in particolare quello del loro tracciato, si rimanda a Dall'Aglio 1995b.

<sup>6</sup> Come noto, nella descrizione della pianura padana Strabone dipende da una fonte periegetica di I secolo a.C., Artemidoro d'Efeso (Laserre 1966; Biffi 1988). È a questa fonte, che assume come riferimento la linea di costa, che si devono i diversi fraintendimenti ed errori in cui cade Strabone (Dall'Aglio 1995a), compresa, probabilmente, la collocazione a nord del Po delle paludi che Annibale attraversa nel 217 a.C. nella sua marcia verso l'Italia centrale. Per l'ubicazione di queste paludi nella pianura tra Pistoia e Firenze si veda Capocchi, Dall'Aglio, Marchetti 1988; Dall'Aglio c.d.s.

<sup>7</sup> Sulla consistenza e il ruolo dell'incolto e, in particolare, delle zone umide, nell'antichità romana, si veda Traina 1988, che sottolinea come la loro scarsa presenza nelle fonti scritte si debba a una rimozione mentale della "marginalità" che esse rappresentavano rispetto a una visione dello spazio urbanocentrica, piuttosto che a una loro effettiva assenza dal paesaggio antico.

<sup>8</sup> Cic., *Ad fam.* 10, 30: «Posteaquam angustias paludis et silvarum transimus, acies est instructa a nobis».

aree paludose si trovavano nella zona di Ostiglia, nella bassa pianura veronese. Tacito, infatti, narmando le vicende della guerra tra Otone e Vitellio, dice che Cecina pose i propri accampamenti presso Ostiglia, in modo che fossero difesi alle spalle dal fiume Tartaro e sull'altro lato dalle paludi formate da questo corso d'acqua (*Hist.* III, 9). Per rimanere sempre a nord del Po e in territorio veneto, non va dimenticata la menzione, per noi abbastanza strana, ma particolarmente significativa perché riguarda il territorio patavino e quindi un'area sicuramente centuriata, delle vendemmie palustri che troviamo in Plinio (*Nat. Hist.* XIV, 110). Alla notizia pliniana possono essere accostate quelle, più generali, che troviamo nei trattati di agricoltura, in particolare in Varrone e Columella, che mostrano come le aree umide, pur essendo generalmente valutate in modo negativo<sup>9</sup>, anche per i "rischi sanitari" che comportavano<sup>10</sup>, fossero comunque utilizzate, oltre che per la coltivazione della vite<sup>11</sup>, anche per altri scopi, come l'allevamento e come la coltivazione della canna. D'altro canto che potessero esserci delle aree paludose all'interno di territori divisi e assegnati lo si ricava dalla rubrica LXXIX della *Lex Coloniae Genetivae Iuliae* (CIL II<sup>2</sup>, 5, 1022), che sancisce il libero accesso a «*qui fluvii rivi fontes lacus aquae stagna paludes sunt in agro*»<sup>12</sup>. Siamo evidentemente di fronte ad una formula giuridica stereotipata, ma è appunto questo che ci fa supporre che essa non si riferisca esclusivamente al territorio di *Ursò*, ma rifletta una situazione più generale.

All'interno di aree intensamente coltivate e regolarmente divise e assegnate, vi erano quindi settori che non potevano essere interamente prosciugati. Ciò era anche dovuto al non sempre facile controllo sui corsi d'acqua. Nei te-

sti gromatici troviamo così norme relative alla necessità di una manutenzione efficace e razionale degli argini dei fiumi. Tale manutenzione spettava, in linea di massima, ai privati che possedevano o disponevano di fondi confinanti con il corso d'acqua stesso, per il tratto appunto che li concerneva, e doveva essere effettuata in modo da non arrecare alcun danno ai vicini<sup>13</sup>. Ciononostante, il rischio di alluvioni, anche di una certa violenza, con cambiamenti di corso del fiume e conseguenti danni per quanti possedessero o usufruissero dei terreni posti in prossimità dell'alveo, rimaneva concreto<sup>14</sup>. Per evitare o comunque ridurre l'impatto di questi eventi sulla proprietà terriera, diversi autori prescrivono la definizione di una sorta di area riservata al fiume, che doveva naturalmente includere lo spazio occupato dall'alveo stesso, più una fascia "di rispetto" lungo i suoi argini, così da formare una sorta di cassa di espansione volta ad assicurare, in caso di esondazione del fiume, che nessun privato ne ricevesse danno<sup>15</sup>. Per fare questo si poteva includere il territorio di pertinenza del fiume nella divisione agraria, per poi escluderlo dalle assegnazioni, conferendogli lo stato giuridico di *subsecivum*, oppure lo si poteva direttamente escludere dalla divisione<sup>16</sup>. Un

<sup>9</sup> Così, ad esempio, si esprime Columella (I, 5): «*Deterrima palustris, quae pigro lapsu repit. Pestilens, quae in palude semper consistit*».

<sup>10</sup> Cfr. Varro, *De re rustica* I, 12: «*Advertendum etiam, si qua erunt loca palustria, et propter easdem causas, et quod crescunt animalia quaedam minuta, quae non possunt oculi consequi, et per aera intus in corpus per os ac nares perveniunt atque efficiunt difficilis morbos*».

<sup>11</sup> Di viti piantate in zone paludose parla anche Columella: cfr., ad esempio, XII, 21, 4.

<sup>12</sup> Su questa legge si veda Mangas, Garcia Garrido 1997, mentre sul passo in questione si rimanda a Casciano 2004.

<sup>13</sup> Hyg., *De gen. contr.* 87, 4-88, 3 Th., con particolare riferimento alla normativa stabilita per il Po, e Agenn., *De contr. agr.* 43, 9-11 Th. Per un'ampia ed esaustiva panoramica sulle fonti letterarie e giuridiche antiche sull'argomento, con particolare riguardo all'esigenza – espressa nei testi dei giuristi latini – di conciliare utilità individuale e interesse collettivo, si rimanda al recente (2010) contributo di L. Maganzani, in specie alle pp. 248 e 253-258.

<sup>14</sup> Si veda ad esempio Agenn., *De contr. agr.* 42, 18-43, 8 Th., che riporta l'esempio del Po e dei fiumi della Gallia Togata.

<sup>15</sup> Hyg., *De cond. agr.* 83, 7-12 Th.: «*Fluminum autem modus in aliquibus regionibus intra centurias exceptus est, id est adscriptum FLUMINI TANTUM, quod alveus occuparet. Aliquibus vero regionibus non solum quod alveus occuparet, sed etiam agrorum aliquem modum flumini adscribit, quoniam violens torrentior excedit frequenter circa alveum et centurias*»; o ancora, in *De gen. contr.* 88, 4-9 Th.: «*Scio enim quibusdam regionibus, cum adsignaretur agri, adscriptum aliquid per centurias et flumini. Quod ipsum produit auctor dividendorum agrorum, ut quotiens tempestas concitasset fluvium, quo[d] excedens [alpes] alveum per regionem vagaretur, sine iniuria cuiusquam deflueret*».

<sup>16</sup> Sic. Flac., *De cond. agr.* 121, 26-122, 3 Th.: «*In quibusdam regionibus fluminum modus assignatione cessit, in quibusdam vero tamquam subsecivus relictus est, aliis autem exceptus inscriptumque FLUMINI ILLI TANTUM*».

esempio emblematico di questi provvedimenti è quello relativo al Foglia (l'antico *Pisaurus*), nel territorio coloniale di Pesaro (*Pisaurum*), fiume cui, molto saggiamente secondo Siculo Flacco, l'autore della divisione agraria aveva assegnato un territorio di pertinenza<sup>17</sup>. Erano tuttavia frequenti i casi in cui, per varie ragioni, ad esempio l'esiguità del territorio disponibile, fiumi anche di una certa importanza (*non mediocria*) erano inclusi nell'assegnazione (Agenn., *De contr. agr.* 43, 12-24 Th.). È questo appunto il caso ricordato prima del fiume *Ana*, la cui zona rivierasca fu in un primo tempo inclusa nelle assegnazioni e poi recuperata al demanio statale a causa dell'instabilità del fiume.

Come si vede da questi esempi, per l'età romana abbiamo attestati, da un lato, una sistemazione complessiva del territorio, in particolare attraverso la centuriazione, dall'altro, interventi puntuali di regimazione e bonifica che possono riguardare sia aree non centuriate, come quelle interessate dall'escavazione dei canali di Scauro, sia settori compresi all'interno delle maglie centuriali, come la palude bonificata da Preconio, ma che comunque si pongono al di fuori e successivamente all'impianto della centuriazione. Tra queste due diverse categorie di interventi non c'è solo una differenza di scala, ma anche una diversa valenza politica. La centuriazione e, più in generale, tutti i diversi sistemi di divisione e assegnazione del territorio sono degli interventi strategici complessivi, che riguardano, di norma, l'intero territorio di una città, se non addirittura porzioni di *ager publicus* ancora più ampie<sup>18</sup>, e che rispondono a decisioni prese direttamente dal governo

centrale. Questi interventi, poi, vanno a stabilire le funzioni e l'uso dei diversi spazi e a disegnare l'intero territorio, definendone anche le infrastrutture. Interventi come quello di Scauro, invece, riguardano sì degli spazi ampi e hanno alle spalle delle decisioni ufficiali del potere centrale, ma hanno come obiettivo quello di porre rimedio a problemi specifici e non quello di organizzare un territorio nel suo insieme. I canali aperti da Scauro hanno dunque, in definitiva, il medesimo significato dell'intervento di Preconio: cambiano la scala, cambiano gli attori, ma la finalità è la medesima.

### 3. *L'età comunale e la ripresa di un intervento centralizzato sul territorio*

Nei secoli immediatamente successivi all'età romana, gli interventi, per altro poco numerosi, attestati dalle fonti per il territorio italiano sembrano essere tutti analoghi a quelli di Scauro o di Preconio, vale a dire interventi isolati, non inseriti in piani territoriali complessivi e comunque diretti a recuperare e ripristinare delle situazioni locali. È questo il caso, ad esempio, del prosciugamento di età teodoriana delle paludi della pianura di Terracina, attuato da Decio, che ottiene in cambio dal re i terreni da lui bonificati (Cassiod., *Variae* II, 32, 33), o di quello coevo relativo al territorio spoletino, sempre ad opera di cittadini privati (Cassiod., *Variae* II, 21). L'unico intervento di Teodorico a livello più generale sembra essere l'invio nelle diverse parti del regno di agrimensori, con l'incarico di recuperare i segni degli antichi confini, soprattutto nelle zone lasciate incolte e ormai occupate dal bosco (Cassiod., *Variae* III, 52). In ogni caso, come si è detto, siamo sempre e comunque di fronte a interventi finalizzati a recuperare e ripristinare singole aree, più o meno estese, e non a definire un'organizzazione strategica complessiva per un intero territorio.

La guerra greco-gotica metterà fine alla politica di recupero perseguita da Teodorico e le sue pesanti ripercussioni a livello demografico ed economico, unite al peggioramento climatico, sono alla base del generalizzato dissesto idrogeologico che interessa tutta l'Italia e, più in particolare, la pianura padana. Il venir meno del controllo antropico sul territorio, principal-

<sup>17</sup> Sic. Flac., *De cond. agr.* 122, 3-8 Th.: «*ut in Pisaurensi comperimus DATUM ASSIGNATUMQUE ut VETERANO, deinde REDDITUM SUUM VETERI POSSESSORI, FLUMINI PISAURO TANTUM, IN QUO ALVEUS; deinceps et ultra ripas utrimque aliquando adscriptum modum per omnes centurias, per quas id flumen decurret*». Si veda anche la menzione di Agennio Urbico, *De contr. agr.* 44, 22-23 Th.: «*nam et in Italia Pisauro flumini latitudo est assignata eatenus, qua usque adlavabat*».

<sup>18</sup> È questo il caso delle assegnazioni viritane che di solito riguardano territori molto ampi, come nel caso della *lex Flaminia* del 232 a.C. che ha interessato tutte le Marche o le assegnazioni dell'*ager Ligustius et Gallicus* del 173 a.C. che hanno coinvolto, a nostro avviso, le zone dell'Emilia Romagna non comprese nelle colonie dedotte nel decennio precedente.

mente sui corsi d'acqua, fa sì che questi possano liberamente spagliare nella pianura, cambiando il proprio corso e provocando impaludamenti più o meno estesi (Dall'Aglio 1998). Quando, a partire dal VII secolo, si torna a rioccupare il territorio e a rimettere a coltura le aree abbandonate nei secoli precedenti, saranno le grandi famiglie o gli enti religiosi, in particolare i monasteri, che, direttamente o attraverso contratti di affitto, intraprenderanno una nuova opera di bonifica e di sistemazione territoriale. Così, ad esempio, nella pianura emiliana occidentale sarà la potente famiglia degli Obertenghi a rimettere a coltura il settore della pianura di Fiorenzuola, nel territorio piacentino, attraverso la *Curtis Aucia* o *Maior*, l'odierna Cortemaggiore, mentre la pianura a NE di Modena, interessata dagli spagliamenti e dalle divagazioni del Panaro, sarà recuperata dall'abbazia di Nonantola, fondata nel 752 da Anselmo per volere del re longobardo Astolfo, suo cognato. Più ad est, nella pianura tra Faenza e Ravenna, sarà soprattutto il monastero ravennate di Sant'Andrea Maggiore che promuoverà la rimessa a coltura delle terre della massa *Sancti Illari*, corrispondenti a parte dell'attuale territorio di Lugo, ridisegnando pragmaticamente i limiti centuriali romani che qui erano stati cancellati da un importante e prolungato fenomeno di impaludamento, ma che erano rimasti in funzione nelle più alte zone contermini (Franceschelli, Marabini 2007, pp. 151-153; Franceschelli 2008, pp. 80-89). Accanto a questi, non va dimenticata l'iniziativa individuale o di qualche comunità locale, anche se in pianura essa sembra avere, come rileva François Menant per la zona lombarda (Menant 1993), un'importanza marginale.

Siamo dunque in presenza di interventi di un certo rilievo, che modificano anche profondamente il paesaggio, ma che rispondono ad esigenze locali e non sono iscritti in un piano territoriale unitario e programmato. Sono le diverse esigenze economiche e le contingenti disponibilità di risorse a determinare, di volta in volta, le scelte e a portare a questo o a quell'intervento. Una politica territoriale più ampia e sistematica la si avrà solo con il XII e, soprattutto, col XIII secolo. È in questo periodo, infatti, che si torna ad avere un potere centrale, i Comuni, in grado di intervenire in maniera organica sul proprio territorio. In quasi tutti gli

Statuti comunali<sup>19</sup> giunti fino a noi, abbiamo, così, numerose rubriche che riguardano appunto lavori di risistemazione del territorio decisi e intrapresi direttamente dal Comune o, più frequentemente, attraverso *corvées* imposte alle comunità locali e che riguardano aspetti diversi: dal taglio dei boschi alla regimazione dei fiumi e all'apertura di canali, dal prosciugamento di zone vallive alla risistemazione della rete stradale. Ad esempio, la quasi totalità delle oltre 500 rubriche che compongono, già nella sua redazione del 1250, il IX libro degli Statuti di Bologna si riferiscono tutte ad interventi su strade, ponti e corsi d'acqua, in particolare il Savena, (Rinaldi 2005), compresi numerosi raddrizzamenti ed escavazioni all'interno dei vari alvei per facilitare il deflusso dell'acqua ed evitare le piene. Allo stesso modo, il IV libro degli Statuti di Parma, significativamente intitolato *De viis et stratis, aquis et dugariis et pontibus et aliis laboreris communis*, è interamente dedicato agli interventi relativi alle infrastrutture territoriali.

Notizie di interventi di questo genere sono riportate non solo negli Statuti, ma anche in altre fonti letterarie, quali in particolare le varie Cronache cittadine. Negli *Annales Cremonenses*, ad esempio, si legge che nel 1183 i Milanesi chiusero un fossato aperto dai Lodigiani dal Lambro alla loro città e che, nel 1198, «*lectum Murmure factum fuit et Murmura ducta et tracta fuit Cremonam*»<sup>20</sup>, mentre Salimbene de Adam riferisce che, nel 1283, il Comune di Parma fece scavare un canale tra Sorbolo e Brescello per far defluire le acque del Rio Gambalone, perché «*omnes campos inferiores, qui erant sub strata, sua inundatione madefaciebat, ita ut agriculture deservire non possent*» (vol. II, p. 760)<sup>21</sup>.

In età comunale, dunque, si assiste a una netta ripresa degli interventi di risistemazione del territorio che, visto il dissesto idrogeologico tardoantico, riguardano soprattutto i problemi

<sup>19</sup> Per gli Statuti cittadini e per il loro valore e significato politico si rimanda a Chittolini 1991.

<sup>20</sup> Interessante è l'etimologia proposta negli *Annales* per "Murmura": «*et Murmura dicta est quia homines murmurabant ex ea et nam ex expensa civium et forensium Cremonensium facta fuit*». Per i passi qui citati: *Annales Cremonenses*, in MGH, *Scriptores*, 31, pp. 9-10.

<sup>21</sup> I riferimenti all'opera di Salimbene si riferiscono all'edizione del 1966 a cura di G. Scalia.

connessi con la regimazione delle acque superficiali. Essi si traducono principalmente nella costruzione di una rete di canali di drenaggio, allo scopo, da un lato, di mantenere un efficiente scolo delle acque di superficie, dall'altro, di irrigare le aree progressivamente rimesse a coltura, in un continuo e interdipendente rapporto tra ampliamento delle aree coltivate ed estensione della rete di distribuzione delle acque. Non può tuttavia sfuggire che, nell'ambito di questo processo, l'intervento dei Comuni si colloca come momento finale, allo scopo di razionalizzare delle operazioni di bonifica attuate nei secoli precedenti<sup>22</sup>. Nella pianura padana, infatti, si riconosce una prima fase di interventi attuata per iniziative individuali o di poteri locali, in genere non coordinati tra loro, in cui si ha la progressiva bonifica delle zone umide attraverso la realizzazione di fossati che confluiscono nei colatori naturali; solo in seguito si situa l'intervento centralizzato dei Comuni volto soprattutto alla realizzazione e/o sistemazione dei grandi collettori, che costituiscono l'ossatura della rete di navigazione e distribuzione delle acque, e alla costruzione delle opere di arginatura dei fiumi principali (Menant 1993). Questa diversa scala degli interventi va messa prima di tutto in relazione con le diverse esigenze rappresentate dai differenti attori, ma anche con le loro differenti capacità economiche e tecniche. L'azione di razionalizzazione del sistema promossa dai Comuni è infatti resa possibile dalla già citata rinnovata capacità di governare il territorio nel suo insieme e presuppone l'utilizzo di "saperi" tecnici che vanno al di là della conoscenza empirica necessaria per la bonifica di un'area limitata. Non a caso, nelle rubriche degli Statuti si legge che, per dirigere i lavori, devono essere scelte delle persone esperte<sup>23</sup> e vengono istituite apposite magistrature.

Nonostante questa intensa attività di regimazione delle acque attestata dalle diverse fonti e che fa sì che i territori delle città padane siano solcati da una fitta rete di canali, così come si vede, ad esempio, nella descrizione che Bonvesin della Riva fa di Milano<sup>24</sup>, la campagna non è interamente bonificata, ma continuano a persistere ampie aree paludose. Di paludi legate all'esonazione dei corsi d'acqua e alle loro divagazioni c'è, ad esempio, memoria in Salibene de Adam, che narra che, nel 1247, re Enzo si accampò nella zona di Fontevivo, a NO di Parma, «*iuxta Tarum mortuum*», che era «*quedam aquarum congregatio que egreditur de Taro vivo, tempore quo superinundat et facit congregationem aquarum ad modum lacus vel stagni*» (vol. I, pp. 279-280). Lo stesso autore, parlando della distruzione nel 1250 del castello di Busseto, nella bassa pianura fidentina, dice che era «*fortissimum castrum... inter aquas lacunarum in nemore*» (vol. I, p. 503). D'altra parte, per rimanere nel territorio parmense, due rubriche degli statuti comunali si riferiscono alla "palude de Petrabalana", posta nella pianura a NO della città. Nella prima (*Statuta Communis Parmae digesta anno MCCLV*, lib. IV, pp. 20-21) si parla di opere di arginatura e dell'escavazione di un canale mediano, mentre nella seconda, più recente (*Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV*, lib. IV, p. 40), vengono concesse esenzioni fiscali a chi viveva in questa palude e in quelle, poste nella medesima zona, di Vicomero e Castelnuovo. Tali esenzioni vengono date «*propter utilitatem loci*» e sono dunque volte a favorire, attraverso l'insediamento, il recupero di queste aree vallive. Un secolo più tardi, tra il 1312 e il 1320, il Comune di Reggio cerca, con gli stessi strumenti, di favorire l'insediamento di coloni nella grande palude denominata "Gurgum", che si estendeva nella pianura a nord della città, nella zona a valle degli attuali centri di S. Michele della Fossa, S. Tommaso della Fossa, S. Maria della Fossa, al fine di bonificarla e riportarla sotto il pieno controllo del Comune<sup>25</sup> (fig. 1). Queste

<sup>22</sup> Un processo analogo che, partendo dall'iniziativa di proprietari e/o piccoli signori locali, vede subentrare in un secondo momento gli stabilimenti religiosi e poi, solo in ultima istanza, il potere regale, che interviene alla fine del processo per regolare i conflitti insorti a seguito di interventi di bonifica idraulica condotti in maniera poco o per nulla coordinata, è quello descritto da Elizabeth Zadora-Rio (2004), in particolare per il Medioevo francese.

<sup>23</sup> Ad esempio, negli Statuti di Reggio Emilia (lib. III, rubr. 35) si legge: «*Quod potestas teneatur ire et videre*

*canale Scitule a bocha dicti canalus usque Regium cum sex sapientibus et duobus magistris qui sciant de aqua, et viso dicto canali et rupturis et frodis faciat aptari*».

<sup>24</sup> Ci riferiamo al *De magalibus Mediolani*, composto da Bonvesin della Riva attorno al 1288.

<sup>25</sup> La palude era infatti divenuta il rifugio di briganti e malfattori che taglieggiavano i viaggiatori e gli abitanti

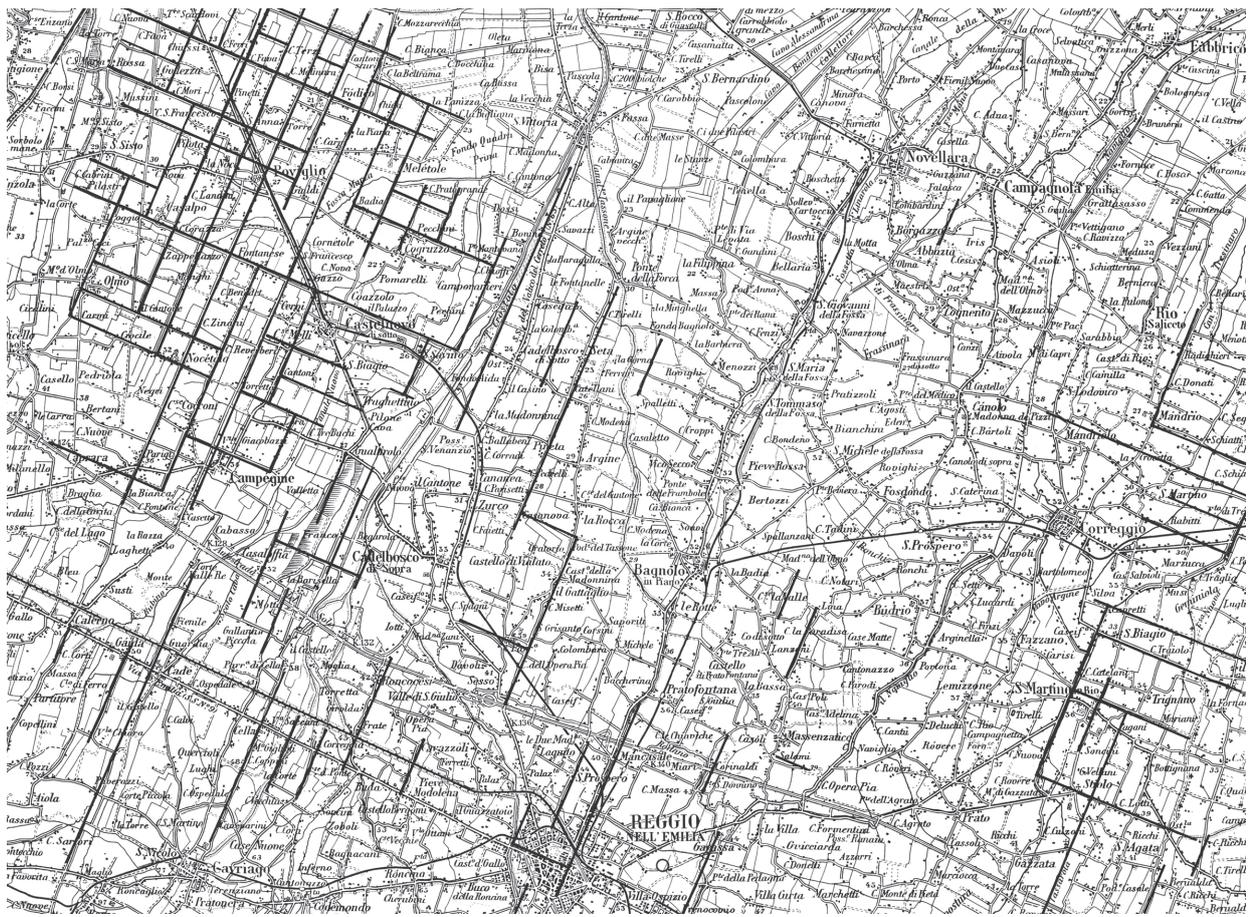


Fig. 1. Le “persistenze” della centuriazione romana nella pianura a nord di Reggio Emilia. L’area corrispondente all’antica palude (Gurgum) appare totalmente priva di segni riconducibili all’organizzazione di età romana (da Franceschelli 2008).

rubriche sono significative e importanti ai nostri fini, perché mostrano, una volta di più, come sia nel caso delle paludi parmensi, sia in quello della più vasta palude reggiana, il loro recupero avvenga ad opera di privati. Il Comune dà l’input, ma non stabilisce il piano e l’attuazione è lasciata ai privati, che la realizzano secondo le proprie esigenze e i propri tempi. Il risultato è dunque una “organizzazione volontaria” dello spazio (Abbé 2006, p. 17), cioè un disegno che è prodotto da una serie di interventi volontari di sistemazione del territorio che avvengono al di fuori di un qualsiasi piano unitario e, di conseguenza, al di fuori di una pianificazione territoriale.

La presenza di paludi e zone vallive, oltre che dagli Statuti e dagli altri documenti di questo periodo, la possiamo desumere, sia pure in modo

più generico e cronologicamente non puntuale, anche dalla toponomastica, attraverso toponimi come Padule, Palù, Paullo, Bagnolo, Lama, Gorgo, Fossa, Valle, mentre suggestioni, più che vere e proprie indicazioni, ci possono venire da altre fonti scritte che, per tema e genere, non hanno alcun legame con i problemi qui trattati. È il caso, ad esempio, della famosa novella di Chichibio dal *Decamerone* di Boccaccio (novella IV, giornata 6), dalla quale si ricava la presenza, nel XIV secolo, di paludi lungo l’Arno nei pressi di Peretola, vicino a Firenze, in zone che in età romana rientravano nell’agro centuriato. Discorso analogo si può fare sulla base di un’opera più recente come il poema eroicomico *La Secchia rapita*, scritto da Tassoni nel XVII secolo e che narra la guerra tra Modena e Bologna del 1325. Nel II libro, Tassoni fa descrivere così il territorio di Crevalcore, nella bassa pianura tra Bologna e Modena, da un ambasciatore bolognese: «furon già stagni e valli ime e palustri, / or son

della zona. Per l’origine di questa palude e le sue vicende si rimanda a Storchi 1988.

campagne arate e piagge amene; / non han però gli agricoltori industri / tutte asciugate ancor le natie vene, / ma vi son fondi di perpetui umori / che sogliono abitar pesci canori» (II, 16). È evidente che la descrizione si riferisce all'epoca di Tassoni, ma questo conferma l'esistenza di problemi di drenaggio particolarmente difficili da risolvere e che quindi possiamo supporre presenti anche in precedenza.

Il fatto però che in età comunale continuino a sussistere aree umide o paludose più o meno ampie non mette minimamente in discussione il ruolo fondamentale che ha avuto l'attività dei Comuni sulla "razionalizzazione" del territorio e sulla trasformazione del paesaggio, attività che è strettamente connessa a questa ritrovata capacità da parte del potere centrale di intervenire sul territorio, non solo per ciò che riguarda i problemi di regimazione, ma anche sulla rete stradale. In tutti gli Statuti comunali troviamo rubriche che riguardano la costruzione di ponti sia in legno che in muratura, così come interventi di rettifica e ripristino di assi stradali, con, ad esempio, il rifacimento della massiciata e l'escavazione dei canali laterali, e si dettano norme circa la larghezza delle singole strade<sup>26</sup>. Proprio questo imponente e generalizzato intervento sulla rete itineraria ha fatto parlare, per il XIII secolo, di una vera e propria "rivoluzione stradale", che avrebbe portato ad un nuovo sistema stradale (Plesner 1979). In realtà, tutti gli interventi citati nei diversi Statuti riguardano per lo più assi viari preesistenti, di età romana, che sono oggetto di risanamento e risistemazione, con limitati e occasionali cambiamenti di tracciato, che in pianura sono di norma dovuti proprio ad interferenze tra strade e corsi d'acqua. Siamo quindi di fronte ad un ripristino della rete stradale precedente e non alla messa in opera di un nuovo reticolo viario: in tutta l'Emilia gli assi che sicuramente nascono *ex novo* in questo periodo sono la strada Parma-Cremona e la via Persicetana<sup>27</sup>.

#### 4. Il ruolo delle villenove nella definizione della morfologia agraria delle campagne italiane

L'apporto fondamentale che i Comuni avrebbero dato alla costruzione dell'attuale disegno del parcellare non starebbe, secondo alcuni autori, negli interventi di ripristino della viabilità e della rete di drenaggio, quanto nella fondazione dei borghi franchi e delle villenove. La nascita di questi nuovi centri, infatti, avrebbe, a loro dire, comportato ampie assegnazioni di terreni e, di conseguenza, una nuova organizzazione e un nuovo disegno del territorio (Choquer 2010). In realtà il numero delle villenove di età comunale note per la pianura padana, anche utilizzando il dato toponomastico, tutt'altro che sicuro perché non sempre collocabile con precisione nel tempo, è estremamente limitato rispetto all'ampiezza della regione. Ad esempio, se si escludono i centri per i quali si ha un semplice cambio di stato giuridico, il Comune di Bologna tra XII e XIII secolo fonda solo una decina di vere villenove, vale dire di centri che nascono *ex novo* (Zanarini 2009). Un numero analogo, o di poco superiore, lo abbiamo anche per i Comuni di Asti e Vercelli, i due Comuni più importanti di tutta l'Italia nord-occidentale (Bordone 2004)<sup>28</sup>, e per i Comuni lombardi di Brescia e Cremona, che sembrano essere stati particolarmente attivi in questo senso (Menant 1993)<sup>29</sup>. La nascita delle villenove, poi, aveva lo scopo, attraverso la concessione a chi avesse trasferito in esse la propria residenza dei medesimi diritti di chi abitava in città, di rafforzare il controllo del Comune sul territorio a scapito delle grandi famiglie feudali, appunto grazie alla trasformazione dei contadini da servi della gleba a liberi cittadini. Le villenove si rivolgevano quindi a chi abitava già quella zona e tutto il meccanismo era basato sullo spostamento, spesso coatto, di popolazione dai nuclei circostanti preesistenti al nuovo centro, senza andare minimamente a incidere sull'organizzazione della campagna (Bordone 2003). Pare

<sup>26</sup> Particolarmente significativa a questo proposito è la rubrica DI degli Statuti di Bologna che descrive in dettaglio le diverse operazioni di risistemazione di numerose strade, dettando norme precise anche per il tipo e le modalità di inghiaatura.

<sup>27</sup> Sull'ipotesi del Plesner e sulle perplessità che essa solleva, si rimanda a Dall'Aglio, Franceschelli 2011.

<sup>28</sup> È questo un numero perfettamente in linea con le 35 villenove che, secondo Higounet, sarebbero nate *ex nibilo* tra XI e XIV in tutto il Piemonte (Higounet 1970).

<sup>29</sup> Secondo Menant (1993) Cremona e Brescia fondano ciascuno 19 borghi franchi, mentre il Comune di Bergamo solo 4. Di questi 42, quelli sorti *ex nibilo* sono 19, di cui 10 a Cremona, 8 a Brescia e 1 a Bergamo.

dunque scorretto considerare automaticamente tali insediamenti come delle vere e proprie deduzioni coloniali, anche perché le villenove, nascendo, come si è detto, per lo più in zone già popolate, costringono il Comune ad acquistare i terreni su cui costruire il nuovo centro, acquisto che il Comune non sempre riesce a perfezionare in tempi brevi, con conseguenti strascichi giudiziari, come risulta anche per Bologna (Zanarini 2009). Il fatto che il Comune abbia già difficoltà ad acquisire il terreno necessario per la costruzione del nuovo insediamento, rende quindi assai improbabile che, in settori comunque già occupati, ci possano essere state assegnazioni di lotti di terreno ad un congruo numero di coloni inviati qui da altre zone. Tutt'al più, là dove questi nuovi centri hanno una funzione principalmente di controllo militare del territorio, sono i *militēs* che possono ricevere a titolo di ricompensa dei lotti di terreno (Menant 1993), ma sono assegnazioni estremamente ridotte, sia perché i *militēs* erano comunque pochi, sia perché i lotti assegnati non erano molto estesi. Inoltre non bisogna dimenticare che la definizione di questi eventuali lotti non è detto che comportasse necessariamente il tracciamento di un nuovo schema territoriale.

Nel complesso, quindi, il fenomeno delle villenove non comporta necessariamente delle trasformazioni più o meno radicali nel disegno del territorio e anche la sua incidenza sul recupero di organizzazioni precedenti è tutt'altro che chiara e univoca. Ci sono comunque, alcuni casi in cui, effettivamente, la fondazione di questi centri arriva a modificare l'uso del suolo e quindi a ridisegnare il territorio circostante. Ci riferiamo a quelle villenove che nascono come vere e proprie colonie in zone marginali, ancora incolte, che il nuovo centro deve appunto recuperare e bonificare. Il loro numero è però decisamente contenuto e, di conseguenza, è contenuto anche l'impatto che il loro impianto può avere avuto alla scala del territorio comunale. In Romagna, ad esempio, l'unica villanova di questo tipo sembra essere Massa Lombarda, nella bassa pianura imolese, in un settore probabilmente interessato, tra XII e XIII secolo, da fenomeni di ristagno idrico conseguenti alla diversione del fiume Santerno (Franceschelli, Marabini 2007, p. 139). Tale insediamento è fondato dal Comune di Imola nel 1251 per sistemare dei fuoriusciti mantovani (Montanari 2000). A ciascuno dei nuovi coloni viene assegnato un lotto

di 60 tornature, in cambio, però, dell'impegno di disboscare e mettere a coltura nuove terre: «*debeat habere a comuni Imole LX tornaturias terre et plus inter scosam et silvatam ... et debeant annuatim ad minus scodere de predicta terra eis concessa I tornaturiam, plus autem scodere possint ad suam voluntatem*» (Lazzari 2005, doc. n. 82 del 22/5/1251)<sup>30</sup>. È per questi motivi che Massa Lombarda è l'unica villanova di tutta la Romagna caratterizzata non solo da quella regolarità dell'impianto urbano che contraddistingue, nella maggior parte dei casi, questi nuovi insediamenti, ma anche da un'uniformità del disegno del territorio, legata appunto a queste assegnazioni iniziali e alla progressiva messa a coltura della pianura (fig. 2).

In Veneto, dove, secondo alcuni recenti studi (Brigand 2006), sarebbero diverse le villenove che avrebbero comportato una pianificazione territoriale, uno dei pochi casi analoghi a quello di Massa Lombarda sembra da riconoscersi in Villafraanca di Verona. Questo centro nasce alla fine del XII secolo in quella che era la «*palus comunis Verone*» con il preciso scopo di bonificare il territorio, oltre che di fungere da baluardo difensivo del confine meridionale del Comune<sup>31</sup>. Ciò fa sì che sia possibile riconoscere, come a Massa Lombarda, dei disegni territoriali caratterizzati da una certa regolarità e uniformità che potrebbero effettivamente essere legati alla fondazione e funzione del nuovo centro. Per gli altri abitati, per lo più nati per presidiare i confini dei vari territori comunali, un'affermazione analoga sembra decisamente più azzardata. Questi centri, infatti, sono per lo più inseriti organicamente all'interno della pianura centuriata e non ci sono al momento elementi per stabilire se quel disegno regolare riconducibile all'organizzazione di età romana sia frutto di una inconsapevole risarcitura successiva ad una fase di abbandono, come si è visto per il territorio di Lugo, oppure di una continuità di insediamento, con una ripresa praticamente ininterrotta dell'antico disegno agrario, senza significative fasi di ab-

<sup>30</sup> Per la costruzione dell'insediamento vengono concesse 100 tornature di bosco da cui prendere il legname per le case. Il Comune a sua volta si impegna a costruire una strada «*a strada silicis usque ad dictam terram*» (Lazzari 2005, doc. cit.).

<sup>31</sup> Sui motivi della fondazione di questo come degli altri centri veneti citati in seguito si rimanda a Bortolami 1992.



Fig. 2. Il territorio di Massa Lombarda in una carta topografica del XIX secolo.

bandono. È evidente che nel primo caso ci sarebbe un legame diretto, di causa-effetto, tra la nascita del centro medievale e la “nuova” sistemazione del territorio, mentre nel secondo caso non ci sarebbe necessariamente un legame tra la fondazione della villanova e il disegno del parcellare. Anche l'eventuale presenza, come a Cittadella (fig. 3), centro fondato da Padova nel 1220, di settori, comunque estremamente limitati, con orientamenti più

o meno divergenti rispetto a quello complessivo della pianura centuriata in cui è inserito il nuovo centro, in assenza di elementi attendibili di datazione, non può essere con sicurezza riferita all'impianto della villanova, come invece è stato recentemente proposto (Brigand 2006). Niente esclude, infatti, che possa trattarsi di adeguamenti del disegno alla geografia fisica della zona, sia precedente sia posteriore alla nascita della villanova.



Fig. 3. Il tessuto parcellare del territorio di Cittadella (da Brigand 2006).

## 5. Conclusion

Pur non condividendo dunque la centralità attribuita da una certa letteratura al fenomeno delle villenove nella definizione del paesaggio attuale, è comunque indubbio che le sistemazioni di età comunale abbiano avuto un peso importante nella formazione dell'odierno disegno parcellare. Ciò che a nostro modo di vedere è tuttavia altrettanto indubbio è la differenza concettuale e il diverso significato "urbanistico" tra gli interventi medievali e i sistemi di divisione e assegnazione del territorio di età romana.

La centuriazione e gli altri sistemi di ripartizione dell'*ager publicus* si dispiegano infatti nel

territorio in un unico momento e all'interno di un progetto strategico unitario. Anche nei casi in cui la realizzazione concreta della divisione territoriale viene attuata in diverse fasi<sup>32</sup>, queste

<sup>32</sup> I dati delle fonti ci sembrano indicare chiaramente che, di norma, non vi è alcuno sfalsamento cronologico tra la decisione di dividere e assegnare un territorio e il tracciamento della centuriazione. Si ritiene invece ragionevole supporre, come peraltro propone Favory 1997, un ritardo tra disegno centuriale e compiuta realizzazione del paesaggio agrario, anche se tale *decalage* non può essere molto ampio, ma limitato alle normali esigenze di impianto delle strutture e dei nuovi abitanti, dato che l'arrivo dei coloni segue immediata-

si distribuiscono nel tempo in una successione organica e preordinata. Viceversa, gli interventi di età medievale, e in particolar modo quelli di età comunale, sono realizzati al di fuori di un piano programmatico d'insieme, essendo piuttosto dettati da situazioni contingenti. Ad esempio, gli interventi di razionalizzazione di quella fitta rete di canali che si è detto caratterizzare i territori della maggior parte dei Comuni della pianura padana non seguono nessuno schema preordinato, ma sono la risposta a problemi contingenti, là dove la progressiva rioccupazione della campagna aveva creato le necessarie condizioni per questa razionalizzazione. È questo, ad esempio, il caso di interventi volti a evitare che le alluvioni impedissero il transito lungo un asse stradale o a cercare di bonificare un'area paludosa per ricondurla sotto il potere del Comune.

Siamo quindi di fronte a fenomeni diversi, per i quali non si possono usare indifferentemente termini come “pianificazione” e “gestione”, che sottendono un approccio e un governo del territorio differenti. Il concetto di gestione, infatti, riguarda interventi, più o meno puntuali, messi in atto per governare singole aree o singoli fenomeni, mentre per pianificazione territoriale si intende una sistemazione territoriale complessiva, che va ad individuare le destinazioni d'uso delle diverse zone all'interno di un territorio di norma piuttosto esteso (Petroncelli 2005). È dunque evidente, anche da questa sia pure sintetica definizione, che solo per la centuriazione e per gli altri sistemi di divisione e assegnazione messi in atto dai Romani si può parlare di una reale ed effettiva pianificazione territoriale. Tali interventi, infatti, oltre a sistemare e bonificare il territorio con la riduzione delle aree boscate, il prosciugamento di zone vallive e la regimazione delle acque superficiali, disegnavano i lotti da assegnare ai vari coloni e individuavano quelle zone che, per la loro situazione ambientale, era

preferibile lasciare incolte e destinare ad un diverso uso, ad esempio a pascolo comune<sup>33</sup>. Gli interventi medievali, ma anche quelli di età romana che avvengono al di fuori di una sistematica divisione del territorio, come ad esempio i canali navigabili aperti da Scauro, pur essendo condotti sulla base di un piano preordinato e di una decisione del potere centrale, non hanno come obiettivo quello di organizzare il territorio nella sua complessità né, tanto meno, ne definiscono i diversi usi, ma sono volti a risolvere problemi contingenti. Il fatto poi che anche questi interventi producano dei disegni parcellari, così come avviene per la centuriazione e per gli altri tipi di divisione dell'*ager publicus*, non è di per sé sufficiente per assimilare i due processi. Il disegno parcellare che nasce dalla messa in opera della centuriazione o di un qualsiasi altro tipo di sistemazione territoriale romana è infatti strettamente legato e determinato dai moduli di divisione che vengono stabiliti nel momento in cui viene presa la decisione ufficiale di intervenire in quella zona. L'impianto della centuriazione, ad esempio, produrrà prevalentemente uno schema agrario fatto di quadrati di 20 *actus* di lato, a loro volta suddivisi sulla base dell'ampiezza dei lotti che devono essere assegnati. Queste divisioni interne si potranno modificare sulla base dei cambiamenti che si verranno a determinare all'interno delle varie proprietà, ma le ripartizioni principali rimarranno stabili, sia che i cardini e i decumani siano materializzati sul terreno da strade e canali, sia che invece siano delle semplici linee (*rigores*), individuate da cippi o da altri segnacoli. Viceversa, i disegni catastali legati agli interventi medievali hanno orientamenti e moduli spesso non uniformi e, soprattutto, non legati a modelli predefiniti, ma che sono meramente funzionali al tipo di intervento, spesso risultanti da processi più o meno spontanei di regolarizzazione. Come sostiene giustamente Abbé (2006, pp. 16-17),

tamente il tracciamento degli assi. Il caso di Piacenza ci sembra, a questo proposito, particolarmente illuminante (Franceschelli 2008, p. 81). Ciò non esclude, naturalmente, che una *pertica* centuriale abbia conosciuto ampliamenti anche molto tempo dopo il suo primo impianto, continuando a svolgere a lungo un ruolo di agente morfo-dinamico. Si vedano, tra gli altri, Dall'Aglio 1988, pp. 196-197 e Franceschelli, Marabini 2007, in specie a p. 145.

<sup>33</sup> Si trattava dunque di una strutturazione del territorio che non nasceva né da un naturale processo di progressiva regolarizzazione né, tanto meno, da interventi di singoli proprietari, più o meno consociati tra loro. Dietro tutta questa operazione c'era invece un preciso atto del potere centrale, che si concretizzava, nel caso di deduzioni coloniali o di assegnazioni viritane, nel senato consulto col quale era stabilito il numero di coloni, l'ampiezza dei singoli lotti e il nome dei magistrati incaricati della distribuzione delle terre.

non basta che quel dato intervento sia frutto di un'impresa collettiva e produca una regolarità morfologica per poterlo considerare un intervento di pianificazione territoriale: è necessario che dietro vi siano altri elementi.

Per tutti questi motivi, mentre per la centuriazione, e per gli altri sistemi di organizzazione del territorio che le possono essere assimilati, si può effettivamente parlare di pianificazione territoriale, per gli altri interventi riteniamo sia più corretto parlare di gestione del territorio.

Più sfumata è la posizione di quelle villenove come Massa Lombarda che presuppongono un'organizzazione territoriale nuova. Se ragioniamo a livello del territorio di quella determinata villanova, ad esempio il territorio di Massa Lombarda, siamo effettivamente di fronte ad un intervento di pianificazione. Se però assumiamo come unità di riferimento l'intero territorio comunale, ad esempio il territorio del Comune di Imola, allora l'intervento legato alla villanova, nel caso specifico Massa Lombarda, non può più essere considerato pianificazione, ma un intervento di gestione territoriale, perché si limita ad organizzare un'area particolare del territorio comunale, al di fuori di un piano strategico complessivo, che coinvolge l'intero territorio.

La dimensione areale della centuriazione e la sua valenza urbanistica fanno sì che, là dove non si sono avuti stravolgimenti nella geografia fisica, il disegno agrario impostato dagli agrimensori romani abbia continuato ad assorbire e inglobare i nuovi canali, compresi i navigli<sup>34</sup>,

le rettifiche delle strade o addirittura i cambiamenti di corso dei fiumi, come è accaduto, ad esempio, per il Montone, a NO di Forlì, o per il Lamone a NE di Faenza (fig. 4)<sup>35</sup>.

È evidente che il fatto di sottolineare come il disegno centuriale "assorba" talora gli interventi medievali, così come quello di ridimensionare il ruolo svolto dalle villenove nella costruzione del disegno del territorio, non significa affermare che l'età medievale non abbia avuto un ruolo importante nella gestione del territorio e nella stessa trasmissione dei segni della centuriazione. Gli esempi che abbiamo riportato mostrano come si sia perfettamente consapevoli del fatto che, a partire dal VII secolo, si assista a una progressiva rioccupazione del territorio, con una rimessa a coltura delle campagne. In pianura questa ripresa, laddove non c'è stata soluzione di continuità con una radicale trasformazione della geografia fisica, avviene di norma mantenendo o recuperando le linee e il disegno che gli agrimensori romani avevano impresso al territorio. Dove invece i cambiamenti sono stati più forti e le variazioni di corso e di regime dei fiumi hanno completamente o più profondamente modificato la situazione ambientale e l'andamento della superficie topografica, si sono imposti nuovi disegni e orientamenti, funzionali alla nuova geografia. È questo, ad esempio, ciò che avviene nella zona di Bagnacavallo, nella pianura ad ovest di Ravenna, dove in età altomedievale la chiesa ravennate interviene a sistemare, con un'organizzazione agraria *ex novo*, il recente dosso del Santerno, dopo che il fiume si è ulteriormente spostato più ad ovest<sup>36</sup>. In Emilia occidentale, nella pianura fidentina e in quella limitrofa di Fiorenzuola, si registra, dopo l'abbandono di

<sup>34</sup> I navigli di Parma e Bologna, ad esempio, corrono lungo cardini della centuriazione, forse ripercorrendo canali preesistenti, così come avverrà nel XVIII secolo per quello di Faenza (Franceschelli, Marabini 2002). Sempre nel bolognese, anche il canale che, secondo la *Chronica Parva* di Riccobaldo dell'inizio del XV secolo, collegava Ferrara a Bologna, uscendo dal Po di Primaro nella zona di San Martino della Pontonara e passando nella zona di Lovoleto (Patitucci 2002), seguiva un cardine della centuriazione romana. A proposito dell'utilizzo da parte dei navigli di assi della centuriazione, è significativo il fatto che il Comune di Parma cerchi di costruire, nel 1283, un nuovo naviglio diretto verso NE, allo scopo, verosimilmente, di collegare più efficacemente Parma con il porto di Brescello, ma, secondo quanto narra Salimbene de Adam (II, p. 760), sia costretto a desistere proprio per motivi geografici: «*Item quoddam navigium fecerunt ... , sed*

*parvi valoris fuit .... ut non iret Colurnium sicut prius, sed per ville Frassenariae naves duceret ..... et per Frassenariam parvi valoris erat*».

<sup>35</sup> Il Montone, una volta superata la via Emilia, piega verso NO, seguendo l'andamento di un decumano, per poi descrivere una brusca curva a 90° e andare così a sovrapporsi ad un cardine della centuriazione. Il Lamone ha impostato il suo corso in corrispondenza di un cardine della centuriazione, nel tratto a valle di Faenza, probabilmente solo nel corso del XIII secolo. Cfr. Franceschelli, Marabini 2007, pp. 138-139.

<sup>36</sup> Cfr. Franceschelli, Marabini 2007, in specie alle pp. 156-158. Sull'importanza e sul ruolo della chiesa ravennate nella gestione del territorio si rimanda ai contributi di Castagnetti, Fasoli e Galetti nel secondo volume della *Storia di Ravenna* (Castagnetti 1991; Fasoli 1991; Galetti 1991).

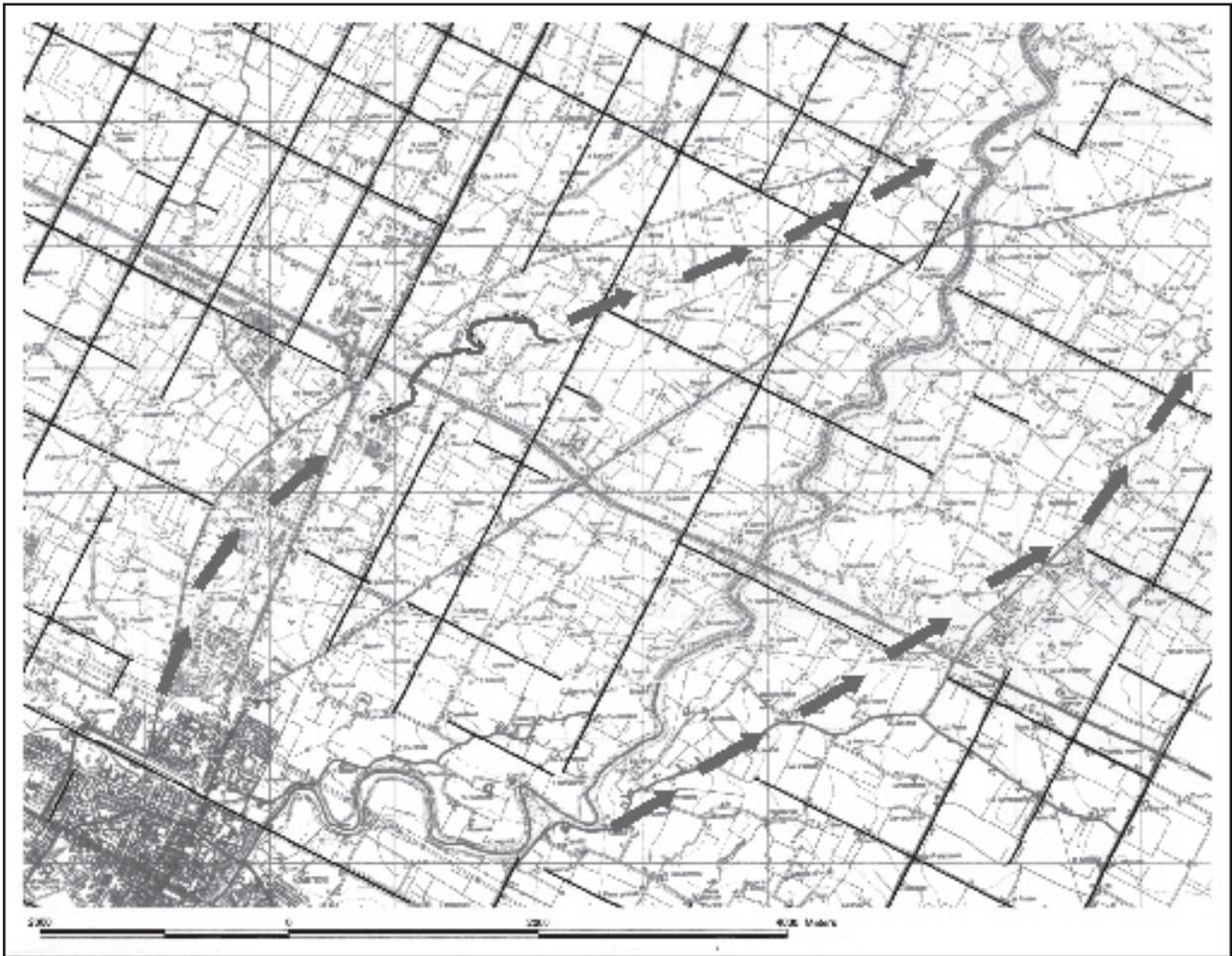


Fig. 4. I tracciati del Lamone a nord di Faenza: a ovest il tracciato di età romana, a est quello di età medievale (a partire dal X secolo), al centro quello attuale (a partire dal XIII secolo) (da Franceschelli 2008).

età tardoantica, un prevalente ritracciamento dei cardini perché funzionali allo scolo delle acque superficiali, mentre i decumani, che avevano un valore più marcatamente catastale, non essendo più coerenti con le nuove unità di misura introdotte dai Longobardi, vengono oblitterati e sostituiti da nuovi limiti. Nella pianura a nord di Reggio Emilia, invece, dove, come si è visto, c'era un'ampia palude bonificata solo a partire dall'età comunale, non ci sono pressoché tracce riconducibili alla centuriazione, a differenza di quanto avviene a nord-ovest della città, nella zona tra la via Emilia e Poviglio, dove il disegno attuale riprende quello di età romana perché siamo in un settore più alto e stabile, in corrispondenza di un antico dosso dell'Enza<sup>37</sup>. Questa serie di considerazioni ci porta

inevitabilmente a dissentire con quanto scritto recentemente da Gerard Choquer secondo cui «*La centuriation n'est pas restée forte sur les cartes parce que le Moyen Âge est inexistant. La centuriation est devenue forte sur les cartes parce que le Moyen Âge l'a construite, là où il a été lui-même fort!*» (Choquer 2007), perché in molti dei casi sopra citati la centuriazione è debole pur in presenza di un Medioevo forte. Anzi, essa è debole proprio perché il Medioevo è stato forte. La questione è dunque più complessa e difficilmente i vari casi di studio possono essere fatti entrare a forza in uno schema interpretativo onnicomprensivo. Non va infatti dimenticato che la trasformazione dell'assetto del territorio non è un processo lineare, ma è caratterizzato da interruzioni, improvvise accelerazioni e regressi: si pensi, ad esempio, alle conseguenze della grande epidemia di peste, la cosiddetta "peste nera", che imperversò in tutta Europa tra il 1347 e il 1350 e che, in Italia, dimezzò la popolazione delle città.

<sup>37</sup> Si veda in proposito Franceschelli 2008, con bibliografia precedente.

Analizzare quanto avvenuto in età medievale, riconoscerne le tracce nel paesaggio odierno e cogliere i rapporti con l'organizzazione territoriale di età romana è dunque fondamentale per ricostruire l'evoluzione dell'assetto del territorio, ma altrettanto fondamentale è cogliere le differenze tra i vari tipi di intervento ed esprimerle con dei termini che non portino a fraintendimenti o, addirittura, portino a inserire i diversi processi in una sorta di divenire indifferenziato, che impedisce una corretta storizzazione dei diversi "segnali".

#### NOTA BIBLIOGRAFICA

- Abbé 2006 = J.-L. Abbé, *À la conquête des étangs. L'aménagement de l'espace en Languedoc méditerranéen (XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècle)*, Toulouse 2006.
- Biffi 1988 = N. Biffi, *L'Italia di Strabone*, Bari 1988.
- Bordone 2003 = R. Bordone (a cura di), *Le villenove dell'Italia comunale*, Montechiaro d'Asti 2003.
- Bordone 2004 = R. Bordone, *Il riordino politico del territorio comunale di Asti: le villenove duecentesche*, in «Bollettino storico-bibliografico subalpino» 102, 2004, pp. 413-441.
- Bortolami 1992 = S. Bortolami, *Frontiere politiche e frontiere religiose nell'Italia comunale: il caso delle Venezie*, in *Castrum 4. Frontière et peuplement dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, Roma 1992, pp. 211-233.
- Brigand 2006 = R. Brigand, *Nature, forme et dynamique des parcellaires historiques. Quelques exemples de la plaine centrale de Venise*, in «Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology» 3, 2006, pp. 9-33.
- Capecchi, Dall'Aglio, Marchetti 1988 = F. Capecchi, P.L. Dall'Aglio, G. Marchetti, *L'attraversamento dell'Appennino da parte di Annibale: valutazioni storico-topografiche e geomorfologiche*, in «L'età annibalica e la Puglia. Atti del II Convegno di Studi sulla Puglia Romana», Mesagne 1988, pp. 133-159.
- Casciano 2004 = M. Casciano, *Acque e centuriazioni nel diritto romano*, in «Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology» 1, 2004, pp. 37-66.
- Castagnetti 1991 = A. Castagnetti, *Le strutture fondiarie ed agrarie*, in *Storia di Ravenna*, II, 1, *Dall'età bizantina all'età ottoniana. Territorio, economia e società*, Venezia 1991, pp. 55-72.
- Chittolini 1991 = G. Chittolini, *Statuti e autonomie urbane*, in *Statuti, città e territori in Italia e Germania tra Medioevo ed Età moderna*, Bologna 1991.
- Chouquer 2007 = G. Chouquer, *Les centuriations: topographie et morphologie, reconstitution et mémoire des formes*, in «Archeologia Aerea. Studi di aerotopografia archeologica» 2, 2007, pp. 65-82.
- Chouquer 2010 = G. Chouquer, *Actualités de la centuriation. Interrogations autour de la méthodologie* (www.archeogeographie.org), 2010.
- Dall'Aglio 1988 = P.L. Dall'Aglio, *La ricostruzione della viabilità romana: appunti metodologici*, in *Vie romane tra Italia centrale e pianura padana*, Modena 1988, pp. 193-206.
- Dall'Aglio 1995a = P.L. Dall'Aglio, *Strabone e la via Emilia altinate*, in «Ocnus» 3, 1995, pp. 29-36.
- Dall'Aglio 1995b = P.L. Dall'Aglio, *Considerazioni sull'intervento di Marco Emilio Scauro nella pianura padana*, in *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana* («Atlante tematico di Topografia antica» 4), Roma 1995, pp. 87-93.
- Dall'Aglio 1998 = P.L. Dall'Aglio, *Il diluvium di Paolo Diacono e le modificazioni ambientali tardoantiche: un problema di metodo*, in «Ocnus» 5, 1998, pp. 97-104.
- Dall'Aglio c.d.s. = P.L. Dall'Aglio, *Agiografia e gestione del territorio*, in C. Franceschelli, F. Trément (éds.), «Aménagement et exploitation des zones humides depuis l'Antiquité. Approches comparées en Europe méditerranéenne et continentale (Actes du Colloque de la Zone Atelier Loire, Clermont-Ferrand, 11-13 juin 2009)», c.d.s.
- Dall'Aglio, Franceschelli 2011 = P.L. Dall'Aglio, C. Franceschelli, *La viabilità del territorio bolognese nelle carte del secolo XI*, in G. Feo (a cura di), *Bologna e il secolo XI. Storia, Cultura, Economia, Istituzioni, Diritto*, Bologna 2011, pp. 441-483.
- Fasoli 1991 = G. Fasoli, *Il patrimonio della chiesa ravennate*, in *Storia di Ravenna*, II.1, *Dall'età bizantina all'età ottoniana. Territorio, economia e società*, Venezia 1991, pp. 389-400.
- Favory 1997 = F. Favory, *Retour critique sur les centuriations du Languedoc Oriental, leur existence et leur datation*, in *Les formes des paysages. 3. L'analyse des systèmes spatiaux*, Paris 1997, pp. 96-126.
- Franceschelli 2008 = C. Franceschelli, *Dynamiques de transmission de la morphologie agraire: 'pérennisation' et 'effacement' de la centuriation romaine dans la plaine sud du Pô*, in «Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology» 5, 2008, pp. 77-105.
- Franceschelli, Marabini 2002 = C. Franceschelli, S. Marabini, *Acquisizione informatica del rilievo topografico settecentesco per il Canale Naviglio (Faenza, Ra)*, in «Geomática per l'ambiente, il territorio e il patrimonio culturale (Atti 6<sup>a</sup> Conferenza Nazionale ASITA, Perugia, 5-8 novembre 2002)», Perugia 2002, pp. 1169-1174.
- Franceschelli, Marabini 2007 = C. Franceschelli, S. Marabini, *Lettura di un territorio sepolto. La pianura lugbese in età romana*, Bologna 2007.

Franceschelli, Trément 2010 = C. Franceschelli, F. Trément, *Gestione delle acque e organizzazione dello spazio agrario nel Grand Marais de Limagne in età romana*, in «Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology» 7, 2010, pp. 189-208.

Galetti 1991 = P. Galetti, *Aspetti dell'insediamento nelle campagne ravennati altomedievali*, in *Storia di Ravenna*, II.1, *Dall'età bizantina all'età ottoniana. Territorio, economia e società*, Venezia 1991, pp. 73-84.

Higounet 1970 = Ch. Higounet, *Les villeneuves du Piémont et les bastides de Gascogne (XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles)* (Comptes-Rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres), Paris 1970, pp. 130-139.

Laserre 1966 = F. Laserre, *Strabon, Géographie, Tome III (Libres V-VI)*, Paris 1966.

Lavigne 2002 = C. Lavigne, *Essai sur la planification agraire au Moyen Âge*, Bordeaux 2002.

Lazzari 2005 = T. Lazzari, *Libro Rosso. Il Registrum Communis Ymole del 1231 con addizioni al 1269*, Imola 2005.

Maganzani 2010 = L. Maganzani, *Riparia et phénomènes fluviaux entre histoire, archéologie et droit*, in H. Hermon (ed.), *Riparia dans l'Empire romain, pour la définition du concept* («BARIntSer» 2066), Oxford 2010, pp. 247-262.

Mangas, Garcia Garrido 1997 = J. Mangas, M. Garcia Garrido (eds.), *La lex Ursonensis: estudios y edición crítica*, Salamanca 1997.

Menant 1993 = F. Menant, *Campagnes lombardes du Moyen Âge. L'économie et la société rurales dans la région de Bergame,*

*de Crémone et de Brescia du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle*, Roma 1993.

Montanari 2000 = M. Montanari, *Contadini e signori*, in *La storia di Imola*, Imola 2000, pp. 199-208.

Patitucci 2002 = S. Patitucci, *Carta archeologica medievale del territorio ferrarese*, II, *Le vie d'acqua*, Firenze 2002.

Petroncelli 2005 = E. Petroncelli, *Pianificazione territoriale. Principi e fondamenti*, Napoli 2005.

Plesner 1979 = J. Plesner, *Una rivoluzione stradale del Dugento*, Firenze 1979 (prima edizione Copenhagen 1938).

Rinaldi 2005 = R. Rinaldi, *Città e contado attraverso la normativa sulle acque. La realtà bolognese nel '200*, in *Dalla via Emilia al Po*, Bologna 2005.

Storchi 1988 = M. Storchi, *Un territorio: la bassa pianura reggiana. Evoluzione territoriale e lineamenti storici*, in *La pianura. Caratteri ed evoluzione dell'ambiente naturale della pianura reggiana*, Reggio Emilia 1988, pp. 43-122.

Traina 1988 = G. Traina, *Paludi e bonifiche nel mondo antico. Saggio di archeologia geografica*, Roma 1988.

Zadora-Rio 2004 = E. Zadora-Rio, *Aménagements hydrauliques et inférences socio-politiques: études de cas au Moyen Âge*, in J. Burnouf, Ph. Leveau (éds.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture*, Paris 2004, pp. 387-393.

Zanarini 2009 = M. Zanarini, *Le nuove fondazioni nella politica territoriale del Comune di Bologna (secoli XII-XIII). Il contributo dei Libri Iurium*, in «Cultura cittadina e documentazione. Formazione e circolazione di modelli (Bologna, 12-13 ottobre 2006)», Bologna 2009, pp. 143-157.

