

A.N.V.

MISCELLANEA

10

IL PAESAGGIO MANTOVANO – I. DALLA PREISTORIA ALL'ETÀ TARDO ROMANA



ISBN 88 222 5141 5



ACCADEMIA NAZIONALE VIRGILIANA
DI SCIENZE LETTERE E ARTI

MISCELLANEA

10

IL PAESAGGIO MANTOVANO

nelle tracce materiali, nelle lettere e nelle arti

I

Dalla preistoria all'età tardo romana

Atti del Convegno di studi, Mantova 3-4 novembre 2000

A cura di

EUGENIO CAMERLENGHI, VIVIANA REBONATO, SARA TAMMACCARO

LEO S. OLSCHKI
FIRENZE
2003



ACCADEMIA NAZIONALE VIRGILIANA
DI SCIENZE LETTERE E ARTI

MISCELLANEA

10

IL PAESAGGIO MANTOVANO

nelle tracce materiali, nelle lettere e nelle arti

I

Dalla preistoria all'età tardo romana

Atti del Convegno di studi, Mantova 3-4 novembre 2000

A cura di

EUGENIO CAMERLENGHI, VIVIANA REBONATO, SARA TAMMACCARO



LEO S. OLSCHKI

FIRENZE

2003

Questo volume è pubblicato con il contributo della
FONDAZIONE BANCA AGRICOLA MANTOVANA



ISBN 88 222 5141 5

PRESENTAZIONE

In questo volume sono raccolti i contributi presentati al convegno “Il paesaggio mantovano dalla preistoria all’età tardo romana”, celebrato a Mantova nell’Accademia Nazionale Virgiliana nei giorni 3 e 4 novembre 2000.

Quel convegno fu il primo di una serie di cinque adunanze culturali raccolte sotto il titolo generale “Il paesaggio mantovano nelle tracce materiali, nelle lettere e nelle arti”, e dedicate al paesaggio mantovano dalla preistoria all’età tardo romana, al paesaggio mantovano nel Medioevo, già svolto nel 2002, al paesaggio mantovano dal XV secolo all’inizio del XVIII, previsto per il novembre dell’anno corrente 2003, al paesaggio mantovano nell’età dei Lumi e al paesaggio mantovano dall’Ottocento ai nostri giorni. Si tratta di un programma disteso in più anni. L’impianto delle ricerche è pluridisciplinare. L’insieme tende alla ricostruzione storica dell’evoluzione di un territorio sul quale sono state finora condotte ricerche e presentate riflessioni pregevoli ma parziali.

La presente pubblicazione appare con il generoso sostegno della Fondazione Banca Agricola Mantovana. Il merito della cura redazionale va a Eugenio Camerlenghi, a Viviana Rebonato e a Sara Tammaccaro.

Il Presidente
dell’Accademia Nazionale Virgiliana
CLAUDIO GALLICO

PROGRAMMA

Mantova, Teatro Accademico del Bibiena
Venerdì 3 novembre 2000

pomeriggio

ore 15.30

Accoglienza

Presiede e coordina il Prof. CLAUDIO GALICO
Presidente dell'Accademia, Università di Parma

ore 15.45

Introduzione Prof.ssa CARLA GIOVANNINI *Università di Bologna*
Evoluzioni del suolo e creazione di paesaggi

ore 16.15

Prof. FULVIO BARALDI *Gruppo Nazionale Difesa delle Catastrofi Idrogeologiche,
U.O. n. 4, Consiglio Nazionale delle Ricerche*
L'evoluzione geologica del territorio mantovano dal Pleistocene all'Olocene

ore 16.45

Prof. LANFREDO CASTELLETTI *Musei Civici di Como*
Il contributo dell'Archeobotanica alla ricostruzione del paesaggio mantovano
nel I millennio a.C.

ore 17.15

Prof. EUGENIO TURRI *Politecnico di Milano*
L'*imprinting* territoriale: alle origini del paesaggio dei colli morenici del Mantovano

ore 17.45

Prof. RAFFAELE DE MARINIS *Università di Milano*
L'Età del Bronzo e la nascita della campagna padana: la documentazione della
provincia di Mantova

ore 18.15

Dott.ssa ELENA MARIA MENOTTI *Soprintendenza archeologica della Lombardia*
Il ruolo delle acque nel paesaggio mantovano durante l'Età del Ferro: le testimonianze archeologiche venete, etrusche, celtiche

PROGRAMMA

Mantova, Teatro Accademico del Bibiena
Sabato 4 novembre 2000

mattino

Presiede e coordina il Prof. GIORGIO BERNARDI PERINI
Università di Padova

ore 9.30

Prof. ALFREDO BUONOPANE *Università di Verona*

Il popolamento rurale in età romana nella documentazione epigrafica

ore 10.00

Dott. ANTONIO SALTINI *Giornalista, saggista*

Il paesaggio agrario nelle opere agronomiche latine

ore 10.30

Dott. MAURO CALZOLARI *Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Modena*
Divisioni agrarie di età romana nel territorio mantovano: problemi e ipotesi

ore 11.00

Dott.ssa ANNA MARIA TAMASSIA *Accademia Nazionale Virgiliana*

Stanziamenti e frequentazione nel territorio mantovano in età romana

ore 11.30

Prof. ALBERTO GRILLI *Università di Milano*

Le strade romane nel territorio mantovano

ore 12.00

Prof. SANDRO POTECCHI *Accademia Nazionale Virgiliana*

Attrezzi, macchine e suoni nel mondo rurale antico

pomeriggio

Presiede e coordina il Dott. EUGENIO CAMERLENGHI
Accademia Nazionale Virgiliana

ore 15.30

Prof. GIORGIO BERNARDI PERINI *Università di Padova*

Le testimonianze letterarie

ore 16.00

Prof. GAETANO FORNI *Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura*

Paesaggio e pratiche agrarie in Virgilio. Le loro radici preistoriche

ore 16.30

Dott. GIORGIO PERSICO *Agronomo*

La vegetazione tra Garda e Po in epoca romana e preromana

PROGRAMMA

ore 17.00

Prof. MARCO SANNAZARO *Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano*

L'età tardo antica nel Mantovano: l'impatto della cristianizzazione sul paesaggio della città e del suo territorio

ore 17.30

Conclusioni a cura del Prof. GIUSEPPE PAPAGNO *Università di Parma*

IL PAESAGGIO MANTOVANO
nelle tracce materiali, nelle lettere e nelle arti

I

Dalla preistoria all'età tardo romana

CARLA GIOVANNINI

EVOLUZIONI DEL SUOLO E CREAZIONE DI PAESAGGI

1. PREMESSA: IL PAESAGGIO COME BENE CULTURALE

In tempi recenti ci è accaduto più volte di assistere alla presentazione di progetti di recupero o valorizzazione di paesaggi cosiddetti storici: quello della Valle dei templi, ad esempio, ha occupato molte pagine di giornali. Un decreto legislativo (1998) in tema di beni culturali, oltre a determinare la revisione di norme in gran parte risalenti al fascismo, ha accolto il paesaggio tra le «testimonianze aventi valore di civiltà» e quindi tra i beni da salvaguardare e tutelare.¹ Insomma, di frequente, ci troviamo di fronte ad un lessico che confonde e accomuna il paesaggio al bene culturale.

Poiché però – proprio in virtù delle nuove disposizioni – può arrogarsi il titolo di bene culturale solo il bene, individuato in base alla legge, che venga dotato anche di un preciso gradiente di interesse,² a chi deve decidere quale parte del bene culturale debba essere destinato alla museificazione, quanta parte al suo sfruttamento (magari intelligente, cioè a fini turistici) si impone una scelta. E raramente la scelta è priva di conseguenze, poiché se è vero che tutti concordano che dai rischi di museificazione del paesaggio occorre guardarsi, nessuno potrà negare che si tratti di rischi minimi, rispetto a quelli della disso-

¹ Sui beni culturali, che «compongono il patrimonio storico, monumentale, demotnoantropologico, archeologico, archivistico e librario e gli altri che costituiscono testimonianza avente valore di civiltà così individuati in base alla legge» cfr. M.P. CHITI, *La nuova nozione di "beni culturali" nel d.lg.112/1998*, «Aedon», 1, 1998.

² V. DE SANTIS, *L'evoluzione del concetto di bene culturale*, «Aedon», 4, 2001. In particolare è commentato l'art. 53 che parla di «aree pubbliche aventi valore archeologico, storico, artistico e ambientale».

luzione, della perdita di identità o di forma di un territorio. Quindi la materia è delicata, difficile da maneggiare.

E allora ci si accorge che occorre distinguere tra i vari paesaggi e che, all'interno dei paesaggi, occorre anche distinguere tra le singole componenti: quando si esamina un paesaggio va di necessità attivato lo 'spirito della dogana', cioè occorre assegnare a ciascuna cosa un valore e un'intenzione.³ Il punto sta prima di tutto nella individuazione di alcune strutture portanti del paesaggio, quelle che ne hanno segnato l'evoluzione e che meritano di essere consegnate alla memoria. Esiste dunque anche un'alta dose di responsabilità nel definire, nell'individuare i caratteri originari, nel fissare i tratti 'storici' del paesaggio, soprattutto se si ragiona in termini di tutela, di salvaguardia e di valorizzazione. Se si ragiona cioè in prospettiva.

Ogni paesaggio ha infatti una sua autonomia espressiva e alcune peculiarità dalle quali non si può prescindere. L'individuazione delle caratteristiche peculiari del territorio, mantovano nel nostro caso, può precludere all'assimilazione culturale di alcuni punti fermi che ne hanno segnato le tappe evolutive e alla valorizzazione di quei tratti, fino a farli diventare patrimonio culturale generale. Sarà dunque utile fissare punti qualificanti, formalizzare la definizione, per entrare nel cuore della questione.

2. L'IMPORTANZA DELLA DEFINIZIONE

Intendersi sulla parola paesaggio è necessario; per una grande quantità di ragioni.

La prima, la più fiscale, secondo quello spirito del doganiere di cui si diceva prima, riguarda proprio la legislazione. Poiché se è evidente che non tutti i paesaggi possono essere sottoposti a tutela, cioè elevati al rango di bene culturale, è altrettanto evidente che dobbiamo decidere quale sia il paesaggio degno di conservazione e quale no.

Oppure, ancora, chi si appresti ad allestire un museo del paesaggio si troverà di fronte alla necessità di dover scegliere che cosa valga la pena di essere documentato e ricordato e valorizzato e che cosa no. Ana-

³ F. FARINELLI, *I segni del mondo. Immagine cartografica e discorso geografico in età moderna*, Firenze, La Nuova Italia, 1992, p. 254.

logo bisogno avvertirà anche chi si occupa delle attività pubbliche correlate alla tutela e alla gestione del paesaggio: fino quale limite giunge la salvaguardia? In quale misura si deve esercitare?

Occorre quindi mettere ordine nel lessico, per evitare che ognuno adoperi il termine paesaggio a modo suo. Indipendentemente dalle competenze. Almeno tre infatti sono gli ambiti disciplinari che lo studio del paesaggio coinvolge e ad essi corrispondono altrettante definizioni di paesaggi.

Passiamoli rapidamente in rassegna.

Il primo, quello più classico, è orientato da un valore estetico: è, per esempio, «la natura che inquadra con la sua atmosfera un evento, che suscita sentimenti (di piacere o di turbamento, a seconda dei casi) e che nelle sue forme realistiche o fantastiche, contribuisce all'impianto dell'opera pittorica».⁴ Analoga funzione è assolta dal paesaggio letterario e da quello cinematografico. Coloro che se ne occupano a pieno titolo saranno dunque gli storici dell'arte o i letterati. La formula è rigidamente selettiva, élitaria e rischia di farci vedere solo la parte estetica dell'ambiente.

La seconda interpretazione è del tutto diversa, coltivata nell'ambito delle scienze naturali; è stata divulgata e radicata dall'epoca positivista in qua, da parte di geomorfologi e geologi, fitogeografi, ecologi. È in sostanza la definizione che meglio corrisponde al paesaggio naturale, che tien conto degli elementi naturali, cioè delle strutture geomorfologiche, del clima, della temperatura, della vegetazione nei quali l'uomo appare come un elemento proporzionato alla scala. Ma non ci si è fermati qui: tra la metà dell'Ottocento e i primi del Novecento il determinismo geografico ha istituito una pericolosa correlazione tra i paesaggi naturali e gli uomini che in essi vivono, facendo combinare meccanicamente le civiltà, le culture, i caratteri somatici, l'indole delle persone con il clima, l'altitudine, la morfologia e gli insediamenti.

C'è infine un terzo modo di intendere il paesaggio, quello più articolato e per molti versi più convincente.

Secondo questa visione, il paesaggio è frutto di un'organizzazione territoriale, cioè è il prodotto della storia degli uomini che l'hanno fatta. Gli elementi naturali del paesaggio acquistano un significato solo in

⁴ L. GAMBÌ, *Il paesaggio*, in *I territori della geografia*, dossier di «I viaggi di Erodoto», 40, 1999-2000, p. 5.

relazione ai contesti storici e culturali; mentre si attenua di molto qualunque considerazione estetica.

Non c'è infatti paesaggio bello e paesaggio brutto; i valori e i disvalori sono legati soprattutto al rapporto tra uomo e ambiente, all'efficienza della rete infrastrutturale, all'equilibrio tra attività produttive, abitazioni, aree coltivate, comodità e facilità di relazioni.

Il paesaggio si configura quindi come uno spazio costruito: una costruzione che si ricompone in continuazione, lasciando forti segni, cioè paesi e città, edifici, campi, industrie, vie d'acqua, e quant'altro disegni insomma scenari nuovi.

Questa schematica distinzione non tiene affatto conto dell'evoluzione culturale del concetto di paesaggio, così come si è venuto formulando nella storia del pensiero occidentale e in particolare nella storia del pensiero scientifico.⁵ Val la pena ricordare almeno due momenti tra i più alti nella linea evolutiva di questa elaborazione: quello fondamentale dell'opera di A. von Humboldt, vissuto tra il 1769 e il 1859, che con le sue opere (*Quadri della natura* del 1808⁶ e il *Kosmos* edito tra il 1845 e il 1858)⁷ assegna alle sensazioni che la natura trasmette la conoscenza, cioè la spinta all'indagine scientifica. Per conoscere razionalmente il mondo occorre dunque partire dall'impressione della totalità del quadro ambientale. Affidandosi anche alla pittura e alla letteratura Humboldt coglie l'interferenza tra i singoli elementi per mezzo dei quali l'uomo mira alla comprensione totale del mondo, cioè alla visione critica della realtà.

Ben diversa è l'idea di paesaggio dell'età del positivismo, che registra e studia l'esistente, minimamente influenzato dai valori estetici o emozionali dell'osservatore, e recupera alla natura o al paesaggio naturale un valore di oggettività.

Fermiamoci qui, poiché se anche nel Novecento l'elaborazione della categoria di paesaggio ha conosciuto importanti contributi è evidente che lo snodo, il punto cruciale è se e quanto l'opera dell'uomo debba entrare a far parte del paesaggio, e se e quanto la percezione dell'uomo interferisca nella visione del paesaggio.

⁵ P. BRUSCOLI, *Il paesaggio nel discorso scientifico*, in B. VECCHIO e C. CAPINERI, *Museo del paesaggio Castelnuovo Berardenga*, Siena, 1999, pp. 45-50.

⁶ A. VON HUMBOLDT, *Quadri della natura*, a cura di F. Farinelli, Firenze, La Nuova Italia, 1998.

⁷ A. VON HUMBOLDT, *Cosmos. Saggio di una descrizione fisica del mondo*, Venezia, 1846-54.

3. IL PAESAGGIO DELLO STORICO E I QUADRI AMBIENTALI

Muta anche l'accezione dell'humboldtiano 'quadro ambientale', adottando questo punto di vista, poiché esso è sì unità di contenuto paesistico, coesistenza e congiunzione in una medesima area di fenomeni dovuti a elementi diversi, come il clima, la vegetazione, la morfologia e la idrografia, ma gli elementi vanno opportunamente collocati in una precisa scala della storia dell'uomo.

Il paesaggio è dunque prodotto, generato dall'azione combinata dell'ambiente naturale e della società degli uomini che in esso vivono e ha un significato solo in relazione al contesto storico e culturale nel quale esso è percepito.

Possiamo comprendere bene questo concetto se lo applichiamo alle regioni d'Italia, che presentano forme paesistiche in larghissima misura artificiali dove non c'è quasi più niente che consenta di capire le loro configurazioni originali, tanto sono state riplasmate dagli interventi umani.

Il discorso riguarda soprattutto la fascia della pianura settentrionale che da Piacenza e Cremona, aprendosi a triangolo, si dirige verso il mare Adriatico. Una fascia incisa fino al Medioevo da un complesso intreccio di fiumi, che aveva il suo asse nel Po, ma che si è venuta consolidando, con i materiali portati dai fiumi, in una solida pianura. In questo territorio, che è fisicamente il prodotto delle deiezioni provenienti dai monti, la piatezza consentiva ai corsi d'acqua un gioco indisciplinato che ha imposto all'uomo l'adozione di tecniche di convivenza e di protezione prima, di rimodellamento e di sfruttamento poi.⁸

Secondo un progetto molto ambizioso e lungimirante, e per molti versi addirittura sorprendente, tra il II secolo a.C. e il II d.C. è stata posta in essere un'armatura urbana che man mano che si veniva formando segnalava l'avvenuta antropizzazione con la messa in opera di progetti di bonifica, la messa a coltura di terreni conquistati alle acque.

Un'opera delle nostre mani, una patria artificiale potremmo dire con le parole di Carlo Cattaneo.

L'azione di modellamento della mano dell'uomo ha conferito valori, funzioni, significati, simbologie sempre differenti. Gli elementi

⁸ Cfr. F. CAZZOLA, *Lo sviluppo storico delle bonifiche idrauliche*, in *Un Po di terra. Guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia*, a cura di C. Ferrari e L. Gambi, Reggio Emilia, 2000, pp. 489-515.

naturali sono sempre meno armature del paesaggio e si sono mutati in fondali, scenografie. Gli interventi artificiali sono diventati prevalenti, hanno occupato interamente la scena da primattori, hanno generato altri paesaggi.

4. LA CITTÀ E IL PAESAGGIO

Da ultimo dunque si presenta nel nostro paesaggio l'elemento artificiale per eccellenza: la città.

Per condurre il ragionamento su quest'ultimo punto, conviene ricorrere a un classico: il capitolo finale, l'ottavo, che Fernand Braudel ha scritto nel suo *Civilisation matérielle et capitalisme (XV-XVIII siècle)* nel 1967. Sono ancor oggi pagine illuminanti e, secondo me, imprescindibili per chiunque si voglia occupare della nascita, del costituirsi, dell'affermarsi, del consolidarsi del fenomeno urbano: «Ogni città sorge in un dato luogo, lo sposa e non lo lascia più, salvo rarissime eccezioni. Tale sito è più o meno favorevole e vantaggi e svantaggi della nascita sono destinati a durare?».⁹

La città resta tenacemente attaccata al suo sito anche nei momenti più oscuri, come quello delle invasioni barbariche, nel quale le tracce di vita urbana si affievoliscono, fino a quasi scomparire; la città è infatti il centro direzionale dal quale si esercitano il controllo del territorio, la disciplina delle acque, il governo e l'organizzazione degli spazi.

Dinamiche che riguardano tutte le città di remota fondazione della pianura padana e che hanno alle spalle un'origine a volte irragionevole, cioè non comprensibile ai nostri occhi 'economici', di uomini abituati a valutare le scelte strategiche in base a criteri di vantaggio economico, di convenienza, di comodità.

Non che a quelle scelte fossero insensibili gli uomini del passato (si pensi all'acqua, alla simbiosi che si ripete quasi ossessivamente tra grandi città e grandi fiumi, per portare un esempio tra i più classici di scelta conveniente) ma spesso la storia deve registrare le enormi fatiche degli abitanti per adattarsi a luoghi malsani, impervi, ostili, nei quali l'uomo sembra più volte soccombere e avere la peggio rispetto allo scatenarsi degli elementi naturali, piuttosto che i vantaggi e le fortune del sito. I

⁹ F. BRAUDEL, *Capitalismo e civiltà materiale (Secoli XV-XVIII)*, Torino, Einaudi, 1977, p. 394.

dislivelli del suolo, i corsi d'acqua sono 'difetti' che impegnano gli abitanti tanto più quanto meno soccorre la tecnologia, cioè quanto più si va all'indietro nel tempo.

Gli inconvenienti sono evidentemente «compensati da seri vantaggi senza i quali non si sarebbero accettati né sopportati questi ostacoli».¹⁰

E pochi luoghi come il territorio mantovano ci fanno comprendere l'importanza di questi ragionamenti.

Il sito mantovano poggia su un terreno notevolmente mobile, un terreno instabile, suscettibile di cambiamenti, al centro di una treccia fluviale che ne condiziona il popolamento e le relazioni. Una maglia di superfici inondate, avvicendate da aste fluviali, che ha conosciuto sistematici impulsi di riconfigurazione. La città insomma costruisce il paesaggio. Un paesaggio che è per gran parte artificiale.

Non possiamo a questo punto prescindere dal lavoro di Carlo Cattaneo che, ricordiamolo, ha posto la città al centro della storia d'Italia.¹¹

La città formò col suo territorio un corpo inseparabile. Anche nelle campagne si prende il nome *dalle* città. Ad esempio, mai si chiamarono i nostri lombardi e non hanno mai adottato i nomi delle varie divisioni amministrative. Il pastore della Val Camonica è bresciano, bergamasco è quello delle valli attigue, mentre non si chiama Parigino nessun agricoltore, nemmeno a vista di Parigi.

Questa curiosa e icastica riflessione sull'inscindibile nesso tra città e campagna, ci offre dunque l'occasione per ricordare che ogni insediamento insiste su un territorio di raggio ben superiore a quello assegnato dalle partizioni amministrative e quindi di sua stretta pertinenza; e che il valore e il rango di una città sono determinati anche dalla sfera di influenza. Vanno al proposito introdotte alcune precisazioni sui termini sito e posizione che possono tornare utili.

Il sito è il quadro topografico che la città si è stabilita alle sue origini, il sito è l'opportunità del luogo e ha valore solo se è rielaborato dagli uomini. Posizione è la relazione di un insediamento urbano, relazione che si fonda su basi ambientali, demografiche, economiche, finanziarie, industriali, culturali, amministrative che esercitano influenza sopra la sua vita.

¹⁰ *Ivi*, p. 395.

¹¹ *Ivi*, p. 396.

È un'area di pertinenza, un corpo inseparabile che ne alimenta le funzioni e che è suscettibile di cambiamenti in conseguenza delle altalenanti fortune, ma che garantisce di fatto il privilegio che ogni città difende tenacemente, poiché la fonte prima è la fonte prima della sua prosperità.

Mantova, soprattutto in età moderna, si porrà ad esempio entro un'impalcatura urbana nella quale dominerà un sistema di relazioni governato dai privilegi.

«Ogni città accoglie il movimento, lo ricrea, disperde merci e uomini, per riunirne altri di nuovi e così via».¹²

In conclusione, la città ha diretto e governato gli oggetti e i fenomeni della natura, ha assegnato ad essi un valore, «come fa quando li prende in qualche considerazione o li destina a un suo piano, a una sua azione».¹³

¹² *Ibid.*

¹³ L. GAMBÌ, *I valori storici dei quadri ambientali*, in *Storia d'Italia*, I, Torino, Einaudi, 1972, p. 16. A tutto il saggio si rimanda per il taglio metodologico e le riflessioni sulle vocazioni ambientali.

FULVIO BARALDI

EVOLUZIONE DEL TERRITORIO MANTOVANO FRA PLEISTOCENE ED OLOCENE

1. PREMESSA

Il ruolo della Geologia classica è quello di scrivere la storia della Terra, il suo compito è quello di decodificare, interpretare e quindi palesare la memoria del pianeta; tale memoria è iscritta nelle rocce, nelle forme del rilievo, nei depositi alluvionali, nelle colline moreniche, nelle valli fluviali, ecc., ovvero nelle forme fisiche che costituiscono il substrato del paesaggio.

Peculiare della ricerca geologica è la dimensione temporale in cui essa opera. Se c'è un contributo importante che le Scienze della Terra hanno saputo dare all'approfondimento delle conoscenze, questo sta nell'ampliamento delle dimensioni temporali di riferimento; la geologia ha obbligato, infatti, a fare i conti con una prospettiva di tempo fondamentalmente diversa introducendo il 'tempo profondo', senza il quale non sarebbero state possibili, ad esempio, le teorie dell'evoluzione e della relatività.

Il presente è ancora, secondo il 'principio dell'attualismo' formulato da C. Lyell,¹ la chiave per comprendere il passato: si può ritenere che i fenomeni geologici che avvengono attualmente sotto la nostra diretta osservazione siano analoghi a quelli verificatisi nel passato e ci aiutino quindi a comprendere ciò che avvenne nel corso delle ere geologiche. Tuttavia oggi ci si orienta verso un'interazione conoscitiva in cui qualche volta è il passato ad aiutarci a capire meglio il presente; in questo senso eventi improvvisi, di tipo catastrofico, osservabili anche

¹ C. LYELL, *Principles of Geology*, I e II, London, John Murray, 1867.

attualmente, trovano la loro appropriata collocazione in una storia della Terra caratterizzata da velocità differenti dei processi geologici, quindi da periodi altrettanto importanti di stasi o di rapida evoluzione.

La storia geologica più recente, dal Pleistocene all'Olocene, è fortemente connotata da grandi mutamenti climatici, alternandosi periodi freddi, glaciali, ad altri caldi o temperati, fasi glaciali e infraglaciali. Ciascuno di questi periodi ha lasciato memoria di sé in imponenti fenomeni geologici, dalla costruzione di apparati morenici alla deviazione di grandi corsi d'acqua. Non v'è dubbio che i mutamenti climatici hanno determinato profondi sconvolgimenti sul nostro pianeta: fusione dei ghiacciai continentali e marini, aumento del livello dei mari di decine di metri, scomparsa di interi ecosistemi, desertificazione di vaste aree continentali e marine, perdita di importanti biomasse. Dobbiamo tener conto di questa memoria del tempo profondo, iscritta sui documenti geologici che caratterizzano anche il territorio mantovano, perché nell'epoca attuale i segni di cambiamenti climatici importanti sono ormai evidenti, traspaiono negli eccessi climatici e nei record che tanti recenti episodi meteorologici stabiliscono ogni anno. Se la storia geologica del nostro pianeta ci ha insegnato che i mutamenti climatici lasciano segni profondi nel territorio, la nostra attenzione deve essere rivolta agli effetti che tali mutamenti possono avere sulle comunità umane; per questo comprendere e ricostruire gli avvenimenti geologici di una regione territoriale ha un forte significato di prevenzione.

L'evoluzione geologica della Pianura Padana e del territorio mantovano tra Pleistocene e Olocene, ha attirato solo marginalmente l'attenzione dei geologi nel XIX secolo, interessati allo studio di fenomeni geologici più eclatanti: ricordiamo A. Stoppani,² F. Sacco³ e soprattutto A. Stella,⁴ che interpretò i terrazzi fluviali in funzione di cicli di glaciazioni e deglaciazioni; nel Mantovano notevole è l'opera di E. Paglia,⁵ autore di uno studio allora assai innovativo sulle caratteristiche fisiche del nostro territorio.

² A. STOPPANI, *Il bel Paese*, Milano, Tipografia e Libreria Editrice Giacomo Agnelli, 1883.

³ F. SACCO, *L'apparato morenico del Lago di Garda*, Torino, Tip. Bertolero, 1894.

⁴ A. STELLA, *Sui terreni quaternari della valle del Po in rapporto alla carta geologica*, «Bollettino Regio Comitato Geologico Italiano», VI, 1895.

⁵ E. PAGLIA, *Saggio di studi naturali sul territorio mantovano*, Mantova, V. Guastalla Tipografo Editore, 1879.

È comunque a partire dalla seconda metà del XX secolo che, grazie anche al contributo di settori specialistici della geologia, si è potuta delineare una storia della Pianura Padana e del Mantovano secondo un quadro di coerenze, anche se molti aspetti restano ancora da indagare. Vanno ricordati in particolare S. Venzo,⁶ autore di studi fondamentali sull'apparato morenico del Garda; F. Petrucci e S. Tagliavini⁷ che hanno identificato il cosiddetto 'livello fondamentale della pianura', di cui diremo in seguito; M. Cremaschi⁸ che mette in luce come il 'ferretto' presente nella Pianura Padana e nel nostro territorio, non identifichi un'unica unità paleostratigrafica, ma bensì suoli di età diverse, evolutisi tra Pleistocene inferiore e medio. Tali suoli rubefatti dovevano essere presenti su tutto il livello fondamentale della pianura principalmente durante il periodo Atlantico (tra 7500 e 4600 anni b.p.), e successivamente erosi su quasi tutta la pianura mantovana, con formazione successiva di suoli meno evoluti. Vanno ancora ricordati M. Panizza,⁹ che ha proposto schemi cronologici del Quaternario; M. Marchetti,¹⁰ che ha recentemente analizzato la struttura delle unità fisiografiche della Pianura Padana a nord del Po e la presenza di casi di *underfit streams* nella pianura lombarda.

Il paesaggio geologico mantovano può essere analizzato secondo direttrici diverse, che interagiscono tra loro e contribuiscono e delineare un quadro evolutivo generale:

- rilevando ed evidenziando le *forme geomorfologiche* del territorio (appari morenici, dossi fluviali, tracce di paleoidrografia, ecc.);
- prendendo in esame le *unità fisiografiche* (superfici caratterizzate da sostanziale omogeneità nelle forme del paesaggio);

⁶ S. VENZO, *Rilevamento geologico dell'anfiteatro morenico frontale del Garda dal Chiese all'Adige*, «Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali», 14, 1965.

⁷ F. PETRUCCI, S. TAGLIAVINI, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia*, F. 61 Cremona, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1969.

⁸ M. CREMASCHI, *Paleosols and vetusols in the central Po plain (Northern Italy)*, Milano, Editore Unicopli, 1987.

⁹ *Indagini cronostratigrafiche di tipo geologico, archeologico, storico e ricostruzione paleogeografica e geodinamica tardo wurmiana ed olocenica nelle aree di Viadana, San Benedetto Po, alta pianura mantovana, Dorsale Ferrarese*, a cura di M. Panizza, ENEL, rapporto interno, 1984.

¹⁰ M. MARCHETTI, *Cambiamenti ideologici nella Pianura Padana centrale a nord del fiume Po: i casi di underfit streams dei fiumi Mincio, Oglio e Adda*, «Geografia Fisica e Dinamica del Quaternario», XIII, 1990.

- utilizzando un criterio *cronostratigrafico*, ovvero cercando di ricostruire un quadro cronologico degli avvenimenti che hanno determinato le forme fisiche attualmente osservabili.

2. FORME GEOMORFOLOGICHE

Nel territorio mantovano si possono rilevare, sia con indagini dirette sul campo che utilizzando sensori lontani (dalle foto aeree alle immagini da satellite), svariate 'forme geomorfologiche' dovute all'azione di agenti diversi e che determinano forme peculiari del paesaggio fisico (fig. 1):

- *forme dovute ad azioni glaciali*: sono costituite da accumuli glaciali in forma di morene; questi cordoni sono organizzati in anfiteatro al bordo settentrionale del territorio mantovano e sono intervallati da piane inframoreniche. Di tali forme sono noti gli aspetti legati alle modalità di costruzione, all'evoluzione dei suoli, alla freschezza dei depositi, alla copertura di loess, alle forme di alterazione, ecc.
- *forme dovute all'azione delle acque superficiali*: possono essere suddivise in forme di aggradazione e di erosione.

Tra le forme di aggradazione sono da ricordare i conoidi alluvionali e i dossi fluviali.

I conoidi rilevabili sul territorio mantovano sono fondamentalmente di due tipi: corpi di aggradazione con area sorgente ben localizzata e identificabile, quale ad esempio il conoide del Mincio, di tipo divergente; oppure corpi di aggradazione senza una zona di alimentazione localizzata, privi di tracce di idrografia organizzata sotto forma di scaricatori glaciali, con linee di flusso sub parallele, definibili come *glacis* d'accumulo alpini, quali ad esempio quelli di Castiglione delle Stiviere, Solferino e Volta Mantovana.

I dossi fluviali rappresentano non tanto delle morfologie anomale, bensì costanti caratteristiche di una piana in accrescimento verticale. Possiamo distinguere due tipi: dossi pseudo rettilinei a notevole sviluppo lineare (anche diversi chilometri), interpretabili come *facies* di argine naturale; dossi ad ampio raggio di curvatura, interpretabili come barre di meandro di un corso d'acqua.

Tra le forme di erosione sono da ricordare le *scarpate di erosione* (scarpate di orlo di terrazzo, scarpate fluviali non più attive, scarpate di ripa d'erosione) che presentano altezze variabili da oltre dieci me-

Legenda:

anfiteatro morenico gardesano

orlo di terrazzo fluviale

paleoalveo

dosso fluviale

Fig. 1 - Schema geomorfologico del territorio mantovano.

tri a meno di un metro; gli *scaricatori fluvioglaciali*, ubicati sempre in posizione radiale rispetto agli apparati morenici.

Le *tracce di paleoidrografia*, estremamente dense in tutta l'area mantovana, sono costituite nella parte più settentrionale da idrografia a canali intrecciati, di tipo *braided*, a basso indice di sinuosità; nel settore centro meridionale sono invece presenti tracce di canali monocursali meandriiformi. Importante è rilevare come evidenti tracce di paleoidrografia, incisa sul livello fondamentale della pianura, a nord del Po, presentino parametri geometrici dei meandri (raggio di curvatura, lunghezza d'onda) sovradimensionati rispetto ai corrispondenti corsi d'acqua attuali: si tratta di casi di *underfit streams* (G.H. Dury)¹¹ che indicano come le portate medie del Mincio e dell'Oglio fossero anche di 20 volte superiori a quelle attuali, e quindi da attribuire a condizioni glaciali. Per contro la paleoidrografia delle valli attuali dei vari corsi d'acqua mantovani indica che la loro incisione si è verificata, a nord del Po, dopo l'instaurarsi di idrografia con portata ridotta; a sud del Po si hanno tracce di paleoidrografia assai recenti che indicano un'evoluzione geomorfologica ancora fortemente attiva.

- *forme dovute ad attività antropiche*: tra queste sono soprattutto notevoli, nella percezione del paesaggio, le aree urbanizzate e quelle interessate da attività estrattive. Queste ultime, soprattutto, hanno determinato l'introduzione di forme artificiali del paesaggio (si pensi agli specchi lacustri residuati da attività di escavazione al di sotto della superficie piezometrica della falda), oppure l'obliterazione, quando non la distruzione, di forme naturali del paesaggio, quali dossi fluviali, scarpate di terrazzo, laghetti inframorenici, dossi morenici.¹²

3. UNITÀ FISIOGRAFICHE

Nell'area mantovana posta a nord del fiume Po sono riconoscibili tre unità fisiografiche che descrivono superfici caratterizzate da sostanziale omogeneità nelle forme del paesaggio: esse sono denominate

¹¹ G.H. DURY, *Theoretical implication of underfit streams*, «Geological Survey Professional Paper», 452-C, 1965.

¹² F. BARALDI, D. CASTALDINI, M. MARCHETTI, *Geomorphological impact assessment in the river Mincio plain (province of Mantova, northern Italy)*, Amsterdam, Swets & Zeitlinger B. V., 2001.

«unità delle morene, livello fondamentale della pianura, valli fluviali attuali»; a sud del Po le evidenze geomorfologiche sono del tutto diverse, essendo quest'area caratterizzata da forme di aggradazione più recenti e in parte ancora attive. Ciascuna di queste unità possedenti caratteristiche omogenee ha risposto alle variazioni ambientali, nel tempo, in modo peculiare; identificare le ragioni per cui il nostro territorio ha subito un'evoluzione differente in risposta agli stessi agenti geomorfologici, ci permetterà forse di prevedere quali saranno i processi in grado di svilupparsi e di modificare nel futuro il nostro paesaggio. Tutto questo potrà ovviamente realizzarsi quando saremo in grado di identificare e quantificare le innumerevoli variabili che interagiscono col paesaggio. Allo stato attuale il riconoscimento di superfici a differente grado di sviluppo ha permesso di comprendere molti dei meccanismi e degli avvenimenti succedutisi nella Pianura Padana e nel Mantovano: si pensi, ad esempio, alla ricostruzione (ancorché da completare) di antichi tracciati fluviali¹³ e alle loro implicazioni sul popolamento dell'area, oppure alla ricostruzione delle direttrici degli apporti sedimentari fluvioglaciali e fluviali che sicuramente condizionano i deflussi idrici superficiali e sotterranei nonché la presenza di fontanili e di falde acquifere.

3.1. *Unità a morene prevalenti*

Nel territorio mantovano sono presenti due subunità:

- il *monte medolano*, posto poco a nord di Medole, che appartiene alla Fase di Carpendolo (Pleistocene Medio) responsabile della formazione del cordone morenico, esterno all'attuale, di Carpendolo - Montichiari. Si tratta di un piccolo elemento geomorfologico sulla cui superficie sono ancora visibili suoli evoluti;
- l'*apparato morenico gardesano*, o morene würmiane, formatosi nella Fase di Solferino (Pleistocene Superiore), caratterizzato da depositi assai eterogenei, con assenza o ridotta presenza di loess, con sviluppo di suoli poco evoluti.

Precedentemente all'attuale interpretazione, S. Venzo aveva attribuito gran parte delle morene gardesane alla fase glaciale del Riss.

¹³ D. CASTALDINI, *Evoluzione della rete idrografica centropadana in epoca protostorica e storica*, Ferrara, Accademia delle Scienze di Ferrara, 1989. ID., *Geomorfologia della bassa pianura padana modenese e territori limitrofi*, Mirandola, Tip. Golinelli, 1989.

3.2. Livello fondamentale della pianura

Per comprendere appieno l'evoluzione della pianura mantovana dal Tardiglaciale (circa 15.000 anni b.p.) all'epoca attuale, è necessario definire con precisione questa unità fisiografica. Il termine fu introdotto da F. Petrucci e S. Tagliavini (1969) che lo identificano con il *Sandur würmiano* e lo attribuiscono all'ultima fase di esteso e forte colmamento fluviale della pianura durante il Pleistocene più recente. Rappresenta un corpo formato da sedimenti sciolti in superficie, talora cementati in profondità, a granulometria variabile dalle ghiaie ai termini più fini procedendo dagli apparati morenici al depocentro della pianura occupata dal fiume Po. È quindi un'unità omogenea ma con variazioni continue seppur lievi delle caratteristiche topografiche (gradiente di pendenza da 1% a 0,1%), morfologiche (si passa da aree di genesi fluvio-glaciale ad altre di genesi più propriamente fluviale, da forme legate a ruscellamento diffuso, tipo *braided*, a forme connesse a modelli meandriformi), granulometriche (dalle ghiaie ai limi), pedologiche (da entisuoli ad alfisoli). Il limite settentrionale è individuato nel contatto morenico-fluvio-glaciale, quello meridionale è costituito dalla grande scarpata che borda la valle attuale del Po e che in corrispondenza dei principali affluenti alpini si incunea verso nord interrompendo la continuità ovest-est del livello fondamentale della pianura (attuali valli dei fiumi Chiese, Oglio e Mincio).

Nel territorio mantovano si possono distinguere, sulla base delle evidenze geomorfologiche, tre subunità:

- il *Sandur prossimale*, con idrografia di tipo *braided*, ovvero a canali intrecciati e non gerarchizzati. Il limite meridionale può essere localizzato lungo una fascia con gradiente topografico attorno allo 0,4% e corrisponde al passaggio da paleoidrografia di tipo *braided* ad altra di tipo meandriforme, oltre che approssimativamente alla linea settentrionale delle risorgive. Sono qui caratteristiche le forme di aggradazione a ventaglio che si affiancano e interdigitano, avendo le parti prossimali ben distinte e talora collegabili a scaricatori fluvio-glaciali, mentre le parti distali sono coalescenti e formano un vero e proprio *glacis* di origine fluviale;
- il *Sandur di transizione*, dove le tracce di idrografia tendono a trasformarsi da *braided* a meandriformi e si esauriscono le manifestazioni di risorgive nonché le zone a drenaggio difficoltoso. In questa zona si ha la massima manifestazione di dossi fluviali ad andamento rettili-

neo (ad esempio quello di Fontanella Grazioli), dove possono essere rinvenuti i suoli con orizzonte argillico che invece sono stati erosi su tutto il restante livello fondamentale;

- il *Sandur distale*, caratterizzato da bassi gradienti topografici e limitato a sud dalla scarpata della valle attuale del fiume Po. Le tracce di idrografia sono in genere costituite da canali meandreggianti e rivelano una netta tendenza a ridursi di numero ma ad aumentare in larghezza e in sinuosità. Anche il microrilievo appare molto vario, non più regolare e simmetrico bensì ricco di anomalie locali, dossi fluviali rilevati sulla pianura circostante e aree concave, altimetricamente depresse.

3.3. *Unità delle valli attuali a nord del fiume Po*

Comprende fasce di territorio incise nel livello fondamentale della pianura lungo i principali corsi d'acqua, bordate da orli praticamente continui di terrazzi convergenti; le altezze delle scarpate variano dalla decina di metri nell'area più settentrionale al metro in prossimità del collettore principale. Le forme caratteristiche presenti su quest'unità sono i lobi di meandro abbandonato, come ad esempio il laccio di meandro posto a sud-ovest della città di Mantova, certamente sovradimensionato rispetto alle attuali condizioni idrologiche del fiume Mincio.

3.4. *Unità delle valli attuali a sud del fiume Po*

La situazione morfologica presenta caratteristiche completamente diverse da quelle rilevabili a nord del Po; non esiste, ad esempio, un livello fondamentale della pianura di età tardo pleistocenica e i sedimenti sono olocenici fino al margine appenninico. Si tratta di un'area a forte instabilità a causa dell'azione rimodellatrice del fiume Po, delle sue divagazioni e di quelle dei suoi affluenti appenninici, che hanno determinato la presenza di paleoalvei, dossi fluviali, ventagli di rotta, eccetera. In particolare l'abbondanza dei dossi fluviali indica che le condizioni di aggradazione sono proseguite per tutto l'Olocene e sono tuttora attive. La diversa condizione evolutiva va probabilmente ricercata nel diverso regime di apporti solidi dei fiumi appenninici, che provengono da aree a maggior grado di erosione rispetto a quelli alpini.

4. CRONOSTRATIGRAFIA

Da un punto di vista cronostratigrafico il territorio mantovano può essere suddiviso in sei unità principali (fig. 2):

- *depositi morenici medio pleistocenici* (Fase di Carpendolo), costituiti dal relitto del monte medolano poco a nord di Medole e collegabile alla cerchia morenica esterna di Carpendolo - Montichiari. Fortemente erosi, essi conservano lembi di paleosuoli rubefatti;
- *depositi morenici würmiani* dell'ultimo pleniglaciale (Pleistocene superiore) attribuiti alla Fase di Solferino. Sono ben conservati da un punto di vista geomorfologico ma, essendo intensamente coltivati, risultano rimodellati superficialmente e presentano suoli poco evoluti;
- *terrazzo fluvioglaciale würmiano di pertinenza gardesana* (Pleistocene superiore), con tracce di canali proglaciali. Si tratta del *Sandur* connesso alle morene gardesane e che si estende da queste verso sud, formando gran parte della pianura mantovana centro occidentale. La pertinenza gardesana è documentata, oltre che da evidenze morfologiche, anche dai caratteri petrografici dei depositi grossolani. La piana fluvioglaciale risulta interrotta dalle incisioni del Chiese e del Mincio. All'estremità nord-est è ricoperta dai depositi di pertinenza atesina, mentre a sud si immerge sotto i depositi fluviali olocenici o è da questi separata con una netta e continua scarpata;
- *depositi fluviali di pertinenza atesina*, tardo glaciali e primi olocenici, prevalentemente sabbiosi, con tracce di paleoalvei coevi. Questa unità è costituita da dossi sabbiosi orientati a nord-ovest/sud-est, separati da vallecole spesso impostate su tracce di paleoalvei, lungo le quali scorrono corsi d'acqua che nascono dalla linea delle risorgive presso Villafranca (VR). Verso meridione le vallecole interposte ai dossi si ampliano, con dimensioni non consone alle portate dei modesti colatori attuali, e tendono ad immergersi gradualmente al di sotto delle alluvioni del basso corso del Tartaro e delle Valli Grandi Veronesi;
- *depositi alluvionali sub boreali del Mincio, Tartaro e Adige*, prevalentemente limosi e limoso sabbiosi, con tracce di paleoalvei coevi. Si tratta di sedimenti pelitici molto omogenei, che contornano i depositi fluviali di pertinenza atesina. Questa unità sembra costituire una piana di esondazione, la sua superficie è omogenea e regolarmente degradante verso sud;
- *depositi alluvionali prevalentemente sub atlantici*, abbandonati dai corsi

Legenda:

depositi alluvionali dei fiumi Po, Mincio, Oglio, Chiese, Secchia (Sub Atlantico)

depositi alluvionali dei fiumi Mincio, Adige, Tartaro (Sub Boreale)

depositi fluviali di pertinenza atesina (Tardo Glaciale e Primo Olocene)

terrazzo fluvioglaciale würmiano di pertinenza gardesana (Pleistocene superiore)

depositi morenici würmiani (Pleistocene Medio)

orlo di terrazzo fluviale

Fig. 2 - Schema cronostatigrafico del territorio mantovano.

d'acqua attuali o dai paleoalvei che li attraversano e quindi ad essi coevi. Interessano la zona posta a sud della direttrice Commessaggio - Ostiglia, che corrisponde alla pianura alluvionale entro la quale, negli ultimi 4-5.000 anni hanno divagato esclusivamente il fiume Po e i suoi affluenti appenninici (Enza, Crostolo, Secchia, Panaro, Reno e altri minori). La copertura alluvionale è rappresentata da sedimenti con granulometrie comprese tra le sabbie medie e le argille.

5. QUADRO EVOLUTIVO

Nonostante rimangano aperti ancora molti problemi di identificazione e soprattutto di datazione assoluta delle forme geomorfologiche rilevabili nel mantovano, tuttavia il processo di comprensione dell'evoluzione fisica di questo territorio ha indubbiamente compiuto molti progressi. In particolare è stato possibile ricostruire un quadro di coerenze tra fenomeni di tipo geodinamico e di tipo geomorfologico, evidenziare i meccanismi di costruzione della pianura alluvionale correlandoli anche alle variazioni climatiche.

I diversi tipi di approccio, fisiografico e cronostratigrafico, permettono di delineare un quadro evolutivo del territorio mantovano assai articolato e complesso, che rende conto delle caratteristiche geomorfologiche osservabili sul territorio e quindi del substrato sui cui si è insediato un determinato paesaggio.

Nell'intervallo temporale che va dal Pleistocene medio all'attuale sono documentabili numerosi fenomeni di tipo geodinamico e geomorfologico; essi possono essere schematizzati come segue:

- a) durante il Pleistocene medio (fino a circa 127.000 anni b.p.) l'area è interessata da un abbassamento generalizzato e risultano attive le faglie di San Benedetto Po, dell'Adige e dei laghi di Mantova. Si conosce una fase glaciale (Riss) ed una interglaciale, passando quindi da clima glaciale a temperato caldo. Si forma, durante la fase glaciale, l'apparato morenico di Carpenedolo - Montichiari, di cui il Monte Medolano è un relitto;
- b) durante il Pleistocene superiore (da 127.000 anni b.p. al 8300 a.C.) il territorio manifesta stasi o debole subsidenza. Il clima è glaciale o fresco. Si formano l'apparato morenico gardesano (Fase di Solferino), la vasta piana di *Sandur* e iniziano a delinarsi gli alvei dei fiumi Chiese e Mincio;

- c) in Età Pre Boreale (8300-7000 a.C.), Boreale (7000-5500 a.C.) e Atlantica (5500-2600 a.C.), il territorio posto a nord del fiume Po evidenzia una marcata subsidenza verso sud-est, con spostamento dell'Adige verso il margine dei Lessini; la zona occidentale sembra invece non risentire della struttura tettonica di Piadena. A sud del Po si ha subsidenza generalizzata, il fiume occupa la zona delle Pieghie Ferraresi ed inizia a spostarsi verso nord. Si depositano le sabbie fluviali di pertinenza Atesina e si compie la pedogenesi del terrazzo fluviale di pertinenza gardesana (livello fondamentale della pianura). Il clima è secco durante il Pre Boreale, mite nel Boreale, mite umido o caldo umido durante l'Atlantico;
- d) durante il Sub Boreale (2600-800 a.C.), a nord del Po si ha una marcata subsidenza verso est e verso sud, con stasi nella parte nord-ovest; a nord di Viadana il sollevamento della Struttura di Piadena determina la deviazione del fiume Oglio; a sud del Po si ha marcata subsidenza. Si formano in questa fase i depositi alluvionali dei fiumi Mincio, Adige e Tartaro. Il Po si divide in due rami (Po di Adria e Po di Spina); il Mincio scorre dentro l'alveo dell'attuale Fossa Viva. Il clima è di tipo mite secco;
- e) durante il Sub Atlantico (da 800 a.C. ad oggi), l'area a nord del Po è interessata da subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima; continua il sollevamento della Struttura di Piadena; a sud del Po il sollevamento della Dorsale Ferrarese determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali. Questo quadro geodinamico sembra mutare negli ultimi 500 anni, avendosi una generale stasi di tutta l'area. Il clima evidenzia una grande variabilità, passando alternativamente da freddo (si conoscono quattro avanzamenti glaciali in Nord Europa), a mite e quindi a caldo nell'epoca attuale. In questo intervallo temporale si verificano molti fenomeni geomorfologici le cui tracce sono ancora attualmente rilevabili:
- il Mincio abbandona la Fossa Viva, devia verso i laghi di Mantova e sfocia in Po;
 - l'Oglio scorre entro lo Scolo Zara e sfocia in Po presso San Benedetto;
 - il Po subisce una deviazione presso Guastalla - Brescello, segue dapprima un tracciato lungo il Po Vecchio e nel giro di pochi secoli migra a nord verso la posizione attuale, determinando un grande disordine idraulico;

- il Secchia, che dapprima scorre lungo l'attuale Dosso del Gavello, viene infine deviato a nord a confluire in Po;
- all'interno delle valli attuali dei fiumi Chiese, Oglio e Mincio si depositano materiali alluvionali, mentre all'esterno delle valli si ha sostanziale stasi;
- la pianura a sud del Po presenta intense fasi di aggradazione, testimoniate dai numerosi dossi fluviali.

6. SCHEDE DI CRONOLOGIA GEODINAMICA E GEOMORFOLOGICA

6.1.

Era: Quaternario

Periodo: Pleistocene Medio

Età: Riss (fino a 127.000 anni b.p.)

Caratteri climatici: glaciale

Evoluzione geodinamica: abbassamento generale; faglia di San Benedetto Po

Evoluzione geomorfologica: morene della Fase di Carpendolo; monte medolano

Industrie: Paleolitico

6.2.

Era: Quaternario

Periodo: Pleistocene Medio

Età: Eemiano (da 127.000 a 75.000 anni b.p.); interglaciale Riss - Würm

Caratteri climatici: temperato caldo

Evoluzione geodinamica: subsidenza generale; Faglie di San Benedetto Po, Adige, laghi di Mantova

Evoluzione geomorfologica: non rilevabile

Industrie: Paleolitico Medio

6.3.

Era: Quaternario

Periodo: Pleistocene Superiore

Età: Primi Glaciale: W1, W1-W2 (da 75.000 a 45.000 anni b.p.)

Caratteri climatici: glaciale, fresco

Evoluzione geodinamica: subsidenza o stasi

Evoluzione geomorfologica: apparato morenico del Garda della Fase di Solferino; inizio sedimentazione del *Sandur*, formazione degli alvei dei fiumi Mincio e Chiese

Industrie: Paleolitico Medio

6.4.

Era: Quaternario

Periodo: Pleistocene Superiore

Età: Pleni Glaciale: W2, Paudorf (da 45.000 a 25.000 anni b.p.)

Caratteri climatici: glaciale, fresco

Evoluzione geodinamica: subsidenza o stasi

Evoluzione geomorfologica: apparato morenico del Garda della Fase di Solferino; inizio sedimentazione del *Sandur*, formazione degli alvei dei fiumi Mincio e Chiese

Industrie: Paleolitico Medio - Superiore

6.5.

Era: Quaternario

Periodo: Pleistocene Superiore

Età: Tardi Glaciale: W3, Lascaux, Dryas I, Bölling, Dryas II, Alleröd, Dryas III (da 25.000 b.p. a 8.300 a.C.)

Caratteri climatici: glaciale, fresco

Evoluzione geodinamica: subsidenza o stasi

Evoluzione geomorfologica: apparato morenico del Garda della Fase di Solferino; sedimentazione del *Sandur* (terrazzo fluvioglaciale di pertinenza gardesana - livello fondamentale della pianura), formazione degli alvei dei fiumi Mincio e Chiese

Industrie: Paleolitico Superiore

6.6.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Pre Boreale: (da 8.300 a 7.000 a.C.)

Caratteri climatici: caldo secco

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha marcata subsidenza verso sud-est, con spostamento del fiume Adige verso est presso il margine dei Lessini;
- la parte occidentale non sembra risentire della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha subsidenza omogenea in tutta l'area, il Po occupa la zona delle Pieghe Ferraresi e comincia a spostarsi verso nord

Evoluzione geomorfologica: depositi fluviali sabbiosi di pertinenza atesina (Adige)

Industrie: Mesolitico

6.7.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Boreale: (da 7.000 a 5.500 a.C.)

Caratteri climatici: mite

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha marcata subsidenza verso sud-est, con spostamento del fiume Adige verso est presso il margine dei Lessini;
- la parte occidentale non sembra risentire della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha subsidenza omogenea in tutta l'area, il Po occupa la zona delle Pieghe Ferraresi e comincia a spostarsi verso nord

Evoluzione geomorfologica: depositi fluviali sabbiosi di pertinenza atesina (Adige); inizio pedogenesi del terrazzo fluvioglaciale di pertinenza gardesana

Industrie: Mesolitico

6.8.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Atlantico Inferiore: (da 5.500 a 4.000 a.C.)

Caratteri climatici: mite umido

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha marcata subsidenza verso sud-est, con spostamento del fiume Adige verso est presso il margine dei Lessini;
- la parte occidentale non sembra risentire della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha subsidenza omogenea in tutta l'area, il Po occupa la zona delle Pieghe Ferraresi e comincia a spostarsi verso nord

Evoluzione geomorfologica: pedogenesi del terrazzo fluvioglaciale di pertinenza gardesana

Industrie: Neolitico

6.9.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Atlantico Superiore: (da 4.000 a 2.600 a.C.)

Caratteri climatici: caldo umido

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha marcata subsidenza verso sud-est, con spostamento del fiume Adige verso est presso il margine dei Lessini;
- la parte occidentale non sembra risentire della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha subsidenza omogenea in tutta l'area, il Po occupa la zona delle Pieghe Ferraresi e comincia a spostarsi verso nord

Evoluzione geomorfologica: pedogenesi del terrazzo fluvioglaciale di pertinenza gardesana

Industrie: Neolitico

6.10.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Sub Boreale: (da 2.600 a 800 a.C.)

Caratteri climatici: mite secco

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha marcata subsidenza verso est e sud, stasi nella parte occidentale;
- a nord di Viadana deviazione del fiume Oglio per sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha subsidenza, il Po si sposta verso nord

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali dei fiumi Mincio, Adige, Tartaro; il fiume Po si divide in due rami (Po di Adria e Po di Spina); il Mincio scorre nell'attuale Fossa Viva; l'Oglio sfocia nel Po di Adria; il Secchia ruota di 90° a Cavezzo e si unisce al Panaro per sfociare nel Po di Spina presso Ferrara

Industrie: Età del Rame, Età del Bronzo

6.11.

Era: Quaternario

Periodo: Olocene

Età: Sub Atlantico: (da 800 a.C. a oggi)

a) *intervallo: da 800 a 300 a.C.*

Caratteri climatici: freddo (tre avanzamenti glaciali)

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: il Mincio abbandona la Fossa Viva, devia verso il laghi di Mantova e sfocia in Po presso Sustinente; l'Oglio scorre entro lo Scolo Zara ed entra in Po presso San Benedetto Po; disattivazione dei due rami di Po (Adria e Spina); deviazione presso Brescello del Po che segue un tracciato lungo il Po Vecchio fino a Sustinente, poi fino a Bergantino lungo il Po di Adria e quindi si dirige verso Bondeno e Ferrara; il Secchia si sposta verso nord (Dosso del Gavello)

Industrie: Età del Ferro

b) *intervallo: da 300 a.C. a 400 d.C.*

Caratteri climatici: caldo

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio

Industrie: età romana

c) *intervallo: da 400 a 800 d.C.*

Caratteri climatici: fresco umido (una avanzata glaciale)

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio; il Po dapprima scorre parallelamente all'alveo attuale, poi nel giro di pochi secoli migra verso nord determinando notevole disordine idrografico

Industrie: alto medioevo

d) *intervallo: da 800 a 1150 d.C.*

Caratteri climatici: caldo

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio;

Industrie: alto - basso medioevo

e) *intervallo: da 1150 a 1350 d.C.*

Caratteri climatici: freddo (una avanzata glaciale)

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio; verso il 1150-1200 si hanno le deviazioni del Po a Luzzara e Ficarolo e il fiume assume un tracciato vicino all'attuale; il Secchia scorre lungo il Dosso del Gavello

Industrie: basso medioevo

f) *intervallo: da 1350 a 1550 d.C.*

Caratteri climatici: mite

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale subsidenza verso sud-est, con abbassamento relativo del blocco a nord dei laghi di Mantova per riattivazione della faglia omonima;
- continua il sollevamento della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si solleva la Dorsale Ferrarese che determina deviazioni centrifughe dei corsi d'acqua verso le posizioni attuali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio; verso il 1330-1400 il Secchia a Concordia viene deviato verso nord a confluire in Po entro un paleoalveo di età romana dello stesso

Industrie: basso medioevo - età moderna

g) *intervallo: da 1550 a 1850 d.C.*

Caratteri climatici: freddo (piccola età glaciale)

Evoluzione geodinamica:

- a nord del fiume Po si ha generale stasi, ad eccezione dell'attività della faglia dei laghi di Mantova; prosegue la subsidenza nell'area delle Valli Grandi Veronesi;
- stasi della Struttura di Piadena;
- a sud del fiume Po si ha un generale abbassamento dovuto a costipamento differenziale dei depositi alluvionali

Evoluzione geomorfologica: depositi alluvionali di Mincio, Chiese, Oglio; regimazione idraulica e opere di bonifica nelle Valli Grandi Veronesi; ai primi del Settecento si forma un grande meandro del Po ad ovest di San Benedetto che si estingue ai primi dell'Ottocento

Industrie: età moderna

h) *intervallo: da 1850 a oggi*

Caratteri climatici: caldo (aumento temperatura media mondiale di 0,5° C circa)

EUGENIO TURRI

L'IMPRINTING TERRITORIALE:
ALLE ORIGINI DEL PAESAGGIO
DELLE COLLINE MORENICHE DEL GARDA

CONTINUITÀ E SOVRAPPOSIZIONI DIACRONICHE

La costruzione dei territori antropici in un paese come l'Italia, ininterrottamente popolato dagli uomini a partire dal paleolitico, è il risultato di successive sovrapposizioni che dalla preistoria sono giunte sino a noi. La tendenza degli uomini a ricalcare i tessuti territoriali ereditati d'altra parte è generale, accade ovunque, ed è determinata da ragioni precise.

Esse stanno anzitutto nella convenienza economica, ossia nel risparmio energetico che il riuso di una struttura esistente consente rispetto alla costruzione ex-novo di una struttura dello stesso genere. Altra ragione sta nella forza dei legami tribali o societari, nella continuità tra generazioni di uno stesso gruppo sociale, che il riuso rispetta. Soltanto quando una società di differente cultura si sovrappone, scacciando quella preesistente, il ricalco può non aversi, anche se è probabile che cambi soltanto lo 'stile' delle nuove sovrapposizioni. Ciò accade anche quando una stessa società acquisisce e fa suoi nuovi valori culturali e nuove forme di produzione, determinando con ciò stesso mutati rapporti con il territorio in cui vive (così ad esempio è accaduto in Italia negli anni della Grande Trasformazione nella seconda metà del Novecento).¹ C'è da aggiungere infine, per spiegare le sovrapposizioni, che nella continuità si ha la valorizzazione piena dei territori già umanizzati, tolti alla natura, discriminati rispetto allo spazio selvaggio (il sal-

¹ E. TURRI, *Semiologia del paesaggio italiano*, Milano, Longanesi, 1983-1990.

tus degli antichi, la foresta piena di misteri, di insidie, ossia l'ambiente infido e mal penetrabile), quindi con un significato ed una valenza antropici riconosciuti.

Tutto questo rispetto per la continuità delle sovrapposizioni presuppone che i territori abbiano avuto un *incipit*, un inizio, che in altre parole abbiano ricevuto un *imprinting*, il quale ha poi condizionato gli sviluppi successivi. La ricerca di questo *imprinting* può essere importante perché ci riporta alle motivazioni originarie dell'organizzazione ereditata, anche se poi magari sommersa ed obliterata dalle successive sovrapposizioni. Ciò vale sia ai fini di una conoscenza generale del territorio, sia per dare significati a tanta eterogenea complessità di elementi, anche tra loro contigui, che caratterizza i nostri paesaggi d'oggi.

La ricerca dell'*imprinting* ci rimanda al gesto iniziale, l'atto creativo originario che ha avuto come protagonista qualche eroe, come ci raccontano i miti tribali di tutte le popolazioni etnografiche² e la stessa storia dell'Occidente, a partire dall'età greca e dall'età romana.³ Quale sia stato l'eroe e quale il suo gesto iniziale, fondatore di un nuovo ordine, ce lo raccontano i miti che stanno alla fonte di ogni gruppo sociale, le narrazioni dei *griots* e dei cantastorie tribali, così come da noi ce lo raccontano, spesse volte, i documenti d'archivio, i testi letterari, che da Erodoto in poi non hanno mai mancato di rammemorare per i posteri l'evento fondatore e l'eroe che se ne è fatto interprete. Quando queste testimonianze vengono meno o appaiono sfocate ed imprecise si può ricorrere ad una ricerca di tipo archeologico-territoriale, e ciò non necessariamente nel senso di cercare il gesto originario sommerso, stratificato nel suolo, ma di giungere ad esso attraverso una ricerca in superficie, indagando e classificando gli elementi del territorio sovrapposti o giustapposti in varie epoche, sino a riconoscere l'elemento di partenza del processo di umanizzazione.

PER UN'ARCHEOLOGIA TERRITORIALE

Il riconoscimento non è semplice e le difficoltà stanno nel fatto che l'elemento originario può essere stato obliterato, rimaneggiato o sotto-

² C. LÉVI-STRAUSS, *Mitologica*, 1964-1968; ID., *Antropologia strutturale*, Milano, Il Saggiatore, 1966.

³ M. ELIADE, *Trattato di storia delle religioni*, Torino, Einaudi, 1954.

posto a successive costruzioni concresciute nello stesso luogo. Ma esso può avvenire attraverso una rigorosa sequenza di operazioni discriminatorie che riguardano edifici, percorsi viari, usi del suolo e dislocazione degli insediamenti umani in relazione alle situazioni naturali, ecc. A questa ricerca, che non si diversifica molto da quella archeologica che si fa frugando negli strati, si deve però accompagnare un'altra parallela ricerca (della quale non possono valersi in generale gli archeologi) sui documenti cartacei, sui racconti memoriali, sulle permanenze culturali presenti e su tutti i lacerti del passato che possono contribuire a ricomporre il quadro d'insieme.⁴

Tutto questo è possibile e si usa fare nelle ricerche territoriali in paesi come l'Italia, dove la continuità dell'insediamento non è mai stata interrotta da fasi regressive, se si escludono certi periodi nel passaggio dalla romanità alla ripresa comunale dell'alto medioevo, e dove il popolamento si è via via intensificato in maniera progressiva. La stessa metodologia non avrebbe senso invece nello stesso modo in un paese come gli Stati Uniti, ad esempio, dove la colonizzazione si è impiantata nel territorio ex-novo, una volta fatta piazza pulita delle esigue tracce delle popolazioni indiane. Qui il gesto iniziale, l'*imprinting*, è derivato dall'iniziativa di coloni coraggiosi, anche se poi piegati all'organizzazione politica che ha ordinato l'intero territorio in forme geometriche con le *township*, la lottizzazione del suolo non tanto dissimile dalla centuriazione romana. Dove un potere superiore impone un suo ordine, l'*incipit* risulta facile da riconoscere: è raccontato dalle stesse regole che lo determinano.

La ricerca e il riconoscimento degli elementi iniziali che rivelano l'*imprinting* territoriale può comunque essere fatta per decostruzione, ossia metodologicamente attraverso un'operazione di *strip* o spoliazione successiva, una sorta di *strip-tease* che levi via via le sovrapposizioni partendo dalla situazione attuale, eliminando cioè tutto quanto è stato stratificato nelle varie epoche. Queste non vanno considerate secondo una semplice segmentazione cronologica, ma attraverso un percorso storico-culturale: ossia ogni strato si riconosce in quanto rappresentato da elementi che sono il portato di un certo modo di organizzare il territorio, di usarlo, sfruttarne le risorse, costruirvi architetture, strade, monumenti, opere funzionali, ecc. La storia, di fatto, si deposita nel

⁴ E. TURRI, *Dentro il paesaggio. Il territorio-laboratorio*, Verona, Bertani, 1983.

paesaggio⁵ con tanti segni, anche minimi, che ne raccontano i movimenti, cioè il farsi, il disfarsi e il rifarsi delle forme di organizzazione, della cultura che le determinano e dei paesaggi che ne sono la proiezione. Si può parlare in proposito di tipi di paesaggio, i quali non riguardano solo le diverse organizzazioni nello spazio ma anche nel tempo. Quindi la nostra operazione – se pensiamo il paesaggio come vestimento del territorio – sta proprio nello scoprire come via via il territorio ha cambiato abito in rapporto – si vorrebbe dire per continuare nella metafora – alle situazioni diverse che lo richiedevano. Ciò, per quanto riguarda l'Italia e il territorio mantovano in particolare, a partire dall'ultimo mezzo secolo (dagli anni Cinquanta e Sessanta), da questo togliendo lo strato d'epoca fascista, e ancora indietro quello dell'Italia post-unitaria, e così via retrodatando, fino alla preistoria. È evidente che a mano a mano che ci si allontana dal presente il riconoscimento delle stratificazioni diventa più difficile e quando poi si passa alla preistoria si è costretti a comprendere in un'unica stratificazione periodi di tempo sempre più ampi. Infine, quando si passa dalla preistoria, con la quale inizia l'intervento antropico sui territori naturali, alle fasi anteriori ci si imbatte in una sorta di muro, di discontinuità per quanto riguarda il tempo dei processi. Entriamo nel mondo della natura, della *physis*, i cui mutamenti sono soggetti a ritmi temporali non più di secoli o di decenni, come per la storia umana, ma di millenni o di milioni di anni. I primi potranno riguardare i mutamenti territoriali legati ai cicli climatici (come è accaduto con le glaciazioni pleistoceniche), i secondi le epoche geologiche più lontane, a cui si lega la formazione endogena dei territori.

RITMI TEMPORALI E STRATIFICAZIONI STORICO-CULTURALI

La diversità dei ritmi temporali passando dal di qua al di là del muro, cioè dalla storia antropica alla storia delle forme naturali, rappresenta un ostacolo alla comprensione di quel gesto iniziale che ha dato l'*imprinting* ai territori antropici. E ciò perché l'uomo opera in un territorio che nell'*hic et nunc* ha la fissità, la stabilità, per solito, che lo rassicura nel suo agire, ne semplifica le scelte, che solo sui tempi lunghi possono ca-

⁵ E. TURRI, *Le colline moreniche del Garda*, Mantova, Regione Lombardia, Sometti, 2000.

so mai rivelarsi errate o meno. Ma nonostante ciò l'atto iniziale, il gesto che dà fondamento alla prima organizzazione del territorio (del genere di quello, ricordatoci da Ovidio, compiuto in un giorno di primavera da Romolo che traccia il solco con l'aratro dove dovrà nascere Roma: *Designat moenia sulco*) non è mai libero, sciolto da ogni vincolo con la realtà fisica esistente. Anzi, è questa a dettare l'atto iniziale, a suggerire le scelte dell'eroe eponimo.

Questa lunga premessa ci chiarisce un punto importante che riguarda l'*imprinting* del territorio che qui viene considerato, quello delle colline moreniche del Garda. La loro trasformazione è iniziata nella preistoria, ma è difficile dire se in età romana l'antropizzazione abbia ricalcato l'organizzazione preesistente. Sicuramente sappiamo che da allora ad oggi le modificazioni del territorio costruito dai processi naturali è continuata, ed è stata così profonda ed estesa che niente più richiama le originarie sistemazioni territoriali.

Le principali indicazioni per giungere al riconoscimento dell'organizzazione territoriale di partenza sono offerte dall'età medievale, ricca di testimonianze importanti che diventano riferimenti primari nel percorso che porta, retrodatando il processo, alla situazione d'origine. Tra tali testimonianze le principali sono costituite dalle chiese medievali (in particolare le pievi) e i castelli, a cui si collega la formazione dei borghi che dell'organizzazione territoriale hanno costituito per secoli i perni fondamentali. Pertanto il problema basilare per la ricostruzione del processo territoriale riguarda la transizione dall'età romana all'alto medioevo, e ciò per l'importanza che essa avuto in quanto ha segnato l'innesto nel territorio di una nuova o diversa civiltà su un tessuto che durante il lungo periodo del dominio romano aveva potuto pienamente consolidarsi.

Per quanto riguarda l'organizzazione territoriale romana sulle colline moreniche del Garda si deve tener conto in primo luogo di quelli che erano gli elementi basilari di tale organizzazione a partire dalle grandi strade consolari e dalle città, tenendo conto secondariamente degli elementi di livello locale ad esse connessi, come gli insediamenti rurali, le strade destinate ai loro collegamenti, ed altro, testimoniati tra l'altro dalle numerose necropoli fino ad oggi studiate.⁶

Ma per capire come e perché le grandi strade romane siano state

⁶ C. FARAGLIA, *Le necropoli romane tra Po, Adige e Oglio*, Tesi di laurea, Università di Bologna, 1988.

tracciate così come le ricerche storico-territoriali ci indicano⁷ bisogna fare un ulteriore passo indietro e capire qual era la situazione delle colline moreniche durante l'età preistorica e come essa a sua volta si sia imposta in un ambiente naturale del tutto particolare quale era il territorio sud-benacense prima che l'uomo ne modificasse gli ordini. Questa ricerca ci porta al di là del muro temporale che separa la storia antropica dalla storia naturale e in particolare alla formazione del territorio a seguito del grande e devastante episodio delle glaciazioni. Non è il caso in questa sede di richiamare le fasi pleistoceniche che hanno portato alla formazione dell'anfiteatro morenico del Garda,⁸ però un quadro d'insieme del territorio nella fase che vide la prima consistente occupazione umana è possibile darlo.

Il ritiro dei ghiacciai würmiano ha lasciato eredità che non favorivano certo l'insediamento umano, se si considera il disordine morfologico e idrografico che sempre si accompagna alle deposizioni moreniche. Occorre pensare ad un paesaggio fatto di grandi accumuli di ciottoli e ghiaie, separati tra loro da depressioni in cui stagnavano le acque, da laghetti e aree palustri, specie tra un cordone morenico e l'altro, di passaggi difficili, se non intransitabili, da una parte all'altra dentro la grande deiezione. A questo caos originario si devono aggiungere le condizioni climatiche sfavorevoli che per lungo tempo, dopo il ritiro delle masse glaciali, si sono succedute nell'area, all'alternarsi di periodi pluviali e aridi, che hanno cominciato a lasciare il posto ai primi addolcimenti soltanto nel periodo corrispondente alla cosiddetta cultura di Polada (Età del Bronzo), con la formazione dei boschi sempre più estesi di latifoglie (dapprima di faggio, poi di nocciolo) che hanno occupato i suoli colonizzati millenni prima dalle conifere e dalle specie d'ambiente freddo. La copertura vegetale, come ci ha raccontato in un bellissimo saggio V. Giacomini, ha cambiato infatti via via nel tempo ed ha consentito la formazione di un paesaggio naturale meno ostico e repulsivo di quello costruito dalle deiezioni moreniche, rimaste a lungo coperte da un precario ammanto di eriche e, qua e là, di pini silvestri prima dell'avvento delle specie temperate.⁹ Se però si con-

⁷ *Misurare la terra. Centuriazione e coloni nel mondo romano*, Parma, Panini, 1984.

⁸ *Il Mincio e il suo territorio*, Verona, Cierre, 1990; C. Azzi, *Il giardino dei ghiacciai*, Mantova, 1994.

⁹ V. GIACOMINI, *Il paesaggio geobiologico del Lago di Garda*, in *Il Lago di Garda. Storia di una comunità lacuale*, Atti del congresso nazionale, Salò, Gardone Riviera, Malcesine, 2-3-

siderano le località di insediamento preistorico, almeno sulla base delle scoperte sino ad ora fatte,¹⁰ si vede che ben pochi legami esistono tra stazioni preistoriche e rete delle strade e degli insediamenti romani. Le prime si legano alle persistenze lacustri per quanto riguarda i palafitticoli (Polada, Barche, ecc.) e alle alture per quanto riguarda l'Età del Ferro; ma l'organizzazione romana nasce in sostanza sulla base di un disegno strategico di largo respiro, secondo istanze di tipo imperiale, e perciò stesso slegata dalla rete dei precedenti insediamenti, impernandosi sui punti chiave della geografia benacense, tra cui in primo luogo Peschiera, all'imbocco dell'emissario lacustre, il Mincio, Desenzano, all'estremità occidentale delle arcate litoranee meridionali, e Sirmione sull'estremità della penisola che divide in due l'arcata lacustre meridionale. A sud dell'area morenica i centri di fondazione romana si trovano sulla direttrice che legava Brescia a Mantova attraverso Castiglione delle Stiviere e a Goito; quest'ultimo centro era posto sulla Via Postumia diretta a Verona provenendo da Cremona attraverso Betriacum-Calvatone.¹¹ Si può dire quindi che l'ambito collinare ha finito con il trovarsi racchiuso dentro un quadrilatero definito dalla grande viabilità romana da una parte, dai fiumi Mincio e Chiese dall'altra, e questo disegno si è conservato lungo i secoli sino ad oggi sostanzialmente determinando gli sviluppi successivi della zona.

DALLA PREISTORIA ALL'ETÀ ROMANA

Non vi è nulla o ben poco in questo disegno territoriale, come si è detto, che si lega ad eredità preistoriche (se non l'attrazione esercitata in ogni epoca sull'insediamento dalla valle del Mincio), e il cui carattere è caso mai proprio nel respiro che i romani davano per solito all'organizzazione territoriale, di razionalità geometrica, e annodata su alcuni centri chiave, strategicamente identificati attraverso la loro ca-

4 ottobre 1965, 2 voll., Salò, Ateneo di Salò, 1964. Si veda anche *Atlante del Garda*, 3 voll., Brescia, Grafo, 1992.

¹⁰ F. ZORZI, *I palafitticoli nell'Italia Settentrionale*, «Rendiconti di Trento», n. 1, 1963. *Il Mincio e il suo territorio*, cit.

¹¹ E. MUTTI GHISI, *La centuriazione triumvirale dell'agro mantovano*, Museo Archeologico di Cavriana, 1981. *Il Mincio e il suo territorio*, cit.

ratteristica collocazione naturale (Peschiera e Goito sul Mincio, Desenzano e Castiglione delle Stiviere rispettivamente rapportati al lago e all'area pedecollinare).

Ma delineati i capisaldi dell'organizzazione territoriale restavano da definire le reti di strade minori, le quali si legano alla nascita dei borghi che dalle alture fortificate nell'alto medioevo dominano lo spazio collinare. Una di queste strade di livello locale è ad esempio la Via Cavallara da Castiglione a Solferino, al Mincio e Peschiera, che attraversava da sud-ovest a nord-est l'area collinare. Ma, oltre che alle strade e ai borghi, la delineazione originaria dell'organizzazione territoriale era funzionalmente legata alla valorizzazione del suolo dal punto di vista agricolo. Essa però non era realizzabile ovunque allo stesso modo, data la morfologia movimentata, la presenza di aree più o meno argillose, più o meno ciottolose, più o meno soggette a impaludamenti, e quindi più o meno favorevoli allo sfruttamento, o al loro uso come terreni boschivi. Da ciò le ragioni del paesaggio e della stessa distribuzione degli insediamenti, con il loro *Umland* più o meno esteso, così come lo vediamo oggi, e venutosi a plasmare nel corso dei secoli in quei modi mirabili e in certo senso prodigiosi se si pensa alle condizioni di partenza: come è stato scritto, «dove erano secolari querceti, paludi, piccoli laghi, dove vagavano cervi, caprioli e cinghiali, ora sono ordinate campagne e popolose borgate». ¹²

I GESTI INIZIALI DELL'UOMO COLTIVATORE

L'azione modellatrice originariamente si è avuta non solo nei confronti dell'ammanto vegetale che copriva il territorio (di cui a testimonianza nei secoli sono rimaste poche macchie boschive e la più estesa *Silva Lingana* o Lugana) e poi nei confronti delle eredità morfologiche lasciate dalla deposizione glaciale. Tutto ciò va visto come risultato di una impresa tenace, continua, ripetuta nei secoli, che ha portato alla formazione di un paesaggio agrario produttivo oltre che dolce e ameno (in senso virgiliano), incredibilmente derivato dalla trasformazione di un ambiente in origine dominato dal caos, dal disordine morfologico. Ostavano all'agricoltura, come già si è detto, la qualità dei suoli, la

¹² V. GIACOMINI, *op. cit.*

presenza di una idrografica disorganizzata, la difficoltà di movimento, gli ammassi di ciottolami o gli accumuli ghiaiosi o argillosi, loessici, le depressioni palustri, torbose. Nei confronti di questo ambiente allora l'azione trasformatrice e plasmatrice dell'uomo rimanda pienamente ai gesti iniziali, veri *imprinting* del territorio nel suo lento costituirsi da spazio della natura a territorio dell'uomo. E il primissimo gesto del coltivatore, di colui che ha imposto un suo ordine nuovo all'ambiente naturale (dopo il diboscamento, eseguito da uomini che *extirpaverunt et roncaverunt et eum reducerunt ad terram laboratoriam*, dice un documento del 1209), è stato quello di liberare il terreno dai massi glaciali ingombranti: lo stesso gesto che ha visto fare Goethe nel suo viaggio in Italia percorrendo il territorio morenico da Garda a Verona («l'agricoltore è incessantemente tormentato dai ciottoli che affiorano dal terreno. Si fa il possibile per sbarazzarsene, si ammucciano in strati lungo la via, si formano delle mura molto massicce»).¹³ Questo stesso gesto è stato ripetuto innumerevoli volte dai contadini nell'ambito delle colline moreniche nel corso dei secoli e ancor oggi viene compiuto, sia pure meccanicamente. Un altro importante gesto che ha contribuito alle origini ad 'umanizzare' il territorio collinare è stato quello di costruire canali di scolo e dugali, in modo da aprire dei drenaggi in un territorio dove le deposizioni moreniche avevano lasciato depressioni endoreiche, senza sbocchi, aree palustri, laghi e laghetti di cui sono rimaste sino ad oggi soltanto poche eredità (oltre a toponimi rammemoranti, come 'palù' e consimili). Tutto ciò in vista di un più esteso sfruttamento del suolo e della costituzione di un ambiente più sano, più soggetto al controllo dell'uomo.

Se questi gesti fondamentali sono stati imposti all'uomo dalla natura (la natura morenica del territorio collinare) bisogna anche considerare che essi hanno consentito una utilizzazione estesa del territorio stesso. Ossia, una volta bonificato, il territorio si proponeva ovunque abitabile e sfruttabile, benché le conche inframoreniche avevano il vantaggio di suoli più ricchi, più umiferi di quelli delle dorsali collinari più asciutte, almeno in generale. Questa condizione, che si ripete sull'intero ambito con condizioni non tanto diverse, ha disseminato il territorio, attraverso i secoli, di insediamenti sparsi di cui i più antichi sono le grandi corti plurifamiliari per lo più localizzate nelle conche più

¹³ J.W. GOETHE, *Viaggio in Italia*, Novara, IGDA, 1872 e 1982.

fertili, più umide, i più recenti le case isolate sparse: ed è questa la caratteristica del paesaggio collinare, legato evidentemente ai processi di frammentazione fondiaria dei secoli appena trascorsi, i quali peraltro sono stati decisivi in tal senso,¹⁴ a cui si lega la geografia reticolare, non assiale o polarizzata del territorio agricolo. Non si può tuttavia dimenticare che una simile frammentazione dell'insediamento è stata resa possibile dalle condizioni morfologiche e pedologiche dell'area collinare e dai due gesti risolutivi, lo spietramento e lo scolamento delle acque, che rimandano all'*imprinting* iniziale dell'ordine territoriale.

Il fatto di rimandare nello studio della condizione attuale del territorio ai gesti iniziali, oltre che alle prime organizzazioni territoriali d'ordine superiore, regionali, riporta all'eterno dibattito se i paesaggi sono il risultato di gesti locali, di iniziativa individuale, o di pianificazioni ampie, dominatrici, decise dall'alto. Questi brevi cenni alla storia più antica del territorio collinare sud-benacense, per i cui ampliamenti si rimanda ad altri lavori,¹⁵ indicano che entro gli schemi d'ordine superiore c'è la possibilità del gesto individuale, locale, che dà senso e respiro ai primi, come viceversa questi consentono le iniziative individuali. Entrambi decisivi, entrambi fortemente suggeriti all'uomo (in particolare a colui che ha dato il via al processo) dalle stesse condizioni naturali esistenti. Ed i richiami fatti inducono anche a riflettere su una questione teorica che ha assillato la geografia sin dalle sue origini: se sia la natura con i suoi ordini a determinare o a suggerire prepotentemente le scelte dell'uomo o se viceversa queste siano libere e capaci di affrancarsi dai primi. I richiami qui fatti inducono a pensare che un determinismo c'è sempre nell'agire umano, soprattutto se lo si considera come conseguente agli *imprinting* che l'uomo delle origini, trepido e solitario negli ambienti più difficili e repulsivi, ha imposto all'ordine territoriale. Un ritorno al determinismo geografico? Parrebbe, certamente; ma d'altra parte ogni metastoria finisce con il rimandare al determinismo, nel senso che tutto deriva da una causa e da un effetto, ciò che non vale solo per la geografia.

Se adottiamo le teorizzazioni di A. Berque, basate sul concetto di *médiance* (ripreso dalle concezioni orientali del rapporto uomo natura),

¹⁴ E. CAMERLENGHI, M. VAINI, *Lezioni di storia dell'agricoltura e del territorio mantovani*, Parte seconda, Mantova, Scuola di cultura contemporanea, 1994.

¹⁵ E. CAMERLENGHI, M. VAINI, *Lezioni di storia*, cit., Parte prima, Mantova, Scuola di cultura contemporanea, 1994. E. TURRI, *Le colline moreniche*, cit.

infatti, l'uomo, in quanto corporeità e medialità, vive e agisce nella natura ponendosi in stretta, intima relazione con l'ambiente, l'*environnement*, che lo riflette, lo esteriorizza nelle sue attività.¹⁶ Concetto non lontano tutto sommato da quello di *Genius Loci* di Ch. Norberg-Schultz, secondo il quale nell'ambiente dove l'uomo opera aleggia il suggerimento dei padri fondatori, delle divinità che li proteggono, gli danno fiducia ed ispirazione nel loro operare nella natura.¹⁷

Suggerimenti che sicuramente valevano nel mondo del passato, ma oggi non si sa più quanto possono valere per un uomo che ha ricreato con la tecnica una diversa, seconda natura (nel senso leopardiano), sicuramente lontanissima da quella dei primi uomini che hanno operato nel paesaggio, di cui oggi vediamo solo gli effetti delle secolari trasformazioni iniziate un giorno con il gesto che ha dato l'*imprinting* umano ai territori dominati fino allora dalle leggi della natura.

* * *

A conclusione si può notare quanto sia interessante per l'uomo d'oggi conoscere le originarie motivazioni dell'organizzazione territoriale che sta alla base di quella d'oggi e quindi del vivere attuale. Ciò lo si può comprendere sulla base di due ordini di considerazioni. La prima riguarda la consapevolezza di come i territori che sono all'origine della nostra identità locale possono essere ricostruiti attraverso le testimonianze rimaste e che perciò stesso vanno sacralizzati (in senso culturale); la seconda, che discende dalla prima, ci aiuta a discernere nei complessi, ibridi paesaggi d'oggi ciò che è elemento funzionale e ciò che è elemento memoriale, e quindi il diverso rapporto con luoghi e monumenti che formano il tessuto dei nostri territori. Infine la conoscenza storica dei processi territoriali ci aiuta a organizzare su basi consapevoli il nostro rapporto con il paesaggio, sia attraverso la valorizzazione delle testimonianze memoriali (con la creazione di musei, percorsi museali, ecomusei, iniziative culturali diverse)¹⁸ della nostra

¹⁶ A. BERQUE, *Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Parigi, Belin, 2000.

¹⁷ CH. NORBERG-SCHULTZ, *Genius Loci. Paesaggio, ambiente, architettura*, Milano, Electa, 1979.

¹⁸ R. TOGNI, *Per una museologia delle culture locali*, Trento, Università degli Studi di Trento, 1988. *Agricoltura, musei, trasmissione dei saperi*, a cura di G. Volpato, Verona, Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona, 2000.

identità locale, sia a pianificare, sulla base di ciò che esiste sul territorio, le nuove organizzazioni richieste dal mutare continuo dei modi di vita. Il paesaggio vive e muta di continuo, ma è giusto che continui a vivere e a modificarsi nel rispetto di una continuità che ha avuto il suo atto originario in quelle azioni che la ricerca storico-territoriale è riuscita a mettere in luce.

CLAUDIO BALISTA

IL PAESAGGIO DELL'ETÀ DEL BRONZO
E LA NASCITA DELLA CAMPAGNA PADANA:
LA DOCUMENTAZIONE
DELLA PROVINCIA DI MANTOVA*

PREMESSA

Oggi nell'area padana il paesaggio dell'Età del Bronzo non esiste praticamente più: di esso si conservano solo limitati lembi in corrispondenza delle stratificazioni sepolte dei rari abitati palafitticoli conservati nelle torbiere o sotto le antiche rive dei bacini lacustri, oppure preservati tra i depositi di un più discreto numero di siti terramaricoli contenuti all'interno di terrapieni circondati da antichi fossati sepolti. Si tratta in definitiva di brandelli di un antico paesaggio costruito dall'uomo, ora quasi del tutto scomparso. All'esterno delle antiche sedi abitative, questo paesaggio si riduce ad una serie ancora più lacunosa di frammenti delle antiche superfici coltivate, in larga misura tranciate e rimaneggiate da un reticolo di buche, di fossi, di canali e di campi di età posteriore, che hanno dato origine al palinsesto diacronico della campagna padana così come la vediamo ora. Il paleopaesaggio dell'Età del Bronzo è stato poi profondamente alterato in seguito alle radicali trasformazioni agrarie che la campagna mantovana ha subito ad opera della parcellizzazione agraria centuriata di età romana,¹ a cui si è so-

* La presente comunicazione è stata svolta in sostituzione di quella annunciata dal professor Raffaele De Marinis, che ha in seguito autorizzato la stampa di questo testo negli atti.

¹ Argomento, questo, trattato esaurientemente nell'ambito del convegno dall'amico Mauro Calzolari.

vrapposta una nuova sistemazione delle campagne in età medioevorinascimentale. Più recentemente, questi due singolari gruppi di strutture paesaggistiche, specchio dell'antico ordinamento insediativo-agrario sul territorio, sono stati quasi definitivamente cancellati ad opera dei capillari interventi di risistemazione richiesti dalle moderne pratiche agrarie, ormai sempre più rivolte all'esecuzione di livellamenti meccanici estensivi, seguiti da drenaggi di sottosuolo e da arature profonde.

Una proposta di ricostruzione del paesaggio mantovano per l'Età del Bronzo (2100-1200 a.C. circa) non può, secondo noi, prescindere da un'analisi delle sue specifiche dinamiche formative ed evolutive, risultato dell'interazione dei principali fattori naturali ed antropici che sono stati gli elementi costruttivi e trasformativi del paesaggio stesso. Queste interazioni andrebbero poi analizzate contemporaneamente lungo varie traiettorie, una prima di lungo percorso (scala dei millenni), una seconda di più limitato ma incisivo accadimento (scala dei secoli), ed una terza, infine, più vicina a quella dello svolgersi dei ritmi della vita quotidiana e delle attività a questa connesse (scala dei decenni o degli anni). All'interno di questa triplice visuale storico-evolutiva e dinamico-percettiva, i fattori interagenti saranno in definitiva sempre gli stessi, ma saranno la velocità, l'intensità, l'efficacia e il tasso evolutivo dei processi da essi innescati, congiuntamente, in contrapposizione, o molto più spesso in sfasatura reciproca, che daranno esiti costruttivi, o distruttivi, o più semplicemente interagenti a vari gradi con le opere dell'uomo, opere che a loro volta hanno dato origine ad una parte sempre più grande dello stesso paesaggio nel suo divenire.

L'evolversi del paesaggio mantovano allo stadio dell'Età del Bronzo andrebbe quindi percorso seguendo dapprima la sua lenta ma progressiva trasformazione a seguito del concludersi dell'ultima epoca glaciale, terminata solo 13.000 anni fa. Tale evento paleoclimatico ha modellato e cambiato profondamente il volto di questo territorio, dando origine alla formazione del rilievo,² che si configura con la serie delle colline moreniche accumulate dall'antico ghiacciaio del Garda a nord, a cui va pure riferita la formazione dell'antistante pianura fluvioglaciale ghiaiosa, in seguito profondamente incisa dal corso del fiume Po a sud (fig. 1a-b-c).³ Si tratta principalmente di un assetto geomorfologi-

² Connotato da una felice escursione topografica compresa fra +50 e +10 m s.l.m.m.

³ P.L. DALL'AGLIO, G. MARCHETTI, *La Carta Archeologica, la tutela e la valorizzazione*

co acquisito in età pleistocenica finale, ma che ha controllato il conformarsi e il successivo divenire delle principali aree geografiche che connotano il territorio provinciale. Ad esso va inoltre associato il paesaggio costituito dalle coperture geopedologiche locali, maturate nel corso dell'Olocene in seguito all'azione concomitante di vegetazione, clima e organismi, e costituite dai suoli atti a sostenere una vegetazione e una fauna, dapprima naturali e quindi via via più selezionate e imposte dall'uomo.

A tutto ciò si deve aggiungere, inoltre, il sovrapporsi al rilievo degli effetti del modellamento idrogeologico, legato alla generale evoluzione del reticolo delle acque superficiali e sub-superficiali, determinata dall'attività di fiumi, risorgive e acque di falda,⁴ che a sua volta non può prescindere da quella del regime climatico a cui è andato soggetto il territorio stesso (fig. 17). Quest'ultimo, in breve, è venuto a dipendere dalle quantità di precipitazioni e dall'escursione delle temperature⁵ che hanno agito sul territorio stesso e la cui azione, controllata dalla copertura vegetale al suolo, si è manifestata con fenomeni normalmente caratterizzati da tempi di ricorrenza dell'ordine dei decenni se non degli anni, quali erosioni durante periodi particolarmente piovosi, oppure diversioni di alvei in seguito a piene fluviali disastrose, ovvero fasi di siccità durante prolungati periodi di aridità, seguite da diminuzione o scomparsa di risorgenze idriche, ecc.

In contrasto con le vicissitudini a cui è andato incontro il paesaggio naturale, l'incessante operosità dell'uomo si è andata rivolgendo all'ap-prestamento di nuove sedi abitative e alla modificazione delle fasce di territorio,⁶ all'interno del quale si svolgevano le sue principali attività quotidiane rivolte, per l'Età del Bronzo, a cercare soluzioni sempre

del territorio: il caso del canale navigabile Cremona-Milano, Carta archeologica e pianificazione territoriale: un problema politico e metodologico, a cura di B. Amendolea, Provincia di Roma - Assessorato alla cultura e alle politiche giovanili, Roma, Fratelli Palombi Editori, 1999, pp. 97-114.

⁴ Cfr. N. ARIETTI, *Aspetti Floristici della Campagna di Montichiari*, «Commentari dell'Ateneo di Brescia», triennio 1940-41-42, vol. A, 1943, pp. 127-147.

⁵ Si osserva che l'odierno clima medio del territorio mantovano viene a definirsi «da umido a sub-umido con una moderata deficienza idrica in estate» per l'Alta e Media Pianura, invece «da sub-umido a sub-arido con una moderata eccedenza umida in inverno» per l'area dell'Oltrepò mantovano.

⁶ D.A. FRANCHINI, *Mantova: ambiente naturale ed umano*, Mantova, Ed. Scuola di Cultura Contemporanea - Comune di Mantova, 1989, pp. 1-96.

più vantaggiose nelle pratiche dell'agricoltura e dell'allevamento, le due attività fondamentali di sostentamento per l'epoca considerata. Durante lo svolgersi dell'Età del Bronzo i gruppi umani presenti sul territorio hanno cercato di trarre il maggior profitto dallo sfruttamento di tratti progressivamente sempre più estesi del circostante paesaggio naturale, che è stato in tal modo sottoposto ad una serie di rapide trasformazioni, molto spesso senza possibilità di ritorno alle situazioni originarie, a causa soprattutto dell'estendersi a dismisura del disboscamento, seguito dall'approntamento di aree insediate nucleate sempre più stabili (*siti*), circondate a loro volta da estensioni in veloce incremento di campi coltivati, di prati-pascoli e di boschi ceduati.

1. LE GRANDI LINEE DEL PAESAGGIO GEOMORFOLOGICO E GEOPEDOLOGICO DEL TERRITORIO MANTOVANO⁷

Si può giustamente ritenere che il paesaggio mantovano dispieghi al suo interno una successione ben definita di sistemi di unità di paesaggio territoriali, ciascuna dotata di caratteristiche sue proprie. Sulla scorta dei più recenti studi ad esso rivolti (dall'Amministrazione Provinciale di Mantova, dalla Regione Lombardia, dall'Istituto Lattiero-Caseario di Mantova e dal CNR - 1989 -),⁸ il territorio della provincia di Mantova parrebbe risultare comprensivo dei cinque sistemi che seguono (cfr. fig. 1b):

- l'area collinare dell'anfiteatro morenico, posta a settentrione e a orlatura della sponda sud del lago di Garda; al suo interno si individuano numerose conche e vallecole relitte (bacini inframorenici), ora con fondo palustre, ma che un tempo ospitavano limitati specchi lacustri;
- la piana fluvio-glaciale e fluviale terrazzata, posta a valle dell'arco morenico e che occupa la maggior parte del territorio centrale della

⁷ In questo paragrafo si introducono solo alcune nozioni, soprattutto di tipo geopedologico, per facilitare l'accesso alle rimanenti parti dell'articolo: una trattazione più esaustiva relativa alle caratteristiche geologiche del territorio è stata presentata nell'ambito del convegno da F. Baraldi.

⁸ Amministrazione Provinciale di Mantova, Assessorato all'Agricoltura, Regione Lombardia, Istituto Superiore Lattiero-Caseario di Mantova, Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Unità di paesaggio e capacità d'uso del territorio provinciale di Mantova*, Bozzolo (MN), Arti Grafiche Chiribella, 1989, pp. 26-43 e 111-119.

provincia (che corrisponde al cosiddetto 'livello fondamentale della pianura');⁹

- le piane di divagazione terrazzate dei fiumi Mincio, Oglio e Chiese, contenute all'interno di antiche valli fluviali sovradimensionate e incise dagli scaricatori fluvioglaciali sul livello fondamentale della pianura; queste si raccordano in profondità con il profilo della paleovalle sepolta del fiume Po;
- il tratto di pianura sovralluvionata e con alvei pensili del fiume Po, posta all'interno di una fascia che delimita a meridione il territorio provinciale;
- infine la fascia orientale dei terrazzi confluenti nelle paleovalli dei fiumi di risorgiva¹⁰ Tartaro e Tione, ampie depressioni umide, un tempo percorse da paleoalvei, ora quasi completamente bonificate. Questa fascia, dove prevalgono direttrici di scorrimento da nord/nord-ovest a sud/sud-est, si è impostata in una zona subsidente posta al raccordo fra l'antico conoide del Mincio e quello dell'Adige, entrambi formatisi in età pleistocenica finale.

Queste morfologie vengono a corrispondere a delle superfici variamente modellate di altrettante formazioni geolitologiche sulle quali, una volta stabilizzate ed invegetate, si è andata sviluppando una serie eterogenea di coperture geopedologiche, composta da orizzonti di alterazione, paleosuoli e suoli di superficie. È stato l'utilizzo via via più efficiente ed esperto di questi orizzonti e strati di superficie, sottoposti alle prime sistemazioni di tipo insediativo e trasformazioni di tipo agrario, che ha permesso di ricavare dal terreno le produzioni primarie indispensabili al sostentamento dei gruppi umani dell'Età del Bronzo. Da queste considerazioni si evince pertanto che è l'individuazione dei resti delle trasformazioni e modificazioni connesse con l'utilizzo dei suoli di allora, conservatesi nei limitati brandelli sepolti o relitti a cui si è accennato, che può condurci verso una più oggettiva ricostruzione del paesaggio naturale e soprattutto antropico dell'Età del Bronzo.

⁹ Si tratta di una caratteristica unità morfologica corrispondente alla superficie della piana fluvioglaciale formatasi a valle delle cerchie moreniche alla fine dell'ultimo periodo glaciale.

¹⁰ I corsi di risorgiva sono numerosi anche nel settore nord-occidentale della Provincia, nell'area compresa fra il Mincio, il Chiese e l'Oglio, solo che qui non convergono all'interno di paleovalli, essendo mancata la sovraescavazione causata dalla presenza di antichi scaricatori glaciali.

Allo stato attuale parrebbe pressoché impossibile illustrare le caratteristiche fisico-chimiche e biologiche possedute dai suoli e dai paleosuoli dell'Età del Bronzo, date le molteplici e talora irreversibili trasformazioni che da allora si sono sovrainpresse sulle antiche parcelle agrarie o boschive del paleo-paesaggio.

Si può però tentare di operare una riduzione di campo cercando di relazionare l'assenza di tracce connesse all'antico uso del suolo con le limitazioni di uso possedute dalle principali categorie di unità di suolo presenti attualmente nel territorio. Questo espediente permette di caratterizzare e quindi di delimitare (a grandi linee) le aree in cui di fatto risultano assenti gli insediamenti e le sistemazioni agrarie per il periodo considerato. La validità di tale metodo di avvicinamento progressivo alla realtà del paleo-paesaggio antropico¹¹ si basa sull'assunzione di analogie tra le forme di produzione primaria praticate nel territorio durante le epoche preistoriche e quelle storiche, contrastate con le eventuali limitazioni d'uso in senso agronomico presentate dagli stessi terreni nei due momenti considerati. Il confronto risulta possibile grazie alle numerose analisi di campioni antracologici (carboni di legna, semi carbonizzati, ecc.) e pollinici acquisiti nel corso di questi ultimi anni in seguito agli scavi archeologici eseguiti presso gli insediamenti dell'Età del Bronzo, sia del territorio mantovano che in quelli limitrofi¹² a cui, per l'epoca storica, si raffrontano le informazioni derivate da un'altrettanto esaustiva documentazione archivistica.¹³

Ad ogni modo è utile sottolineare che collateralmente alle citate

¹¹ Cfr. I. PAGLIARI, *Paesaggio e indagine storica*, in *Ricerca e valorizzazione dei beni culturali, demologici ed etnostorici*, Provincia di Mantova, Assessorato alla Programmazione, Assessorato alla Cultura, Mantova, 18 ottobre 1989, Rimini, Maggioli Ed., 1991, pp. 57-66.

¹² M. ROTTOLI, *I resti botanici*, in *Castellaro del Vhò - Campagna di scavo 1995 - Scavi delle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, a cura di P. Frontini, Milano, 1997, pp. 141-158.

¹³ R. SARZI, *Le acque nelle terre del Consorzio di Bonifica Alta e Media pianura Mantovana*, Regione Lombardia Direzione Generale Agricoltura, Consorzio di Bonifica Alta e Media Pianura mantovana, Mantova, Editoriale Sometti, 1999, pp. 15-187.

R. SARZI, *Cinque secoli di storia del Consorzio di Bonifica Fossa di Pozzolo*, Regione Lombardia Direzione generale Agricoltura Consorzio di Bonifica "Fossa di Pozzolo", Mantova, Editoriale Sometti, 2000, pp. 1-205. Naturalmente questa analogia di situazioni di base su cui compiere le deduzioni, si fonda sul fatto che, nel caso in questione, le documentazioni relative alla conduzione agraria nel territorio mantovano durante i secoli compresi fra il XV e il XVII secolo, quindi in condizioni di pre-rivoluzione industriale, sono molto più simili a quelle dell'Età del Bronzo che a quelle di età contemporanea.

assunzioni di modelli interpretativi, generati da informazioni relative all'assenza di elementi del paleopaesaggio, nello scritto che segue si forniranno soprattutto prove dirette e documentali (anche se ancora piuttosto scarse e lacunose) relative alle rimanenti aree che sono risultate contrassegnate da frequentazioni insediative e di relativo uso del territorio durante l'Età del Bronzo. In queste aree, lo studio di limitati segmenti campionari di depositi o superfici archeologiche ivi conservate, ha permesso di recuperare lacerti tangibili di realtà legate allo specifico sviluppo del paesaggio dell'Età del Bronzo, riscontrate tanto all'interno del territorio mantovano, quanto in vicini areali dei territori confinanti.

2. LE LIMITAZIONI DI CAMPO NEI SISTEMI DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO DEL TERRITORIO MANTOVANO IN RAPPORTO ALLA DISTRIBUZIONE DELLE ANTICHE SEDI UMANE

Come abbiamo anticipato, le coperture di suoli formatesi sul territorio a partire dalla fine del Pleistocene avevano raggiunto un discreto grado di maturazione evolutiva già al concludersi della prima parte dell'Olocene, sotto la spinta di una sempre più estesa copertura vegetale (boschi a pino poi sostituiti da querceto misto a frassino) e di buone condizioni climatiche. Con l'instaurarsi della fase medio-olocenica di optimum climatico (Periodo Atlantico) si può dire che si era andata completando una formazione di orizzonti di suolo sufficientemente spessi e con gradi di fertilità ottimale, in special modo chimica,¹⁴ tali da supportare un ampio carico di vita biologica, sia vegetale che animale.¹⁵ La conformazione geomorfologica e idrogeologica del territorio però imponeva alcune serie limitazioni al potenziale utilizzo di questi suoli, qualora colonizzati dall'uomo (vale a dire disboscati, disodati e sottoposti a colture e allevamento: cfr. *infra*).

Se si esamina in maggior dettaglio il territorio mantovano, specie

¹⁴ Fornita da substrati litologici (per lo più calcarei) utili allo sviluppo delle piante e con elementi e microelementi mantenuti in ciclo dalla presenza di spessi orizzonti umici di superficie, argillici di sub-superficie e carbonatici di profondità.

¹⁵ M. CREMASCHI, *Pedogenesi medio-olocenica ed uso dei suoli durante il neolitico nell'Italia settentrionale*, in *The Neolithisation of the Alpine Region*, a cura di P. Biagi, monografie di «Natura bresciana», 13, Brescia, 1990, pp. 71-89.

alla luce dei più recenti studi di tipo geopedologico svolti congiuntamente dall'Amministrazione Provinciale di Mantova, dalla Regione Lombardia, dall'Istituto Lattiero-Caseario di Mantova e dal CNR (1989),¹⁶ è possibile al suo interno individuare una serie di aree caratterizzate da severi impedimenti relativi all'uso agrario del suolo (cfr. fig. 2). In base a tali ricerche, si caratterizzerebbero negativamente i seguenti tratti di territorio:

- quasi tutta l'area delle colline moreniche, a causa dell'acclività e della propensione all'erosione;
- la finitima area della Valle del Mincio, a causa sia della scarsa profondità del suolo, che dell'eccessivo drenaggio, data la forte prevalenza di substrati ghiaiosi;
- l'area delle paleovalle di risorgiva poste al confine con il Veronese, a causa delle limitazioni poste da un'eccessiva presenza di acqua quasi in superficie, ed infine;
- diverse plaghe della bassa pianura circostante gli antichi percorsi del fiume Po, a causa dell'elevata argillosità e quindi alla difficile lavorabilità dei suoli ivi presenti.

Le aree non contrassegnate da questi severi fattori che ne potrebbero aver limitato, soprattutto in antico, un loro proficuo utilizzo agrario, risultano pertanto concentrarsi all'interno di due fasce,¹⁷ poste rispettivamente:

- nel tratto della media pianura che si sviluppa a ovest/nord-ovest di Mantova (parte inferiore dell'area compresa nel Consorzio Alta e Media Pianura Mantovana), e poi,
- nelle fasce del Casalasco e del comprensorio di Viadana insieme a quella dell'Oltrepo Mantovano (corrispondente ai dossi posti in Sinistra e più limitatamente in Destra Secchia).

La prima di queste due aree risulta di formazione antica e dotata di caratteristiche geopedologiche relativamente stabili, data la sua posizione geomorfologica mediamente rilevata, dovuta alla sua inclusione nel tratto meridionale del «livello fondamentale della pianura».¹⁸ Per la se-

¹⁶ *Unità di paesaggio*, cit., p. 4, nota 1.

¹⁷ Che ad ogni modo attualmente comprendono una discreta estensione di terreni.

¹⁸ Anche se una parte di essa soffriva, fino all'avvento dei moderni sistemi di irrigazione, di severi problemi di siccità estiva (R. SARZI, *Le acque nelle terre*, cit.).

conda area, posta nella bassa pianura del Po, risulta invece critico il periodo durante il quale la si prende in considerazione: infatti, come si vedrà meglio in seguito, larga parte delle sue morfologie dossive – ampi cordoni costituiti da terreni leggeri e/o di medio impasto da sempre privilegiati quali sedi di insediamento e utilizzo agrario in questa parte della provincia – si sono formate tra i periodi del Bronzo medio-recente e del Bronzo finale, se non addirittura successivamente, a partire dall'età pre-romana (cfr. *infra*).

Altro elemento da non trascurare all'interno di questa prima rassegna, riguarda la possibilità che avverse condizioni di tipo climatico, o ambientale, possano avere determinato delle soluzioni ritenute sostenibili ai fini insediativi o di sfruttamento agrario del territorio per l'epoca in esame, anche in aree indicate negativamente nella precedente rassegna, e questo a causa della particolare duttilità dell'adattamento umano. Come esempio di caso, si potrebbe citare il persistente stato di depressione delle falde idriche causato dal prolungato periodo di scarse precipitazioni attestato per l'inizio dell'antica Età del Bronzo. Questa situazione potrebbe avere costituito uno dei principali fattori in grado di direzionare le prime penetrazioni di colonizzazione agraria dell'epoca verso le (numerose) aree marginali umide presenti nel territorio, le stesse invece ritenute inadatte alle pratiche agrarie dalla moderna carta della capacità d'uso potenziale del suolo.

Oltre alle limitazioni intrinseche imposte dall'ubicazione e dalla composizione delle coperture geopedologiche all'interno degli antichi paesaggi naturali che connotavano un tempo il nostro territorio, un impedimento altrettanto limitante parrebbe verosimilmente essere stato svolto alla presenza di una foresta collinare e soprattutto planiziaria, all'epoca ancora praticamente chiusa¹⁹ e quindi di difficile penetrazione a fini agrario-insediativi.

¹⁹ Gli interventi di disboscamento connessi alle radurazioni e messa a coltura dei terreni in età precedente non sembrano aver lasciato traccia nella copertura vegetale naturale, dato il tipo di agricoltura itinerante messa in pratica dai piccoli insediamenti di età neolitica che applicavano le tecniche del 'taglia e brucia'. Anche gli effetti sulle coperture vegetali causati dai successivi insediamenti dell'Età del Rame, pur risultando mediamente più incisivi (data l'introduzione dell'aratro e della ruota) e caratterizzati da più elevati gradi di sedentarietà, sembrano essere stati rapidamente riassorbiti al seguito di veloci fasi di degrado erosivo e di re-invegetamento secondario.

3. LA COPERTURA VEGETALE DELL'OLOCENE E LA SUA RAPIDA RIDUZIONE A CAUSA DEGLI INTERVENTI ANTROPICI SUL TERRITORIO DURANTE L'ETÀ DEL BRONZO

Nella *Flora della Pianura Bresciana centro-occidentale* lo Zanotti²⁰ illustra il territorio posto al centro della pianura lombarda compreso nel triangolo Brescia-Crema-Cremona: si tratta perciò di annotazioni in parte estrapolabili per un'analoga caratterizzazione dell'area dell'Alto e Medio Mantovano. Questo Autore tratteggia l'evoluzione della copertura vegetale in questo tratto dell'area centropadana come segue:

si può desumere da una serie di dati oggi disponibili, frutto di ricerche geologiche, archeologiche, paleontologiche e paleobotaniche, che dopo le fasi di colonizzazione e di costituzione della foresta climatica del Neolitico (la foresta temperata) sia giunta al definitivo completamento al margine meridionale delle Alpi nel Preboreale, e possa avere occupato buona parte della Pianura Padana nel Boreale. Nello specifico la copertura vegetale presente nelle zone depresse della bassa pianura e delle valli fluviali potrebbe essere assimilata a quella di un querceto misto igrofilo pluristratificato, attraversato ed intercalato da formazioni ripariali di ontani, pioppi, salici, oltreché contornato da zone denudate e cespugliose.

Sulla scorta di alcune analisi polliniche di riferimento e in seguito all'incremento nel numero delle analisi condotte sui reperti vegetali estratti dai numerosi scavi archeologici condotti in questi ultimi anni nel territorio mantovano e in quelli limitrofi, appare sempre più fattibile delineare con un certo grado di dettaglio la composizione delle coperture vegetali, naturali e coltivate, presenti in area in concomitanza con lo svolgersi delle fasi di popolamento dell'Età del Bronzo.

Una delle principali serie polliniche di riferimento per l'Alto Mantovano è costituita dalla colonna pollinica di Castellaro Lagusello.²¹ Es-

²⁰ E. ZANOTTI, *Flora Della Pianura Bresciana Centro-Occidentale (comprensiva delle zone golenali bergamasche e cremonesi del corso del medio fiume Oglio)*, Monografie di «Natura bresciana», 16, Brescia, 1991, pp. 13-34.

²¹ R. BERTOLDI, *Ricerche pollinologiche sullo sviluppo della vegetazione tardiglaciale e post-glaciale nella regione del lago di Garda*, «Studi Trentini di Scienze Naturali», Sez. B, XLV, n. 1, 1968, pp. 87-162; e più recentemente R. BERTOLDI, *Storia del popolamento vegetale della pianura del Po*, in *Un Po di Terra, Guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia*, a cura di C. Ferrari e L. Gambi, Reggio Emilia, Edizioni Diabasis, 2000, pp. 37-61.

sa comprende uno spettro vegetazionale pressoché continuo che a partire dall'oscillazione tardo-pleistocenica di Bölling²² si sviluppa poi ampiamente nell'Olocene. Di particolare interesse é il tratto di colonna che conserva le testimonianze dell'epoca di passaggio fra la fase di optimum climatico del periodo Atlantico e quella del successivo periodo Sub-Boreale²³ (cfr. fig. 3a-b). Dopo l'instaurarsi di condizioni caldo-secche tipiche di quest'ultimo periodo, verso un momento avanzato di esso l'originaria copertura del 'querceto misto a frassino' mostra, insieme a una diminuzioni nelle percentuali di *Quercus*, alcune punte di *Abies* e *Picea*, con valori massimi di *Fagus*, superato in qualche punto da *Carpinus*. «In questo periodo proprio del Faggio [...] entrano altri elementi che possono essere interessanti sia per il loro valore storico che climatico (per esempio *Vitis*, *Hedera*, ed anche *Viscum*), ed inoltre si manifestano sempre più chiaramente gli indizi di più sicuri insediamenti antropici, con ritrovamenti di piante ruderali e di coltivazioni, quali *Plantago t. lanceolata*, *Xanthium* ed *Urticacee*. In particolare, il tratto più recente di questo periodo (fase n: Età del Bronzo), con percentuali così elevate di piante erbacee, specialmente di *Umbelliferae* e *Labiatae*, può denotare tanto associazioni vegetali di palude piana, quanto superfici di bonifica», legate quindi ad interventi antropici. Meno dettagliata é la susseguente storia relativa alla graduale scomparsa delle formazioni forestali, solo sottolineata da ulteriori incrementi nella presenza di *Ostrya* (Carpino) e dalla infiltrazione di *Castanea* [...] e più tardi di *Juglans* (Noce), segnale dell'avvicinarsi della transizione Sub-Boreale/Sub-Atlantico.

Per l'epoca dei primi stanziamenti dell'Età del Bronzo (2200-2100 a.C.: seconda parte del periodo Sub-Boreale), in un momento dunque di poco anteriore all'ingresso del faggio e dell'abete negli spettri vegetazionali dell'area, una situazione ricorrente nel paesaggio delle conche inframoreniche vede il dispiegarsi di una prima serie di terrazzamenti naturali basali, costituiti da terreni idromorfi ricoperti da una prateria umida in basso, dove sorge l'impianto del sito perispondale al bacino stagno-lacustre, seguiti a quote di poco superiori da terreni franchi ri-

²² Qui radiodatata con metodo C¹⁴ (non cal.) all'11.250 ± 120 b.C. Cfr. R. BERTOLDI, *Ricerche pollinologiche*, cit.

²³ Periodo climatico dell'Olocene nella seconda parte del quale si diffonde il popolamento delle culture dell'Età del Bronzo nell'area in esame.

coperti da cespugli alberati (figg. 4-18 – Bande di Cavriana). In tale zona di contatto tra i terreni impermeabili di fondo e i primi terreni permeabili di copertura sono inoltre presenti le principali risorgenze idriche, assai preziose per il sostentamento degli insediamenti e delle mandrie. Quindi, a metà pendio, si evidenziano le prime aperture dovute all'erosione, che danno origine alla rideposizione di colluvi sabbioso-ghiaiosi presto fissati da ricrescite di roverella; infine, la sommità delle colline è ancora ricoperta da querceto chiuso, che si sviluppa direttamente sulle formazioni ghiaiose prive di orizzonti di copertura. Questi terreni potevano dunque facilmente sostenere l'allevamento – soprattutto bovino – nelle fasce idromorfe circostanti il sito; l'agricoltura cerealicola era invece sviluppata sulle prime terrazze fluvio-glaciali e sulle vicine fasce colluviali, mentre i limitrofi settori ghiaiosi più rilevati costituivano le riserve di legname sia per la carpenteria delle abitazioni e delle stalle, che il fabbisogno per l'alimentazione dei focolari e, una volta deforestati, potevano integrare le necessità dell'allevamento ovi-caprino (fig. 19a).

Si reputa che l'ipersfruttamento antropico dei territori gravitanti su queste conche inframoreniche abbia rapidamente causato il depauperamento dei suoli e il dissesto geomorfico dei pendii,²⁴ e che questi due fattori combinati possano aver determinato il ricorrente abbandono dei siti, in attesa della rigenerazione delle potenzialità del loro territorio.²⁵

Lo Zanotti²⁶ nella medesima monografia prosegue a proposito dell' incisivo impatto delle prime colonizzazioni antropiche sulle aree boschive, riferendo alcune note riprese dalla corrente letteratura archeologica, di cui una di particolare interesse: «l'inizio della deforestazione sistematica, condotta in modo tale da non permettere la rigenerazione del bosco, ebbe luogo con certezza a partire dall'Età del Rame e poi del Bronzo, poco prima del 4.000 B.P.»²⁷ (cfr. fig. 3b). Questa asser-

²⁴ Tali dissesti è prevedibile si verificassero soprattutto all'interno dei piccoli bacini inframorenici, dove si può ragionevolmente supporre che il taglio del bosco fosse radicale e altrettanto radicale doveva poi essere stato lo sfruttamento agrario del territorio che di norma si sviluppa concentricamente al sito centrale.

²⁵ C. BALISTA, G. LEONARDI, *Le strategie d'insediamento tra II e inizio I millennio a. C. in Italia settentrionale centro-orientale*, in *Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul Neolitico e l'Età dei metalli*, Riunione Scientifica in memoria di Luigi Bernabò Brea, Lipari, 2-7 giugno 2000, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, XXXV, 2001.

²⁶ E. ZANOTTI, *op. cit.*, p. 8, nota 2.

²⁷ Cioè nel 2000 a.C., vale a dire proprio a partire dall'antica Età del Bronzo.

zione ci sembra complessivamente condivisibile, specie alla luce di un primo significativo squarcio aperto nel mosaico paleoambientale della vicina area planiziarica basso veronese/alto polesana, il cui aspetto paleoambientale per il periodo Sub-Boreale inoltrato è stato per la prima volta riesumato grazie ai risultati dell'analisi pollinica eseguita sulla successione basale del sito di Canàr (RO),²⁸ una località posta a circa una decina di chilometri a est di Ostiglia.²⁹ I livelli basali della colonna pollinica ivi esaminata sono stati correlati stratigraficamente con i due momenti della successione della palafitta di Canàr (Canàr IA e IB), inquadrabili in una fase avanzata dell'antica Età del Bronzo (BA2)³⁰ finale.³¹ Essi hanno restituito un quadro vegetazionale ed archeoambientale all'interno del quale è stato possibile stabilire che i primi insediamenti antropici si collocavano in ristrette radure poste ai margini di bacini palustri contornati da boschi e cespugli igrofilo-facili da ridurre a prati umidi (una sorta di marcite naturali: cfr. fig. 5). Alle spalle di queste rive palustri si estendevano gli antichi dossi fluviali naturalmente drenati, soggetti ai primi interventi di ceduzione, pratiche che precedevano le prime aperture dei campi ricavati ai margini delle formazioni ancora piuttosto chiuse del locale *Quercocarpineto boreoitalico*.

Nel sito di Canàr le attività delle coltivazioni agricole risultano ancora relativamente secondarie, mentre il sostentamento dell'abitato si basa principalmente sull'allevamento degli animali domestici, in ordine suini, bovini, e capro-ovini,³² integrato, non del tutto marginalmente, da attività di raccolta di vegetali e frutti del sottobosco.³³

²⁸ Insediamento ubicato nella media valle del fiume Tartaro, al confine fra le Valli Grandi Veronesi e l'Alto Polesine.

²⁹ C.A. ACCORSI, M. BANDINI MAZZANTI, A.M. MERCURI, C. RIVALENTI, P. TORRI, *Analisi Pollinica di saggio per l'insediamento palafitticolo di Canàr-Rovigo, 6.80-7.00 m s.l.m. (antica età del Bronzo)*, in *Canàr di S. Pietro Polesine - Ricerche archeo-ambientali sul sito palafitticolo*, a cura di C. Balista, P. Bellintani («Padusa», quaderno 2, 1998), pp. 131-150.

³⁰ Le suddivisioni cronologiche dell'Età del Bronzo che vengono richiamate in testo sono principalmente le seguenti: BA1 e BA2: antica Età del Bronzo; BM1 e BM2: media Età del Bronzo; BR1 e BR2: Età del Bronzo recente; BF: Età del Bronzo finale.

³¹ L. SALZANI, N. MARTINELLI, P. BELLINTANI, *La palafitta di Canàr di S. Pietro Polesine (Rovigo)*, in *L'antica età del bronzo*, a cura di D. Cocchi Genick, Firenze, 1996, pp. 281-290.

³² A. RIEDEL, *The bronze age animal bone deposit of Canàr (Rovigo)*, in *Canàr di S. Pietro*, cit., pp. 151-167.

³³ E. CASTIGLIONI, S. MOTELLA DE CARLO, R. NISBET, *Indagini sui resti vegetali macroscopici di Canàr*, in *Canàr di S. Pietro*, cit., pp. 115-123.

Oltre a quella delle rive del lago di Garda e del vicino *hinterland* comprensivo dei numerosi bacini stagnali contenuti all'interno delle colline moreniche (cfr. fig. 19a), e quella che si concentrava nei pressi delle testate delle valli di risorgiva (cfr. *infra*), un'altra particolare nicchia territoriale, con forte propensione all'ospitare i primi nuclei di insediamento antropico dell'Età del Bronzo, era costituita dalle ampie superfici terrazzate della valle dell'Oglio, che si aprono nei pressi del confine fra il territorio cremonese e quello mantovano. Si tratta di una serie di dossi e avvallamenti, contenuti all'interno di un'ampia valle sovradimensionata, formatasi per il progressivo infossarsi dell'alveo fluviale all'interno del livello fondamentale della pianura.³⁴ Queste ondulazioni erano distribuite sulle superfici di una limitrofa terrazza sospesa al di sopra dell'antico corso del fiume, quindi al sicuro da eventuali inondazioni, ma anche con tutti i vantaggi e gli svantaggi che derivano dalle mutevoli alimentazioni da parte delle falde di subalveo (fig. 19b). Qui gli insediamenti dell'Età del Bronzo erano situati entro la valle e sui margini delle bassure umide: dai carboni di legna restituiti dai focolari del sito del Castellaro del Vhò (CR), che si espande soprattutto nella media Età del Bronzo (BM1 e BM2)³⁵ sono attestate specie provenienti da una varietà di fasce immediatamente periferiche all'insediamento, comprensive di suoli calpestati e ruderali, umidi e addirittura in parte inondati. In effetti nel medesimo contesto è presente un'associazione di vegetali di ambiente umido, quali il salice, l'ontano e il frassino meridionale, che testimoniano la raccolta di legname dalle aree ripariali più prossime al sito. Al contrario, sembra invece che i campi fossero ubicati al sicuro, oltre la scarpata che delimita la valle. Rottoli,³⁶ sulla base di considerazioni di limitazioni della capacità d'uso potenziale dei suoli locali, li pone sulle superfici del vicino livello fondamentale della pianura, cioè su aree con suoli ben drenati, dove appare probabile che i campi fossero recintati da siepi vive. Al Castellaro del Vhò, tra i cereali coltivati prevale il farro (*Triticum dicoccum*: 36%) sull'orzo (*Hordeum vulgare*: 31%), seguito poi, in ordine, da *Triticum ae-*

³⁴ M. BASSETTI, *Il contesto geomorfologico in Castellaro del Vhò – Campagna di scavo 1995 – Scavi delle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, a cura di P. Frontini, Milano, 1997, pp. 27-38.

³⁵ P. FRONTINI, *Sintesi e proposte per la prosecuzione delle ricerche*, in *Castellaro del Vho*, cit., pp. 299-303.

³⁶ M. ROTTOLI, *op. cit.*, p. 5, nota 2.

stivum/durum (18%), panico (*Setaria*: 10%) e dal farro piccolo (*Triticum monococcum*: 5%). Inoltre sullo stesso sito sono attestati i legumi, ma in modo molto contenuto, quali il favino (*Vicia faba minor*) e, con margini di dubbio, il pisello (*Pisum sativum*). Collateralmente, la frequenza insolita di peri, meli o biancospini, oltre al corniolo, associati a forti quantitativi di ramaglie, hanno fatto ritenere probabile la pratica delle potature delle siepi e degli alberi da frutto.

Assai significative sono poi le prime avvisaglie del cambiamento climatico, in senso più umido, che si inizia ad avvertire con l'avanzare della seconda parte del Sub-Boreale, segnalate dai risultati delle analisi antracologiche effettuate su campioni del sito della Muraiola di Povegliano Veronese,³⁷ un abitato dell'Età del BM 1 e 2 (quindi in parte contemporaneo con i vicini siti umidi sorti nella paleovalle di Roverbella-Castiglione Mantovano: cfr. *infra*). L'importanza di tali riscontri, derivati da carboni provenienti dall'interno di questo sito, che dista solo 5 chilometri da Roverbella e che pure si ubica all'interno di una paleovalle di risorgiva (quella percorsa dal fiume Tione), sta nel fatto che essi riflettono la frequenza relativa delle associazioni vegetali presenti sia nei boschi prossimi al sito, dove veniva raccolta la legna da ardere, che nelle radure inframmezzate e nelle più vicine zone perialveali. Essi denotano una prevalenza del querceto caducifoglio, con querce, carpini e frassini, seguiti in secondo ordine da un corteggio di essenze tipiche delle radure disboscate, come noccioli, peri, meli, biancospini, sorbi e cornioli, a cui si accompagnano limitate presenze di specie igrofile, quali pioppi e salici. Inoltre, nei livelli di scarico-bonifica basali del sito, meno selezionati come raccolta e quindi più significativi come rappresentatività delle limitrofe coperture naturali, il bosco misto prevale in misura del 61,1%, seguono le specie delle radurazioni con il 30,54% ed infine quelle delle zone perialveali con l'8,32%.

4. PALEOCLIMATOLOGIA E PALEOIDROLOGIA

Con l'inizio dell'Età del Bronzo, periodo la cui durata complessiva viene computata in circa 1000 anni (dal 2100 al 1100 a.C. circa) e il

³⁷ S. MOTELLA DE CARLO, *Studio dei macroresti vegetali, in Povegliano: l'abitato dell'età del Bronzo della Muraiola*, a cura di L. Belemmi, L. Salzani, G. Squaranti, Povegliano Veronese, 1997, pp. 67-76.

cui *excursus* viene a coincidere con lo svolgersi della seconda parte del periodo vegetazionale e paleoclimatico denominato nel centroeuropa 'Sub-Boreale', nel territorio mantovano e in quelli limitrofi³⁸ si registra una riduzione generalizzata e persistente dei livelli delle falde idriche (cfr. lo schema paleoclimatico di fig. 6). Questa peculiare classe di fenomeni coinvolge prima di tutto i livelli idrici del lago di Garda,³⁹ sulle cui rive si assiste al formarsi di protendimenti di delta fangoso-ghiaiosi,⁴⁰ poi la maggior parte dei piccoli bacini lacustri delle conche intermoreniche,⁴¹ per venire ad interessare infine le finitime valli fluviali, solcate da corsi d'acqua ora con scarse portate, a cui si associa pure una forte diminuzione negli afflussi delle risorgive. Pertanto la componente geoidrologica potrebbe avere costituito uno dei fattori critici in grado, secondo alcuni autori,⁴² di determinare la specifica localizzazione insediativa dei primi 'siti umidi' (siti palafitticoli prima e di bonifica poi), che iniziarono a formarsi a partire dall'antica dell'antica Età del Bronzo (Cultura di Polada). Al contempo, per la scelta locazionale dei primi siti occorre non trascurare il deterrente causato dalla presenza di estese formazioni boschive all'epoca ancora chiuse su gran parte del territorio, che però ammettono la presenza di praterie umide lungo le fasce ripariali dei bacini e degli alvei fluviali: questi particolari ecotoni costituirono quasi certamente una sorta di corridoi naturali che divennero le prime piste percorse dalla penetrazione antropica in un territorio di neocolonizzazione come quello mantovano nel Sub-Boreale.

In concomitanza con il realizzarsi delle prime fasi di insediamento

³⁸ L'Autore ha operato anche in aree contermini al preciso territorio provinciale mantovano (soprattutto nell'Oltrepò Mantovano / Destra Secchia e nelle Valli Grandi Veronesi): sarebbe pertanto poco utile trascurare queste esperienze ai fini della ricostruzione del paesaggio naturale ed antropico dell'Età del Bronzo, data anche l'impossibilità di attribuire limiti se non molto ampi alle aree di diffusione delle medesime consuetudini insediative ed agricole da parte dei vicini gruppi culturali dell'Età del Bronzo.

³⁹ E più in generale coinvolge anche i livelli di numerosi laghi subalpini (M. MAGNY, *Une nouvelle mise en perspective des sites archéologiques lacustres: les fluctuations holocènes des lacs Jurassiens et subalpins*, «Gallia Préhistoire», 35, 1993, pp. 253-278).

⁴⁰ A. ASPES, C. BARONI, L. FASANI, *Umweltveränderungen und ihre Folgen für die Bewolkerung der Bzonzzeit in Norditalien*, in *Man and Environment in European Bronze Age*, a cura di B. Hansel, Kiel, 1998, pp. 419-426.

⁴¹ Che ora mutano le proprie caratteristiche idrogeologiche riducendosi a bacini stagno-palustri (C. BALISTA, G. LEONARDI, *Gli abitati di ambiente umido nel Bronzo Antico dell'Italia Settentrionale*, in *L'Antica Età del Bronzo*, cit., pp. 203-212).

⁴² *Ivi*, pp. 199-228.

palafitticolo sugli isolotti perilacustri, presso le rive dei bacini inframorenici e sulle testate delle valli di risorgiva, si assiste al formarsi dei primi depositi di fanghiglie organiche, che corrispondono ai sedimenti degli orizzonti superficiali dei suoli impattati dalle prime pratiche di deforestazione e messa a coltura dei terreni limitrofi ai siti. Questi 'fanghi' vengono rideposti localmente, dapprima in connessione con prime limitate oscillazioni positive dei livelli idrici. Quindi, al passaggio fra il BA1 e il BA2 (nel 1750 a.C. circa),⁴³ all'interno delle conche intermoreniche si registra un'ulteriore oscillazione negativa dei livelli idrici, che sembra causare il contemporaneo collassamento degli impianti palafitticoli nei numerosi siti umidi dell'area (fenomeno questo registrato nei siti del Lavagnone, di Lucone, di Bande di Cavriana, e di Solferino).⁴⁴ Dopo un breve intervallo di abbandono dei siti, la ricostruzione degli impianti insediativi vede l'applicazione di nuovi metodi costruttivi, come gli impalcati sorretti da palificazioni con fondazioni a plinti⁴⁵ che, oltre ad un risparmio nel legname, prevedono assiti più vicini ai livelli del suolo dei precedenti (cfr. Lavagnone 3 e Canàr IA-B). Riprende quindi l'accrescersi di fanghiglie minerali ed insieme antropiche, causate da maggior impatto determinato dall'incremento nel numero dei siti ora attivi contemporaneamente. Alle prime si intercalano sempre più frequentemente livelletti di accrescimento torboso, dovuti al proliferare di vegetali igrofilo la cui crescita è incentivata da frequenti fasi di abbandono delle sedi e dalla concomitante perdita di controllo dei livelli dei fossati-canalì connessi ai vicini specchi idrici. Queste prime e via via più consistenti micro-oscillazioni positive dei livelli idrici, che causano la rideposizione di fanghiglie fin sulle prime terrazze comprese all'interno delle valli di risorgiva, parrebbero verificarsi contemporaneamente allo svolgersi di una nuova fase culturale, il BM, che inizia con il BM1, momento durante il quale si diffonde un nuovo tipo di insediamento umido. Si tratta di

⁴³ R.C. DE MARINIS, *Il Museo Civico Archeologico Giovanni Rambotti. Una introduzione alla preistoria del lago di Garda*, Città di Desenzano, Assessorato alla Cultura, Castiglione delle Stiviere (MN), Litograph, 2000, p. 118.

⁴⁴ *Ivi*, p. 118, nota 1.

⁴⁵ Una sorta di tavole con foro al centro, nel quale veniva posto un tratto della punta del palo, mentre la rimanente era impedita allo sprofondamento tramite la sistemazione di alcuni cavicchi; su tali tavole, insieme agli altri plinti perimetrali, si scaricava il peso dell'assito delle capanne.

gruppi di abitazioni, associate probabilmente alle prime stalle, che vengono costruite al suolo su strati di bonifica formati da terriccio, legname e ramaglie e il cui drenaggio viene assicurato dallo scavo di un fossato che circonda il sito. Ne costituiscono esempi il sito di Bande di Cavriana nell'area a nord della Fossa Cana, lo strato di bonifica di Castellaro Lagusello,⁴⁶ oltre a quelli classici di Camponi di Nogarole Rocca e della Muraiola di Povegliano⁴⁷ e il sito di Canàr II, associato ad una bonifica asciutta approntata su un isolotto artificiale (cfr. fig. 7).⁴⁸

Di là a poco si iniziano a cogliere le avvisaglie di una effettiva oscillazione climatica, questa volta però ad impronta umido-fresca, che appare in rapida ascesa a partire da un momento compreso fra il BM1 e il BM2. I siti di Canàr II prima e di Prestinari poi (Paleovalle di Roverbella-Castiglione Mantovano) vengono sovralluvionati, rispettivamente dall'attivarsi di una diramazione esondativa del fiume Adige che percorre il tratto mediano delle Valli Grandi e Medio Veronese nel primo caso, e per opera di un'energica riattivazione degli afflussi di risorgiva, che rimangono ghiaie e sabbie dagli isolotti locali nel secondo. Si tratta degli effetti centrali del verificarsi della 'Fase di Löbben'⁴⁹ un'accentuata oscillazione con clima fresco ed umido che viene dapprima registrata alle alte quote da considerevoli avanzate dei ghiacciai alpini,⁵⁰ a cui si affiancano poi in parallelo nelle prealpi accentuati processi di trasgressione lacustre,⁵¹ che inducono lo spostamento verso riva delle

⁴⁶ A. PICCOLI, *Saggio esplorativo nell'insediamento perilacustre di Castellaro Lagusello (MN)*, in *Studi in onore di Ferrante Rittatore Vonwiller*, vol. II, Como, Lito-Tipografia G. Malinverno, 1982, pp. 443-485.

⁴⁷ L. SALZANI, G. CHELIDONIO, *Abitato dell'età del Bronzo in località "I Camponi" di Nogarole Rocca, «Padusa»*, n.s., XXVIII, 1992, pp. 53-86.

⁴⁸ C. BALISTA, *Geoarcheologia dell'area palafitticola della torbiera bassa di Canàr ed evoluzione pedo-alluvionale delle sequenze di riempimento del suo antico bacino fluvio-palustre*, in *Canàr di S. Pietro*, cit., 1998, pp. 31-104.

⁴⁹ Esiste una notevole disparità fra i vari autori per il riconoscimento dell'intensità dei processi causati dallo svolgersi di questa fase.

⁵⁰ J.M. GROVE, *The spatial and temporal variations of glaciers during the Holocene in the Alps, Pyrenees, Tatra and Caucasus*, in B. FRENZEL & alii (eds.), *Glacier fluctuations during the Holocene*, 24, Mainz, Akademie der Wissenschaften und Literatur, 1997, pp. 95-104. Secondo questo Autore (pp. 95-103) questo periodo di avanzata glaciale (3000-3600 B.P.), registrato sia nelle Alpi Occidentali che Orientali, fu di maggior entità (più estremo) di quello della Piccola Età Glaciale (datata fra il 1250 e il 1850 A.D.).

⁵¹ Questa fase di trasgressione lacustre rientrerebbe nel novero di una più estesa fase

spiagge ghiaiose dell'epoca, un fenomeno questo che causa l'erosione dei depositi antropici formati in precedenza, come ad esempio quello di Cisano.⁵² Nel suo momento parossistico questa fase fa sentire le sue ricadute anche al centro della Valle Padana, dove si registrano alcune grandi diversioni fluviali a scala regionale, in corrispondenza di altrettanti punti nodali della rete percorsa dalle diramazioni del fiume Po, che conducono alla formazione di nuove direttrici fluviali.

A sud del Po attuale (Oltrepo Mantovano-Destra Secchia), l'antico percorso a meandri senescenti del cosiddetto 'Paleoalveo dei Barchessoni',⁵³ attivo nel BA (fig. 20), viene tagliato fuori dalle correnti attive e sostituito dapprima da una diramazione più settentrionale, denominata 'Paleoalveo della Falconiera-Stoppiaro-Pilastrì' (riattivato in parte nel BM1-BM2).⁵⁴ Quindi, in seguito alla diversione delle portate principali del fiume ancora più verso nord, si originano due nuove diramazioni, una principale, denominata 'Paleoalveo di Poggio Rusco' ed una secondaria, denominata 'Paleoalveo del Dragoncello'. Questa serie di eventi segna la nascita e poi concorre al successivo mantenimento, quale canale secondario percorso dalle piene alimentate dal tronco principale, di un'importante diramazione meridionale del Po dell'Età del Bronzo, quella che fa a capo al 'Dosso del Dragoncello'. Sarà questa diramazione che manterrà in efficienza, ai fini insediativi, tramite una rete di canali di rotta effimeri ma sempre più controllati dall'uomo, il percorso dossivo della Falconiera-Stoppiaro-Pilastrì, che nel frattempo era decaduto a dosso senescente, con un corso d'acqua abbandonato al suo interno. Questa particolare paleomorfologia planiziaria sarà di lì a poco efficacemente controllata

di trasgressioni lacustri riportata da M. MAGNY, *op. cit.*, p. 14, nota 2, in uno studio delle fluttuazioni oloceniche dei laghi del Giura francese e dell'ambito subalpino: «trangression qui commence après 1700 BC et s'achève avant 1050 BC» (p. 259). Questa datazione rientra a pieno titolo nell'intervallo riportato in testo per l'oscillazione di Löbber.

⁵² L. SALZANI, *Nuovi scavi nella palafitta di Cisano*, Bardolino, L. Salzani ed., 1990.

⁵³ D. CASTALDINI, M. MAZZUCHELLI, V. PIGNATTI, *Geomorfologia e geochimica dei sedimenti del paleoalveo dei Barchessoni*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese*, a cura di M. Calzolari e L. Malnati, San Felice sul Panaro (Modena), Ed. Gruppo Studi Bassa Modenese, 1992, pp. 207-225.

⁵⁴ C. BALISTA, *La Paleoidrografia dell'età del Bronzo al Confine Modenese/Mantovano/Ferrarese: nuove ipotesi in relazione allo sviluppo dei siti terramaricoli posti sui dossi della Falconiera (Mo), Stoppiaro (Mn) e di Pilastrì (Fe)*, in *Nuovi Dati sugli Insediamenti Preistorici e Romani nella bassa Modenese (Comune di Concordia)* a cura di Mauro Calzolari e Nicoletta Giordani, Finale Emilia (MO), Baraldini Ed., 2001 («Materiali per la Storia di Concordia», III), pp. 25-33.

dalle prime 'terramare' che sorgeranno direttamente sopra di essa allo scopo di alimentare i propri fossati anulari (cfr. fig. 8a-b). Questa lunga cresta dossiva diverrà la sede, in successione, di due dei più importanti cicli di insediamento della cultura terramaricola sinora riscontrati nell'area del Destra Secchia: un primo riferibile ad un momento di età compresa fra il BM2 e BR1 (tra il 1400 e il 1300 a.C. circa) e formato per lo più da siti di piccola estensione (circa 1 ha), quali il sito di Stoppiaro, quello della Boccazzola Vecchia, il sito di Pilastrì e quello di Visinara; ed un secondo ciclo, di età compresa fra il BR1 e il BR2 (tra il 1300 e il 1200 a.C. circa), la cui frequentazione sembra giungere forse sino agli inizi del BF, che risulta contrassegnato dall'impianto di siti di dimensioni medio-grandi (comprese fra 4 e 5 ha), fra i quali si annoverano la Falconiera (MO) e il Bardellone (MN).

A nord del Po, nel settore compreso fra Viadana e Commessaggio (fig. 21a-b), sono presenti dei grandi meandri sinuosi riferibili a corsi d'acqua fossili (secondo alcuni autori di Età pre-Bronzo, ma post-neolitici) che parrebbero contraddistinti, insieme a quelli presenti ancora più a sud-est, da condizioni geomorfologiche formative identiche a quelle osservate per il Paleoalveo dei Barchessoni. La linea di dossi sospesi e corrispondenti a meandri di lunghezza d'onda più ridotta e di minor sinuosità, che da Sabbioneta⁵⁵ si snoda verso Commessaggio, sarebbe invece da interpretare come una diramazione settentrionale e secondaria del fiume Po, la cui attivazione, in sovrapposizione a quelli più antichi sopraccitati, sarebbe da ricondurre agli effetti dell'oscillazione climatica sopraillustrata. Questa morfologia dossiva potrebbe pertanto essere sincronizzata con quella formativa del cordone dossivo della Falconiera-Stoppiaro-Pilastrì, di cui peraltro condividerebbe la forma poco sinuosa.

Sempre in quest'area, la grande terramara di Ca' de Cessi (datata alle fasi eponime BR1-2-3, ma con vicini nuclei del BM2)⁵⁶ fu co-

⁵⁵ Nel cui centro storico (via della Stamperia) è stata accertata la presenza di un esteso insediamento con un nucleo iniziale del BM2, seguito da un ampliamento che raggiunge il BR: A. e S. ANGHINELLI, *Sabbioneta (Mantova) - Stanziamiento della tarda età del Bronzo*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1984, p. 48.

A. e S. ANGHINELLI, M. STORI, *Sabbioneta (Mantova) Via della Stamperia - Insediamento dell'età del Bronzo medio-recente*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1985, pp. 29-30.

⁵⁶ R.C. DE MARINIS, M. RAPI, M. SCANDOLO, C. BALISTA, G. MARZIANI, A. IANNONE, B. CAMAGNI, 1992-93, *La terramara dell'età del Bronzo recente di Ca' de Cessi (Sabbioneta, Mantova)*, «Sibrium», XXII, 1992-93, pp. 125-134.

struita invece in un luogo molto particolare: immediatamente alla base della scarpata che separa il livello fondamentale della pianura tardo-pleistocenica dalla sottostante pianura olocenica e in particolare su un tratto di terrazza posta alla confluenza tra la morfologia dell'antica valle di risorgiva percorsa dal fiume Navarolo e un canale minore inserito sulla diramazione dossiva del Paleoalveo di Sabbioneta.⁵⁷

In definitiva va rilevato come il Dosso di Sabbioneta potrebbe pertanto attendibilmente ascrivere alla medesima fenomenologia di formazione di quelle diramazioni padane secondarie che si sono generate ex-novo in seguito al manifestarsi della medesima fase di mutamenti idrogeologici che più a sud, ma sempre lungo l'asta del Po di allora, ha concorso alla formazione del sopraccitato Dosso di Pilastrì.⁵⁸ Allo stesso modo, quando tali dossi vennero esclusi dalle alimentazioni attive dei corsi fluviali formativi, dovettero costituire delle strutture geomorfologiche planiziarie assai ambite per l'impianto dei siti di nuova concezione, vale a dire le *terramare padane*, insediamenti che sfruttavano la possibilità di alimentare i fossati che le circondavano con le acque derivate dagli alvei senescenti presenti all'interno dei medesimi dossi non più attivi, ma che potevano essere connessi ad alvei fluviali ancora attivi (cfr. *infra*). Particolare interesse offre a questo riguardo l'esame dell'assetto idraulico e paleogeomorfologico acquisito dal territorio mantovano durante la successiva fase del bronzo recente (BR 1 e 2), quella che vede il definitivo affermarsi, in tutti i settori ubicati all'esterno dei bacini e delle valli umide, del modello di insediamento terramaricolo posto all'asciutto, di norma sui dossi, e connesso alla fondazioni dei grandi insediamenti circondati da aggere e fossato, elementi che a buon diritto possono essere ritenuti connotativi di tale aspetto eco-culturale. Questo peculiare ed innovativo 'modello insediativo

⁵⁷ Tale diramazione fu interessata dall'espansione di un canale di rotta fuoriuscito da una vicina diramazione padana, che venne ad interessare l'area in un momento posteriore all'abbandono della terramara e prima del formarsi su di essa di un suolo in età romana: C. BALISTA, *Geomorfologia dell'areale insediativo e geoaicheologia dei depositi dell'aggere dell'insediamento terramaricolo di Ca' de Cessi*, in R.C. DE MARINIS, M. RAPI, M. SCANDOLO, C. BALISTA, G. MARZIANI, A. IANNONE, B. CAMAGNI, *La terramara dell'età del Bronzo recente*, cit., pp. 125-134.

⁵⁸ C. BALISTA, *La terramara di Pilastrì alla luce di una prima serie di carotaggi di limitata profondità: evidenze stratigrafiche e prospettive di ricostruzione dell'assetto paleoidraulico del sito*, in *L'insediamento terramaricolo di Pilastrì Bondeno Ferrara. Prime fasi di una ricerca*, Catalogo della mostra, a cura di P. Desantis, Firenze, G. Steffè, 1995, pp. 36-41.

asciutto' si afferma anche in settori posti a breve distanza dalle stesse località in cui in precedenza si era affermato il 'modello insediativo umido', ribaltando in tal modo le tecniche ed i modi di sfruttamento agrario dei segmenti di territorio a queste legati. Le pratiche colturali sviluppate in corrispondenza all'impianto dei nuovi grandi siti terramaricoli, accanto alle maggiori quantità di terreni rivolte alla coltivazione dei cereali (sulle terre sabbioso-limose di facile lavorabilità presenti sul colmo dei dossi) ora si imperniano in misura sempre maggiore sull'uso di tecniche irrigue finalizzate alla produzione dei prati da sfalcio, destinate al mantenimento annuale di mandrie bovine sempre più numerose.⁵⁹ Poiché l'alimentazione idraulica dei fossati era impernata su un utilizzo perfettamente controllato del canale del corso d'acqua formativo del dosso (ora abbandonato dalle correnti attive e dunque stabilizzato), a sua volta alimentato da derivazioni connesse ad un corso d'acqua attivo, si evidenzia dunque che per l'epoca della costruzione dei grandi siti terramaricoli i gruppi umani presenti sul territorio avevano acquisito una notevole specializzazione nelle tecniche delle regimazioni idrauliche, ma che collateralmente anche il regime dei fiumi doveva generalmente prestarsi ad un tale specifico utilizzo.

Si può ritenere perciò che tra il BR1 e il BR2 (1300-1200 a.C.) gli alvei fluviali dell'area, dopo gli evidenti mutamenti e gli assestamenti acquisiti verso la fine della fase precedente (tra il BM1 e il BM2), dovettero sempre più caratterizzarsi per un regime di portate ritornate assai ridotte e stabili, contrassegnate da piene annuali prive di picchi accentuati e forse più distribuite, e con scarsa acqua a disposizione, che doveva raccogliersi soprattutto all'interno dell'alveo principale. Solo in tal modo sarebbe stato possibile praticare un 'governo delle acque' così diffuso e capillare come quello che si registra in concomitanza dei numerosi impianti terramaricoli noti per l'epoca. Una prova di questo stato di perdurante situazione di 'sottoalimentazione fluviale' durante l'Età del Bronzo recente viene dedotta dall'assenza di documentazioni relative ad eventuali episodi di sedimentazione fluviale di origine na-

⁵⁹ Si veda il proliferare dei recinti accessori racchiusi da arginature e fossati secondari attorno all'insediamento principale: cfr. i cosiddetti *corrals*, come ad esempio quelli di Castello del Tartaro. C. BALISTA, *Castello del Tartaro/Campagna AMPBV 1996/97/98. I contesti del nodo idraulico settentrionale (settore 1): le unità delle sequenze dell'età del ferro; le unità delle sequenze di età romana*, in *Progetto Alto-Medio Polesine - Basso Veronese: decimo rapporto*, a cura di A. De Guio, R. Whitehouse, J. Wilkins, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XV, 1999, pp. 108-116.

turale, e quindi non controllate dall'uomo, all'interno delle ormai numerose sezioni dei fossati dei siti sinora esplorati.

Il crollo del sistema insediativo terramaricolo, che di fatto viene fatto accadere alla fine del BR (1175-1150 a.C.), segna anche il collasso, per cessazione delle manutenzioni, del sistema idraulico e di tutte le opere di drenaggio su cui si reggeva l'infrastrutturazione di larga parte della campagna padana, come si era andata formando e si era man mano completata sino ad allora. Dopo uno iato di frequentazione che concerne la maggior parte dei grandi siti sino ad allora attivi, la successiva fase del BF partecipa già delle avvisaglie di un differente periodo climatico, il Sub-Atlantico, che si caratterizzerà con un ritorno a rinnovate e più persistenti condizioni di tipo fresco ed umido, che ri-innescheranno una nuova fase di profondi cambiamenti nell'assetto paleoidrografico della maggior parte dell'area planiziarica padana (formazione della diramazione del Po di Adria).⁶⁰ Parallelamente, la struttura demografica del nostro territorio subirà importanti mutamenti, che però non verranno presi in considerazione nell'ambito di questo articolo.⁶¹

5. ALLEVAMENTO E INFRASTRUTTURAZIONE DELL'HINTERLAND DEI SITI NELL'ETÀ DEL BRONZO: UNA NECESSARIA CONNESSIONE FUNZIONALE (?)

Un elemento assai significativo che rispecchia le modalità con cui dovevano svolgersi le attività di allevamento presso i siti della prima Età del Bronzo (BA 1A e 1B: 2100-1600 a.C. circa) riguarda la pratica, documentata, della sistematica macellazione della fauna in età giovanile.⁶² La composizione media delle faune di alcuni siti del BA del Mantovano (come ad esempio Isolone della Prevaldesca e Barche di Solferino) vede in prima fila i bovini, apprezzati per la resa in carne e in latte, seguiti dai suini, pure un'ottima riserva di protei-

⁶⁰ C. BALISTA, *La paleoidrografia dell'area terramaricola centro-padana verso la fine dell'età del Bronzo: inquadramento stratigrafico, cronologico e paleoclimatico*, «Quaderni della Bassa Modenese», n. 42, a. XVI, n. 2, pp. 7-48.

⁶¹ R.C. DE MARINIS, *Il confine occidentale del mondo Proto-Veneto/Paleoveneto dal Bronzo Finale alle invasioni galliche del 388 a.C.*, in *Protostoria e Storia del "Venetorum Angulus"*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici Portogruaro-Quarto d'Altino-Este-Adria, 1996, Pisa-Roma, 1999, pp. 511-564.

⁶² A. RIEDEL, *Archeozoological investigations in North-eastern Italy: the exploitation of animals since the neolithic*, «Preistoria Alpina», 30, Trento, 1994, pp. 43-94.

ne animali, e al terzo posto gli ovicaprini, utilizzati sia per la lana che per la carne.⁶³ Mentre nel caso dei maiali la pratica della macellazione giovanile si risolve facilmente, data la consuetudine dell'abbattimento annuale degli individui di questa specie quando non diventa più economico prolungarne l'allevamento, per i bovini diventa invece assai più problematico spiegare tale usanza, che è stata connessa ad una ipotizzata «non necessità di impiego per il lavoro o per altri settori dell'economia».⁶⁴ Un posto a parte occupano i capro-ovini, la cui macellazione giovanile viene da sempre praticata, essendo di minor importanza il loro ruolo nella produzione lattiero-casearia, prevalendo invece quello della lana data dal mantenimento di un determinato numero di capi adulti. Noi riteniamo che per spiegare l'anomalia legata alla macellazione del bestiame bovino entro il primo anno d'età si debbano fare intervenire altri fattori, che peraltro sembrano riconducibili a due ordini principali di soluzioni pratiche fra loro interrelate: non si era ancora diffuso l'uso della raccolta del fieno per l'alimentazione invernale del bestiame, che d'altra parte qualora divenuto numeroso per superare l'inverno doveva essere mantenuto in stalle di necessità poste sulla terraferma (data l'assoluta prevalenza di siti su palafitte nel BA); d'altra parte nel BA non era stato ancora introdotto (o comunque potenziato) l'uso di sfruttare i prati irrigui per eseguire più tagli di fieno e nel medesimo tempo tenere le mandrie al pascolo in altre aree (tecniche agronomiche, queste, che appaiono diffondersi soprattutto a partire dal BM).

Al riguardo di questo specifico argomento, si fa rilevare che l'analisi delle faune provenienti dalla Muraiola di Povegliano, recentemente esaminate dallo stesso Riedel⁶⁵ nel volume dedicato all'importante sito

⁶³ Le percentuali relative delle faune domestiche attestata a Barche di Solferino (A. RIEDEL, *La fauna del villaggio preistorico di Barche di Solferino*, «Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste», 3, 1976, pp. 43-94) sono: bue (18,1% degli individui); capro-ovini (42,1 %); maiali (39,8 %), ma qualora si riporti il peso della carne relative queste percentuali diventano: bue (54%); maiale (33%) e c.o. (13%); «il bue è quindi la principale fonte dell'alimentazione carnea, seguito dal maiale, mentre le pecore e le capre erano poco importanti da questo punto di vista», *ivi*, p. 299. Anche all'Isolone della Prevaldesca (A. RIEDEL, *La fauna del villaggio preistorico di Isolone della Prevaldesca*, «Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona», 2, 1975, pp. 355-414) le faune dei livelli del BM-R presentano ancora sulla base della produzione in carne la prevalenza dei bovini (29,06% = 7265 Kg), seguiti dai maiali (25,17% = 1761 kg) e a breve distanza dai capro-ovini (45,77% = 1144 kg).

⁶⁴ A. RIEDEL, *La fauna di Muraiola*, in *Povegliano*, cit., pp. 77-91.

⁶⁵ *Ivi*, p. 21, nota 4.

umido di valle di risorgiva,⁶⁶ la cui escursione si colloca nei limiti dell'Età del BM 1 e 2,⁶⁷ ha rivelato un significativo cambiamento nei confronti delle modalità di allevamento praticate nel BA. In questo caso, mentre da un lato si nota il prevalere dei capro-ovini (65,7%), seguiti da maiale (18%) e dal bue (16,3%), dall'altro si osserva come non venga più eseguita la sistematica macellazione degli individui giovani, ma invece si operi ad una selezione equilibrata fra individui di varie età. «L'equilibrio riscontrato alla Muraiola fra giovani ed adulti di buoi e capro-ovini è un indizio della presenza di un'economia mista, attenta alla carne fornita dagli individui un po' giovani, ma anche al latte e ai suoi derivati [...], come per il trasporto e per il lavoro, che potevano essere forniti dagli individui più adulti. Gli animali erano utili inoltre per la produzione del concime».⁶⁸ Questa attestazione, di un'avvenuto miglioramento nelle pratiche dell'allevamento sottende una altrettanto significativa innovazione nelle usanze dei contadini-allevatori dell'Età del Bronzo: la preservazione di individui adulti utili al fabbisogno di latte e per il lavoro da svolgere durante l'intero arco dell'anno, prevede da un lato l'approntamento di stalle per il ricovero degli animali, specie per superare il trimestre invernale e, in parallelo, l'approvvigionamento di riserve invernali di foraggio immagazzinate in appositi fienili. Questa 'rivoluzione zootecnica', che parrebbe attestata anche in altre parti dell'Europa centro-settentrionale solo a partire dalla fine del BA,⁶⁹ comporterebbe per l'area di indagine (paleovalle di risorgiva e aree marginali ai dossi fluviali planiziarie) e per il periodo considerato (transizione fra l'antica e la media Età del Bronzo) due importanti elementi di comprova, che ne supporterebbero l'introduzione:

- da un lato la naturale vocazione delle aree perennemente umide e delle prime terrazze ad esse adiacenti a trasformarsi, con modesti interventi di regimazione idraulica, in praterie da sfalcio e in ottimi prati-pascoli;

⁶⁶ Sito che si situa all'interno dell'asta di un'importante valle di risorgiva, quella del fiume Tione, posta a pochi chilometri dalla paleovalle di Roverbella-Castiglione Mantovano.

⁶⁷ L. SALZANI, *Indagini archeologiche alla Muraiola*, in *Povegliano*, cit., pp. 17-59.

⁶⁸ A. RIEDEL, *La fauna di Muraiola*, cit., p. 21, nota 4, p. 84.

⁶⁹ K.E. BEHRE, *Landwirtschaftliche Entwicklungslinien und die Veränderung der Kulturlandschaft in der Bronzezeit Europas*, in *Man and Environment*, cit., pp. 91-110.

– dall'altro, i cambiamenti paleoambientali indotti dal verificarsi di numerose micro-oscillazioni positive delle falde idriche e concluse dalla più marcata oscillazione climatica di tipo fresco-umido attestata tra il BM1 e il BM2, potrebbero avere determinato un'espansione delle aree umide marginali agli originari specchi idrici, e pertanto avere causato un vistoso incremento nelle produzioni naturali dei prati umidi, in precedenza molto più limitate.

Queste due componenti parrebbero aver condotto, congiuntamente, al verificarsi di un generale sovralluvionamento da parte di fanghiglie organico-minerali che giunsero a ricoprire ampi tratti delle prime terrazze circostanti le paleovalli di risorgiva, come attestato dalle fasce che circondano l'area di Roverbella-Castiglione Mantovano (fig. 22), con evidenti estensioni che toccarono i vicini bacini di Povegliano e di Camponi di Nogarole Rocca, per raggiungere infine Canàr, nell'alto Polesine.⁷⁰

Forse proprio a causa di questi primi fenomeni di degrado ambientale e insieme antropico del territorio, la risposta del sistema insediativo fu quella di sviluppare, a partire dalle prime sistemazioni abitative su bonifica, un originale tipo di siti, aree nucleate di capanne circondate da profondi fossati di drenaggio (fig. 14a-b), adattati ad operare un efficace drenaggio delle aree abitative ed insieme una regimazione/bonifica delle circostanti aree umide, ora più frequentemente soggette a microcicli di sovralluvionamento per impatto ambientale di origine sia naturale che antropica.

Sullo stesso argomento non appare certo secondario osservare come il modello dei siti umidi su bonifica, che si sviluppa esclusivamente a partire dalla transizione BA2-BM1, e che in taluni casi si ripropone ancora con la variante delle palafitte erette però ora su suoli umidi (praticamente quasi all'asciutto), risulti in realtà il più adatto ad ospitare le prime 'case-stalla' costruite al suolo all'interno dei siti, fatto questo che all'epoca degli insediamenti palafitticoli dell'antica Età del Bronzo era stato risolto con la pratica della macellazione annuale selettiva delle mandrie.⁷¹ Pertanto,

⁷⁰ Molto probabilmente perché la concorrenza dei due fenomeni può aver indotto il superamento delle soglie di recupero per il regime naturale di smaltimento dei fanghi derivati dal degrado degli orizzonti più superficiali dei suoli e dalla mobilitazione di colluvi antropici che dovevano prodursi nei pressi delle aree insediate.

⁷¹ Anche se non va trascurato il ruolo connesso all'approntamento di strutture di ri-

proprio in seguito al diffondersi di questi impatti insediativi e di neo-strutturazione delle limitrofe aree destinate al pascolo, ai confini tra l'alta e la media pianura tra la fine dell'antica Età del Bronzo e l'inizio della media, le fasce relitte di bosco planiziario iniziano a registrare più consistenti riduzioni nella loro estensione e continuità, conservandosi forse ancora intatte solo limitate strisce di foresta poste all'interno delle valli umide, ora sempre più destinate al ruolo di ospitare estesi prati-pascoli irrigui, mentre la copertura boschiva poteva prevalere ancora nei tratti più rilevati dei dossi. A questo proposito si debbono sottolineare le presenze dei numerosi 'fuori-sito'⁷² individuati tramite *survey* intensivi effettuati sulle antiche superfici del conoide terminale atesino nelle Valli Grandi e Medio Veronese: in questo caso le dotazioni in utensili adatti alla fienagione e/o al taglio delle messi nei campi vicini ai siti (cfr. le classiche lame di selce con margini resi lucenti in seguito all'azione microabrasiva causata dalla silice contenuta negli steli dei cereali e delle biade), associate a dispersioni di ceramiche di Età del Bronzo antico-medio, testimoniano la rapida progressione dei ritmi di deforestazione praticata in quest'epoca sui ripiani delle antiche terrazze oloceniche, i cui effetti si possono cogliere sin presso i limiti della bassa pianura planiziaria (fig. 24a-b).⁷³

La rapida trasformazione in senso 'prativo' degli *habitat* posti sulle terrazze medio-alte, sia sui bordi interni delle paleovalli che oltre le prime scarpatine che le delimitano, sembra stare alla base dell'evidente primato degli ovi-caprini tra le specie allevate nei nuovi siti sorti a partire dal BM1 (cfr. Muraiola⁷⁴ e inoltre Camponi, Cisano, Lucone, ecc.).⁷⁵ Di converso, il primato dell'allevamento dei maiali a Canà nel BA2⁷⁶ po-

covero sulla terraferma, comunque assai meno protette nei confronti delle stalle incluse entro i limiti del sito.

⁷² A. VANZETTI, *Lo "off-site": transetto di ricognizione tra Fondo Paviani e Fabbrica dei Soci*, in *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Catalogo della mostra, a cura di M. Bernabò Brea, A. Cardarelli, M. Cremaschi, Modena, 1997, pp. 161-162.

⁷³ C. BALISTA, M. BAGOLAN, F. CAFIERO, A. DE GUIO, S. LEVI, A. VANZETTI, R. WHITEHOUSE, J. WILKINS, *Bronze-Age "Fossil Landscapes" in the Po Plain, Northern Italy*, in *Man and Environment*, cit., pp. 493-499.

⁷⁴ A meno che tale primato non debba riferirsi, come sostiene qualcuno, al diffondersi dei coltivi di cereali sulle prime terrazze sospese sulle zone umide e alla pratica del riposo rigenerativo della fertilità dei campi (maggese), a cui abbisognava l'incremento delle concimazioni organiche fornito dalle greggi al pascolo sulle medesime parcelle.

⁷⁵ J. DE GROSSI MAZZORIN, A. RIEDEL, *La fauna delle terramare*, in M. Bernabò Brea, A. Cardarelli, in *Le terramare*, cit., pp. 475-480.

⁷⁶ A. RIEDEL, *The bronze age animal bone deposit of Canà (Rovigo)*, in *Canà di S. Pietro*, cit., pp. 151-167.

trebbe indicare il persistere di più ampie fasce ancora afforestate lungo i margini dei bacini fluvio-palustri, aree forse meno attrattive dal punto di vista paleoinsediativo, sia perché paesaggisticamente più marginali (nei confronti di quelle delle valli terrazzate della media pianura), che soprattutto meno facili da radurare (foresta paludosa a farnia) e successivamente da bonificare (assai difficoltoso doveva porsi il drenaggio delle torbiere basse di origine fluvio-stagnale) (fig. 24c).

L'affermazione sopra riportata dello Zanotti⁷⁷ – a proposito della radicale trasformazione del paesaggio naturale in seguito al diffondersi delle pratiche agrarie soprattutto a partire dall'Età del Bronzo – ci sembra in definitiva molto più appropriata se indirizzata a sottolineare le più incisive modificazioni che il paesaggio locale risulta avere registrato in occasione delle successive trasformazioni subite dal sistema insediativo, e dall'inerente infrastrutturazione agraria dei terreni ad esso afferenti, quando, nel momento centrale del BR, fu adottato su larga scala il «modello di regimazione insediativo/agraria di tipo terramaricolo».⁷⁸ Questo speciale sistema di ordinamento del territorio di ciascun sito era fondato sulla regimazione idraulica dei terreni ottenuta mediante opere di canalizzazione e affossatura per delimitare dapprima i campi posti sulle prime terrazze fuori dalle paleovalli (cfr. il caso di Stanghelle),⁷⁹ e poi per apprestare un sistema di campi e prati-pascoli esteso sulle ondulazioni del colmo dei dossi e incentrato su infrastrutturazioni idrauliche che si dipartivano dai fossati dei siti ubicati sul punto più elevato delle creste dossive. Queste canalizzazioni facevano capo a derivazioni idriche connesse ai grandi fossati che circondavano gli insediamenti arginati, che a loro volta erano alimentati dalle acque dei canali fluviali abbandonati presenti naturalmente sul colmo dei dossi e che erano stati riattivati allo scopo, tramite riescavo e rettifiche alveali (cfr. *infra* il caso emblematico di Castello del Tartaro (VR): fig. 9a-b).

Questo sistema agrario del tutto innovativo, ora incentrato sulla

⁷⁷ E. ZANOTTI, *op. cit.*

⁷⁸ C. BALISTA, *Fossati, canali e paleoalvei: connessioni nevralgiche per l'impianto e la sopravvivenza dei grandi siti terramaricoli di bassa pianura*, in *Le terramare*, cit., pp. 126-136; C. BALISTA, A. DE GUIO, *Ambiente ed insediamenti dell'età del bronzo nelle Valli Grandi Veronesi*, *ibid.*, pp. 137-165.

⁷⁹ C. BALISTA, *La Pedo-sedimentologia complessiva della sezione "Stanghelle '93/'94" in relazione ai fossi dell'età del Bronzo medio-recente*, in *Progetto Alto Medio Polesine-Basso Veronese: settimo rapporto*, a cura di A. De Guio, R. Whitehouse, J. Wilkins, «Quaderni di Archeologia del Veneto», X, Padova, 1994, pp. 115-129.

pratica dell'irrigazione per scorrimento superficiale a partire da quote topograficamente più elevate determinate dai livelli dei canali ubicati sul colmo dei dossi, appare evidentemente il risultato cumulativo delle esperienze pioniere condotte in occasione dell'approntamento dei primi fossati anulari 'di bonifica' eseguiti durante le fasi iniziali del BM. In particolare, l'allocazione delle direttrici primarie di irrigazione/drenaggio a partire dai canali naturali posti sul dorso dei dossi fluviali situati per sicurezza a relativa distanza dagli alvei fluviali attivi, deve aver imposto interventi di radurazione pressoché a tappeto, rivolti ad intaccare proprio le plaghe di colmo ancora relativamente afforestate e non ancora del tutto obliterate dalla progressiva espansione agricola sulle terrazze marginali alle paleovalli.

6. IL POPOLAMENTO DELL'ETÀ DEL BRONZO

Se per i periodi precedenti (Età neolitica ed Età del Rame) si sono potute ricostruire mappe ancora relativamente approssimative nei riguardi della localizzazione dei luoghi di frequentazione insediativa sul territorio,⁸⁰ per l'Età del Bronzo si posseggono documentazioni molto più complete e dettagliate, soprattutto grazie alle numerose ricerche archeologiche relativamente avanzate condotte in questi ultimi anni⁸¹ (cfr. fig. 25a-b-c).

⁸⁰ Sia a causa della breve durata delle fasi insediative, connessa alla pratica di trasferire il villaggio una volta esaurite le risorse locali estraibili dalle plaghe deforestate e sottoposte a pratiche di allevamento ed agricoltura intensive (Età neolitica), che a causa della difficile definizione delle aree con tracce di lavorazioni agrarie estensive, nei confronti delle strutture di villaggio ad esse riferibili (Età eneolitica).

⁸¹ Si citano solo alcune delle principali sintesi di ricerche svolte nel territorio mantovano o limitrofi e che hanno attinenza con gli argomenti trattati in questo articolo: P. BIAGI, *Preistoria nel Cremonese e nel Mantovano-Culture e stazioni dal paleolitico all'età del rame*, Brescia, Grafo Edizioni, 1981, pp. 1-64; S. e A. ANGHINELLI, *Le emergenze archeologiche*, in *Piani Paesistici-Risultati delle prime fasi di lavoro*, Amministrazione Provinciale di Mantova, Assessorato alla Programmazione, Suzzara (MN), Arti Grafiche Bottazzi & C., 1988 («Quaderno» 14), pp. 32-37; L. SALZANI, *Età del Bronzo*, in *La Preistoria lungo la valle del Tartaro*, a cura di L. Salzani, Isola della Scala, 1987, pp. 44-63; A. PICCOLI, *Introduzione ai siti archeologici dell'alto mantovano*, Museo Archeologico dell'Alto Mantovano-Cavriana (MN), Castiglione delle Stiviere (MN), Calzoni Arti Grafiche, 1992, pp. 1-47; A.M. TOSATTI, *Materiali dell'età del Bronzo dal Mantovano*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», 3, 1993, pp. 9-36; A. ASPES, L. FASANI, F. MARZATICO, *The Pile Dwellings of*

Più in generale si deve sottolineare che nella nostra provincia, e non solo, il ciclo di popolamento dell'Età del Bronzo inizia con un netto cambiamento nei confronti delle scelte locazionali delle aree di insediamento tradizionalmente operate nelle età precedenti. Tale mutamento, a cui sembra sempre più plausibile associare una forte causa di tipo climatico-ambientale, corrisponde ad una selezione di ambiti fisiografici per i siti completamente differente da quella praticata in precedenza dai gruppi umani di età neo-eneolitica presenti sullo stesso territorio (cfr. fig. 10a-b).

I villaggi dell'antica Età del Bronzo vengono costruiti sulle rive o sugli isolotti perispondali dei laghi e dei bacini stagno-lacustri delle depressioni intermoreniche, sulle barre ghiaioso-sabbiose più rilevate all'interno delle valli di risorgiva, sugli isolotti interfluviali dei fiumi minori, sulle rive delle torbiere planiziarie e, un poco più tardi, fin sulle rive dei meandri in corso di abbandono dei fiumi di pianura (cfr. fig. 25b-c). La generalizzata e forte riduzione dei livelli idrici e delle connesse falde freatiche in tutti gli ambiti 'geografici' sopra segnalati, appare sottolineata in modo emblematico per gli inizi dell'Età del Bronzo dalla riscontrata presenza di apparati di delta ghiaioso-argillosi⁸² che si protendono verso l'interno del lago di Garda. Le strutture abitative che ora vengono edificate in tali luoghi sono costituite da palafitte di cui si apprezza, a livello costruttivo, oltre la immediata reperibilità locale di legname da costruzione, data l'ubiquitaria presenza di coperture boschive dominate da essenze legnose assai resistenti qualora poste in opera in falda (pali di quercia), soprattutto la capacità di ovviare alle oscillazioni delle superfici idriche, data la sopraelevazione degli impalcati sulle superfici dell'acqua. Le attività di abbattimento di parcelle boschive sempre più estese, destinate alla produzione di carpenteria funzionale agli insediamenti, sono in questo periodo avvantaggiate dalla maggior disponibilità di metallo. Il ra-

Northern Italy. Le Palafitte dell'Italia settentrionale, in *Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd millenium b.C.*, a cura di A. Aspes, Symposium, Verona-Lazise, 1992, «Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona», II serie, Sez. Scienze dell'Uomo, n. 4, 1995, pp. 295-308. M.G. RUGGIERO, *Il territorio mantovano nell'età del Bronzo*, in *Archeologia dal territorio mantovano*, a cura di E.M. Menotti, Mantova, Tip. Commerciale Cooperativa, 1999, pp. 32-35.

⁸² Questi corpi deltizi saranno ricoperti poi da depositi trasgressivi di spiagge ciottolose formatesi nel successivo periodo del BM.

me viene localmente rifiuto e trasformato in leghe più tenaci, per ottenere asce di bronzo più sottili, più grandi e insieme molto taglienti.⁸³ Contemporaneamente si diffonde un nuovo tipo di vomere, più adatto ad incidere sia i terreni umidi che quelli di medio impasto, affioranti sulle terrazze vicine ai siti: nel caso dell'aratro di quercia recuperato al Lavagnone (BS) si tratta di un modello con un ceppo-vomere basale che non rivoltava le zolle, ma che doveva servire solo ad incidere il terreno:⁸⁴ esso veniva dunque essenzialmente impiegato per sradicare le erbacee avventizie e infestanti, che rimanevano dopo le prime fasi di disboscamento, o per dissodare i terreni lasciati a riposo.

Va evidenziato che sia al Lavagnone (BS), che a Bande di Cavriana (MN), due villaggi palafitticoli dell'anfiteatro morenico benacense, così come negli altri siti dell'antica Età del Bronzo che si sono rinvenuti all'interno dei bacini inframorenici, la palafitta viene impiantata presso le rive e in parte anche sugli isolotti che sorgono all'interno del laghetto centrale alla conca, a distanza di sicurezza dalle risorgenze idriche (per evitare inquinamenti delle falde), che di solito sono numerose presso il suo fondo. Il sito poi era spesso posto più in vicinanza al corso del canale emissario, in modo da controllare eventuali oscillazioni anomale dei livelli idrici.⁸⁵ Attorno al sito e sulle terrazze interne prossime alle rive si estende una fascia più o meno ampia di prati umidi e di suoli idromorfi, adatta per ospitare il pascolo delle mandrie di bovini, il cui numero viene controllato grazie ad oculati abbattimenti annuali, in quanto (come si è detto) durante questo periodo le mandrie sono allevate soprattutto per il fabbisogno di carne. Invece, sulle prime terrazze poste ai margini delle aree umide che circondano il bacino sono presenti dei suoli leggeri e ben drenati: qui venivano preparati i campi per coltivare i cereali (varietà di frumento, avena, orzo, ecc.) e per i quali si effettuavano semine miste, in modo da contrastare eventuali andamenti stagionali sfavorevoli. I frumenti e l'orzo venivano poi mietuti per mezzo di falci messorie, con manici in legno o in osso/corno e

⁸³ R.C. DE MARINIS, *Preistoria e Protostoria del territorio del Mincio*, in *Il Mincio e il suo territorio*, Caselle di Sommacampagna (Verona), Cierre Grafica, 1993, pp. 57-68.

⁸⁴ ID., *Il Museo Civico Archeologico Giovanni Rambotti*, cit., pp. 195-197.

⁸⁵ Nel caso di impreviste oscillazioni positive approfondendo l'alveo dello sfioratore, in caso di siccità innalzando artificialmente la soglia di sfioro delle acque.

con inserite lame di selce lavorata.⁸⁶ Ancora più all'esterno, e lungo le vicine pendici delle colline moreniche, doveva estendersi il bosco a roverella, entro cui potevano essere portati al pascolo i suini, bosco che inoltre doveva fornire legna da ardere per alimentare i focolari, utilizzati sia per la cottura dei cibi, che per il riscaldamento.

7. DISCONTINUITÀ INSEDIATIVE

Nell'area dei bacini inframorenici e del Garda le datazioni assolute degli intervalli di frequentazione dei siti dell'Età del BA e del BM sono state basate sull'accurata determinazione dei cicli di abbattimento delle palificazioni delle palafitte, definiti tramite analisi dendrocronologiche.⁸⁷ Queste analisi hanno posto in evidenza, oltre alla breve durata delle fasi di frequentazione insediativa di ciascun sito, sottolineando quindi la presenza di fasi di abbandono più o meno prolungato delle medesime sedi, il reciproco alternarsi fra periodi di frequentazione delle sedi inframoreniche e periodi di frequentazione della sedi perigardesane.

Ne è derivato un modello che prevede pertanto regolari spostamenti a partire dai bacini inframorenici,⁸⁸ per passare a sedi ubicate sulle sponde del lago di Garda, per poi ritornare ancora all'interno dei medesimi bacini infracollinari e ritornare di nuovo, dopo uno iato, in quelle poste sul lago di Garda: si assume perciò che l'insediamento perigardesano offrisse maggiori garanzie di tenuta, specie durante i periodi di crisi, di quello posto sulle rive degli stagni inframorenici. Ne discende che quest'ultimo ambito sarebbe stato più soggetto a severe fasi di erosione in seguito a degrado per ipersfruttamento agrario e pascolivo, oltretutto a perdita di capacità di sostentamento delle mandrie e dei raccolti in seguito a momenti di accentuata siccità. Si tratta quindi di un modello di strategia locazionale che solo in parte si richiama alla

⁸⁶ Queste tipiche lamette con margine lucidato per usura si rinvencono in aree relativamente distanti dai siti e vengono a partecipare alle classiche distribuzioni dei cosiddetti 'fuori-sito'.

⁸⁷ L. FASANI, N. MARTINELLI, *Cronologia Assoluta e Relativa dell'antica età del Bronzo nell'Italia Settentrionale*, in *L'antica età del bronzo*, cit., pp. 19-32.

⁸⁸ Che sono le prime sedi ad essere abitate in quanto connotate dalle datazioni più antiche per l'area perigardesana.

diretta influenza delle oscillazioni negative dei livelli idrici sulle scelte del popolamento insediativo in area inframorenica.

Collateralmente a tale proposta, si dovrebbe osservare da un lato che l'insediamento umido causa generalmente un veloce intasamento dei bacini chiusi o stagni su cui insiste, conducendo ad un rapido intorbamento dei bacini e quindi ad una diminuzione progressiva dei livelli idrici liberi. Questo processo inoltre porta inevitabilmente al deterioramento dello stato igienico dei substrati dell'insediamento, ma soprattutto crea le condizioni per una pericolosa predisposizione all'innesco di incendi, che si possono propagare sull'intera area palafittata. In particolari casi, inoltre, una eccessiva riduzione dei livelli della falda, dovuta a fattori negativi di tipo paleoambientale, può condurre a collassamenti generalizzati dell'intera struttura palafitticola, come è successo in un numero imprecisato di siti del comparto inframorenico in un momento compreso fra il BA1 e il BA2.⁸⁹ Si tratta perciò di altre possibili concause che possono portare all'abbandono temporaneo delle sedi palafitticole, comunque con ritmi a scala minore di quelli più sopra proposti, ma soprattutto con scadenze non prevedibili.

Esempi di caso

A Canà (RO), un sito di torbiera bassa fluvio-palustre ubicato nel settore meridionale delle Valli Grandi e Medio Veronese, le due fasi abitative del BA (fasi IA e IB) sono separate da un momento forse piuttosto prolungato di assenza insediativa, evidenziato dall'accrescimento di un livello torboso sui mucchi di rifiuti accumulatisi in precedenza sotto gli impalcati del sito, ma in prima facies determinato dall'incendio di una parte della locale palafitta costruita con la tecnica dei plinti. L'importanza di questo sito palafitticolo planiziaro risiede nel fatto che ne è stata indagata in dettaglio un'area periferica (costituita da capanne e forse granai), limitata da un fossato (fase IA), che viene riescavato e quindi riattivato in seguito ad una rifrequentazione insediativa sulla medesima area (fase IB): durante entrambe queste fasi (fig. 11a-b) non si attua la costruzione di un aggre periferico, ma si

⁸⁹ Che dovrebbe corrispondere ad un analogo momento di forte riduzione dei livelli idrici del lago di Garda.

appronta una semplice recinzione di paletti posta all'interno del perimetro del fossato.⁹⁰ In questo sito è stata eseguita una serie di analisi polliniche relative ad orizzonti di suoli torbosi collocati all'esterno dell'area palafitticola, in una zona presumibilmente destinata ad ospitare alternanze di coltivi e di prati-pascoli; questi orizzonti sono stati correlati stratigraficamente con i livelli dell'insediamento e di riempimento dei fossati: ne è risultato un quadro assai illuminante circa i ritmi di utilizzo del territorio circostante e le destinazioni colturali delle aree prossime al sito. Sono stati individuati 3 orizzonti successivi di suoli torbosi, il cui essiccamento è stato riferito ai due momenti di attivazione del drenaggio dei fossati del sito, i quali sono stati preceduti da un momento di essiccamento naturale dei profili locali, durante il quale si era registrato un intervento di radurazione preliminare del bosco. Al seguito della prima frequentazione insediativa (fase IA) era stato praticato un più decisivo intervento di taglio del bosco e la conversione delle aree limitrofe al sito (in precedenza circondate da stagni e canneti) in zone a campi (segnate da presenze di orzo), accompagnate da praterie umide. La successiva fase di abbandono è apparsa contrassegnata da una ripresa vegetativa di piante idrofile e di specie ripariali, a cui ha fatto seguito poi, in corrispondenza della seconda fase di frequentazione dell'area (fase IB), la ricomparsa delle graminacee coltivate (gruppo *Avena-Triticum*). La deposizione di un livello di fanghiglie grigie, minero-organiche, marcava infine il concludersi di questo primo periodo di frequentazione insediativa dell'area palafitticola.

In tutto il territorio mantovano, verso la fine del BA si registra un graduale incremento nel numero degli insediamenti⁹¹ indotto da una sottesa crescita demografica, che a sua volta causerà un sempre maggiore impatto sulle coperture vegetali residue presenti nelle contermini fasce della media pianura. In seguito ai dissodamenti di tratti sempre più estesi e contigui di terreni limitrofi alle scarpatine che delimitano le valli fluviali e i dossi pianiziani, si innescano fasi di disequilibrio nel regime delle acque di scorrimento superficiale, che provocano l'erosione degli originari orizzonti di suolo sottoposti a ripetuti cicli di dissodamento (orizzonti 'A' dei pedologi). Nel contempo si registrano limita-

⁹⁰ Viene attuata la medesima strutturazione osservata in corrispondenza della stratigrafia riferibile alla fase di impianto del sito dei Camponi di Nogarole Rocca.

⁹¹ R.C. DE MARINIS, *L'età del Bronzo nella regione benacense e nella pianura padana a nord del Po*, in *Le terramare*, cit., pp. 405-422.

te oscillazioni positive nelle portate degli efflussi di risorgiva, che determinano la rideposizione dei primi livelli di 'fanghi grigi'. (cfr. fig. 22: 'fanghi' di Roverbella).

Forse anche a causa del ripetersi di tali processi di deterioramento dei suoli, con l'inizio del BM1, fra il 1600 e il 1550 a.C., si evidenzia un cambiamento nell'organizzazione strutturale dei siti, che si dotano di un sistema di drenaggio e di controllo dei livelli idrici imperniato sullo scavo di fossati perimetrali, che servono a mantenere asciutte le strutture abitative, costruite ormai sempre più frequentemente su riporti di bonifica accumulati sui suoli umidi, come ad esempio ai Campioni di Nogarole Rocca. Nel medesimo momento, a Prestinari (valle di Roverbella-Castiglione Mantovano-MN) (fig. 12a-b), dopo una prima fase costruttiva contenuta ancora nei limiti del BM1 e segnata dall'impianto dei pali di una palafitta fluviale, alla periferia del sito si coglie il verificarsi di una energica fluttuazione nelle portate del locale reticolo idrografico; al termine di questa, il sito viene ricostruito e circondato da un argine e da un fossato, a cui si associa la munizione della vicina sponda fluviale, attuata tramite l'infissione di una nuova serie di pali (datati al C¹⁴ fra il 1500 e il 1400 a.C.).

In corrispondenza del settore meridionale delle Valli Grandi Veronesi, in alcune aree umide sovralluvionate in seguito ad episodi di dissesto delle reti fluviali locali, a partire dalla transizione fra il BM1 e il BM2, si assiste all'impianto di piccoli siti arginati posti sulle prime terrazze, di poco rilevate sul livello generale della valle sottostante (in questo caso la Paleovalle del Menago). Alla periferia di uno di questi, Stanghelle, è stata indagata una serie di fossi agrari che si intersecavano reciprocamente (quindi attivati in stretta successione) e che apparivano ingombrati da colluvi di sedimento locale, a cui si mescolavano piccoli frammenti ceramici e frammenti di ossa animali, di cui numerose calcinate (cfr. fig. 13a-b). Si è inferito che l'intasamento di questi fossi poteva essere derivato da colluvi generati dalle pratiche agrarie effettuate in area (zappature, arature, ecc.), mentre i materiali sminuzzati rinvenuti in associazione ai sedimenti colluviati potevano trarre origine dalle concimazioni dei suoli ottenute tramite la raccolta e il successivo spargimento delle pulizie dei focolari e delle 'immondizie' che si andavano formando sul vicino sito. Poiché questi fossi solcavano ampi tratti di 'entisuoli sabbiosi' in origine pertinenti a superfici agrarie rilevate e ben drenate, veniva ipotizzato che essi molto probabilmente venivano

utilizzati per irrigare le parcelle di ortivi/coltivi prossime al sito di Stanghelle (datato BM1-BM2),⁹² piuttosto che per drenarle, data la provata assenza di evidenti situazioni di antico ristagno idrico.

La sopraccennata fase di rinnovamento strutturale degli impianti dei siti viene resa poi più efficace e sistematica durante lo svolgersi della successiva fase del BM2 (dal 1450 al 1325 a.C. circa). In questo momento all'interno delle valli umide i siti di neofondazione, ora in numero minore ma mediamente più grandi dei precedenti, si dotano già progettualmente di un sistema integrato di argine e fossato. Le superfici racchiuse da questi siti raggiungono più discrete dimensioni, come Bande di Cavriana, Castellaro Lagusello (MN) e Muraiola di Povegliano (VR).

Si assiste in tal modo al verificarsi di ulteriori crescite demografiche permesse dal benessere economico raggiunto dai siti del BM2, insieme al maturare delle esperienze connesse con l'approntamento di sistemi sempre più efficienti di aggere e fossato, indirizzati a controllare i livelli idrici attorno ai siti umidi, in rapporto alle richieste di più elevate produttività dei prati-pascoli vallivi e di quelli posti sulle prime terrazze. Questo miglioramento nell'economia complessiva dei siti è sottolineato da riscontri di un diverso tipo di macellazione attuato a partire dal BM, che tende sempre più a risparmiare una percentuale più numerosa di individui adulti, in funzione del ricavo di prodotti secondari,⁹³ oltre che di impiego nella trazione animale, e che a sua volta sottende l'importante innovazione della costruzione di stalle per il riparo invernale del bestiame, accompagnate da inerenti infrastrutture per lo stoccaggio del fieno. A questo momento si fa pure risalire l'introduzione della tecnica della rotazione dei campi, che implicava l'adozione di un periodo di riposo per le aree soggette a coltivo (maggese).

A partire dalla fine del BM2 e con gli inizi del BM3 appare intensificarsi la fase pioniera che vede prima l'esplorazione e quindi lo spostamento di segmenti di popolazione dagli insediamenti umidi verso nuove sedi, situate dapprima sulle prime terrazze poste all'esterno delle

⁹² A. VANZETTI, *Orizzonti di riempimento dei fossi agrari dell'età del Bronzo media-recente*, in *Progetto Alto Medio Polesine-Basso Veronese*, cit., pp. 119-123.

⁹³ Indicati, nel caso delle lavorazioni dei prodotti lattiero-caseari, da tutta una serie di utensili e recipienti specializzati in ceramica, legno, osso-corno ecc.

valli o dei bacini umidi e poi ubicate ormai definitivamente in prossimità dei punti più rilevati delle ondulazioni dossive che costellano la contermina media e bassa pianura.

8. LA CONQUISTA DEI DOSSI PLANIZIARI E LA PRIMA EFFETTIVA INFRASTRUTTURAZIONE DELLA CAMPAGNA PADANA

L'impianto di nuove sedi ubicate sulle terrazze più elevate poste fuori dalle valli umide o all'esterno dei bacini planiziari, prelude alla fondazioni di nuovi villaggi, decisamente più grandi, che vengono ora ubicati sul colmo dei dossi e in punti ecologicamente e topograficamente avvantaggiati. A tal fine vengono seguite precise strategie locazionali applicate in un territorio ora più stabile dal punto di vista geomorfologico, e quello che più importa, del tutto conosciuto nelle sue potenzialità, perché già in precedenza visitato al seguito di esperienze cicliche di disboscamento, messa a coltura, reimboschimento secondario, trasformazione a pascolo, ecc.

Questa selezione di nuove aree per i siti viene attuata in modo sistematico al passaggio fra il BM3 e il BR1 (cfr. fig. 26a-b), con delle differenziazioni fra le diverse aree del territorio insediato: in effetti al passaggio fra il BM e il BR l'areale di insediamento raggiunge e si espande per la prima volta sopra i dossi alluvionali della bassa pianura, congiungendosi idealmente con quello della sponda emiliana a sud del Po, anch'esso derivato da una fase di insediamento pioniere promanato dalle aree umide padane iniziato a partire dalle fasi del BM1-BM2.⁹⁴

Ma il processo insediativo più straordinario corrisponde alla nascita delle grandi terramare di pianura,⁹⁵ insediamenti estesi fino ad alcune decine di ettari e racchiusi da arginature multiple e da più giri di fossati. Alcuni di questi, in aree a nord del Po, si dotano di aggere solo nella

⁹⁴ A cui non è estranea una componente di provenienza appenninica.

⁹⁵ Per una più completa trattazione di questo peculiare aspetto insediativo, e nel medesimo tempo socio-culturale, il rimando d'obbligo è alle seguenti pubblicazioni: M. BERNABÒ BREA, A. CARDARELLI, *Le terramare nel tempo*, in *Le terramare*, cit., pp. 295-301; A. CARDARELLI, *Terramare: l'organizzazione sociale e politica delle comunità*, in *Le terramare*, cit., pp. 653-660; M. CREMASCHI, *Terramare e paesaggio padano*, in *Le terramare*, cit., pp. 107-124.

fase più recente di abitazione del sito,⁹⁶ ma di fatto mantengono le medesime dimensioni dell'impianto originario (come ad esempio Fabbrica dei Soci, Fondo Paviani, Castello del Tartaro, ecc.), mentre altri, soprattutto in aree a sud del Po, inglobano all'interno del più ampio sito della fase più recente (BR1/2), i resti di un sito più piccolo riferibile alla fase precedente (BM2/3) (come ad esempio S. Rosa di Poviglio, Fodico, ecc.).

Esempi di caso

A partire dal BM3 il netto rinnovamento nella scelta locazionale delle sedi diventa evidente anche in territori come quello che comprende la Paleovalle di Roverbella-Castiglione Mantovano, in cui all'interno dell'area umida già nel BA/BM1 si era verificato un fiorire di insediamenti, specie presso i punti di affioramento delle polle di risorgiva (con presenze accertate di circa una decina di siti); poi il popolamento si era drasticamente ridotto nel BM2 (con presenze da 1 a forse 2 siti). Il definitivo spostamento della popolazione all'esterno dell'area umida, avviene fra il BM3 e il BR1, con la sola eccezione della rifondazione del sito di Prestinari.⁹⁷

Qui si annovera il definitivo sviluppo di 2, forse 3, siti arginati di medie dimensioni, tra i quali si segnalano con sicurezza quello di Fornasotto (F) e Pellaloco (C3) (cfr. fig. 14a-b). Assai specifica si dimostra la fisiografia delle due nuove aree insediate all'esterno della paleovalle: in entrambi i casi i siti si pongono in prossimità di una diramazione fluviale secondaria, probabilmente riattivata all'epoca della loro fondazione, che fuoriesce da un vicino solco di paleovalveo attivo. Entro tale diramazione all'epoca era fatta scorrere una parte delle portate di un vicino corso d'acqua di risorgiva, nel caso in esame il fosso Allegrezza per il sito di Fornasotto e il fosso Rabbioso per quello di Pellaloco.

Il medesimo modello insediativo viene applicato, ma a scala moltiplicata, in corrispondenza dell'impianto del grande insediamento di Castello del Tartaro (con escursione dal BR1 a BR2), ubicato nelle vicine Valli Grandi e Medio Veronese (un sito di quasi 4 ha, ma che raggiungeva i 6 forse 7 ha, se si assommano le aree dei due *corrals* esterni).

⁹⁶ Dapprima le aree insediate sono circondate da un piccolo fossato con all'interno una palizzata.

⁹⁷ M. BAIONI, L. SERAGNOLI, *Il territorio tra Roverbella e Casteldario*, in *L'antica età del bronzo*, cit., pp. 415-421.

Questo grande sito anulare era posto nel punto più rilevato e al centro di una spianata del Conoide Antico dell'Adige, attraversata da una diramazione secondaria del fiume Tregnone, forse ostruita nel momento iniziale dell'impianto del sito, ma che poi viene riescavata e adattata a fungere da canale immissario ed emissario per il fossato anulare. L'alimentazione del fossato prendeva pertanto origine dal vicino fiume di risorgiva, che doveva essere controllato nel punto di captazione, ma la cui asta principale attiva si dirigeva verso un'altra località. La stessa diramazione secondaria, completamente riescavata anche per un lungo tratto a valle del sito, fungeva poi da canale emissario, in modo da riportare le acque del fossato, dopo che queste avevano attraversato le campagne che circondavano il sito, a confluire più a valle, nel fiume Tartaro, il principale recipiente naturale dell'area.

Per comprendere in pieno questa sorprendente testimonianza della maestria raggiunta nell'organizzazione idraulica del territorio nelle aree pianiziarie durante il BR, si deve illustrare il risultato di una recente serie di controlli stratigrafici eseguiti sui resti delle infrastrutture sepolte di alcuni collettori principali e fossati secondari⁹⁸ che servivano a distribuire l'acqua nella rete irrigua degli orti e dei prati-pascoli posti nella immediata periferia di questo grande sito arginato. In corrispondenza della periferia sud-ovest di questo sito sono state documentate due importanti sezioni (sezione AA'/fossato est e sezione BB'/fossato ovest), condotte trasversalmente ai riempimenti delle canalizzazioni pertinenti ad uno degli importanti 'nodi idraulici' (fig. 15a-b-c-d) che poneva in connessione una fossa anulare posta all'esterno del sito e quindi del fossato principale, con un fossato secondario che distribuiva le acque verso una rete esterna di fossi agrari. Qui dopo la rimozione degli orizzonti agrari di età storica e di età romana è stato possibile scavare in *open area* una parte delle unità di riempimento dei fossati secondari dell'Età del BR. In breve, è stata individuata una serie di unità di riempimento colluviale dell'Età del Bronzo, composta da rideposizioni sia di sedimenti di suoli accumulati sulle sponde dei fossati all'atto del loro scavo/riescavo, che da sedimenti antropogenici derivati da scarichi di abitato provenienti dal vicino sito, ricoperte verso l'alto da drappi di

⁹⁸ C. BALISTA, *Castello del Tartaro/Campagna AMPBV 1996/97. Il Paleocanale, i due fossati e il disegno formativo del territorio del sito arginato di Castello del Tartaro*, in *Progetto Alto-Medio Polesine-Basso Veronese: nono rapporto*, a cura di A. De Guio, R. Whitehouse, J. Wilkins, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XIII, Padova, 1997, pp. 154-168.

ristagno alluvionale dell'Età del Ferro, a loro volta incisi da canalette agrarie di età romana, reimpostate sul medesimo asse topografico/idraulico dei fossati dell'Età del Bronzo.⁹⁹

Più in generale, per il funzionamento dei sistemi idraulici posti in opera nell'Età del Bronzo recente si ritiene che non dovessero essere necessari dei dislivelli oltremodo elevati per mantenere attive le connessioni fra i diversi collettori, data l'essenziale funzionalità di un sistema di diversione delle acque per semplice caduta: in effetti questo sistema parrebbe essersi basato sulla relativa centralità topografico-altimetrica dell'anello del fossato grande che circondava il centro insediativo, e poi su una rete di distribuzione imperniata su un equilibrato ordinamento delle quote volumetriche suddivise fra il fossato grande, quello piccolo e le canalizzazioni periferiche.¹⁰⁰

Si viene pertanto ad enucleare, nel BR pieno (tra il 1325 e il 1175 a.C. circa), un modello insediativo recepito nell'intero territorio padano centro-orientale, dall'Emilia alla Lombardia orientale e diffuso poi in larga parte dell'area veneta, che vede nella centralità del sistema sito+fossato il cardine della strutturazione della campagna padana (fig. 16 a-b). In effetti impostando i drenaggi sulle diramazioni dei paleoalvei minori,

⁹⁹ La constatazione che gli impianti idraulici dell'Età del Bronzo sono stati adattati a partecipare alla nuova rete di strade alzaie e fosse di drenaggio che facevano capo allo schema di bonifica di età romana, ha comportato implicazioni di vario genere, di cui quella principale ci sembra connessa al fatto che il sistema 'fossato grande-fossati piccoli' reggeva ancora in epoca romana, o quantomeno poteva essere riadattato a funzionare con limitato *input* di costi e/o di energia spesa. Questo implica un relativo grado di visibilità del paesaggio dell'Età del Bronzo ancora in epoca romana, vale a dire che i resti degli arginelli dei fossati anulari dovevano ancora essere in esposizione in quell'epoca (!) e prima del più esteso sovralluvionamento della campagna di età romana presente in quest'area, avvenuto in età tardoantica/altomedioevale.

¹⁰⁰ Più problematico parrebbe essere stato il controllo del punto di immissione nel grande fossato anulare delle acque derivate dalla diramazione di paleoalveo riattivata nel grande fossato anulare che si snodava ad angolo retto nei confronti del primo: nel caso di Castello del Tartaro poco a monte di questo nodo sembra sia stato scavato un doppio meandro in grado di rallentare la velocità delle acque; in quello di Fabbrica dei Soci (VR) la diramazione dell'immissario si apriva in due, una prima con portata minore ma più lunga che si immetteva nel fossato anulare da nord, ed una seconda, di dimensioni maggiori ma più breve che si dirigeva tangenzialmente nel fossato immettendosi da sud: poi all'uscita dal periplo del sito entrambe confluivano in un unico grande corso emissario che guadagnava dopo alcuni chilometri il fiume Tartaro (lo stesso corso fluviale da cui derivava le acque il canale immissario).

ora posti sotto un regime completamente controllato, ed allacciando ad essi una prima rete di canali primari e di fossi secondari, si raggiunse per la prima volta una capillare forma di ordinamento idraulico e bonificatorio rivolto all'oculato sfruttamento sia delle terre alte che di quelle intermedie presenti sui fianchi dei dossi fluviali non più attivi. Infatti, con l'approntamento dei grandi fossati che attorniavano i siti si poteva disporre di ampie riserve idriche in grado di sopperire alle richieste delle varie parcelle destinate a ortivi o prati da sfalcio anche durante il più critico periodo estivo, caratterizzato durante la seconda parte del Sub-Boreale da ricorrenze critiche (*deficit*) nelle riserve (*budget*) idriche dei suoli, un intervallo che doveva estendersi ben oltre l'attuale durata del trimestre estivo. Inoltre, questa riserva idrica doveva soddisfare i bisogni più immediati delle mandrie di animali mantenute per una parte dell'anno nelle vicinanze dei siti. Va rilevato che questi interventi di strutturazione integrata relativa ai 'siti-territori dei siti' e rivolta ai sottesi comprensori territoriali dovevano richiedere un notevole sforzo costruttivo non solo iniziale, ma destinato poi ad una manutenzione continuativa ad opera di comunità relativamente numerose, quali appunto quelle che risiedevano nei grandi siti delle terramare padane.

Questa diffusa impresa di trasformazione territoriale di vaste aree pianiziarie sembra essere stata favorita dal verificarsi di quel prolungato periodo di quiescenza geomorfologica sopraccennato, perdurato per tutto l'arco del BR (dal 1325 al 1175 a.C. circa), e che si sta sempre più accertando in relazione all'attività delle paleoidrografie centro-padane. Qui, sia lungo le fasce dei paleoalvei ubicati a nord del Po, come ad esempio il Paleovalveo di Sabbioneta-Ca' de Cessi, che su quelle relative ai paleoalvei in affioramento a sud del Po, come ad esempio il Paleovalveo della Falconiera-Stoppiaro-Pilastrì, dopo i parossismi del momento formativo dei principali dossi fluviali, che si colloca fra il BM1 e gli inizi del BM2, si assiste ad una prolungata fase di stabilizzazione geomorfica che risulta segnata da una persistente riduzione nelle portate fluviali, che perdurerà per tutto l'arco del BR, facilitando in tal modo lo scavo e il mantenimento dell'alimentazione idraulica controllata di una miriade di canali e di fossati artificiali. Questo delicato equilibrio, connesso ad una capillare ma gigantesca organizzazione idraulico-agraria del territorio, sembra interrompersi improvvisamente in seguito alla generale caduta e all'abbandono degli impianti insediativi terramaricoli. Tale improvvisa e rapida conclusione appare sottolineata dalla generale riduzione del popolamento in area nella successiva fase

del BF (a partire dal 1175-1150 a.C.), a cui però non sembrano estranei i primi disastrosi dissesti alluvionali che annunziano il successivo manifestarsi di un più recente periodo climatico, caratterizzato di nuovo da consistenti, ma questa volta persistenti, escursioni a carattere fresco-umido: quelle corrispondenti allo svolgersi della prima parte del periodo Sub-Atlantico.

COMMENTO ALLE ILLUSTRAZIONI

Fig. 1a - Schema geomorfologico del territorio provinciale con inseriti i principali temi idrogeologici (da Amministrazione Provinciale di Mantova, Regione Lombardia, Istituto Superiore Lattiero-Caseario di Mantova, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1989).

Fig. 1b - Carta geomorfologica dei principali sistemi di unità di paesaggio territoriali della provincia di Mantova: anfiteatro morenico (in viola); livello fondamentale della pianura (in rosa); piani di divagazione dei fiumi Mincio, Oglio e Chiese (valli fluviali delimitate da scarpate); pianura alluvionale del fiume Po (in bianco e con indicati in rosso i principali paleovalvei); fascia terrazzata dei paleovalvei di risorgiva al confine con il veronese (in giallo) (da Amministrazione Provinciale di Mantova, Regione Lombardia, Istituto Superiore Lattiero-Caseario di Mantova, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1989).

Fig. 1c - Schema dei rapporti stratigrafici osservabili fra i riempimenti delle paleovalle terrazzate e quelli dei corsi d'acqua attivi nel tratto occidentale del territorio (P. Dall'Aglio, G. Marchetti, 1999).

Fig. 2 - Carta della capacità potenziale dell'uso del suolo della provincia di Mantova (da Amministrazione Provinciale di Mantova, Regione Lombardia, Istituto Superiore Lattiero-Caseario di Mantova, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1989). I gradi più severi di limitazioni nell'uso del suolo sono indicati dalla presenza dei colori più scuri (violetto, azzurro e verde scuro). Il palinsesto dei terreni segnati dai colori più chiari (giallo chiaro e verde chiaro) viene a corrispondere ad una fascia di suoli di discreta estensione posta nella media pianura e ad una fascia più frastagliata di suoli posta sui dossi della bassa pianura. Queste due aree, da sempre, risulterebbero le più consone ad un'utilizzazione agraria priva di significativi impedimenti per l'uso del suolo.

Fig. 3a - Laghetto di Castellaro Lagusello (MN); diagramma pollinico relativo alla serie stratigrafica superiore. Nell'intervallo compreso fra -450 e -570 cm, in cui la gyttja (più organogena) si sostituisce alla creta di lago, si osserva un forte incremento nelle erbece. Di queste, molte sono cereali, accompagnate da specie indicatrici di coltivazioni e da piante ruderali (da R. Bertoldi, 1968).

Fig. 3b - Quadro sinottico dei principali indicatori antropogenici per la pianura del Po: piante coltivate (cereali, leguminose, ecc.); piante arbustive (corniolo, castagno, vite, ecc.), piante indicative di prato, pascolo, calpestio (altre). Si osservi il loro consistente incremento a partire dalla seconda parte del Sub-Boreale (da R. Bertoldi, 2000).

Fig. 4 - Bande di Cavriana (MN). Rilevamento geomorfologico e geoarcheologico dell'area prospiciente la «Torbiere di Pieve Martino» con le contermini aree di insediamento dell'Età del Bronzo (scavi Soffredi, Rittatore e Piccoli) (scala 1: 2.000).

traccia AA': sezione stratigrafica rilevata e riportata in fig. 18.

– sito A: insediamento palafitticolo della fase BA1 e BA2.

– sito B: insediamento su bonifica della fase BM1 e BM2.

– sito C: insediamento su terrazzo perispondale di fase BM3/BR.

Fig. 5 - Ricostruzione archeo-ambientale del territorio dell'abitato dell'antica Età del Bronzo di Canàr (RO), desunta dall'integrazione dei dati delle prime analisi geomorfologiche e paleobotaniche ivi eseguite. In primo piano la torbiera bassa con corridoi di bosco igrofilo, al centro l'area della palafitta circondata dal sistema dei campi e dei prati-pascioli; sullo sfondo l'antico dosso fluviale di Fabbrica dei Soci, coperto dal bosco meso-igrofilo già intaccato sui margini dalle prime radurazioni antropiche (disegno M. Cupitò).

Fig. 6 - Cronologia delle principali variazioni geo-idrologiche recentemente individuate in ambito pianiziaro centro-padano e loro correlazione con le modificazioni osservate in rapporto al regime e alla morfologia dei paleoalvei del settore di confine fra le provincie di Modena, Mantova e Ferrara.

Fig. 7 - Canàr di S. Pietro Polesine (RO). Schema di correlazione fra le principali fasi insediative del sito palafitticolo e le sequenze deposizionali della serie fluvio-palustre del bacino di Canàr. Dopo le due fasi insediative più antiche di tipo umido (Canàr IA e IB: BA2), separate da un'interruzione insediativa ma entrambe con impalcati su palafitte sostenute da plinti, segue un periodo di abbandono. Quindi si osserva una fase di insediamento più recente, di tipo asciutto (Canàr II: BM1) che vede l'infissione di pali direttamente al suolo, ora bonificato tramite l'accumulo di sedimenti e materiali residui, ripresi dalle stratificazioni formatesi in precedenza sul sito (disegno di C. Balista).

Fig. 8a - Terramara di Pilastrì (FE) (BM2-3). Ricostruzione dei principali motivi geomorfologici relativi al dosso alluvionale di Pilastrì, desunti dall'integrazione dei risultati dei carotaggi 1995/97 e dell'esame del microrilievo dell'area che si sviluppa a nord di esso (scala 1: 25.000).

Fig. 8b - Ricostruzione delle principali variazioni geoidrologiche che hanno interessato la morfologia dei paleoalvei del confine mantovano-ferrarese nell'Età del Bronzo: A - grandi paleomeandri abbandonati del BA; B - canale di rotta di grandi dimensioni formatosi fra il BM 1 e il BM 2, C - canale di rotta minore dell'Età del BF inoltrato. LL': transetto Lezzina illustrato nel riquadro sulla destra in alto (modificato da Ferri e Cornacchini, 1995).

Fig. 9a-b - a: Paesaggio fossile dell'Età del Bronzo nelle Valli Grandi e Medio Veronese. Al centro il terrapieno anulare del sito terramaricolo di Castello del Tartaro (Cerea -Verona), circondato da argine e fossato. Al suo esterno si osservano due recinti arginati ('corrals') e numerose tracce di canalizzazioni concentriche. Sulla sinistra, a distanza, si individua la traccia di un corso di risorgiva naturale, il fiume Tregnone, da cui si stacca un paleoalveo sinuoso che alimentava il fossato del sito e i vari canali a questo connessi e ne usciva poi sulla sua destra. b: la medesima area è stata restituita tramite trattamento al computer (modello 3D) e su di essa sono state riportate le numerose tracce teleosservate delle principali classi di infrastrutturazioni agrario-insediative ivi preservate, in precedenza controllate a terra (si tratta di un palinsesto di tracce distribuite fra l'Età del Bronzo, l'età romana e l'età moderna; la conservazione delle tracce è dovuta al sovralluvionamento dell'area, che in alcuni punti raggiunge quasi il metro di spessore).

Fig 10a - Nell'area compresa fra il Cremonese e il Mantovano la distribuzione locazionale dei siti di Età neolitica (indicati con un pallino nero) si dimostra selettiva nei confronti dei

bordi e delle prime terrazze interne sulle scarpate che delimitano il «piano fondamentale della pianura» (indicato con linee oblique (3)), formatosi nel tardo pleistocene (Crema-schi, 1990).

Fig. 10b - Principali elementi di geomorfologia e idrografia legati agli insediamenti di età preistorica nell'areale della paleovalle di risorgiva di Roverbella-Castiglione Mantovano (MN). Gli insediamenti di Età neolitica si dispongono sui bordi della scarpatina che delimita la paleovalle; nel BA si osserva una completa allocazione dei siti all'interno della valle umida; con il BM si registra la fondazione di alcuni siti ancora all'interno della valle, seguita poi nel BR da una dislocazione selettiva di nuovi siti (terramare) sui colmi dei dossi esterni alla valle ed in prossimità di diramazioni secondarie, riattivate da precedenti drenaggi fluviali (scala 1: 25.000).

Fig. 11a - Sito di Canàr (RO) - Primo piano del fossato periferico (munito sulle pareti da due linee di assicelle) con in basso due sequenze organiche di intaso del fondo, corrispondenti alle sequenze della palafitta (fasi IA e IB); in alto si osservano i depositi di riporto artificiale della bonifica, su cui si sviluppa la terza fase insediativa (fase II).

Fig. 11b - Sito di Canàr (RO) - Sulla sinistra la curvatura del fossato periferico, al centro i resti di una prima staccionata di paletti piegata verso l'interno del sito (fase IA) e, ancora più all'interno quelli di una seconda staccionata (fase IIB) composta da tavole appuntite disposte in verticale, tenute fra due file di pali.

Fig. 12a - Area insediativa di Prestinari (MN) (scala 1: 2500 circa): vi si evidenzia la confluenza di numerose diramazioni di canali di risorgiva (toni scuri), che meandreggiano nel tratto centrale della paleovalle, qui costituita da una copertura di sabbie limose giallo-brune (toni grigi di fondo), il cui modellamento incisivo è stato riattivato tramite la riesumazione erosiva di materiali rimaneggiati da antiche barre ghiaiose (toni chiari). Sono indicate le due sezioni (AA' e BB') indagate in prossimità del sito P, e la localizzazione del vicino sito P1.

Fig. 12b - Località Prestinari (sito P). Sezioni stratigrafiche correlate fra le principali unità archeologiche, alluvionali e stagnali (fanghi di origine antropogenica) costitutive delle serie naturali e antropiche depositatesi all'interno della paleovalle di Roverbella-Castiglione Mantovano nella seconda parte del periodo Sub-Boreale. Il transetto nord/sud corrisponde alla sezione BB' di fig. 12a; quello est/ovest alla sezione AA' della stessa figura (disegno di C. Balista).

Fig. 13a - Primo piano di due fossi agrari di Età BM 1 e 2 indagati all'esterno del sito di Stanghelle (Legnago-VR). Il più esterno è riempito di matrice notevolmente antropizzata; entrambi sono stati ricavati sulle superfici di uno strato sabbioso-limoso alluvionale di ambito ben drenato.

Fig. 13b - Sezione rilevata in scale diversificate (1:100 in verticale e 1:200 in orizzontale) della situazione da campo dei fossi di Stanghelle: si osserva come i due fossi St. 7 e St. 8 di età romana insistano grossomodo sulle medesime superfici dove sono stati rintracciati i due fossi St. 1-2 e St. 5 dell'Età del Bronzo; di fatto li separava un sottile livello alluvionale, dell'Età del Ferro, conservato nelle vicine bassure, ma obliterato sugli altri morfologici dalle arature di età romana.

Fig. 14a-b - Paleovalle di Roverbella/Castiglione Mantovano (1997/98) - a: Area di indagine compresa fra le Corti Ca' Nova-Mussolina e Fornasotto in frazione di Canedole. Sono indicate le quattro località dove sono state rilevate altrettante sezioni geo-archeo-

logiche di dettaglio (⊗). In tal modo è stato possibile documentare b: l'antico percorso di età preistorica del Fosso Allegrezza e individuare una canalizzazione, presumibilmente artificiale, diretta verso il fossato dell'insediamento terramaricolo di Corte Fornasotto. (Stralcio di cartina IGM 1:25.000 «Roverbella/Marmirolo»).

Fig. 15a - Castello del Tartaro (Cerea/VR) - Campagna AMPBV '98 - Primo piano dell'area di scavo del nodo idraulico portato in luce nel settore esterno del corral di sud-ovest, sull'intersezione fra una confluenza di due canalizzazioni anulari secondarie e una diversione minore di un fosso agrario orientato ad angolo retto nei confronti delle prime (ampiezza dell'area indagata: 10 × 5 m circa).

Fig. 15b - Castello del Tartaro (Cerea/VR) - Campagna AMPBV '98. Ricostruzione schematica dei principali elementi infrastrutturali della terramara di Castello del Tartaro. Accanto ad una parte del terrapieno principale delimitato all'esterno dal fossato grande è stato disegnato un tratto del cosiddetto 'corral' di sud-ovest, che viene delimitato dal fossato piccolo e attraversato verso sud dal fossato grande. Inoltre, dall'angolo sud-ovest del fossato piccolo che lo delimita, fuoriesce una diversione che ancora più a sud si interseca con una canalizzazione proveniente da ovest: in tale punto è stato indagato uno dei cosiddetti 'nodi idraulici' del sito.

Fig. 15c - Castello del Tartaro (Cerea/VR) - Campagna AMPBV '98. Planimetria relativa alle emergenze, inferiormente all'orizzonte arativo, delle principali tracce di canalizzazioni dell'età del bronzo e di canalette di età romana, rinvenute in corrispondenza del cosiddetto «nodo idraulico» di sud-ovest. Sono indicate le sezioni e i transetti di controllo rilevati sul campo.

Fig. 15d - Castello del Tartaro (Cerea/VR) - Campagna AMPBV '98 - Sezione AA' - «fossato ovest». La sezione è interessata centralmente dall'alveo della canalizzazione dell'età del bronzo, sul cui fondo si conserva un deposito staginale finale, ricoperto sui lati da materiale franato dagli arginelli che in precedenza erano stati costruiti con i sedimenti di risulta dello scavo. A sinistra del canale, verso il sito (nord), è presente una grande fossa antropica, mentre sulla destra, verso la campagna (sud), sono risparmiati in parte degli orizzonti basali di terriccio rossastro che un tempo costituivano il suolo agrario della località. Un deposito di sovralluvionamento di sabbie fini massive e di limi pure massivi, di colore verdastro (per idromorfia) separa i lembi di franamento delle sponde del canale dell'Età del Bronzo dai depositi di riempimento di una canaletta di età romana. Entro questa, la cui sezione si è conservata interamente perché ricoperta da argille dopo un ultimo ritaglio, è presente sul fondo un primo deposito di fanghiglie organo-minerali, ricoperto poi da limi argillosi massivi che debordano all'esterno e che segnano il nuovo sovralluvionamento della sezione del canale in età tardoromana («Argille delle Valli»). (scala 1:20) - rilievo e restituzione grafica C. Balista.

Fig. 16a-b - Tipologia strutturale schematica di una terramara su dosso pianiziaro padano per adattamento ad una precedente morfologia fluviale: caso della terramara della Falconiera (MO). - a: Nella cartina sono riportate oltre alla terramara grande anche altre terramare più piccole, distribuite sulla medesima linea di dosso pianiziaro. Queste sono le terramare più piccole, riferibili al primo ciclo del BM e potrebbero configurarsi come i primi siti fondati sui fianchi del dosso. - b: Le due figure sottostanti si riferiscono ad una planimetria di massima dell'impianto maggiore, racchiuso dalle tracce di paleoalvei minori indiziati in fotografia aerea e riscontrati in campagna. Segue una sezione trasversale (XX') che enfatizza l'adattamento strutturale della terramara nei confronti della geomorfologia naturale relitta del dosso.

Fig. 17 - Paesaggio relitto dell'Alto Mantovano, compreso fra le valli dei fiumi Oglio e Mincio e di una parte del bresciano. Sono indicati i principali punti di risorgenza idrica (risorgive) e le torbiere residuali dall'Età del Bronzo (Arietti, 1943).

Fig. 18 - Bande di Cavriana (MN). Profilo di sezione stratigrafica condotta trasversalmente al bacino palustre della «Torbiere di Pieve Martino» (Cascina Carpani) (scale: verticale 1:100; orizzontale 1:2000). Il profilo deriva dall'integrazione dei risultati di una serie di controlli e rilevamenti pedosedimentologici eseguiti preliminarmente ad una campagna di survey condotta nel mese di maggio 1996. Sono indicati i punti in cui è stata effettuata una serie di carotaggi manuali subsuperficiali (s), alcuni sondaggi meccanici di limitata profondità (S), ed eseguite delle ispezioni sulle pareti di fossi e sulle esposizioni di finestre stratigrafiche occasionali (o).

Fig. 19a-b - Sono state evidenziate le due situazioni paleoambientali umide più ricorrenti nel territorio mantovano e parimenti più selezionate dall'insediamento umano durante l'antica età del bronzo. - a: nell'habitat dei bacini inframorenici i prati-pascoli erano ubicati sulle terrazze basse naturalmente adacquate, mentre i campi erano ricavati sulle terrazze intermedie. - b: in quello delle valli fluviali terrazzate, i prati-pascoli erano posti di preferenza sulle terrazze basse laterali all'alveo vivo del fiume, mentre sui vicini dossi o sulle superfici del vicino livello fondamentale della pianura venivano situati i campi per i cereali. In entrambi i casi il bosco era ancora presente in condizioni ancora in parte naturali, ai margini degli insediamenti (disegno M. Cupitò).

Fig. 20 - Area di indagine al confine fra le province di Modena-Mantova e Ferrara (base: 1/100.000 - Pellegrini, 1969).

Fig. 21a - In seguito al survey del 1992-93, effettuato durante lo scavo, è stata evidenziata la presenza di un canale di rotta che si staccava dalla traccia di un ampio meandro sabbioso che lambiva a sud la terramara di Ca' de Cessi (MN) (Balista, 1992-93).

Fig. 21b - Con il progredire delle ricerche si è giunti a localizzare l'area di impianto della terramara all'intersezione fra la paleovalle del Navarolo (fiume di risorgiva) e il Dosso di Sabbioneta, un paleoalveo disattivato (stabilizzato) già a partire dalla media Età del Bronzo. Il più ampio percorso meandriforme da cui traeva origine il canale di rotta sopra citato è stato attribuito ad una diramazione padana inseritasi in area in seguito ai successivi dissesti idrogeologici di età preromana (diversioni fluviali del Sub-Atlantico).

Fig. 22 - Paleovalle di Roverbella/Castiglione Mantovano - Località Prestinari - Schema semplificato della posizione stratigrafica relativa dei fanghi derivati da deforestazione, impianto dei siti e dissodamento agrario, in rapporto ai tre principali cicli insediativi dell'Età del Bronzo (BA-BM e BR) registrati dalle stratificazioni insediative conservate all'interno della paleovalle di risorgiva.

Fig. 23a-b - A partire dalla fine del BA e con l'inizio del BM la tipologia degli insediamenti ubicati nelle valli umide muta considerevolmente: non si costruiscono quasi più palafitte sull'acqua, ma si apprestano bonifiche al suolo e le aree abitative sono circondate da fossati di drenaggio, in qualche caso non ancora accompagnati da aggeri (a: Camponi di Nogarole Rocca), ma in altri casi sono successivamente protetti da una effettiva cinta arginata (b: Muraiola di Povegliano) (disegni di M. Cupitò).

Fig. 24a-b - Nelle valli umide nel BM2 si assiste ad una riduzione nel numero dei siti, che però diventano discretamente più grandi e utilizzano in modo più razionale i prati-pascoli umidi del fondovalle. È in questo momento che attorno ai siti principali inizia ad apparire

una gerarchia di siti-satellite, in modo da utilizzare più efficacemente anche gli habitat delle vicine terrazze marginali alle valli (disegno M. Cupitò).

Fig. 24c - Sito di Canà (RO) - Tipica situazione paleoambientale di un sito palafitticolo planiziaro dell'antica Età del Bronzo, posto fra il margine di una torbiera parzialmente drenata e le prime terrazze di un dosso asciutto ancora afforestato.

Fig. 25a - Carta di distribuzione degli insediamenti dell'Età del BA (triangoli) e del BM/R (pallini) tra i fiumi Oglio, Mincio e Adige (da De Marinis, 1993). I siti del BA sono maggiormente attestati presso le rive del lago di Garda, nelle conche della cerchia morenica e sulle testate delle paleovalle di risorgiva; i siti del BM/R si espandono da queste aree per seguire il corso dei paleoalvei della media pianura, sino a raggiungere le fasce dei dossi prospicienti l'antica valle del Po.

Fig. 25b-c - Il confronto fra la carta di distribuzione dei siti del BAII-BM e quelli del BR (da De Marinis, 1999) mostra come nella fase più recente nel territorio mantovano si assista ad una leggera diminuzione nel numero degli abitati, che diventano di dimensioni mediamente maggiori e nel contempo si distribuiscono più regolarmente all'interno di tutte le fasce territoriali esplorabili, ivi comprese le fasce dei dossi planiziaro.

Fig. 26a-b - Al passaggio fra il BM3 e il BR1 avviene un profondo mutamento nelle scelte locazionali dei siti di nuova fondazione; le vecchie sedi delle paleovalle umide vengono abbandonate (26a), la popolazione delle piccole sedi-satellite poste sulle prime terrazze si trasferisce nei nuovi grandi impianti collocati sugli alti morfologici dei dossi planiziaro (26b). Collateralmente le aree a coltivo vengono distribuite preferenzialmente nelle prime fasce che circondano i siti, dove viene praticata un'agricoltura imperniata sulla regimazione irrigua dei campi tramite canalizzazioni derivate dai grandi fossati che cingono i siti. In alcuni casi l'allevamento viene trasferito nei prati-pascoli dei vicini bacini umidi vallivi (disegno M. Cupitò).

ELENA MARIA MENOTTI

IL RUOLO DELLE ACQUE NEL PAESAGGIO MANTOVANO
DURANTE L'ETÀ DEL FERRO:
LE TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE VENETE,
ETRUSCHE, CELTICHE

Il *fil rouge* che corre lungo tutta l'Età del Ferro nel paesaggio mantovano (fig. 1) è l'acqua, elemento che ha sempre connotato la realtà di questo territorio, dalla più remota antichità ad oggi.

L'acqua, acqua dei fiumi, dal grande Po nei suoi diversi alvei, agli affluenti, alle paludi, alle sorgenti.

I fiumi sono vie preziose per il commercio e, assieme ad esso, per il movimento delle genti;¹ a volte tendono a definire aree con caratteristiche omogenee: è questo il caso del Po che delimita il territorio dell'etrusca Mantova, rispetto a quello dei centri posti a sud di esso.²

¹ Si veda in merito allo spostamento di merci e di persone quanto detto da M. GRAS, *Gli scambi*, in *Gli Etruschi*, Milano, 2000, p. 104, in relazione ai traffici nel Mediterraneo arcaico. Per quanto concerne Mantova, ed altri centri dell'Etruria Padana, posti al centro di itinerari fluviali, con carattere mercantile si veda M. CRISTOFANI, *Processi di trasformazione socioeconomica nell'Etruria Padana fra il VI ed il V sec. a. C.*, in *La formazione della città preromana in Emilia Romagna*, Atti del Convegno di Studi, Bologna-Marzabotto, 7-8 dicembre 1985, Bologna, 1988, p. 58.

² A tale proposito si veda quanto detto in E.M. MENOTTI, *A proposito della presenza e influenza etrusca nel territorio mantovano*, in *L'Etruria tra Italia, Europa e Mondo Mediterraneo. Ricerche e Scavi*, Atti del quarto incontro di Studi di Preistoria e Protostoria in Etruria, Milano, 2000, pp. 255-263. In tale sede si è sottolineato come appaiano alcune differenze fra l'area a nord del Po, che dimostra un'indubbia capacità commerciale che si sviluppa lungo l'asta del Mincio ed una via di terra verso occidente, da situarsi grosso modo nell'area dell'attuale Strada Padana Inferiore, e l'area a sud dove doveva essere presente un'economia prevalentemente agricola. A tal riguardo si veda pure E.M. MENOTTI, *Analisi preliminare dei primi dati di scavo di un sito preromano e romano in località Boccazzola Nuova a Poggio Rusco (Mantova)*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», 1997, pp. 19-28.

Fig. 1 - Pianta del territorio mantovano con indicati i siti presi in esame.

Anche l'acqua del Mincio serve per individuare un territorio: in questo caso si tratta di quello dei Veneti, e, fra questi, del gruppo che trovava il proprio punto di riferimento in Este.³ Nel territorio mantovano posto in riva sinistra Mincio si sono, infatti, ritrovate testimonianze riconducibili a questa cultura.⁴

Le più importanti sono relative a due abitati, il Castellazzo della

³ Dall'VIII secolo a.C. si vengono a porre come importanti centri Este e Padova, la prima è più aperta agli stimoli provenienti dall'area etrusco-tirrenica, mentre la seconda ha come punto di riferimento l'Europa centrale. La Capuis nota che «tale dicotomia, ben comprensibile se correlata ai diversi sistemi fluviali di afferenza (Adige-Mincio-Po per l'una Brenta-Piave per l'altra), ben spiega che con Este faccia sistema il Veronese (Gazzo-Oppeano-Erbè-valle dell'Adige) e che su Padova graviti invece l'alta pianura (Montebelluna-Mel-il Bellunese)». Cfr. L. CAPUIS, *I Veneti: territorio, società, cultura*, in *Tesori della Postumia. Archeologia e Storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, Milano, 1998, pp. 100-101.

⁴ Si veda a tale proposito quanto scritto da E.M. MENOTTI, *L'abitato del Castello di Castiglione Mantovano nel quadro della presenza veneta nel mantovano*, in *La protostoria in Lombardia*, Atti del III Convegno Archeologico Regionale, Como, 22-24 ottobre, Como, 2001, pp. 251-267.

Garolda di Roncoferraro,⁵ individuato da ritrovamenti di superficie e saggi, e quello del Castello di Castiglione Mantovano, conosciuto attraverso scavi sistematici condotti a partire dal 1994.⁶

L'abitato veneto di Castiglione Mantovano⁷ (fig. 2) è sito nell'area su cui insiste il castello gonzaghesco, del tipo a recinto, ed è da questi sigillato. Questo castello-recinto⁸ si erge su un dosso che si eleva in mezzo alla pianura, e che in gran parte è stato creato, nel corso dei secoli, dall'accrescimento antropico. La superficie dell'area da questi occupata è di circa quattro ettari e mezzo.

Da indagini condotte nel 1994 e nel 1995 in vari punti del perimetro del recinto si è dedotto che le opere relative alla sua costruzione, volte a regolarizzare il dosso, hanno sistematicamente tagliato l'abitato antico, che pertanto dovette avere dimensioni maggiori, anche se probabilmente di poco, rispetto a quelle dell'attuale castello.

La realtà di questo abitato c'è nota, oltre che dai saggi perimetrali, soprattutto attraverso i risultati di un saggio di 100 mq condotto in un'area libera all'interno del recinto.

Sono state messe in luce in totale 17 fasi, corrispondenti a momenti di risistemazione o ristrutturazione dell'area, in cui la presenza veneta si manifesta dall'VIII al IV secolo a.C., con frequenti interventi, anche di modeste proporzioni, nelle abitazioni, secondo un uso non sconosciuto all'ambito veneto⁹ (fig. 3).

Subito al di sopra dello sterile, costituito da diversi livelli laminati di ghiaie fini, sabbia e limo di probabile origine fluviale, giace il paleosuolo, che si viene gradualmente antropizzando.

⁵ Cfr. R.C. DE MARINIS, *Il confine occidentale del mondo proto-veneto/paleo-veneto dal Bronzo finale alle invasioni galliche del 388 a.C.*, in *Protostoria e Storia del "Venetorum Angulus"*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici. Portogruaro-Quarto d'Altino-Este-Adria, 16-19 ottobre 1996, Pisa-Roma, 1999, pp. 536-537.

⁶ Gli scavi, diretti da chi scrive, sono stati effettuati dalla Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

⁷ Relativamente all'abitato veneto del Castello di Castiglione Mantovano si veda quanto compare nella pubblicazione preliminare E.M. MENOTTI, *L'abitato del Castello*, cit., pp. 251-267.

⁸ Cfr. G. RODELLA, *I castelli del Mantovano*, in *Roverbella attraverso i secoli. Civiltà e Culture in una terra di confine*, Atti delle conferenze (settembre-ottobre 1997), Mantova, 1999, pp. 61-65.

⁹ Cfr. V. STRINO, *Este. Lo scavo dell'area dell'Ospedale Civile. Nota preliminare*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XIV, 1998, p. 13.

Fig. 2 - Il castello di Castiglione Mantovano: pianta.

Fig. 3 - L'abitato veneto di Castiglione Mantovano: le principali fasi dell'abitato.

Il ritrovamento in tale area di frammenti ceramici del Bronzo Medio, rimescolati con materiali dell'Età del Ferro, è dovuta probabilmente ad attività agricole avvenute nella prima Età del Ferro. È probabile che l'area intercettata dal saggio di scavo abbia interessato parte di un cosiddetto *off site* dell'Età del Bronzo, e quindi bisogna ritenere che questi materiali siano residui di un'attività svoltasi in un'altra zona del dosso.

Si succedono poi sette fasi che si riferiscono a fenomeni più che altro di rifacimento ed ampliamento di un unico edificio.

Con la decima fase l'assetto dell'abitato, nel saggio campione, cambia: l'area viene interessata da due edifici, con orientamento nord-est/

sud-ovest, separati da una 'strada'. Tale assetto continuerà fino alla fase 14, mentre con la fase 15 gli edifici presentano un leggero spostamento dell'asse ad ovest.

Con la fase 16 si può verificare come l'area non sia più abitata ma coltivata, infatti, intorno alle rovine di uno dei due ultimi edifici vi è un accrescimento naturale omogeneo ed all'estremità est dello scavo si è ritrovato un canale, probabilmente d'uso agricolo, che non rispetta più né gli edifici, né la strada, tagliandola obliquamente.

L'ultima fase corrisponde al momento di una probabile bonifica agraria romana, testimoniata da grandi tagli di drenaggio che raggiungono lo sterile.

Prospiciente il castello scorre un corso d'acqua, il cavo Molinella, che attualmente separa il complesso dal resto della frazione e che, in antico, dovette separare l'abitato dalla necropoli.

È noto come spesso, in ambito veneto, le necropoli siano separate dalle città dei vivi da un corso d'acqua, che andava ritualmente attraversato, o percorso, durante l'ultimo viaggio.¹⁰

Dalla frazione di Castiglione Mantovano provengono materiali, purtroppo sporadici, che, alla luce di quanto sopra detto, propenderei a ritenere pertinenti a corredi funerari.

Saggi di verifica, condotti esternamente al dosso, hanno evidenziato come tale area fosse interessata dalla presenza di acque che creavano un ambiente di palude.

Da queste caratteristiche, un ambiente palustre contiguo all'insediamento, un corso d'acqua, che poi si collegherà al Mincio, fiume che scorre nelle immediate vicinanze, si viene a configurare il paesaggio caratteristico degli abitati veneti, così come ci è noto attraverso le fonti classiche.

È ben noto come nell'*angulus Venetorum* la caratteristica comune agli insediamenti sia lo stretto rapporto con l'acqua, tanto che Strabone nel descrivere tale area dell'Italia settentrionale, rappresenta tutto il territorio attraversato da fiumi e costellato di paludi, e narra di come le città in alcuni casi siano come vere e proprie isole, mentre altre sono solo parzialmente circondate dall'acqua.¹¹

¹⁰ Si veda al riguardo L. CAPUIS, *I Veneti: territorio, società, cultura*, in *Tesori della Postumia*, cit., p. 100.

¹¹ STRABO, V, 1, 5: «τῶν δὲ πόλεων αἱ μὲν νησίζουσιν, αἱ δ' ἐκ μέρους κλύζονται, ὅσαι δὲ ὑπὲρ τῶν ἐλῶν ἐν τῇ μεσογαίᾳ κεῖνται, τοὺς ἐκ τῶν ποταμῶν ἀνάπλους θαυμασοὺς ἔχουσι, μάλιστα δ'ὁ Πάδος».

Sappiamo che nell'organizzazione degli abitati dei Veneti esistono centri primari di pianura, posti a controllo delle principali arterie fluviali che connotano, per l'appunto, il paesaggio, e centri comprimari o minori, di raccordo, gravitanti sugli stessi sistemi idrografici.¹²

Per quanto riguarda Castiglione Mantovano, che si propone come un centro comprimario, la disamina dei materiali (tav. I a-c) ha portato a ritenerlo afferente all'ambito culturale euganeo e più precisamente ad Este, così come succede nel Veronese con Gazzo, Oppeano, Erbè e la valle dell'Adige; pertanto il sistema fluviale cui era correlato era quello costituito da Adige-Mincio-Po. Anche il Castellazzo della Garolda dovette far parte di questo ambiente culturale.

Tuttavia la storia dei due siti ad un certo punto diverge: mentre Castiglione rimase fino alla fine, per quanto ci è dato sapere, fortemente veneta, la veneticità del Castellazzo, nelle fasi finali dell'abitato, lasciò il passo a forti connotazioni etrusche.

Nella disamina di questa evidenza è necessario tenere presente come il Castellazzo della Garolda abbia una ben diversa posizione geografica rispetto a quella di Castiglione Mantovano.

Entrambe sorgevano sulla riva sinistra del Mincio, a poche decine di chilometri l'una dall'altra; tuttavia Castiglione era posta più a monte, e più a valle il Castellazzo, in una posizione che la poneva di fronte, dal VI secolo a.C., al sito etrusco del Forcello di Bagnolo San Vito e che la rendeva più facilmente permeabile da tali influssi.

Castiglione, di contro, continua ad essere legata al proprio retroterra e la presenza di ceramica attica (tav. II a), invece di inficiare tale supposizione facendo sottintendere un distacco dalla propria area, la avvalorava. Infatti un frammento, appartenente al gruppo del 'Fat Boy', ritrovato al Castello trova confronto ad Este, dove, dall'abitato,¹³ proviene un frammento di *skyphos* dello stesso pittore.

¹² La Capuis individua due aree, quella facente capo ad Este, più aperta a stimoli provenienti dall'area etrusco-tirrenica per il tramite di Bologna, e quella che trovava il suo riferimento in Padova, più orientata verso l'Europa centrale. Queste due aree erano correlate ai diversi sistemi fluviali di afferenza, Adige-Mincio-Po per l'una e Brenta-Piave per l'altra.

Così con Este faceva sistema il Veronese (Gazzo-Oppeano-Erbè-valle dell'Adige) ed il Mantovano (Castiglione Mantovano-Castellazzo della Garolda-sinistra Mincio), mentre su Padova gravitava invece l'alta pianura (Montebelluna-Mel-il Bellunese). Cfr. L. CAPUIS, *I Veneti: territorio, società, cultura*, in *Tesori della Postumia*, cit., pp. 100-101, EAD., *I Veneti*, Milano, 1993, pp. 114-123.

¹³ Un frammento di *skyphos* a figure rosse del gruppo del 'Fat boy' proviene dallo

Un esemplare di questa produzione del IV secolo a.C., è stato ritrovato anche al Forcello. Anche il sito etrusco del Forcello appartiene, d'altra parte, alla particolare realtà della pianura mantovana.

Per il Forcello l'essere posto sul fiume è il motivo stesso di esistere: infatti era un porto fluviale dove giungevano per via d'acqua, prima il Po e poi, per breve tratto, il Mincio, le merci esotiche, ampiamente testimoniate dall'evidenza archeologica¹⁴ (tav. II b-c), e da cui dovettero partire le derrate alimentari, che si suppone aver costituito merce di scambio.¹⁵

L'approfondita analisi, condotta negli anni ottanta da Maurizio Harari e da Pierluigi Tozzi, relativa alla fotointerpretazione dell'antico paesaggio mantovano,¹⁶ ha permesso di ipotizzare un ambiente in cui le acque sono elemento costitutivo della realtà territoriale.

Un piccolo fiume, affluente del Mincio, scorreva presso il Forcello,¹⁷ e sulle sue rive dovette essere posto il porto fluviale di cui si è precedentemente parlato.

scavo dell'abitato dell'Ospedale Civile. Vedi S. BONOMI, *Importazioni di ceramica attica nel Veneto*, in *Gli Etruschi a nord del Po*. Catalogo della mostra, Mantova, 21 settembre 1986-12 gennaio 1987, II, Mantova, 1987, p. 141.

¹⁴ R.C. DE MARINIS, *Produzione e scambio nell'Etruria padana alla luce degli scavi del Forcello*, in *Gli Etruschi a nord del Po*, Catalogo della mostra, Mantova, 21 settembre 1986 - 12 gennaio 1987, I, Mantova, 1986, p. 190. In tale sede si enumerano come importazioni, elencandoli in ordine di frequenza i seguenti materiali: ceramica attica a figure rosse e vasellame attico a vernice nera; anfore greche da trasporto, per vino e per olio; vasetti di vetro policromo contenenti profumi e cosmetici, di fabbrica rodia; vasellame bronzeo e arredi di fabbricazione etrusca, probabilmente vulcente; corallo. Il metallo, rame e ferro, doveva essere importato: sono infatti presenti alcuni pani di bronzo. Numerose conchiglie marine, fra cui un esemplare di *Cyprea monetaria*, originaria del Mar Rosso, attestano rapporti diretti con empori dell'Adriatico.

¹⁵ A tale proposito si veda sempre R.C. DE MARINIS, *Produzione e scambio*, cit., pp. 190-191, dove l'autore sottolinea l'importanza di derrate alimentari quali grano e carne.

¹⁶ M. HARARI, P. TOZZI, *Linee di fotointerpretazione dell'antico paesaggio mantovano*, in *Gli Etruschi a nord*, cit., I, pp. 131-139.

¹⁷ *Ivi*, p. 134. Gli autori, sottolineando come l'evidenza aerofotografica inclini a far ritenere il Forcello non una realtà riconducibile ad una vera struttura cittadina, ma piuttosto ad un quartiere commerciale, notano come sorgesse in un luogo favorito dalle comunicazioni fluviali, «presso una via d'acqua minore eppure verosimilmente navigabile, a breve distanza dal Mincio e da Mantua»: via d'acqua di cui, probabilmente, resta traccia in alcuni tratti di paleoalveo presso Corte Berla e tra il Forcello e le Formaielle, come sottolineato dagli autori.

Ed anche le altre realtà 'etrusche' da Rivalta¹⁸ a Corte Zaita,¹⁹ da Barbasso²⁰ alla Bellacqua,²¹ al Castellazzo²² sono sempre fortemente collegate con il Mincio o con vie d'acqua minori, che riconducono sempre ad esso.

Di grande interesse è l'osservazione, da essi posta, di come essendo tali insediamenti a vocazione essenzialmente mercantile, e quindi legati alla navigabilità fluviale, così come alla loro nascita ha presieduto la presenza delle acque alla loro decadenza possa invece avere ampiamente influito il dissesto idraulico, osservazione che è un'importantissima chiave di lettura per gli eventi legati a questo periodo.

È stato più volte notato come la scomparsa dell'abitato del Forcello si collochi al momento dell'arrivo nell'area dei Celti Cenomani.

È indubbio che tale avvenimento abbia dovuto stravolgere la realtà del territorio, ma non vi sono elementi che possano far supporre una fine cruenta del sito per opera dei Celti.

È invece possibile notare come contemporaneamente finisca l'abitato venetico di Castiglione Mantovano.²³ È quindi probabile che, senza distruzioni violente dei siti operate dai nuovi arrivati, diversi equilibri, diverse dinamiche economiche, abbiano di fatto causato la scomparsa di questi centri, che avevano ormai perso la loro originaria funzione, mentre continueranno a vivere la città di Mantova ed il Castellazzo della Garolda.

Strettamente collegata alla stessa realtà di fiumi e paludi è Mantova, 'ricca d'avi', città d'acque che dovette presentarsi molto simile alla veneta Castiglione Mantovano.

¹⁸ A proposito di Rivalta si veda R.C. DE MARINIS, *Le necropoli*, in *Gli Etruschi a nord*, cit., I, pp. 288-299, M. HARARI, P. TOZZI, *op. cit.*, pp. 136-137, ed il recente D. ANGOTTI, *Rivalta sul Mincio: le scoperte ottocentesche attraverso la documentazione d'archivio*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», 1, 1999, pp. 25-32, con ampia bibliografia precedente.

¹⁹ Cfr. S. CASINI, R.C. DE MARINIS, P. FRONTINI, *Ritrovamenti del V e IV secolo a.C. in territorio mantovano*, in *Gli Etruschi a nord*, cit., I, pp. 124-130; M. HARARI, P. TOZZI, *op. cit.*, p. 135.

²⁰ *Ivi*, p. 136.

²¹ *Ivi*, p. 137.

²² Cfr. R.C. DE MARINIS, *Il confine occidentale*, cit., pp. 536-537.

²³ E.M. MENOTTI, *L'abitato del Castello*, cit., p. 253.

Rispetto all'importanza che le è assegnata in età preromana dalle fonti classiche,²⁴ poco conosciamo di Mantova, pochissimo, soprattutto, rispetto ai due siti regolarmente scavati di cui abbiamo precedentemente detto.

È un destino comune a molti centri che hanno proseguito la loro vita sempre nello stesso luogo, nel corso dei millenni, sovrapponendo via via la città nuova alla vecchia.

Castiglione Mantovano o il Forcello hanno terminato di esistere circa duemilaquattrocento anni fa, e da allora sono rimasti celati sotto la campagna.

Pur tenendo conto che i lavori agricoli, soprattutto con le tecnologie venute in uso negli ultimi trent'anni, hanno potuto apportare notevoli danni, obliterando in taluni casi le fasi più recenti degli abitati antichi, o, come nel caso di Castiglione, il sorgere di edifici ha intaccato in alcuni punti la realtà sottostante, non si può non considerare come questo non sia nulla a paragone dei danni che tutte le opere relative alla trasformazione della città hanno potuto compiere, dall'età romana, al Medioevo, al Rinascimento, via via fino ai giorni nostri.

Se si considera come la città etrusca di Mantova fosse situata nella *civitas vetus*, e come buona parte sia nascosta, se non parzialmente distrutta, dal complesso di Palazzo Ducale, i pochi lacerti che conosciamo debbono essere considerati unicamente come indicativi di una realtà tutta da elaborare.

Il sito dell'antica città si doveva presentare come un insieme di dossi posti all'interno del corso meandriforme del Mincio, che sarà trasformato poi dalle sistemazioni idrauliche di epoca storica, tra le quali ebbe particolare importanza quella realizzata alla fine del XII secolo dal Pitentino.²⁵

Solo in quel momento vengono arginate le rive ed acquistano un aspetto molto simile all'attuale i tre laghi di Mantova.

Nelle prime fasi di occupazione dell'area i lacci dei meandri dovettero racchiudere, nella parte settentrionale, Mantova etrusca, come poi

²⁴ Si veda a tale proposito quanto in M. SORDI, *Etruschi e Celti nella pianura padana: analisi delle fonti antiche*, in *Gli Etruschi a nord*, cit., I, pp. 111-115; M. UBOLDI, *Le fonti antiche*, in *Gli Etruschi a nord*, cit., I, pp. 105-110.

²⁵ Su tale argomento si veda D.A. FRANCHINI, *I laghi di Mantova*, in *La riva del lago superiore*, Mantova, 1984, pp. 12-18.

la città romana, in una situazione non molto differente da quella di Verona o Padova (fig. 4).

Possiamo quindi immaginarci la prima Mantova come un insediamento gravitante sul sistema idrografico del Mincio, in strettissimo rapporto con l'acqua, una città che, a detta di Mansuelli, «richiamava la situazione di Spina ed Adria».²⁶

L'abitato, sicuramente in essere nel V secolo a.C.,²⁷ dovette sempre tenere presente questa sua caratteristica di centro 'lagunare'.

Così, negli scavi condotti nel Cortile degli Orsi di Palazzo Ducale terminati nel 1993, in un'area molto ristretta di circa metri 2,40 di larghezza per 8 di lunghezza, si è individuata una struttura lignea piuttosto robusta, forse costituente una difesa da piccole esondazioni.

L'area, dove insistono strutture che perdurano fino al II secolo a.C., viene interessata da precisi interventi, relativi al suo utilizzo, che ne caratterizzano i singoli periodi di vita (fig. 5, tav. III a).

Nella prima fase, la presenza di qualche struttura lignea presuppone un uso dell'area piuttosto modesto, mentre in seguito, nella seconda fase, si assiste al formarsi di strutture produttive legate a produzione di calore. Nella terza fase si ha un impoverimento delle attività, che tornano nella quarta, diventando complesse e strutturate; in questa fase viene costruita una piccola struttura lignea. Nella quinta fase le attività produttive si riducono nuovamente, ed in modo notevole. Contemporaneamente vi è la messa in opera di una palizzata piuttosto robusta, che d'ora in poi divide nettamente l'area in due parti: una esterna a nord ed una interna a sud. Nella sesta ed ultima fase la palizzata assume dimensioni imponenti e diventa più strutturata, con file di pali interni ed esterni ed un'anima interna in limo, una sorta di pisè.

Nella sequenza stratigrafica rimangono elementi comuni, il più evidente è rappresentato dal mantenimento, per opera delle varie strutture che si susseguono nel tempo, dei medesimi orientamenti nord-ovest/sud-est e nord-est/sud-ovest.

²⁶ G.A. MANSUELLI, *Topografia storica della regione etrusca*, in *Ravenna. Storia e Civiltà degli Etruschi*, Milano, 1986, p. 710.

²⁷ Si veda a tal proposito E.M. MENOTTI, *A proposito della presenza*, cit., pp. 256-257; E.M. MENOTTI, *Una città tra le acque. Elementi per la conoscenza di Mantova*, in *Paesaggi d'acqua*, Atti del quarto incontro di studi di Preistoria e Protostoria in Etruria, Manciano, maggio 2000, in corso di stampa. Particolarmente importante è il ritrovamento, durante gli scavi nel Cortile degli Orsi di Palazzo Ducale, di un frammento di *skyphos* tipo A a figure rosse, databile fra il 480 ed il 460.

Fig. 4 - Pianta di Mantova con tracce di antichi meandri del fiume Mincio (da *Archeologia, uomo, ambiente e territorio*, 5, 1987, p. 160).

Fig. 5 - Mantova. Cortile degli Orsi di Palazzo Ducale. Area interessata dallo scavo.

Il fatto di essere costruite in zone dove così preponderante è la presenza dell'acqua dovette spingere gli abitanti a trovare soluzioni contro l'umidità: si nota pertanto uno sviluppo delle tecniche di drenaggio e bonifica, sia a Castiglione Mantovano sia a Mantova.

Per i motivi detti precedentemente queste soluzioni tecniche sono più facilmente riscontrabili a Castiglione Mantovano. Qui vespai in ciottoli e cocci isolano i pavimenti ed i focolari, mentre le strutture

di fondazione degli edifici, lignee, sono messe all'asciutto da analoghi drenaggi²⁸ (tav. III, b, tav. IV).

Vi era dunque un paesaggio comune per gli abitati veneti e per quelli etruschi, connotato dalle acque dei fiumi, principalmente il Mincio ed i suoi affluenti, e dalle paludi cui questi davano origine.

Si è detto come questa fosse caratteristica connotante gli abitati veneti, al punto da divenire probabilmente criterio privilegiato, se non indispensabile, per l'ubicazione di questi centri.

Nulla di simile per i siti etruschi, e tuttavia nel Mantovano i due principali luoghi noti, Mantova e Bagnolo San Vito, presentano analoghe caratteristiche.

Non vi sono elementi certi per definire per alcun centro mantovano, sito in destra Mincio, un'originaria fondazione veneta, come avvenuto nel Veneto ad Adria, cui si sia venuta a sostituire in seguito una dominazione etrusca.

Dagli scavi di Mantova città provengono materiali venetici, anche di V secolo a.C., ed anche in numero non propriamente esiguo, tuttavia la loro percentuale non è tale da poter sicuramente pensare ad una fase d'abitato prettamente veneta.²⁹

D'altra parte l'esiguità degli scavi, che, in taluni casi, quando occorsero alcuni decenni fa, sono stati eseguiti al di fuori d'ogni corretta moderna metodica scientifica, non può offrire dati relativi all'impianto dell'abitato, sufficienti ad individuarne, eventualmente, caratteristiche tipicamente venetiche.

Senza escludere, in via puramente ipotetica, la possibilità che in tali siti potessero preesistere centri veneti, bisogna soprattutto prendere in considerazione la natura stessa dei luoghi.

Questi erano, per chiunque volesse abitarli, territori dominati dalla presenza delle acque, con cui non si poteva non fare i conti, e che po-

²⁸ E.M. MENOTTI, *L'abitato del Castello di Castiglione Mantovano nel quadro della presenza veneta nel mantovano*, in *La Protostoria in Lombardia*, cit., pp. 255-259.

²⁹ La presenza di frammenti di olle situliformi cordonate e con decorazione dipinta, di VI-V secolo a.C. non può oggi avvalorare sicuramente la presenza di un centro venetico, come nel caso di Adria, anche se deve porre dei punti interrogativi. Anche al Forcello di Bagnolo San Vito vi è presenza di materiali, sporadici, pertinenti alla cultura veneta, databili al IX e VIII secolo a.C., come detto in R.C. DE MARINIS, S. CASINI, N. DE GASPERI, P. FRONTINI, *Scavi e scoperte. Lombardia. Forcello (Comune di Bagnolo San Vito, Mantova)*, «Studi Etruschi», LX, 1995, p. 549.

tevano essere, se correttamente utilizzate, non un elemento negativo ma al contrario un elemento propulsore per la vita degli abitati.³⁰

Si può pertanto affermare che le condizioni ambientali spinsero gli abitanti di questo territorio, anche quando non appartenenti alla cultura veneta, ad erigere le loro abitazioni in luoghi dominati dalle acque, in modo che le città fossero simili ad isole o penisole,³¹ e che da queste acquisissero non solo difesa, ma sviluppo e ricchezza, utilizzandole come vie di comunicazione.

Se analoga fosse la situazione dei successivi abitati celtici, è impossibile definirlo, dato che nulla conosciamo degli abitati cenomanici che dovettero esistere nel Mantovano.

L'esistenza di tale popolazione è ampiamente attestata da importanti necropoli,³² che testimoniano la presenza celtica dal IV secolo a.C. fino alla romanizzazione, e che fanno presupporre nelle vicinanze la presenza di abitati, in forma sparsa. Ma non vi è, finora, alcuna traccia di essi.

Si può notare come le necropoli tendenzialmente fossero poste su paleoargini fluviali, in livelli di materiali inerti quali sabbia o ghiaia, come nel caso di Carzaghetto e Ponti sul Mincio, ma nulla di più. Tale uso, comune anche alle necropoli altomedievali ritrovate in area mantovana, può probabilmente indicare una particolare destinazione d'uso di aree improduttive, ma potrebbe anche essere il segnale di un utilizzo di aree non interessate dall'erosione fluviale, o da rotte, e pertanto più sicure, sia per i morti, sia per gli insediamenti dei vivi.

La maggior parte delle nostre conoscenze anche in tale settore,

³⁰ In merito alla grande perizia idraulica degli etruschi si veda G. UGGERI, *Interventi idraulici nell'Etruria padana*, in *Gli Etruschi maestri di idraulica*, Perugia, 1991, pp. 69-72. Per quanto riguarda l'abitato del Forcello R.C. DE MARINIS, *L'abitato etrusco del Forcello: opere di difesa e di drenaggio e importanza delle vie di comunicazione fluviale*, in *Gli Etruschi maestri*, cit., pp. 75-85.

³¹ Si è già detto di come Mantova sorgesse chiusa dai meandri del Mincio, ma bisogna notare che lo stesso abitato sito al Forcello di Bagnolo San Vito dovette sorgere su un'isoletta: R.C. DE MARINIS, *L'abitato etrusco del Forcello*, cit., p. 75.

³² A tal proposito si veda E.M. MENOTTI, *La presenza Celtica nell'area mantovana alla luce dei ritrovamenti del XIX e XX secolo*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», I, 1999, pp. 33-44; EAD., *I Cenomani. Il rituale funerario. Le necropoli del Mantovano*, in *Tesori della Postumia*, cit., Milano, 1998, pp. 98-99.

inoltre, si riferisce non alla pianura, ma alla zona delle colline moreniche.

Così il ruolo delle acque riguardo agli abitati celtici potrebbe essere stato, per quello che ne conosciamo, totalmente difforme da quello noto presso Veneti ed Etruschi. E senz'altro lo fu nella zona collinare.

Un diverso ruolo della presenza delle acque in questa realtà dell'Età del Ferro, è offerto dalle sorgenti, utilizzate per scopo cultuale.

Nel territorio di Cavriana, a Monte Giudice, nei pressi di un piccolo bacino alimentato da acqua sorgiva, furono individuati,³³ negli anni Settanta, elementi pertinenti ad una piccola edicola votiva romana (fig. 6). Si trattava di un basamento quadrangolare con quattro pilastri ai vertici, cui se ne aggiungeva uno posto in posizione centrale. Frammenti di coppi e tegole in posizione di caduta indicavano la presenza di una copertura. Il ritrovamento di una testina fittile di Mercurio ha spinto ad attribuire l'edicola a tale dio.

Dallo stesso luogo provengono un'olletta con decorazione ad alveare, ed una dramma padana, con testa di Diana sul diritto e leone a 'scorpione', volto a destra, sul rovescio, assieme a cesoie e coltelli.³⁴

Il luogo venne distrutto fra la fine degli anni Settanta ed i primi anni Ottanta, e pertanto non è più possibile verificare ulteriori elementi, che testimonino la presenza di un luogo di culto celtico.

Tuttavia l'ipotesi è più che suggestiva, considerando come Mercurio sia la divinità citata da Cesare nel *De Bello Gallico* (VI, 17) quale principale divinità celtica.

In realtà, non si trattava di una divinità con tale nome, ma piuttosto di un dio con caratteristiche simili, tanto da poter essere accostato al Mercurio romano.

Se uniamo a ciò l'importanza delle acque nel mondo religioso celtico, ben nota anche oltralpe, ed il fatto che sussistano, in età romana, dediche al Mercurio celtico presso sorgenti salutari, non mi sembra improbabile che quella di Monte Giudice fosse una sorgente presso la quale si era localizzato un antico culto delle acque e di Mercurio, culto continuato poi in età romana.³⁵

³³ A. PICCOLI, *La ricerca archeologica nell'alto Mantovano*, «Benacus», II, 1975, pp. 51-59.

³⁴ In merito a tale ritrovamento ed al suo significato E.M. MENOTTI, *La presenza Celtica nell'area mantovana*, cit., p. 41.

³⁵ Relativamente alla continuazione di culti d'età celtica in età romana si veda ad

Fig. 6 - Cavriana. Monte Giudice. Elementi pertinenti ad un'edicola romana. Pianta.

È una realtà, quella delle sorgenti, molto più labile di quella relativa agli abitati veneti ed etruschi della pianura mantovana, ma di grande importanza se si pensa a quale dovette essere l'incidenza di questi siti nel paesaggio antropizzato.

In questo breve articolo si è cercato di porre in evidenza quale importanza ebbero le acque, durante tutta l'Età del Ferro, nel paesaggio di quest'area della Lombardia orientale.

Tuttavia le testimonianze che ci permettono di elaborare questo tema sono scarse, soprattutto se acquisite con una corretta metodologia scientifica, ancor più se confrontate con quelle della precedente Età del Bronzo o della successiva età romana, ma esse sono ugualmente chiare nell'indicare il ruolo fondamentale svolto da questi elementi nello sviluppo delle diverse culture presenti nel territorio mantovano.

esempio A. CANAL, *Aix-Les-Bains: De l'Âge du Fer à la période contemporaine*, in *Les eaux thermales et les cultes des eaux en Gaule et dans les provinces voisines*, Actes du colloque 28-30 septembre 1990, Tours, 1992, pp. 171-174.

ALFREDO BUONOPANE

IL POPOLAMENTO NELL'AGER DI MANTUA:
LA DOCUMENTAZIONE EPIGRAFICA

L'analisi dei documenti epigrafici provenienti da un determinato comprensorio, pur con tutti i limiti connessi a tale tipo di documentazione,¹ può mostrarsi di particolare utilità ai fini della ricostruzione delle forme del suo popolamento: si possono ricavare, infatti, dati riguardanti la distribuzione della popolazione nell'area considerata, la presenza di nuclei insediativi di una qualche consistenza, la frequentazione nel tempo, la composizione etnica e sociale, i fenomeni di acculturazione,² i modi di sfruttamento del suolo, l'esistenza di edifici pubblici, sacri e civili. Queste informazioni,³ incrociate con quanto si può ottenere dall'esame delle fonti letterarie⁴ e archeolo-

¹ I. MORRIS, *Death-Ritual and Social Structure in Antiquity*, Cambridge, 1992, pp. 158-173, 200-204; U. AGNATI, *Epigrafia, diritto e società. Studio quantitativo dell'epigrafia latina di zona insubre*, Como, 1997 («Biblioteca di Athenaeum», 34), pp. 19-74; ID., *About Quantitative Epigraphy: Statistical Prolegomena*, «Epigraphica», LXI, 1999, pp. 123-136, 123-129, 134-136.

² Si veda, ad esempio: G. SUSINI, *Fonti e fenomeni di acculturazione nel paesaggio antico*, in *Atti del 3° Convegno di Storia Urbanistica*, Lucca, 1979, pp. 107-109 (rist. in ID., *Epigrafica dilapidata. Scritti scelti di Giancarlo Susini*, Faenza (Forlì), 1997, pp. 149-155).

³ Per Mantova e il suo territorio rimane fondamentale A.M. TAMASSIA, *Cittadini mantovani di età romana*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana di Scienze Lettere ed Arti», n.s., XXXV, 1965, pp. 59-112.

⁴ Sulle fonti letterarie, oltre al repertorio pubblicato in P. TOZZI, *Storia padana antica. Il territorio fra Adda e Mincio*, Milano, 1972, pp. 70-71, si veda in questo volume il contributo di G. Bernardi Perini; cfr. anche C. VOLTAN, *Rapporti politico-militari tra Roma e la Cisalpina durante la Seconda Guerra Punica: il caso mantovano*, «Padusa», XXVI-XXVII, 1990-1991, pp. 219-226 e M. CALZOLARI, *Andes e le confische del 41-40 a.C. nel Mantovano: il contributo della ricerca topografica alla biografia di Virgilio*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», n.s., LXVII, 1999, pp. 35-92, 35-52, 70-83. Di particolare

giche,⁵ nonché dagli studi topografici,⁶ possono portare, credo, a nuove prospettive di ricerca e a una più approfondita e dettagliata conoscenza del territorio mantovano.⁷ Ho pensato quindi di presentare in questa sede i risultati emersi da uno studio di tale genere, servendomi soprattutto dei dati⁸ che ho avuto modo di raccogliere in questi ultimi anni nel corso del lavoro di preparazione del fascicolo dei *Supplementa Italica* al *Corpus Inscriptionum Latinarum*, relativo a *Mantua* e al suo territorio, che è ormai prossimo alla stampa.⁹

interesse è poi la menzione di un *P. Decius*, che doveva le sue proprietà terriere nel territorio mantovano all'aver militato al fianco di Cesare: C. ZACCARIA, *Per una prosopografia dei personaggi menzionati sui bolli delle anfore romane dell'Italia nordorientale*, in *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du Colloque de Sienne*, Rome, 1989 («Collection de l'École Française de Rome», 114), pp. 469-488, 470.

⁵ Sulle fonti archeologiche oltre a P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 71-72 e A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti romani nell'agro mantovano*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso mantovano*, Modena, 1984, pp. 41-44, si vedano anche i contributi di A.M. Tamassia ed E.M. Menotti pubblicati in questo volume.

⁶ Oltre allo studio di M. Calzolari, edito in questa sede, si vedano in particolare P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 55-72; E. MUTTI GHISI, *L'agro mantovano: confini e situazione topografica*, in *Misurare*, cit., pp. 38-40; E. MARANI, *I confini della diocesi medievale di Mantova come possibile contributo alla determinazione dei confini dell'agro mantovano antico*, *ibid.*, pp. 134-137; M. CALZOLARI, *Padania romana. Ricerche archeologiche e paleoambientali nella pianura tra il Mincio e il Tartaro*, Mantova, 1989; A. GARZETTI, *Tribù romane e confini municipali, in Imperium Romanum. Studien zu Geschichte und Rezeption. Festschrift für Karl Christ zum 75. Geburtstag*, Stuttgart, 1998, pp. 275-287; M. CALZOLARI, *Andes*, cit., pp. 35-92.

⁷ Così già P. TOZZI, *Storia*, cit., p. 60.

⁸ Non ho preso in considerazione i miliari rinvenuti nel territorio mantovano, per i quali rinvio al contributo di A. Grilli in questo volume, e i materiali appartenenti all'*instrumentum domesticum*, sul quale oltre a C.I.L., V, 8110,³³⁵, 8112,⁸⁵, 8113, 9, 15, 8114,^{54ee} e S.I., 1075,⁸³, 1080,^{84b}, si vedano in particolare S. LUSUARDI SIENA, «*Instrumentum domesticum*» di età romana, in *Il territorio mantovano in età romana*, Mantova, 1981, pp. 23-30; A. FERRARESI, *Considerazioni sulle lucerne romane nel Mantovano*, in *Il territorio*, cit., pp. 38-39; M. CASALI, S. ORLANDINI, *I bolli laterizi dell'attuale provincia di Mantova*, in *Misurare*, cit., pp. 172-179; cfr. anche M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti nella bassa pianura del Po in età romana*, Poggio Rusco, 1986, pp. 100-123; *Id.*, *Padania*, cit., *passim*; *Id.*, *Nuovi rinvenimenti di fittili bollati di età romana nella Padania centrale*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», I, 1991, pp. 43-80; *Id.*, *I pesi fittili di età romana*, in *Pondera. Pesi e misure nell'antichità*, Modena, 2001, pp. 327-330; A. FERRARESI, *Le lucerne fittili delle collezioni archeologiche del Palazzo Ducale di Mantova*, Firenze, 2000 («Accademia Nazionale Virgiliana. Classe di Lettere e Arti», 5).

⁹ Il lavoro di autopsia non sarebbe stato possibile senza la cortese disponibilità dei funzionari della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, in particolare della dottoressa Anna Maria Tamassia e della dottoressa Elena Maria Menotti, che desidero qui ringraziare pubblicamente.

LA DISTRIBUZIONE DELLE TESTIMONIANZE

Ho limitato la mia analisi a quello che era, presumibilmente, l'agro di *Mantua* in età romana: un territorio meno esteso dell'attuale provincia, i cui confini, così difficilmente definibili da spingere Theodor Mommsen a riservare nell'incertezza un capitolo apposito, il XL, all'*Ager inter Benacum Mincium Ollium Clesium*,¹⁰ sono stati in anni recenti determinati con buon margine di sicurezza grazie agli studi condotti da Pierluigi Tozzi, Albino Garzetti, e, soprattutto, Mauro Calzolari.¹¹

Ad un primo esame della carta¹² della distribuzione (fig. 1) appare evidente che le testimonianze epigrafiche sono sì abbastanza numerose,¹³

¹⁰ C.I.L., V, pp. 403-405, nn. 4034-4054b; cfr. anche A. GARZETTI, *Tribù*, cit., p. 280.

¹¹ P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 55-72; M. CALZOLARI, *Padania*, cit., pp. 40-41, 78; A. GARZETTI, *Tribù*, cit., pp. 275-287; M. CALZOLARI, *Andes*, cit., p. 41; di quest'ultimo si veda anche il contributo pubblicato in questo volume. Su diverse posizioni sono invece E. MUTTI GHISI, *L'agro mantovano: confini e situazione topografica*, in *Misurare*, cit., pp. 38-40; E. MARANI, *I confini*, cit., pp. 134-137.

¹² Debbo alla consueta amichevole cortesia di Mauro Calzolari sia la cartografia di base che qui presento sia un'importante numero di informazioni di carattere topografico, che hanno molto facilitato la mia ricerca.

¹³ I testi da me considerati ammontano a ventotto: C.I.L., V, 4034/5-4049, 4060, 4063, 4075, 4079; S.I., 1263 (= A. GARZETTI, *Minima Brixiana*, «Epigraphica», XXXV, 1973, pp. 102-112: 106-110, n. 4, figg. 4, 5 = *Ann. Ép.* 1975, n. 437; cfr. *Inscr. It.*, X, V, p. 675); F. BARNABEI, *Guidizzolo. Di un frammento di calendario coi resti di un feriale*, «Notizie degli Scavi», 1892, pp. 7-9 (= *Ann. Ép.*, 1892, nr. 83 = C.I.L., I², XX = *InscrIt.*, XIII, 2, 40 = A.M. TAMASSIA, *Frammento di calendario*, in *Misurare*, cit., pp. 59-60 = A. ARNALDI, *Ricerche storico-epigrafiche sul culto di "Neptunus" nell'Italia romana*, Roma, 1997 («Studi pubblicati dall'Istituto Italiano per la Storia Antica», LXIV), pp. 170-172, n. 31; cfr. anche C.B. PASCAL, *The Cults of Cisalpine Gaul*, Bruxelles-Berchem, 1964, p. 92); A.M. TAMASSIA, *Asola (Mantova). Rinvenimenti di epigrafi romane*, «Notizie degli Scavi», 1971, pp. 5-12 (= *Ann. Ép.*, 1972, nn. 201-202); EAD., *Mantova. Frazione Formigosa. Stele funeraria romana riutilizzata*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1985, p. 173; EAD., *Bagnolo S. Vito (MN). Loghino Pennello. Epigrafe funeraria*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1988-1989, p. 146 (= *Ann. Ép.*, 1991, n. 814); M. VIGNOLI, *Scoperta archeologica a Poiano*, «Il Tartarello», XXIII, 1-2, 1999, pp. 35-38; ID., *Il capitello di Cunimondo. La pieve di San Martino in Gussago dai Longobardi ai Gonzaga*, Ceresara (Mantova), 2000, pp. 46, 47, figg. 16-18. A queste va aggiunto un frammento iscritto inedito, proveniente da Villa Garibaldi (Mantova) e oggi murato all'esterno della pieve di Barbassolo (Mantova), che mi è stato cortesemente segnalato da Paola Longhi e da Mauro Calzolari. Nell'impossibilità di appurare con precisione il luogo di reperimento non ho nemmeno tenuto conto dei due diplomi militari, rinvenuti, secondo quanto tradito, nell'Oltrepò mantovano: C.I.L., III, XLVIII (= LXXXI) = V, 4055 = XVI, 135; C.I.L., III, LIV (= XCII) = V, 4056 = XVI, 153. Ho pure espunto, in attesa di ulteriori indagini, l'iscrizione di un *P. Vergilius*, che fra Giocondo da Verona segnala

ma distribuite in maniera diseguale:¹⁴ si nota immediatamente, ad esempio, che nell'ampia fascia compresa fra il fiume Mincio e il fiume Allegrezza, lungo il quale correva molto probabilmente il confine fra agro Veronese e agro Mantovano,¹⁵ sono segnalati solo tre rinvenimenti epigrafici, e più precisamente a San Pietro d'Ungheria,¹⁶ a Villa Garibaldi¹⁷ e a Formigosa.¹⁸ Si nota pure che tutte le altre attestazioni si trovano all'interno dell'area centuriata¹⁹ e che, fatta eccezione per i rinvenimenti avvenuti a Belfiore²⁰ e a Borgo Angeli,²¹ nelle immediate vicinanze della città, nonché a Pietole²² e a Bagnolo San Vito,²³ due località immediatamente a sud-est del capoluogo, le testimonianze si concentrano tutte nel-

nella chiesa di San Celestino di Pietole, ma che Theodor Mommsen non accoglie, ritenendola frutto di una falsificazione (C.I.L., V, 3827). Su questo testo, oltre a A. M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., p. 100, nota 116, si vedano le importanti osservazioni di M. CALZOLARI, *Andes*, cit., pp. 52-55, con fig. a p. 84.

¹⁴ Fenomeno questo che, già segnalato da P. TOZZI, *Storia*, cit., p. 60, trova conferma anche dall'analisi della distribuzione degli insediamenti: A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 41 e fig. 28 a p. 43.

¹⁵ Si veda più sopra alla nota 11.

¹⁶ C.I.L., V, 4075; si tenga però presente che A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., p. 100, n. 116, pone in dubbio la provenienza da San Pietro d'Ungheria.

¹⁷ Iscrizione inedita (si veda più sopra alla nota 13).

¹⁸ A.M. TAMASSIA, *Mantova. Frazione Formigosa*, cit., p. 173.

¹⁹ Trova così conferma quanto aveva supposto P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 62-63. Sulla problematica questione della centuriazione del territorio mantovano rimando al contributo di M. Calzolari in questo volume, al quale rinvio anche per la documentazione cartografica. Si vedano inoltre P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 55-69, tavv. VIII-IX; E. MUTTI GHISI, *La centuriazione triumvirale dell'agro mantovano*, Cavriana (Mantova) 1981; EAD., *Il complesso generale della centuriazione e le sue testimonianze sul terreno*, in *Misurare*, cit., pp. 74-81; EAD., *Divisioni interne delle centurie ed assegnazioni*, *ibid.*, pp. 87-88; P. TOZZI, *Centuriazione*, in *Enciclopedia Virgiliana*, I, Roma, 1984, pp. 738-739; M. CALZOLARI, *Andes*, cit., pp. 79-83.

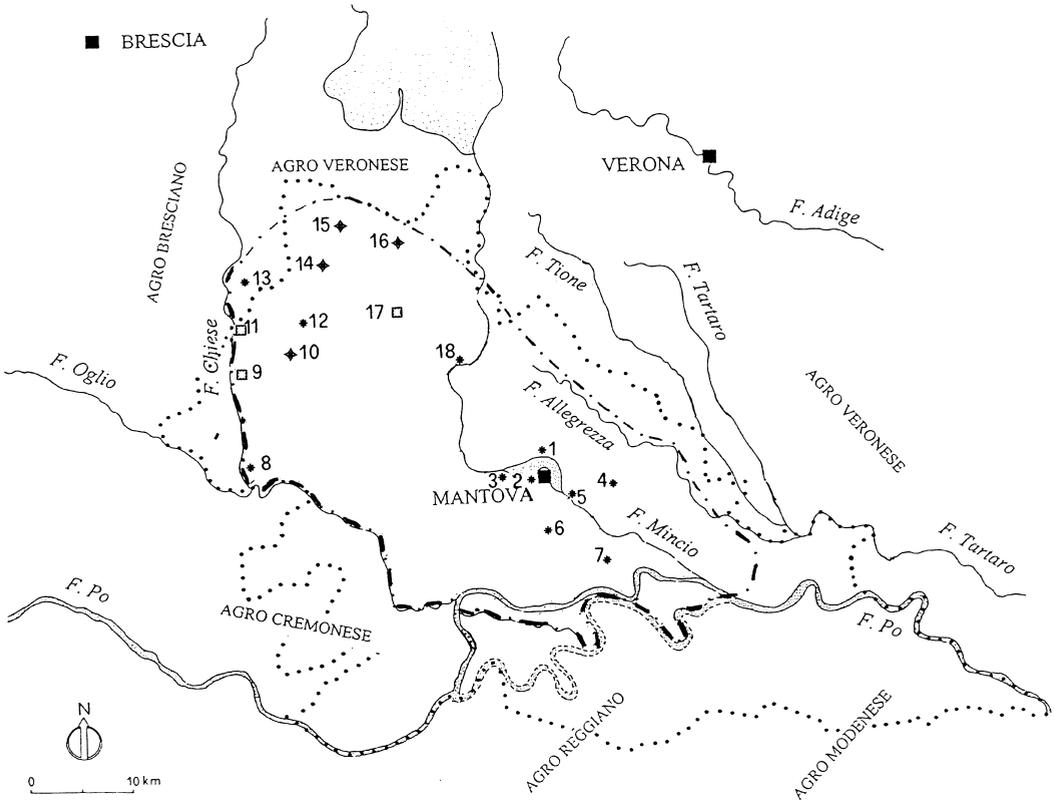
²⁰ C.I.L., V, 4063; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 85 e 100, nota 116; N. BOSI, *Considerazioni storiche su alcune stele ed iscrizioni d'età romana rinvenute a Mantova*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», n.s., LI, 1983, pp. 97-114, 103-104.

²¹ C.I.L., V, 4079; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 85 e 100, nota 116; EAD., *Stanziamenti*, cit., p. 41; S. MAGGI, *Considerazioni sulla scultura di età romana da Mantova e dal suo territorio*, «Archeologia Classica», XLII, 1990, pp. 104-127, 118-119, fig. 16; A.M. TAMASSIA, *Mantova e i suoi laghi in età romana*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», n.s., LXVI, 1998, pp. 27-41, 30.

²² C.I.L., V, 4060; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 76-77 e 100, nota 116; EAD., *Stanziamenti*, cit., p. 42; si veda anche M. CALZOLARI, *Andes*, cit., pp. 45-55, 66-70.

²³ A.M. TAMASSIA, *Bagnolo S. Vito*, cit., p. 146 (= *Ann. Ép.*, 1991, n. 814).

IL POPOLAMENTO NELL'AGER DI MANTOVA



Confini dell'attuale provincia di Mantova

Confini certi o probabili dell'ager di Mantua . — . — .

1 iscrizione *

2 iscrizioni ◆

3 iscrizioni ☒

1. San Pietro d'Ungheria; 2. Belfiore; 3. Borgo Angeli; 4. Villa Garibaldi; 5. Formigosa; 6. Pietole; 7. Bagnolo San Vito; 8. Acquanegra; 9. Asola; 10. Piubega; 11. Casalmoro; 12. Casaloldo; 13. Casalpoglio; 14. Castel Goffredo; 15. Medole; 16. Guidizzolo; 17. Ceresara; 18. Goito.

Fig. 1 - I luoghi di rinvenimento delle iscrizioni nell'ager di Mantua.

l'area nordoccidentale dell'agro, presso il confine con i territori di *Brixia* e di *Verona*. Non credo che questo fenomeno, che si presentava anche per l'epoca preromana,²⁴ sia legato esclusivamente alla casualità dei rinvenimenti, ma che possa invece dipendere dalla particolare situazione geomorfologica del Mantovano nell'antichità – penso, ad esempio, all'esistenza di vaste paludi nella fascia di confine con l'agro veronese²⁵ – e dalla presenza di terreni più fertili e più adatti all'agricoltura, come potrebbe essere il caso dell'area nordoccidentale, posta nelle vicinanze delle ultime propaggini della cerchia morenica benacense.²⁶ La tendenza a insediarsi in questo comprensorio potrebbe inoltre aver trovato incentivo nella vicinanza al bacino del lago di Garda, fin da epoca remota naturale e privilegiata via di comunicazione fra l'arco alpino centrale e la pianura padana,²⁷ nella prossimità al fiume Chiese, nella presenza di due grandi arterie stradali: a nord la cosiddetta *via Gallica*, che univa Aquileia a Milano passando per Verona e Brescia e costeggiando la sponda meridionale del Garda²⁸ e a sud la *via Postumia*, che attraversava con un lungo rettilineo, dall'Oglio al Mincio, proprio questo territorio.²⁹ A queste si aggiungeva-

²⁴ P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 64-65.

²⁵ Basti pensare, per esempio, alle non distanti *paludes Tartari fluminis* ricordate da TAC., *Hist.*, III, 9,2: G. TRAINA, *Le Valli Grandi Veronesi in età romana. Contributo archeologico alla lettura del territorio*, Pisa, 1983, pp. 91-95; E. BUCHI, *I Romani nella "Venetia"*. *La memoria dell'antico nel paesaggio veronese*, «Atti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», s. VI, XL (CLXIII), 1988-1989 [pubbl. 1991], pp. 437-504: 493, 498; M. CALZOLARI, *Le operazioni militari a Ostiglia nell'autunno del 69 d.C.: problemi topografici*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», I, 1999, pp. 85-121, 91-97 (ivi bibliografia precedente).

²⁶ A titolo di confronto: A. BREDA, *La villa delle Mansarine di Monzambano (Mantova)*, in *Ville romane sul lago di Garda*, Brescia, 1997, pp. 271-288.

²⁷ Da ultimo: A. BUONOPANE, *Il lago di Garda e il suo territorio in età romana*, in *Ville*, cit., p. 23.

²⁸ Dell'ampia bibliografia segnalo: L. BOSIO, *Itinerari e strade della Venetia romana*, Padova, 1970, pp. 83-98, 217; P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 90-92 nota 221, 117-122; P. BASSO, *I militari della Venetia romana*, Padova, 1987 («Archeologia Veneta», IX, 1986), pp. 55-65, 223-224; G. BONORA MAZZOLI, *Le vie di comunicazione terrestri e fluviali*, in *Milano capitale dell'impero romano, 286-402 d.C.*, Milano, 1990, pp. 236-238; L. BOSIO, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova, 1991, pp. 95-105; E. BANZI, *I militari come fonte topografica e storica. L'esempio della IX Regio (Transpadana) e delle Alpes Cottiae*, Roma, 1999, pp. 165-167, 173; M. CALZOLARI, *Gli itinerari della tarda antichità e il nodo stradale di Aquileia*, in *Cammina, cammina... Dalla via dell'ambra alla via della fede*, Aquileia (Udine), 2000, pp. 29, 30-31.

²⁹ Oltre al contributo di A. Grilli in questo volume, si vedano soprattutto M. CALZOLARI, *La via Postumia tra l'Oglio e l'Adige e i raccordi con Mantova*, in *Optima Via. Atti del Convegno Internazionale di Studi: Postumia, storia e archeologia di una grande strada romana alle*

no alcuni percorsi meno noti, ma certo non meno importanti, come la strada che univa Brescia a Mantova.³⁰

Sono tutti aspetti meritevoli di ulteriore approfondimento e credo che nuove ricerche, da condurre soprattutto sul terreno, potrebbero portare a risultati di notevole interesse.

Esaminando ancora la carta della distribuzione (fig. 1), si può notare che sempre nell'area nordoccidentale del territorio mantovano si trovano località che hanno dato più di un'iscrizione: si può quindi supporre, pur con la necessaria cautela, che qui si trovassero degli stanziamenti di una qualche, se pur modesta, consistenza, come ad Asola,³¹ Casalmoro,³² e Ceresara,³³ a questi si possono forse aggiungere anche Medole³⁴ e Piu-bega.³⁵ Ed è pure significativo, come ha notato Pierluigi Tozzi,³⁶ che alcuni di loro sorgessero presso i cardini e i decumani della *limitatio* romana. Nella maggior parte dei casi, però, abbiamo la presenza di una sola iscrizione per singola località, tanto da far pensare, almeno per tutto il I secolo d.C., all'esistenza di una piccola proprietà, estremamente frazionata e diffusa, coltivata da singoli gruppi famigliari, realtà questa che da un lato ben si concilia con la centuriazione³⁷ e che dall'altro rispecchia un fenomeno ampiamente attestato in tutta la *Venetia*.³⁸

radici dell'Europa, Cremona, 1998, pp. 145-159; Id., *La via Postumia da Cremona a Verona*, in *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, Milano, 1998, pp. 235-239.

³⁰ Oltre allo studio di A. Grilli edito in questa sede, si veda anche M. CALZOLARI, *La via Postumia tra l'Oglio e l'Adige*, cit., pp. 153-155 e fig. 1.

³¹ C.I.L., V, 4042; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., p. 87; EAD., *Asola (Mantova)*, cit., pp. 5-12 (= *Ann. Ép.*, 1972, nn. 201-202).

³² C.I.L., V, 4043 (= E. ROFFIA, *Il sarcofago romano di Casalmoro*, in *Atti del Convegno Internazionale per il XIX centenario della dedicazione del Capitolium e per il 150° anniversario della sua scoperta*, Brescia, 1973, II, pp. 195-204), 4044; S.I., 1263 (= A. GARZETTI, *Minima Brixiana*, cit., pp. 106-110, n. 4, figg. 4-5 = *Ann. Ép.*, 1975, n. 437; cfr. *InscrIt.*, X, V, p. 675).

³³ C.I.L., V, 4036, 4037; M. VIGNOLI, *Il capitello*, cit., pp. 46-47, figg. 16-18; A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 42.

³⁴ C.I.L., V, 4048, 4049; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., p. 87.

³⁵ C.I.L., V, 4039, 4040; A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 42.

³⁶ P. TOZZI, *Storia*, cit., pp. 60, 61-62.

³⁷ E. MUTTI GHISI, *Divisioni*, cit., p. 88; secondo P. TOZZI, *Storia*, cit., p. 60, nella centuriazione del Mantovano si stanziarono da 2520 a 3900 assegnatari.

³⁸ E. BUCHI, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, in *Il Veneto nell'età romana*, I, *Storiografia, organizzazione del territorio, economia e religione*, Verona, 1987, pp. 103-184;

LA DISTRIBUZIONE NEL TEMPO

Le iscrizioni consentono solo raramente delle datazioni molto precise, ma si possono comunque collocare con discreta approssimazione nell'ambito di archi di tempo relativamente ampi.³⁹ Nel grafico che presento (fig. 2) ho raggruppato le iscrizioni per secoli di appartenenza:⁴⁰ qualche spostamento fra un secolo e l'altro è sempre possibile, ma

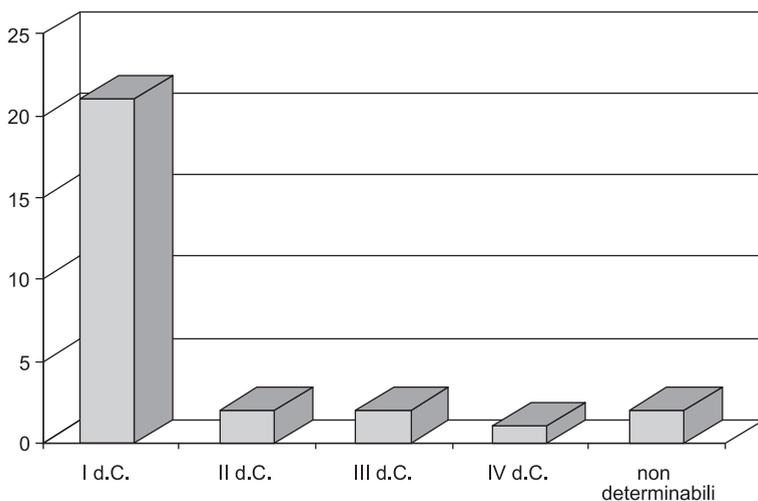


Fig. 2 - La distribuzione cronologica delle iscrizioni.

110-112; Id., *I Romani*, cit., pp. 472-473; G. BANDELLI, *L'economia delle città romane dell'Italia Nord-Orientale (I secolo a.C. - II secolo d.C.)*, in *Die Stadt in Oberitalien und in den nord-westlichen Provinzen der römischen Reiches*, Mainz, 1991, pp. 85-103: 90; G. VIVENZA, *Sulle rive occidentali del Garda: economia e società nei primi due secoli dell'impero romano*, «Atti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», s. VI, XLV (CLXX), 1992-1993, pp. 173-225: 186-192, 203-205; G.L. GREGORI, *Brescia romana. Ricerche di prosopografia e di storia sociale*, II, *Analisi dei documenti*, Roma, 1999, pp. 231-232.

³⁹ Si vedano le osservazioni di I. DI STEFANO MANZELLA, *Mestiere di epigrafista. Guida alla schedatura del materiale epigrafico lapideo*, Roma, 1987, pp. 221-230.

⁴⁰ Per la datazione, oltre che sugli studi specifici relativi a singole iscrizioni o gruppi di esse (a esempio A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 59-112; N. BOSI, *Considerazioni*, cit., pp. 97-114; S. MAGGI, *Considerazioni sulla scultura di età romana da Mantova e dal suo territorio*, «Archeologia Classica», XLII, 1990, pp. 103-127), mi sono basato sui criteri esterni e

apporterebbe al quadro generale solo mutamenti di lieve entità.⁴¹ Si può immediatamente notare che gran parte delle testimonianze appartengono al I secolo d.C., segno sia di una rapida e massiccia romanizzazione del territorio in questo periodo, sia, come ho detto poc'anzi, dell'esistenza di un popolamento capillarmente diffuso. Dalla fine del I secolo in poi le testimonianze epigrafiche calano bruscamente in numero, ma non in qualità,⁴² fatto che penso si possa forse attribuire anche a un fenomeno di concentrazione della proprietà in mano di pochi individui o di singoli nuclei familiari, come è stato rilevato in aree vicine.⁴³

LA COMPOSIZIONE SOCIALE

A un elevato numero di individui liberi di nascita si affiancava, come si vede dal grafico (fig. 3), un gruppo meno consistente di liberti, mentre, come accade di solito, è discretamente alto il numero di testimonianze relative a individui la cui condizione rimane incerta. Fra questi ultimi, con buona probabilità, una gran parte doveva essere costituita da liberti che cercavano di mimetizzare la propria condizione, omettendo nella loro denominazione l'indicazione del pa-

interni, e, quando possibile, sull'esame autoptico. Per rendere più efficace il quadro ho cercato, con cautela e per quanto possibile, di riunire le iscrizioni nell'arco di un singolo secolo.

⁴¹ Si vedano le considerazioni di U. AGNATI, *Epigrafia*, cit., pp. 19-74; M. REALI, *Il contributo dell'epigrafia latina allo studio dell'amicizia: il caso della Cisalpina*, Firenze, 1998, pp. 20-27; U. AGNATI, *About Quantitative Epigraphy*, cit., pp. 123-136.

⁴² Si consideri, ad esempio, l'iscrizione che ricorda l'erezione di un tempio a Iside ad Acquaneira (C.I.L., V, 4041 = L. VIDMAN, *Sylloge inscriptionum religionis Isiacae et Sarapia-cae*, Berlin, 1969 («Religiongeschichtliche Versuche und Vorarbeiten», 28), pp. 65-66, n. 635 = M. MALAISE, *Inventaire préliminaire des documents égyptiens découvertes en Italie*, Leiden, 1972 («EPRO», 21), pp. 115-118, n. 22 = F. MORA, *Prosopographia isiacae*, I, Leiden, 1990, p. 45, n. 82; cfr. anche L. ZERBINI, *Evergetismo privato nel territorio mantovano*, «Annali del Museo Civico di Rovereto», 8, 1992 [1993], p. 138; E. LEOSPO, *La diffusione del culto isiacco nell'Italia settentrionale*, in *Iside. Il mito, il mistero, la magia*, Milano, 1997, p. 367) o al pregevole sarcofago da Casalmoro (si veda sopra alla nota 32) o alla testimonianza di un piccolo impianto termale (*balneum*) ad Asola (A.M. TAMASSIA, *Asola (Mantova)*, cit., pp. 5-12, 9-12 = *Ann. Ép.*, 1972, n. 202).

⁴³ E. BUCHI, *Assetto*, cit., pp. 111-112; ID., *I Romani*, cit., pp. 478-480; G. VIVENZA, *Sulle rive*, cit., pp. 212-215; G.P. BROGIOLO, *Le ville rustiche e l'organizzazione del territorio perilacustre*, in *Ville*, cit., pp. 245-297: 255-262; cfr. anche J. ORTALLI, *La fine delle ville romane: esperienze locali e problemi regionali*, in *La fine delle ville*. Atti del 1° Convegno Archeologico del Garda, Mantova, 1966, pp. 9-20; G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., pp. 231-233.

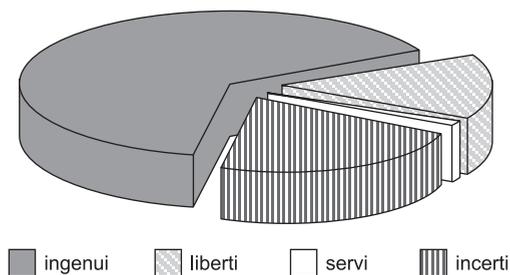


Fig. 3 - La composizione sociale.

trono.⁴⁴ Non vi è, almeno per ora, nessuna testimonianza relativa agli schiavi e tale mancanza di documentazione non credo vada attribuita solo al fatto che questo gruppo sociale aveva meno accesso alla comunicazione epigrafica per la scarsa disponibilità di mezzi economici,⁴⁵ ma anche alla circostanza che, come è stato notato per altre aree della *Venetia*,⁴⁶ non dovevano essere presenti nella zona grandi aziende agricole che sfruttavano il suolo con l'impiego massiccio di manodopera servile.

L'analisi dell'antroponimia pone in luce diversi casi di individui dall'onomastica di origine indigena o non conforme al sistema romano:⁴⁷ posso segnalare a Medole⁴⁸ un certo *P. Catius Callavi f(i)lius* e sua moglie *Loreia Sp. f(ilia) Congidia*, a Ceresara⁴⁹ un *L. Betutius* e un *Q. Locceius Secundus*, a Piubega⁵⁰ un *C. Quintius*, un'*Hostilia Caianta* e un *C. Irucius Moderatus*, a San Pietro d'Ungheria⁵¹ una *Titia Stabilionis*

⁴⁴ Sulla problematica relativa alle indicazioni incerte del grado di libertà: U. AGNATI, *Epigrafia*, cit., pp. 75-167; cfr. anche G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., p. 216.

⁴⁵ Si vedano le osservazioni di G.L. GREGORI, *ivi*, pp. 18-19, 216.

⁴⁶ L. LAZZARO, A. MENEGAZZI, *Brendola (Vicenza). Note di topografia antica e scoperta di un'iscrizione concernente quattro schiavi*, in *Hommages à Lucien Lerat*, Paris, 1984, I, pp. 399-406; L. LAZZARO, *Schiavi e liberti nelle iscrizioni romane di Este*, «Dialogues d'Histoire Ancienne», XI, 1985, pp. 463-483; E. BUCHI, *Assetto*, cit., p. 111; L. LAZZARO, *Schiavi e liberti nelle iscrizioni di Padova romana*, in *Mélanges Pierre Lévêque*, III, *Antropologie et société*, Paris, 1989, pp. 181-195; G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., p. 231.

⁴⁷ Si veda da ultimo *ivi*, pp. 21-43.

⁴⁸ C.I.L., V, 4049.

⁴⁹ C.I.L., V, 4036, 4037; A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 42.

⁵⁰ C.I.L., V, 4039, 4040; A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 42.

⁵¹ Si veda sopra alla nota 16.

f. La presenza di questi nomi⁵² potrebbe far pensare all'esistenza di gruppi di indigeni,⁵³ assimilatisi ai Romani, cui furono lasciati o restituiti lotti centuriati non assegnati o parti del territorio non sottoposto a centuriazione.⁵⁴

Se, come ha dimostrato Giancarlo Susini,⁵⁵ vi furono gruppi di Mantovani che si trasferirono, forse in massa e coattivamente, nel territorio bolognese a causa della confisca dei loro terreni avvenuta durante l'età triumvirale, non mancarono neppure gli immigrati,⁵⁶ come quella *Cassia Sallustia*, la cui stele funeraria è stata rinvenuta a Belfiore,⁵⁷ che, definendosi *Altinas*, ostenta orgogliosamente la sua provenienza da Altino,⁵⁸ oppure quel *L. Sentius*, ricordato su una pregevole stele con ritratto rinvenuta in località Angeli,⁵⁹ che proveniva dalla vicina *Cremona*, come indica la menzione della *tribus Aniensis*,⁶⁰ cui que-

⁵² Su alcuni di questi nomi: J. UNTERMANN, *Beobachtungen an römischen Gentilnamen in Oberitalien*, «Beiträge zur Namenforschung», VII, 1956, pp. 173-174, 181-183, 188-189; ID., *Namenlandschaften im alten Oberitalien*, «Beiträge zur Namenforschung», X, 1959, pp. 121-159: 145; ID., *Namenlandschaften im alten Oberitalien*, «Beiträge zur Namenforschung», XII, 1961, pp. 1-30: 18-21; D.E. EVANS, *Gaulish personal Names. A Study of Some Continental Celtic Formations*, Oxford, 1967, pp. 171-175, 185-186, 362-363.

⁵³ Sulla presenza celtica nel Mantovano: A. BONINI, *I Cenomani*, in *Tesori*, cit., pp. 91-96: 93-94; E.M. MENOTTI, *I Cenomani. Il rituale funerario. Le necropoli del Mantovano*, in *Tesori*, cit., pp. 98-99; EAD., *La presenza celtica nell'area mantovana alla luce dei ritrovamenti del XIX e del XX secolo*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», I, 1999, pp. 33-43.

⁵⁴ P. BALDACCI, *Indigeni in Cisalpina*, in *Scritti in ricordo di Gabriella Massari Gaballo e di Umberto Tocchetti Pollini*, Milano, 1986, pp. 93-98; D. FORABOSCHI, *Lineamenti di storia della Cisalpina romana. Antropologia di una conquista*, Roma, 1992, pp. 126-127; G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., p. 19. Sulla questione dei *veteres possessores* di terra nel Mantovano: E. GABBA, *I Romani nella valle del Po*, «Quaderni dell'Accademia delle Scienze di Torino», VIII, 1999, pp. 1-12: 10; G. CAVALIERI MANASSE, *Un documento catastale dell'agro centuriato veronese*, «Athenaeum», LXXXVIII, 2000, pp. 1-48: 24-26.

⁵⁵ G. SUSINI, *I profughi della Sabatina*, in *L'Italia settentrionale nell'età antica*, (numero speciale di «Athenaeum»), Pavia, 1976, pp. 172-176; si vedano anche A.M. TAMASSIA, *Riflessi della confisca dei terreni*, in *Misurare*, cit., pp. 89-94, 89-91 e S. MAGGI, *Considerazioni*, cit., pp. 120-121.

⁵⁶ Sulla mobilità in Italia settentrionale: G. TURAZZA, *La mobilità individuale nella Transpadana. La documentazione epigrafica*, «Acme», XLIII, 1990, pp. 113-129.

⁵⁷ C.I.L., V, 4063; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 85 e 100, nota 116; N. BOSI, *Considerazioni*, cit., pp. 103-104.

⁵⁸ E. DE RUGGIERO, *Altinum*, in *Diz. Ep.*, I, 1895, pp. 435-436.

⁵⁹ C.I.L., V, 4079; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 85 e 100, nota 116; EAD., *Stanziamenti*, cit., p. 41.

⁶⁰ J.W. KUBITSCHKEK, *Imperium Romanum tributim discriptum*, Praha, 1889 («Studia Historica», 121), pp. 110-111.

sta città era ascritta;⁶¹ sempre di *Cremona* era originario il centurione pretoriano *M. Cassius Capulus*, che ad Acquanegra⁶² *pecunia sua fecit* un tempio alla dea Iside. Secondo alcuni studiosi⁶³ proveniva da *Roma* l'anonimo agricoltore che redasse, localmente e per uso privato, il calendario inciso su un mattone rinvenuto a Guidizzolo:⁶⁴ infatti, fra le varie *feriae* qui ricordate, compare anche il *Septimontium*.⁶⁵ Un Bresciano trasferitosi a Guidizzolo era *M. Servilius Macedo*,⁶⁶ come attesta la menzione della *tribus Fabia*, cui erano ascritti i cittadini di *Brixia*.⁶⁷ Purtroppo, come accennavo in precedenza,⁶⁸ la troppo generica indicazione della provenienza, in attesa di più sicuri riscontri, non consente di appurare se i due pretoriani, cui apparterebbero i diplomi rinvenuti, secondo la tradizione, nell'Oltrepò mantovano, si siano effettivamente stanziati nel territorio mantovano tornando così a casa dopo aver ricevuto il congedo.⁶⁹

Estremamente rare sono le testimonianze di appartenenti all'élite cittadina, circostanza anche questa che depone a favore della presenza

⁶¹ Forse sua sorella era la *Sentia Maxuma* menzionata su una stele da Mantova: C.I.L., V, 4080; A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., p. 80; S. MAGGI, *Considerazioni*, pp. 118-119, fig. 15.

⁶² C.I.L., V, 4041 = L. VIDMAN, *Sylloge*, cit., pp. 65-66, n. 635 = M. MALAISE, *Inventaire*, cit., pp. 115-118, n. 22 = F. MORA, *Prosopographia*, cit., p. 45, n. 82; cfr. anche E. LEOSPO, *La diffusione*, cit., p. 367; M. DURRY, *Les cohortes prétoriennees*, Paris, 1938 («Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et Rome», CXLVI), pp. 15-18; non compare in A. PASSERINI, *Le coorti pretorie*, Roma, 1939 («Studi pubblicati dall'Istituto Italiano per la Storia Antica», I).

⁶³ F. BARNABEI, *Di un frammento*, cit., p. 9; A. DEGRASSI, in *Inscr. It.*, XIII, 2, p. 234; A. ARNALDI, *op. cit.*, p. 171; secondo F. Barnabei potrebbe trattarsi di un colono dedotto qui da Augusto.

⁶⁴ F. BARNABEI, *Guidizzolo*, cit., pp. 7-9 = *Ann. Ép.*, 1892, nr. 83 = C.I.L., I², XX = *Inscr. It.*, XIII, 2, 40 = A.M. TAMASSIA, *Frammento*, cit., pp. 59-60 = A. ARNALDI, *op. cit.*, pp. 170-172, n. 31; cfr. anche C.B. PASCAL, *The Cults*, cit., p. 92.

⁶⁵ A. KLOTZ, *Septimontium*, in *RE*, II A,2, 1923, coll. 1577-1578.

⁶⁶ C.I.L., V, 4038; A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti*, cit., p. 42; secondo A. GARZETTI, *Tribù*, p. 286, n. 38, Guidizzolo potrebbe appartenere all'agro veronese; si veda anche G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., pp. 213, 330.

⁶⁷ J.W. KUBITSCHK, *Imperium*, cit., pp. 108-109; G.L. GREGORI, *Brescia*, cit., p. 75.

⁶⁸ Si veda sopra alla nota 13.

⁶⁹ Era questa una tendenza poco diffusa fra i soldati che avevano militato nell'Urbe: S. PANCIERA, *Soldati e civili a Roma nei primi tre secoli dell'Impero*, in *Prosopographie und Sozialgeschichte. Studien zur Methodik und Erkenntnismöglichkeit der kaiserzeitlichen Prosopographie*, Köln-Wien-Weimar, 1993, pp. 261-276, 273-274; C. RICCI, *Soldati delle milizie urbane fuori di Roma. La documentazione epigrafica*, Roma, 1994 («Opuscula Epigraphica», 5), pp. 22-27, 45-50.

di un'estrema parcellizzazione della proprietà. Non sono attestati rappresentanti dell'ordine senatorio o equestre, mentre abbiamo solo le testimonianze di un *quattuorvir iure dicundo*, [*C*]assius Proculus Crispinianus, a Casalmoro,⁷⁰ per il quale è stata pure prospettata un'origine veronese,⁷¹ e di un sevirò *nude dictus* e di nascita libera, *C. Maecilius*, a Pietole.⁷²

EDIFICI PUBBLICI, SACRI E CIVILI

Le iscrizioni ci documentano anche la presenza nel paesaggio agrario di edifici di un qualche interesse: ad Acquanegra,⁷³ nel II secolo d.C. sorgeva un edificio sacro, le cui dimensioni non è possibile precisare, dato che il termine impiegato (*aedes*) è piuttosto generico,⁷⁴ eretto alla dea Iside a proprie spese dal centurione pretoriano *M. Cassius Capulus*. Probabilmente piccoli edifici di culto sorgevano anche in altre zone del territorio: così almeno fa supporre la presenza di dediche poste come ex voto, e quindi collocate in qualche edicola, come quella, forse per Mercurio,⁷⁵ i cui resti erano segnalati a Monte Giudice di Cavriana;⁷⁶ abbiamo, infatti, due altari per Mercurio posti rispettivamente da un *Q. Locceius Secundus* a Ceresara⁷⁷ e da un altro individuo, che ha preferito conservare l'anonimato,⁷⁸ ponendo solo le iniziali, *L. V(- - -) I(- - -)*, dei suoi

⁷⁰ S.I., 1263 = A. GARZETTI, *Minima Brixiana*, cit., pp. 106-110, n. 4, figg. 4-5 = *Ann. Ép.* 1975, n. 437; cfr. *Inscr. It.*, X, V, p. 675.

⁷¹ A. GARZETTI, *Minima Brixiana*, cit., pp. 106-110, n. 4; Id., *Tribù*, cit., p. 275.

⁷² C.I.L., V, 4060 = A.M. TAMASSIA, *Cittadini*, cit., pp. 76-77 e 100, n. 116 = R. DUTHOY, *Recherches sur la repartition géographique et économique des termes sevir Augustalis, Augustalis et sevir dans l'Empire Romain*, «*Epigraphische Studien*», XI, 1976, pp. 143-214: 171 = A. ABRAMENKO, *Die munizipale Mittelschicht im kaiserzeitlichen Italien. Zu einem neuen Verständnis von Sevirat und Augustalität*, Frankfurt am Main-Berlin-Bern-New York-Paris-Wien, 1993, pp. 23, 35, 321; cfr. anche A.M. TAMASSIA, *Stanzamenti*, cit., p. 42.

⁷³ Vedi nota 63.

⁷⁴ E. DE RUGGIERO, *Aedes*, in *Diz. Ep.*, I, 1895, pp. 139-202: 139-143; E. LEOSPO, *La diffusione*, cit., p. 367, pensa a una 'cappella'.

⁷⁵ Sul culto di Mercurio in Italia settentrionale oltre a C.B. PASCAL, *The Cults*, pp. 165-169 si vedano anche M.S. BASSIGNANO, *La religione. divinità, culti, sacerdoti*, in *Il Veneto*, cit., pp. 311-376: 338-339 e A. BUONOPANE, *Un luogo di culto presso la Rocca di Garda*, in *Progetto archeologico Garda*, I, Mantova, 1998, pp. 37-45, 41-42.

⁷⁶ E.M. MENOTTI, *La presenza*, cit., p. 41.

⁷⁷ Vedi nota 49.

⁷⁸ Sulla tendenza a mantenere l'anonimato nelle iscrizioni sacre si veda da ultimo A.

tria nomina, a Castel Goffredo;⁷⁹ sempre da quest'ultima località proviene anche una dedica a Giove Ottimo Massimo.⁸⁰

Ad Asola,⁸¹ infine, nel 336 d.C., *Valentius Baebianus Iunior*, un maggiore locale non altrimenti noto, fece costruire *a solo un balneum*, ovvero un modesto impianto termale, che, edificato molto probabilmente nella sua proprietà, era tuttavia messo a disposizione anche degli altri membri della comunità.⁸²

BUONOPANE, *Aspetti della produzione epigrafica norditalica in ambito culturale*, in *Orizzonti del sacro. Culti e santuari antichi in Altino e nel Veneto orientale*. Atti del Convegno, Roma, 2001, pp. 348-351.

⁷⁹ M. VIGNOLI, *Scoperta*, cit., pp. 35-38, fig. a p. 38.

⁸⁰ C.I.L., V, 4047; sul culto a Giove Ottimo Massimo: C.B. PASCAL, *The Cults*, pp. 14-18, 192-195; M.S. BASSIGNANO, *La religione*, cit., pp. 334-335.

⁸¹ A.M. TAMASSIA, *Asola*, cit., pp. 9-12, fig. 5 = *Ann. Ép.*, 1972, n. 202; L. ZERBINI, *Evergetismo*, cit., pp. 136-137.

⁸² E. DE RUGGIERO, *Balneum*, in *Diz. Ep.*, I, 1895, pp. 962-972, 964-965, dove si precisa, in base alla vasta documentazione epigrafica esistente, che alla costruzione dell'impianto spesso si accompagnava la concessione della *lavatio*.

ANTONIO SALTINI

IL PAESAGGIO ITALICO
NEL CAPOLAVORO DELL'AGRONOMIA LATINA

LE CENTO METAMORFOSI DEL BEL PAESE

Tra le nazioni d'Europa l'Italia è probabilmente quella il cui paesaggio ha soggiaciuto, nei millenni, alle trasformazioni più radicali. Nei paesi dell'Europa centrosettentrionale dall'alba della civiltà lo scenario naturale si è convertito, infatti, in scenario rurale e forestale secondo le forme peculiari dell'agricoltura del Medioevo, e il paesaggio del Medioevo, immutato fino all'Ottocento, si è trasformato in quello moderno, costellato di villaggi disposti nelle ubicazioni originarie, mentre le città si dilatavano mantenendo la propria distinzione dalle campagne. Il paesaggio italiano è stato interessato, invece, da una pluralità di metamorfosi che ne hanno rimodellato l'assetto imprimendogli, nel succedersi delle età della storia, connotati molteplici ed opposti.

Le aree coltivate hanno registrato, nei secoli, dilatazioni e contrazioni senza dubbio più ampie di quelle che hanno mutato le superfici coltivate delle altre nazioni europee. Ai cicli di espansione-contrazione delle superfici agrarie si sono sommati, contemporaneamente, fenomeni altrove sconosciuti o eccezionali: l'ascesa delle colture verso le dorsali montane ed il loro successivo ritrarsi sul fondo delle valli, la conversione dei boschi originari in cedui, l'erezione di terrazzamenti che hanno rimodellato le pendici di intere regioni, la creazione di insediamenti urbani in aree collinari e montane in epoche posteriori abbandonate dall'economia, la costruzione di una fitta costellazione di dimore rurali ed il loro successivo abbandono.

Ultimo dei processi che hanno mutato lo scenario italico, la conquista delle campagne da parte di capannoni e villette esondate dai pe-

rimetri urbani, espressione di un disordine urbanistico che costituisce, tra le nazioni civili, peculiarità italiana, manifestazione di quel disprezzo per la propria terra che ha sospinto la nazione, nell'arco di una sola generazione, a trasformare il 'Bel Paese' in quello che chi attraversa la Penisola lungo le autostrade che ne congiungono le latitudini è costretto a definire il 'Brutto Paese'.

Le metamorfosi successive della Penisola hanno costituito, nei decenni recenti, oggetto di interesse crescente da parte di storici e geografi, il cui impegno ha fissato elementi essenziali del processo millenario. Analisi esaurienti hanno definito, ad esempio, i caratteri delle dimore rurali tipiche delle diverse regioni, studi penetranti hanno misurato le oscillazioni altitudinali dei manti boschivi, le dilatazioni e le contrazioni delle aree palustri. Aspetti capitali attendono ancora, peraltro, chi ne indaghi origini ed evoluzione temporale: tra tutti suscita particolare sorpresa la mancanza di studi adeguati sulla realizzazione dei terrazzamenti che hanno rimodellato i declivi delle Alpi e degli Appennini creando un mosaico che sulle pendici abbandonate sta cancellando la rivincita della natura, nelle aree ancora oggetto di sfruttamento la ruspa, sospinta dalle esigenze della meccanizzazione agraria, le cui creature, sempre più potenti, pretendono grandi campi liberi da ogni ostacolo.

Nell'assolvimento dell'impegno di tratteggiare i volti della Penisola alle tappe diverse della storia il novero delle fonti che offrono agli studiosi il proprio supporto è estremamente ampio. Costituisce la più eloquente la pittura, le cui espressioni, grandi affreschi o piccoli olii, propongono migliaia di immagini del paesaggio di tutte le regioni del Paese, in specie, per la preminenza delle due scuole pittoriche, del Veneto e della Toscana. Offrono strumenti di conoscenza altrettanto efficaci i primi elaborati della cartografia e della topografia, quelli della prima fondamentali per verificare il mutamento del corso dei fiumi, il tracciamento dei canali, la bonifica delle paludi, quelli della seconda per verificare, sulle mappe commissionate agli agrimensori dai proprietari fondiari, i rapporti diversi, al mutare delle tecniche agronomiche, tra i campi, i fossi, le alberate.¹

Costituisce una fonte di osservazioni inesauribile, quindi, la biblio-

¹ Hanno proposto la lettura delle mutazioni del paesaggio italiano testimoniate dalle opere pittoriche A. SALTINI, M. SFARMEI, *L'agricoltura e il paesaggio italiano nella pittura dal Trecento all'Ottocento*, Firenze, Octavo, 1995.

teca delle relazioni dei viaggiatori che l'Italia hanno percorso, ammirati, per una lunga successione di secoli, viaggiatori tedeschi, francesi ed inglesi. Non manca qualche italiano. L'elencazione potrebbe continuare. Si può concluderla ricordando le opere che si iscrivono nella letteratura agronomica, l'insieme dei testi che illustrano i criteri che hanno guidato, nel succedersi delle età della storia, lo sfruttamento del suolo, quindi i diversi assortimenti delle specie coltivate, le forme precipue di ciascuna coltivazione, il disegno degli apprestamenti irrigui, l'architettura degli edifici aziendali, per la storia del paesaggio elementi di importanza capitale.²

Se deve identificarsi nella letteratura agronomica una fonte essenziale per delineare la storia del paesaggio, l'Italia gode del privilegio della più antica letteratura rurale dell'Occidente. Non possiamo considerare espressione della civiltà occidentale, infatti, i libri della Bibbia, ricchissimi di notizie sulla coltivazione e gli allevamenti, della ricca biblioteca agronomica in lingua greca non ci restano che due opere di valore modesto, una di Senofonte, una di Teofrasto, e un'antologia bizantina. I testi agronomici latini, il manuale di Catone, i trattati di Varone e di Columella, parte dell'enciclopedia di Plinio e l'operetta di Palladio, costituiscono, insieme, un'autentica biblioteca sullo sfruttamento del suolo, delle piante e degli animali, dalla quale possiamo ricavare una messe ricchissima di elementi per tratteggiare lo scenario rurale dell'Italia unificata dalle legioni di Roma.³

Nell'insieme dei testi dei cinque autori la lettura più meticolosa non reperisce, si deve rilevare, tutti gli elementi che il proposito di disegnare quello scenario induce a ricercare: i rilievi che vi possiamo reperire sono, peraltro, tanto significativi da giustificare pienamente la fatica, fornendo risultati che, composti a quelli che assicurano indagini complementari, consentono di definire i tratti essenziali del quadro che ci proponiamo di delineare.

² Sul dirompere recente della trasformazione del territorio come conseguenza dell'imporsi di una nuova agricoltura, è illuminante il testo di G. MEDICI, *La storica trasformazione dell'agricoltura italiana è in atto: caratteristiche e prospettive*, Firenze, Accademia dei Georgofili, 1970.

³ L'analisi del pensiero degli agronomi latini in A. SALTINI, *Storia delle scienze agrarie*, I, *Dalle origini al Rinascimento*, Bologna, Edagricole, 1984.

LA VILLA IDEALE DI COLUMELLA

Tra le opere superstiti della biblioteca agronomica latina pretende un'indiscussa preminenza quella di Columella, l'agronomo iberico che nell'Età dei Claudii compone un trattato in dodici libri cui l'organicità della costruzione complessiva e la penetrazione naturalistica delle singole parti assicurano un posto tra i capolavori dell'agronomia di tutti i tempi. Tra i testi agronomici latini è l'opera più ricca di elementi per la storia del paesaggio agrario, tanto numerosi e significativi da offrire, se attentamente connessi, un quadro dalle linee oltremodo coerenti. Non essendo mai stata esperita in modo esaustivo, la lettura del capolavoro latino per individuarvi dati e rilievi per la storia del paesaggio si prospetta impresa seducente, promette frutti copiosi. Essa deve avere inizio da un brano emblematico, la descrizione, nel secondo capitolo del primo libro, della proprietà rustica perfetta.

Se la fortuna adempisse i nostri voti – scrive Columella –, dovremmo possedere un podere in clima salubre, di suolo fertile, in parte pianeggiante, in parte formato da colline gentilmente degradanti ad oriente e a mezzogiorno, di terre coltivate e di terre boschive ed incolte, non lontano da un fiume o dal mare, per i quali esportare i prodotti, ricevere le merci necessarie. I campi, ripartiti in prati e arativi, in saliceti e canneti, si distenderanno ai piedi dei fabbricati. Dei colli alcuni liberi da alberi, per servire solo alle messi, le quali preferiscono, peraltro, i campi più asciutti e fertili alle superfici declivi. Per questo anche i campi più alti destinati ai cereali mostreranno delle piane, declineranno dolcemente e dovranno assomigliare alle posizioni pianeggianti. Altri colli poi siano rivestiti di oliveti, di vigneti e dei loro futuri sostegni, e possano offrire materiale lapideo, se vi sarà necessità di fabbricare, né manchino di offrire pascolo alle greggi. E dirigano alla villa, attraverso i prati, gli orti ed i saliceti, acque zampillanti. Ma una situazione cotale, che possiamo desiderare, difficile e rara, può toccare a pochi.

È il quadro di un'azienda ideale, che pochi privilegiati possono acquisire, non è il quadro di un'azienda irrealistica, siccome compone in modo perfetto gli elementi che dobbiamo reputare costituiscano lo scenario rurale ordinario al tempo dell'autore latino, uno scenario che possiamo presumere si ripeta, combinando diversamente i medesimi elementi, nelle regioni diverse dell'Italia romana.⁴

⁴ Suggerisce una lettura originale dell'ideale della villa di Columella Andrea Caran-

La descrizione di Columella suggerisce una pluralità di rilievi. Il primo è l'ubicazione dell'azienda ideale al limite tra l'alta pianura e la collina. Quell'azienda, prescrive l'agronomo iberico, deve essere collocata in area di clima salubre, un precetto che preciserà nel capitolo successivo rinnovando l'invito a fuggire i luoghi malsani, dove la morte insidia costantemente le opere dell'uomo. Il patrizio che voglia investire proficuamente i proventi degli incarichi proconsolari, il cavaliere che voglia immobilizzare i redditi dei propri appalti non dovranno scegliere, per farlo, un'area di bassa pianura, non dovranno acquistare un'azienda nelle regioni dove tra la terra e l'acqua sussista il limite incerto dei prati palustri, un ambiente che può assicurare il pascolo a grandi mandrie, al costo della morte di bestie e schiavi, due circostanze ugualmente contrarie alla sicurezza dei redditi.

Nella descrizione di Columella la lucida conferma, quindi, di una verità storica capitale: la dislocazione tra alta pianura e collina del baricentro della civiltà italiana, per tre millenni costituita da società che hanno condotto le attività economiche essenziali sui colli e ai piedi dei colli, addentrandosi nelle pianure e salendo sulle pendici montane solo per specifiche, limitate, attività pastorali. Non contraddice la regola l'ubicazione delle città disposte lungo la via Emilia, che segna nitidamente il confine tra alta e media pianura, lo conferma quella di Ravenna, centro marittimo e militare, non centro agricolo. L'ubicazione di Mantova corrisponde, perciò, all'eccezione, non alla regola degli insediamenti italiani.

Avallano l'asserzione i dati sulla geografia agraria italiana che Egidio Rossini e Carlo Vanzetti hanno elaborato sulla base dei rilievi dei grandi studiosi tedeschi di storia romana, fissando in 1,5 milioni di ettari la superficie coltivata, in età augustea, in montagna, in 2,1 milioni quella coltivata in pianura, in 5,1 milioni, un valore superiore alla somma dei primi due, quella coltivata in collina.⁵

Il secondo rilievo che suggerisce il passo dell'agronomo iberico è la commistione, nello scenario agrario, di spazi colti e di spazi incolti. Il bosco si unisce ai campi in un mosaico che conosce equilibri ancora mutevoli. Nel secondo capitolo del secondo libro Columella insegna

dini, in *Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana*, a cura di A. Carandini, Modena, Panini, 1985.

⁵ E. ROSSINI, C. VANZETTI, *Storia della agricoltura italiana*, Bologna, Edagricole, 1986. Il computo menzionato a p. 75.

al destinatario dei propri precetti, il proprietario desideroso di condurre proficuamente la propria azienda, a disboscare un'area coperta dalla vegetazione spontanea per trasformarla in arativo: la prova che la grande azienda romana comprende superfici boschive che il prezzo delle derrate agricole può suggerire di trasformare in campi, quella, insieme, che l'intensità del popolamento della Penisola non ha ancora condotto alla conversione in seminativi di tutti gli spazi boschivi suscettibili di trasformazione.

Ove gli impulsi dell'economia inducano a operare la conversione, essa si compie, prevalentemente, in collina, dove secondo il medesimo computo, sussistono ancora, in età augustea, 6,9 milioni di ettari di bosco, il cui abbattimento, un'operazione redditizia, seguito dall'estirpazione dei ceppi, un'operazione onerosa, assicurano terreni pronti alla coltura più vantaggiosa, non si realizza che eccezionalmente in montagna, dove i terreni, liberati a costi uguali, produrrebbero quantità minori di cereali, non potrebbero mai offrire uva e olive, né in pianura, dove al costo del dissodamento avrebbe dovuto sommarsi quello, oltremodo superiore, delle opere idrauliche necessarie al controllo delle acque stagnanti.

Il terzo rilievo che suggerisce il quadro di Columella è il giustapporsi, nelle superfici coltivate, di cinque elementi diversi, il seminativo, il prato, il vigneto, l'oliveto, l'arboreto destinato a fornire i supporti del vigneto, che nei capitoli successivi Columella preciserà poter essere un ceduo di castagno, un saliceto o un canneto. Sono i fattori la cui differente composizione definisce il volto diverso delle regioni dell'*Ausonia Tellus* nei primi decenni dell'Impero.

SEMINATIVI ARBORATI, ARBORETI SPECIALIZZATI

Alla completezza dell'elenco manca, peraltro, un fattore, che ci consente di aggiungere il contesto del trattato latino: il seminativo arborato. L'integrazione impone di rilevare nella descrizione della proprietà perfetta del primo libro l'apparente contraddizione con il quadro che prende forma da un altro passo capitale del trattato latino. Illustrando, nel secondo capitolo del secondo libro, l'operazione dell'aratura, Columella insegna ad approfondire il solco quanto sia possibile

soprattutto in Italia – precisa –, dove il campo piantato di arbusti e di olivi chiede di essere aperto e rivoltato più profondamente, affinché le radici su-

perficiali di viti e olivi siano recise, siccome perdurando nuocerebbero alle messi, e quelle inferiori, penetrando nel suolo più profondo, vi ricerchino umidità e nutrimento.

È la prima testimonianza letteraria del predominio, nel panorama italico, di quel seminativo arborato che ne costituirà per secoli elemento peculiare e nota distintiva, oggetto della meraviglia dei viaggiatori di tutti i paesi diversi, ricordo tra tutti il francese Montaigne⁶ e l'inglese Young,⁷ che non sapranno comparare la scacchiera di filari delle campagne italiane a entità analoghe negli scenari rustici dei propri paesi. L'asserzione di Columella, un osservatore di indubbia attendibilità, ci dice che all'alba dell'era cristiana l'alberata ha già assunto l'importanza che rivestirà nel Basso Medioevo, nella Rinascenza, nell'Ottocento, un dato singolare siccome dell'antico sistema dobbiamo presumere la contrazione nell'Alto Medioevo, quando l'incolto riconquista parte tanto cospicua della Penisola, contraendo, non eliminando, dobbiamo supporre, i campi alberati, che permangono conservando il modello che si dilaterà, dalla Brianza alla Terra di Lavoro, quando l'uomo imporrà di nuovo il proprio dominio sulla natura.

Rilevata l'importanza della testimonianza di Columella, l'esegeta deve ricercare la spiegazione dell'apparente conflitto con la descrizione della proprietà ideale del primo libro, nella quale vigneti e oliveti costituiscono elemento alternativo ai seminativi, che sono, quindi, seminativi nudi, non arborati. La contraddizione può essere spiegata notando che nel primo brano Columella delinea i caratteri della proprietà condotta secondo i criteri più evoluti, nella quale vigneti e oliveti costituiscono, secondo i dettami dell'agronomia, colture specializzate, mentre nel secondo non fa che rilevare una peculiarità dello scenario rustico italico, nel quale i criteri agronomici più evoluti non vengono applicati che nelle aziende, generalmente grandi aziende, dei proprietari più avveduti.⁸

⁶ Fa oggetto di accurato commento il testo di Montaigne E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, Laterza, 1976, p. 177.

⁷ A. YOUNG, *Travels during the years 1787, 1788 & 1789 undertaken... with a view of ascertaining the... national prosperity of the Kingdom of France*, London, W. Richardson-Royal Exchange, 1794. Sul tema, ad esempio, la descrizione della pianura tra Modena e Reggio Emilia, p. 263, e le osservazioni riassuntive sulla coltura della vite, tra p. 238 e p. 242.

⁸ Sulla specializzazione, parallelamente a quella delle coltivazioni, dell'allevamento

Spiegata nei termini che appaiono più ragionevoli, l'apparente contraddizione ci fornisce una chiave preziosa per identificare un processo che, iniziato da lungo tempo, pare, al tempo dell'agronomo iberico, in pieno sviluppo, la sostituzione del seminativo arborato, l'assetto dei campi che dobbiamo ritenere caratteristico delle aziende dei contadini-soldati dell'età repubblicana, con le colture specializzate, seminativi e arboreti, delle grandi aziende schiavili che sostituiscono, in tarda età repubblicana e nel primo secolo dell'Impero, i minifondi contadini, quelle aziende di elevata intensività agronomica che si trasformeranno, al decadere dell'economia ed al rarefarsi della manodopera schiavile, nei latifondi del tramonto di Roma.

Definiti i caratteri degli arboreti, traducendo in immagine mentale la descrizione dell'azienda perfetta dell'agronomo iberico dobbiamo ricordare che metà dei seminativi è sottoposta, ogni anno, alle reiterate arature del maggese, che Columella, il più evoluto degli agronomi dell'antichità, reputa pratica irrinunciabile per ricavare raccolti di grano di entità soddisfacente. Nel mosaico di pianura e collina ripartite in boschi, prati e impianti arborei dobbiamo immaginare, nel pieno dell'estate, mentre i seminati acquistano il colore dorato della maturità, le grandi estensioni grigie o nere, brune o rosse, secondo la natura dei suoli, dei campi dei quali i buoi rinnovano, ogni mese, la rottura. La differenziazione cromatica si ripete, palesemente, nei campi arborati delle aziende contadine.

LA CONFORMAZIONE DEI VIGNETI E DEGLI OLIVETI

Identificati, peraltro, negli arboreti, vigneti e oliveti, una delle componenti essenziali del paesaggio italico, la lettura dell'opera latina ci consente di definire la conformazione specifica che essi assumono nelle grandi regioni agrarie della Penisola. La classificazione proposta dalle pagine di Columella comprende due forme essenziali di vigneto in coltura promiscua, quella più comune del vigneto specializzato, una forma sola, seppure passibile di innumerevoli variazioni, per gli oliveti.

Le forme capitali del seminativo vitato, quindi del vigneto conso-

all'alba dell'Impero, A. SALTINI, *A Roma i primordi dell'allevamento industriale*, in *L'alimentazione animale nella storia dell'uomo*, Bologna, Edagricole, 1995, pp. 80-84.

ciato all'arativo, sono costituite dall'*ulmarium* e dall'*arbustum gallicum*. La prima consiste di filari di olmi, pioppi o frassini, alberi dal portamento molto elevato sui quali la vite si arrampicherà ad altezze considerevoli. Tra una pianta e l'altra si lasceranno, per consentire alla luce di irraggiare il seminato, 40 piedi, 12 metri, nei terreni più fertili, dove gli alberi si svilupperanno con maggiore rigoglio, 20 piedi, 6 metri, in quelli più poveri, dove la vegetazione delle piante sarà meno vigorosa. La seconda forma consiste di filari di specie arboree dalla chioma più modesta, l'acero opalo, il corniolo, il carpino, o, nei luoghi umidi, il salice. Le distanze tra le piante saranno le medesime dell'*ulmarium*. Due forme di alberata, due connotazioni del paesaggio agrario, che dove sia diffuso l'*ulmarium* apparirà fitta scacchiera di filari maestosi, dove sia diffuso l'*arbustum gallicum* mostrerà l'aspetto di arativi più aperti, costellati dalle piccole chiome degli opali carichi di tralci.

Columella non precisa l'area di diffusione della prima alberata, che dobbiamo ritenere comune nelle terre più vicine a Roma, quindi in Lazio, in Campania e in Etruria, sottolinea che la seconda è tipica della Gallia, quindi della Pianura Padana, una collocazione che sarà invertita dal decorrere dei secoli, che faranno dell'Italia centrale, Lazio, Marche e Toscana, la terra delle alberate di aceri, dell'antica Gallia, in specie dell'Emilia, la terra delle grandi piantate di olmi.

Dal vigneto promiscuo dirigendo l'attenzione a quello specializzato, rileviamo che per Columella la sua forma ordinaria è quella che affida ogni vite ad un 'giogo', il complesso costituito da un palo di castagno posto a fianco del fusticino, da una serie di fasci di canne collocati intorno al palo, da altrettanti segmenti orizzontali, i gioghi in senso letterale, posti tra il palo ed un supporto di canne, ciascuno destinato a sorreggere il capo di un sarmento, che si distenderà dal palo centrale al perimetro del giogo. Il singolare apprestamento imprime ad un vigneto specializzato, rileviamo, un aspetto del tutto diverso da quello dei nostri vigneti, che ripetono, in cento varianti, la forma della spalliera, semplice o molteplice.

L'agronomo iberico descrive anche forme diverse di vigneto, prima tra le altre quella dell'alberello, secondo la quale ogni vite è condotta a formare un piccolo, solido tronco che sostiene la vegetazione ed il carico di grappoli, quella del vigneto in cui ogni vite sia appoggiata ad un semplice palo, quella, simile al giogo, in cui la pianta di vite sia sostenuta da un cerchio di canne, quella, infine, della vite distesa al suolo, una forma che ci appare del tutto singolare. Columella dichiara le quattro

forme tipiche delle province, ma alla distinzione delle forme di impianto non integra una geografia della loro diffusione. Tra le forme di vigneto che l'agronomo latino considera tipiche delle province possiamo supporre comprese, peraltro, quelle delle regioni italiche meno prossime a Roma: è oltremodo probabile, ad esempio, che Puglia e Sicilia, regno antichissimo dell'alberello, conoscessero la primitiva forma di impianto già al tempo di Roma.

Se la distinzione tra arboreto specializzato e arboreto promiscuo è assolutamente inequivocabile per la vite, non lo è altrettanto per l'olivo, le cui distanze di impianto rivelano, nella precettistica di Columella, variazioni tanto ampie da fare del campo piantato secondo le maggiori, 60 piedi per 40, 215 metri quadrati per pianta, un seminativo arborato, da fare del campo piantato con le più esigue, 25 piedi per 25, 55 metri quadrati per pianta, piuttosto un oliveto specializzato.

Columella suggerisce le seconde, peraltro, per i terreni più poveri, dove lo sviluppo delle piante sarà inferiore, consentendo, quindi, ad anni alterni, la coltura dei cereali. Nel paesaggio agreste italico l'oliveto costituisce, ordinariamente, coltivazione arborea complementare a quella del frumento: dobbiamo quindi immaginare le regioni olivicole disseminate di piantagioni metà delle quali, l'estate, ricoperte di messi, metà aperte dagli aratri che ne infrangono ripetutamente, nell'anno di riposo, la superficie.

L'ORTO E LA SUA RECINZIONE

Fissati gli elementi capitali dello scenario agrario italico una breve riflessione impone il quesito se ad essi si accompagnasse un elemento che ha costituito per lunghi secoli fattore capitale della configurazione del paesaggio: la recinzione, quella soluzione della continuità degli spazi campestri che in regioni specifiche ha assunto, nei secoli, la forma del muricciolo, in altre quella della siepe viva, in alcune regioni alpine quella dello steccato di legname. Il tema è seducente: Victor Hehn, il glottologo tedesco vissuto nell'Ottocento, ha sostenuto che la costruzione di muri di cinta sarebbe stata elemento complementare, all'origine delle civiltà mediterranee, dell'escavazione delle fosse di impianto di viti e olivi nei terreni pietrosi tipici delle coste greche e italiche, giungendo, di illazione in illazione, a stabilire la quadruplici correlazione tra colture arboree, delimitazione della proprietà rustica, seden-

tarietà del popolamento e sicurezza dell'ordinamento giuridico.⁹ Una tesi seducente della storiografia positivista, a sostegno della quale si possono citare i numerosi passi biblici che associano all'impianto di una vigna l'erezione di un muro di cinta e di un'abitazione in pietra per il vignaiolo, le immagini dei poeti sui giardini greci, da quello di Alcinoo, spazi recintati in cui la dovizia delle varietà di frutta e di vite celebra la ricchezza del proprietario.

A suffragio della corrispondenza la lettura dell'opera di Columella non fornisce alcun elemento: illustrando le operazioni con cui si disoda un suolo vergine l'agronomo iberico prescrive, nel secondo capitolo del secondo libro, di accumulare il pietrame emerso in cataste da ubicare in angoli morti, o di seppellirlo in grandi fosse. Impartendo, quindi, nel tredicesimo capitolo del terzo libro, i precetti per predisporre il terreno destinato ad un nuovo vigneto, che consisterà in un profondo scasso di tutta la superficie, l'autore iberico, che pure consiglia di preferire i terreni pietrosi, non spiega cosa fare del pietrame, aggiunge, peraltro, nel quindicesimo capitolo, il suggerimento di porre accanto alle barbatelle grandi pietre che favoriranno, sostiene, l'emungimento delle acque. Nessun accenno, ancora, alla possibilità di impiegare il pietrame per erigere un muro di cinta: nelle pagine di Columella, quindi, quasi la confutazione dell'ipotesi del glottologo germanico.

L'agronomo iberico consiglia, peraltro, nel sesto capitolo del primo libro, di recingere la superficie che il proprietario destinerà all'orto e al frutteto, che dovranno essere adiacenti alla villa perché siano prossimi al letamaio. Orto e frutteto costituiscono, insieme, il 'giardino' della tradizione ebraica e greca, composizione di colture frutticole, orticole e floricole che una tradizione millenaria suggerisce di proteggere dal bestiame e dai ladri. Insegnando, peraltro, nel terzo capitolo dell'undicesimo libro, come recintare l'orto, Columella annota che la sua protezione potrà essere costituita da un muro o da una siepe viva, ma dichiara il primo troppo costoso per lo scopo cui è destinato, e dedica alcune pagine alla scelta delle specie, tutte piante spinose, ed al procedimento di impianto della siepe.

I muri di cinta, possiamo desumere dal passo latino, non sono

⁹ V.A. HEHN, *Piante coltivate e animali domestici nelle loro emigrazioni dall'Asia per la Grecia e l'Italia nel resto d'Europa*, Firenze, Le Monnier, 1892. L'argomentazione ricordata si sviluppa da p. 104 a p. 115.

estranei allo scenario rurale italico, sono limitati, però, alle proprietà di chi nell'azienda agraria veda un'espressione della propria ricchezza, non sono elemento comune di quelle da cui il proprietario attenda il maggiore reddito possibile, che mostreranno, invece, siepi vive, che il testo di Columella ci induce a reputare limitate al perimetro degli orti.

Abbiamo constatato, tuttavia, la commistione, nel mosaico della proprietà perfetta, di vigneti, di seminativi e di pascoli, sui quali sciamano armenti di bovini, di ovini e di suini: Columella è l'alfiere, si deve aggiungere, dell'integrazione delle coltivazioni, erbacee e arboree, e degli allevamenti, le due sfere tra le quali suggerisce il superamento dell'ancestrale conflitto per una proficua simbiosi. Ma vacche e vitelli, pecore e suini costituiscono una minaccia persistente tanto per i delicati tralci della vite quanto per le messi in erba. Seppure nel quadro aziendale descritto da Columella il bestiame sia sorvegliato da schiavi dalle precipue mansioni pastorali, la molteplicità degli allevamenti rende difficile immaginare che tra i vigneti ed i pascoli della proprietà bene gestita non venga interposta alcuna barriera.

Dove, peraltro, nel nono capitolo del quinto libro, Columella manifesta l'esigenza di difendere dall'invasione del bestiame un giovane oliveto, non suggerisce la realizzazione di una siepe, ma l'escavazione di una profonda fossa, che assolverà, palesemente, anche all'esigenza dell'emungimento dell'acqua, il cui ristagno gli olivi soffrono particolarmente. Un fossato tanto ampio e profondo da non poter essere superato da un vitello o da un maiale è soluzione più costosa di una siepe, non è certamente più economico di un muricciolo, ma nel testo latino non troviamo elementi per sostituirlo, nella nostra immagine della proprietà perfetta, con barriere diverse.

LA VILLA: OPULENZA E PROFITTO

Ultimo degli elementi del paesaggio agrario italico nei primi decenni dell'Impero la villa, di cui Columella propone il disegno nel sesto capitolo del primo libro. Se l'antica agricoltura della Repubblica era esercitata da coltivatori che conservavano la propria dimora in piccole città cinte di mura, necessarie a proteggere uomini, animali e scorte nelle diuturne contese tra le genti italiche, che sul podere non disponevano, quindi, che di una modesta capanna per riparare i

prodotti da trasferire entro le mura, la pacificazione imposta all'Italia da Roma consente a patrizi e cavalieri di realizzare le proprie ville nel cuore della campagna, dove nessuna minaccia militare incombe sugli schiavi e sulle greggi.

Nelle regioni più prossime alla capitale, dalla Campania all'Etruria, le campagne sono costellate, all'alba dell'Impero, da ville imponenti, insieme sontuose dimore per le pause tra impegni senatoriali e incarichi proconsolari, funzionali stabilimenti produttivi, grandi magazzini per il ricovero delle derrate in attesa dei momenti favorevoli alla vendita.

Al proprietario della fattoria ideale Columella insegna a costruire la propria villa componendola di tre parti funzionalmente distinte, l'edificio riservato alla famiglia del padrone, che dovrà comprendere appartamenti estivi ed appartamenti invernali, gli edifici destinati agli schiavi e al bestiame, la parte destinata ai prodotti. La prima unità avrà dimensioni proporzionate alla ricchezza e al potere del *dominus*, la seconda comprenderà i ricoveri per gli schiavi costretti in catene, autentiche galere private, grandi stalle per bovini, ovini e suini, la terza, vero stabilimento di trasformazione dei prodotti, comprenderà la cantina, con i torchi per spremere le vinacce e il locale per affumicare le anfore, l'oleificio, con mole e torchi per la produzione dell'olio, e le batterie di anfore necessarie alla sua conservazione, i granai per la conservazione dei cereali, i fienili per la protezione dei foraggi. Tra villa e villa dobbiamo immaginare la rete ordinata delle strade, quella, altrettanto funzionale, di fossi e canali che dirigono ai fiumi le acque piovane, due elementi precipui del dominio dell'uomo sulla natura.

Nella successione degli scenari plasmati dalle metamorfosi successive della Penisola, al tempo dell'Impero dobbiamo registrare, quindi, uno dei più suggestivi: la distesa di vigneti e oliveti, di prati e seminativi che si dispiega attorno alle costruzioni che celebrano la potenza della classe politica che ha soggiogato il mondo è paesaggio seducente, che non sarà eguagliato che da quello delle ville che celebreranno, nel Cinquecento, i fasti di un altro ceto di conquistatori, i mercanti italiani che hanno soggiogato economicamente tutto il Continente. È, lo scenario imperiale, scenario di pace, che le legioni di stanza tra i ghiacci settentrionali e i deserti meridionali, in Britannia, in Pannonia ed in Siria tutelano da ogni pericolo bellico.

I signori che dalle proprie ville si compiacciono della bellezza di campi e boschi ritengono che nessuna forza potrà mai minacciare la loro ricchezza e la sicurezza in cui ne godono.

Basterà un secolo solo, invece, con la crisi dell'economia schiavile determinata dall'impossibilità di sostituire gli schiavi che scompaiono, a incrinare quella sicurezza, innescando quella crisi che porterà l'Impero, in tre secoli, al collasso, quel collasso che costituisce il più coinvolgente dei misteri con cui gli storici di tutti i tempi abbiano dovuto confrontarsi.

Cento volte spiegato, il tramonto di Roma ha sempre proposto a chi volesse comprenderne le ragioni quesiti nuovi, fenomeno molteplice e proteiforme che è agevole prevedere continuerà ad impegnare le energie migliori della storiografia futura.

Seppure non abbia mai appagato definitivamente i propositi, l'opera delle generazioni successive di studiosi che sul grande tema si sono cimentate non è stata opera vana: tra i cento elementi di conoscenza acquisiti costituisce solido cippo miliare la certezza del precoce alterarsi dell'armonioso scenario della villa, che non potrà riconvertirsi nel primitivo mosaico dei minifondi di coltivatori liberi, ma conoscerà l'evoluzione verso il latifondo estensivo che celebrerà il proprio trionfo nel Medioevo, quando, dissoltasi la rete viaria e quella idraulica, la natura avrà riacquisito il proprio primitivo potere sul paesaggio, nel quale il segno dell'uomo non sarà più che la traccia di una presenza incerta. Un ciclo millenario di civiltà si sarà concluso, un ciclo successivo, radicalmente diverso, starà raccogliendo le energie per il proprio trionfo.

MAURO CALZOLARI

DIVISIONI AGRARIE DI ETÀ ROMANA
NEL TERRITORIO MANTOVANO: PROBLEMI E IPOTESI

È necessario premettere che il territorio mantovano in età romana aveva un'estensione più ridotta (fig. 1) rispetto all'attuale provincia di Mantova, i cui limiti ricalcano in gran parte quelli del Ducato gonzaghese e del periodo austriaco. A ovest il confine era segnato dal corso inferiore di due fiumi: il Chiese, se non il Tartaro (occidentale), elemento di separazione con il Bresciano a partire dalla zona di Castel Goffredo, e poi l'Oglio, linea di divisione con il Cremonese fino alla confluenza nel Po.¹ A sud, quest'ultimo corso d'acqua divideva l'*ager Mantuanus* dalla regione emiliana ed in particolare dal Reggiano e dal Modenese, che giungevano sino alla riva destra del collettore padano inglobando quello che oggi è l'Oltrepò mantovano: lungo il Po, oltre la foce del Mincio, a Libiola, nei dintorni dell'odierna Serravalle a Po, si incontrava il confine con Verona, probabilmente nello stesso luogo dove i documenti del IX secolo segnalano il limite fra le due città; infatti, come è noto, nel I secolo d.C. Ostiglia era un *vicus Veronensium* (e passerà ai Gonzaga soltanto nella prima metà del Quattrocento). A nord Mantova giungeva fin oltre Castiglione delle Stiviere e Volta Mantovana, sulle prime pendici collinari gardesane, dove si incontrava nuovamente con l'ampia circoscrizione di Verona che abbracciava le rive meridionali del lago di Garda spingendosi forse sino al Chiese (lungo l'asse della *via Gallica*, per Brescia e

¹ Stessa situazione anche per i confini della diocesi altomedievale: E. MARANI, *I confini della diocesi medievale di Mantova come possibile contributo alla determinazione dei confini dell'agro mantovano antico*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso mantovano*, Modena, 1984, pp. 134-137.

Fig. 1 - Estensione del territorio mantovano in età romana: Legenda: 1) confini dell'attuale Provincia di Mantova; 2) confini probabili dell'*ager Mantuanus* (età romana); 3) settore con le tracce di centuriazione (disegno dell'Autore).

Milano).² A est il confine con l'*ager Veronensis*, a mio parere, non è da identificare con il Mincio, come si è proposto,³ ma con il corso inferiore del fiume Tione, lungo una linea che sarebbe rispecchiata dai confini altomedievali civili ed ecclesiastici, mai oggetto di contestazione – per quel che ne è dato sapere – tra i due centri urbani confinanti.⁴ Una decisiva conferma a sostegno di questa posizione è ora fornita dal rilevamento dei resti della centuriazione in sinistra Mincio.⁵ Nessun apporto si ha invece dall'analisi delle iscrizioni: infatti la presenza di cittadini veronesi, documentata dalle epigrafi,⁶ non giunge più a sud del Tartaro (ad esempio, a Gazzo Veronese) o del Tione (ad esempio, a Villafranca), ma neppure si hanno per ora attestazioni esplicite di cittadini mantovani in sinistra Mincio.⁷

Sulla base di quanto detto finora, limiterò il mio esame delle divisioni agrarie di età romana al settore mantovano tra Oglio-Chiese e Tione, mentre tralascerò i settori dell'odierna provincia che nell'antichità appartenevano ai territori delle città vicine.

² P. TOZZI, *Storia padana antica. Il territorio fra l'Adda e il Mincio*, Milano, 1972, pp. 61-62; A. GARZETTI, *Tribù romane e confini municipali*, in *Imperium Romanum. Studien zu Geschichte und Rezeption. Festschrift für Karl Christ zum 75. Geburtstag*, Stuttgart, 1998, pp. 275-287.

³ P. TOZZI, *Storia padana*, cit., p. 62; R. COMPARIN, *Villafranca di Verona e il suo territorio: persistenza di un'antica sistemazione agraria (centuriazione romana) nella riorganizzazione del paesaggio e nel tracciamento dell'impianto urbanistico*, «Athesia», III-IV, 1989-90, pp. 209-210; E.M. MENOTTI, *Elementi per la conoscenza del mantovano in età romana: il territorio di Roverbella*, «Annali benacensi», XI, 1996, pp. 151-153.

⁴ A. ZARPELLON, *Verona e l'agro veronese in età romana*, Verona, 1954, pp. 80-81; F. SARTORI, *Verona romana. Storia politica, economica, amministrativa*, in *Verona e il suo territorio*, Verona, 1960, pp. 217-218; E. MUTTI GHISI, *La centuriazione triumvirale dell'agro mantovano*, Cavriana, Museo Civico di Cavriana, 1981, p. 18; M. CALZOLARI, *Padania romana. Ricerche archeologiche e paleoambientali nella pianura tra il Mincio e il Tartaro*, Mantova, 1989, pp. 78-80. Per la situazione medievale (confini della diocesi mantovana nell'XI secolo): E. MARANI, *op. cit.*, pp. 134-137.

⁵ M. CALZOLARI, *Padania romana*, cit., p. 78 e p. 86 per i resti di centuriazione in Sinistra Mincio, ora analizzati, con il supporto di dati archeologici inediti, da M. SERMIDI, *Il territorio mantovano a est del Mincio in età romana*, in *Urbanizzazione delle campagne nell'Italia antica*, («Atlante tematico di topografia antica», 10) Roma, 2001, pp. 33-62.

⁶ Pur con i limiti segnalati da A. GARZETTI, *Tribù*, cit.

⁷ In proposito, rinvio al contributo di A. BUONOPANE, *Il popolamento nell'ager di Mantua: la documentazione epigrafica*, pubblicato in questo stesso volume.

I RESTI DELLA CENTURIAZIONE MANTOVANA

Le persistenze di un antico disegno agrario a maglie geometriche nella pianura mantovana tra l'Oglio-Chiese, il Po e il Mincio sono segnalate in modo sistematico e documentato per la prima volta nel 1972 da Pierluigi Tozzi, che ha proceduto ad un rilievo delle tracce sulla base delle tavolette al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare Italiano.⁸ Qualche anno dopo, nel 1981, viene data alle stampe dal Museo Civico di Cavriana un'altra ricostruzione della centuriazione mantovana elaborata da Elena Mutti Ghisi sulla scorta della medesima cartografia.⁹ Quest'ultimo lavoro viene riproposto nella mostra tenutasi a Mantova nel 1984 sul tema della centuriazione e del paesaggio mantovano in età romana.¹⁰

Le due indagini sopra riferite propongono una diversa ricostruzione del modulo delle centurie (secondo Tozzi 20×21 *actus*, secondo Mutti Ghisi 20×20 *actus*), mentre convergono sulla presunta datazione all'età triumvirale dell'impianto centuriale, che sarebbe stato realizzato in seguito alle confische a favore dei veterani congedati dopo la battaglia di Filippi.

Da parte mia, ho effettuato una nuova analisi della pertica mantovana, prendendo come cartografia di base le tavolette al 25.000 dell'I.G.M. (compresa la prima levata del 1885-1890)¹¹ ed eseguendo un controllo delle linee fondamentali (cardini e decumani) sulla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, in particolare sull'edizione del 1984 eseguita sulla scorta dei rilievi aerofotogrammetrici del 1982.¹² Sono poi ricorso alla cartografia storica, per quanto possibile, per verificare l'antichità di alcuni dei *limites* centuriali più importanti ai fini della definizione morfologica del reticolo centuriale: tra questi segnalo

⁸ P. TOZZI, *Storia padana*, cit., pp. 55-69 e allegate tavv. VIII-IX.

⁹ E. MUTTI GHISI, *La centuriazione*, cit.

¹⁰ E. MUTTI GHISI, *Il complesso generale della centuriazione e le sue testimonianze sul terreno*, in *Misurare la terra*, cit.; EAD., *Divisioni interne delle centurie ed assegnazioni*, in *Misurare la terra*, cit.

¹¹ La prima levata è disponibile anche presso l'Archivio di Stato di Mantova, *Mappe e disegni*, cartella I.G.M.

¹² Regione Lombardia - Ufficio Cartografico, *Carta Tecnica Regionale* in scala 1:10.000, fogli D7 ed E7 con le varie sezioni relative alla provincia di Mantova. Di questa carta esiste un'edizione più recente, aggiornata, che però è di minor interesse per il nostro studio.

la Carta dei Distretti mantovani del 1853-1856 in scala 1:45.000 circa, realizzata con il metodo trigonometrico per finalità catastali,¹³ e il cosiddetto Catasto Teresiano, con fogli in scala 1:2.000 circa redatti intorno al 1770-1780 con misurazioni dirette sul terreno.¹⁴

Si sono quindi relazionate le tracce della centuriazione alle caratteristiche geomorfologiche del territorio. Particolare attenzione è stata posta al microrilievo e soprattutto ai paleoalvei ancora oggi riconoscibili dai solchi e dalle incisioni di diversa entità nel livello fondamentale dell'alta e media pianura. Tra questi si segnalano le vallecole dell'Osonne, della Fossa Viva, di una serie di drenaggi paralleli al fiume Chiese (come il Tartaro occidentale) o con un andamento da nord-ovest a sud-est. Soltanto nelle adiacenze del Po i resti dell'antica idrografia sono ricoperti dalle alluvioni recenti di questo fiume o da ampi ventagli di rota.¹⁵ Si è così evidenziato che l'orientamento dell'impianto centuriale di circa 33-34° ad est della linea meridiana asseconda la pendenza del terreno e la direzione dei drenaggi naturali e che le interruzioni

¹³ Se ne veda ora l'edizione anastatica, con studi introduttivi: D. FERRARI, *La Provincia di Mantova nelle carte dei distretti del Lombardo-Veneto (1853-1856)*, a cura di D. Ferrari, Asola (MN), 1999.

¹⁴ Archivio di Stato di Mantova, *Catasto Teresiano*, cartelle con le mappe suddivise per comune (Mariana, Redondesco, Piubega, ecc.).

¹⁵ Per i paleoalvei della pianura mantovana mi sono avvalso dei rilievi in scala 1:25.000 (su base I.G.M.) eseguiti più di una decina di anni fa dal professor Doriano Castaldini, docente di Geomorfologia e Geografia Fisica al Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia: al professor Castaldini va il mio sentito ringraziamento per avermi consentito l'utilizzo del materiale cartografico in suo possesso per il presente studio. Ho pure consultato la *Carta geomorfologica della Provincia di Mantova*, in scala 1:50.000, curata dalla Provincia di Mantova - Assessorato all'Ambiente ed Ecologia, elaborata nel 1992. Di questi rilievi esiste ora un'edizione a stampa: Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - Comitato Consultivo del C.U.N., *Carta geomorfologica della pianura padana*, in scala 1:250.000, a cura di G.B. Castiglioni, M. Bondesan, A. Cavallin, G. Gasperi, «Scienze della Terra», n. 4, 1997, foglio 2 (con il territorio mantovano). Per un primo inquadramento delle caratteristiche geomorfologiche e paleoidrografiche del territorio mantovano a nord del Po basti rinviare a F. BARALDI, *Lineamenti di geologia del territorio mantovano compreso tra il Garda, l'Oglio e il Po*, Mantova, 1983, M. CREMASCHI, *Il territorio mantovano fra il Boreale e l'età romana: l'evoluzione ambientale ed i documenti dell'intervento antropico*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 13-17, M. MARCHETTI, *Cambiamenti idrologici nella pianura padana centrale a nord del fiume Po: i casi di "underfit streams" dei fiumi Mincio, Oglio e Adda*, «Geografia Fisica e Dinamica quaternaria», XIII, 1990, pp. 53-62. Per la rete dei corsi d'acqua minori della pianura tra Chiese e Mincio, con particolare riferimento agli interventi idraulici di età moderna, si veda R. SARZI, *Le acque nelle terre del Consorzio di Bonifica Alta e Media Pianura Mantovana*, Mantova, 1999.

dei cardini e dei decumani corrispondono alle fasce dei paleoalvei. Questi ultimi costituiscono il limite ovest della centuriazione mantovana tra Redonesco e Castel Goffredo, e delimitano un settore, da Acquanegra sul Chiese ad Asola, che attualmente è privo di un disegno agrario regolare e che sembra identificabile con aree a *subseciva* dislocate ai margini del territorio mantovano (a meno che non si tratti di un'espansione dell'agro bresciano ad est del Chiese) (fig. 2).

Nel suo insieme la centuriazione mantovana forma un blocco unico tra l'Oglio-Chiese ad ovest e il Mincio a est. A sud le ultime tracce giungono contro l'odierno corso del Po (ma in età romana qui doveva scorrere il tronco finale dell'Oglio), nella zona di Bagnolo San Vito; a nord si rilevano fino ai dintorni di Castel Goffredo, Medole, Guidizzolo e Volta Mantovana, nel settore ai margini delle colline gardesane. Il disegno agrario risulta avere un'estensione da un minimo di 7 ad un massimo di 21 km nel senso dei cardini (vale a dire da sud-ovest a nord-est), e di almeno 35 km nel senso dei decumani (cioè da nord-ovest a sud-est). La superficie complessiva interessata è pertanto di circa 450-500 kmq e comprende i terreni dell'alta e media pianura, più asciutti quelli a settentrione, più ricchi di acque quelli a mezzogiorno.

C'è inoltre da osservare che il disegno agrario risulta attraversato da un'altra infrastruttura rilevante del paesaggio mantovano di età romana: il lungo rettilineo della Postumia, aperta nel 148 a.C. Come si riscontra nei territori di altre città toccati dalla via consolare (ad esempio, a Tortona, a Vicenza, Treviso, Oderzo, Concordia),¹⁶ anche tra l'Oglio e il Mincio la *limitatio* ha un orientamento indipendente, adattato alla morfologia del terreno. Il rettilineo della strada può aver tuttavia assolto al ruolo di asse di appoggio per l'impostazione del reticolo centuriale o anche semplicemente a quello di diagonale di controllo. Un andamento autonomo rivelano pure le altre vie che dalla città si inoltrano nell'agro centuriato, verso ovest e sud, per Redonesco, per Marcaria, per Campitello e per Borgoforte (fig. 3).

Ora, in questa fase della ricerca, i due principali problemi che pone l'intervento agrimensorio appena descritto sono la definizione del modulo adottato e la datazione dell'impianto.

¹⁶ F. DE FEO, *La via Postumia*, «Geographia antiqua», VI, 1997, pp. 94-98; J. BONNETTO, *La via Postumia e gli agri centuriati della X Regio: rapporti topografici e funzionali*, in *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, catalogo della mostra, Milano, 1998, pp. 252-253.

Fig. 2 - Resti della centuriazione mantovana nel settore tra l'Oglio-Chiese e il Mincio. Si sono indicati anche i paleovalvei più evidenti e alcuni assi della viabilità di età romana (disegno dell'Autore).

Fig. 3 - Mantova e il sistema viario di età romana dell'area centro-padana (disegno dell'Autore).

Il primo problema – il riconoscimento del modulo – emerge già da un esame complessivo delle tracce dei *limites*: le persistenze sono molto frammentarie, seppure prevalgano i resti dei cardini, talora rilevabili anche ad intervalli molto ravvicinati, ciò che consente di avanzare diverse soluzioni alternative confortate però soltanto da parziali riscontri sul terreno. Ma quel che rende incerta ogni proposta è che non hanno nessun particolare risalto i *limites* che definiscono le centurie: essi non corrispondono oggi a vie pubbliche che ne esaltino la funzione di linee di confine, e quindi la riconoscibilità, come invece è accaduto, per restare nella *Venetia*, per la centuriazione a nord-est di Padova, o, nella vicina regione emiliana, per la centuriazione modenese, imolese o cesenate, che con le loro maglie ‘a scacchiera’, segnate dalla viabilità locale, si impongono nelle forme dell’odierno paesaggio agrario, evidenziando chiaramente i contorni delle centurie (quadrate, in tutti gli esempi ora citati).¹⁷

Casi analoghi di reticoli mal conservati o di incerta identificazione si ritrovano più volte nella Valle del Po: limitandoci ai territori vicini a Mantova, si ricordano gli esempi di Brescia, colonizzata agli inizi dell’età di Augusto,¹⁸ di Este (dove è documentata una colonia di veterani di Azio ma dove si ritrovano soltanto alcune tracce controverse di divisioni agrarie),¹⁹ di altri centri della Transpadana centro-occidentale.²⁰ Anche nell’agro di Aquileia, colonia latina del 181 a.C., si è riscontrata

¹⁷ Per la centuriazione a nord-est di Padova: C. MENGOTTI, *Padova Nord-Est (Camposanpiero)*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 159-166. Per la centuriazione modenese: M. PASQUINUCCI, *Il territorio modenese e la centuriazione*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 31-59; per quella imolese e cesenate: G. BONORA MAZZOLI, *Aspetti tecnici della centuriazione del territorio riminese-cesenate*, «Studi romagnoli», XXXI, 1980, pp. 295-326; G. CHOUQUER, *Les centuriations de Romagne orientale*, «Mélanges de l’École Française de Rome. Antiquité», 93, 1981, pp. 823-868; G. BOTTAZZI, *Le centuriazioni romagnole ed i Solonates Saltusque Galliani*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna», n.s. XLIII, 1992, pp. 169-232 e ID., *Le centuriazioni di Ariminum: prospettive di ricerca*, in *Pro populo Arimense*, Faenza, 1995, pp. 329-354.

¹⁸ G. BANDELLI, *Le aristocrazie locali della X Regio dalla guerra sociale all’età neroniana. La parte occidentale*, in *Les élites municipales de l’Italie péninsulaire des Gracques à Néron*, atti del convegno, Naples-Rome, 1996, p. 18 (per la colonizzazione agli inizi del principato); P. TOZZI, *Storia padana*, cit., pp. 101-152 (per la centuriazione).

¹⁹ L. BOSIO, *L’agro atestino in età preromana e romana*, in *Este antica. Dalla preistoria all’età romana*, a cura di G. Tosi, Este (PD), 1992, pp. 189-193 e fig. a pp. 180-181 con la ricostruzione teorica della pertica atestina.

²⁰ Ad esempio, E. ZANDA, *Centuriazione e città*, in *Archeologia in Piemonte. L’età romana*, a cura di L. Mercado, II, Torino, 1998, pp. 25-42.

una migliore conservazione dei *limites* interni rispetto agli assi portanti del locale impianto centuriale.²¹

Considerando comunque le caratteristiche morfologiche delle centuriazioni del Nord Italia, l'ipotesi più immediata è di proporre anche per Mantova il modulo più diffuso nel II e nel I secolo a.C.: quello a maglie quadrate di 20 *actus* di lato (circa 710 m). È questa la posizione della Mutti Ghisi, che giunge a ricostruire un reticolo compatto partendo dall'individuazione, poco ad ovest di Piubega, di due lunghi rettili che si incrociano ad angolo retto: quello in direzione nord-ovest/sud-est indicato convenzionalmente come decumano massimo (D.M.), l'altro in direzione sud-ovest/nord-est designato come *ultra kardinem* (V.K.) XV. Presso l'incrocio di questi due assi la «probabile presenza di una centuria»,²² delimitata sugli altri due lati da sentieri campestri, ha indotto a riconoscere il classico modulo quadrato e a riscontrare sulla cartografia tutta una serie di assi alle distanze multiple richieste.²³

In alternativa a questa ipotesi, si è pensato ad una possibile centuria di 20 × 21 *actus*, con l'intervallo più ampio tra un cardine e l'altro. Questa proposta ricostruttiva si fonda sul presupposto che la *limitatio* mantovana sia la continuazione di quella realizzata nel Cremonese in età triumvirale, della quale avrebbe ripreso il modulo.²⁴ È infatti dichiarato dalle fonti che non bastando il territorio di Cremona per sistemare i veterani di Filippi, si procedette alla confisca di una parte del confi-

²¹ G. BOTTAZZI, M. BUORA, *Nuovi dati sul territorio di Aquileia romana*, in *Archeologia senza scavo. Nuovi metodi d'indagine per la conoscenza del territorio antico*, «Antichità Altoadriatiche», XLV, Trieste, 1999, p. 172.

²² E. MUTTI GHISI, *La centuriazione*, cit., p. 24. Ad un riscontro sulla Carta Tecnica Regionale al 10.000 (*Sezione D7e3, Mariana Mantovana*), questa centuria intera risulta però con una distanza tra i cardini di circa 680 m. È comunque probabile che il lato ovest, coincidente con un tronco dell'V.K. XVI (convenzionale) della Mutti Ghisi sia da identificare in un fosso più a ovest del sentiero campestre assunto come confine della centuria, del quale si vede traccia anche nella foto aerea n. 1 pubblicata *ivi*, p. 81.

²³ *Ivi*, pp. 23-26 e pp. 41-61. Il controllo dei rilievi della Mutti Ghisi, mediante la sovrapposizione di una griglia in scala, sulla Carta Tecnica Regionale al 10.000 della Regione Lombardia ha consentito di accertare quanto segue: 1) i cardini nel settore a est del KM risultano attendibili perlomeno fino al K.K. 15; 2) nel settore a ovest del KM si nota invece un errore di circa 150-180 m rispetto ai cardini segnalati dall'autrice; tuttavia esistono sul terreno altri assi che vengono a cadere alle distanze richieste dal modulo di 20 *actus*; inoltre l'V.K. 13 della Mutti Ghisi viene a coincidere esattamente con il KM di Tozzi. Nel complesso, quindi, la ricostruzione proposta ha una sua attendibilità.

²⁴ P. TOZZI, *Storia padana*, cit., p. 57.

nante agro mantovano.²⁵ E poiché a Cremona è attribuita dai gromatici una centuria anomala di 20×21 *actus*,²⁶ si è ritenuto che questa fosse applicata meccanicamente anche alla vicina Mantova. Sulla cartografia si sono individuati alcuni cardini ben evidenti – almeno sei successivi – a intervalli regolari di 1250 metri ed altri, più frammentari, intermedi ai precedenti e ad una distanza di 250 metri (7 *actus*): un dato che rappresenterebbe la prova di una centuria di 20×21 *actus* (vale a dire di 710×750 m), con la distanza maggiore tra i cardini.²⁷

C'è però da osservare che esiste una certa autonomia nella realizzazione dei blocchi centuriali di Cremona e di Mantova: i due disegni agrari sono separati dall'ampia valle del fiume Oglio e hanno un diverso orientamento (fig. 4); inoltre verrebbero a distinguersi per la disposizione del lato maggiore delle centurie, il quale nella pertica mantovana occupa lo spazio tra i cardini mentre in quella cremonese lo spazio tra i decumani.²⁸

²⁵ Fonti in P. TOZZI, *Centuriazione*, in *Enciclopedia Virgiliana*, I, Roma 1984, pp. 738-739.

²⁶ HYGIN. GROM., *Constitutio limitum*, p. 170, 17-22; C. LACHMANN (*Gromatici veteres*, ex recensione Caroli Lachmann, Berolini, 1848); C. THULIN, *Corpus agrimensorum Romanorum*, vol. I, recensuit C. Thulin, Lipsiae, 1913, p. 135, 15-20; FRONTIN., *De limitibus*, p. 30, 18-22; C. LACHMANN, *op. cit.*; C. THULIN, *op. cit.*, p. 14, 5-7. L'esame delle persistenze della centuriazione cremonese, tra l'Oglio e il Po e dall'Adda fino al Viadanese, ha effettivamente riscontrato il modulo anomalo indicato dai gromatici, con la distanza di 21 *actus* tra un decumano e l'altro (P. TOZZI, *Storia padana*, cit., pp. 7-51; N. VULLO, *Interventi di bonifica agraria nell'ager Cremonensis in età romana*, in *Agricoltura e commerci nell'Italia antica*, «Atlante tematico di Topografia antica», I Supplemento, Roma, 1995, pp. 204-212). Non pare accettabile che le dimensioni particolari di tale modulo siano dovute alla necessità di assegnare ai veterani lotti perfettamente inclusi in una sola centuria, in quanto le fonti prevedono la possibilità di attribuire al singolo colono un lotto distribuito su due o più centurie (HYGIN. GROM., *op. cit.*, p. 167, 5-11; C. THULIN, *op. cit.*; HYGIN L'ARPEUTEUR, *L'établissement des limites*, («Corpus Agrimensorum Romanorum», IV), texte traduit par M. Clavel-Lévêque, D. Conso, A. Gonzales, J.-Y. Guillaumin, Ph. Robin, Napoli 1996, pp. 150-151. In proposito J.-Y. GUILLAUMIN, *Le tirage au sort dans l'attribution des lots de terres*, «Dialogues d'Histoire Ancienne», 24, n. 1, 1998, p. 103.

²⁷ P. TOZZI, *Storia padana*, cit., pp. 57-58. Il controllo dei rilievi di Tozzi, svolto sulla Carta Tecnica Regionale al 10.000 della Regione Lombardia, ha accertato l'esattezza dell'intervallo di 21 *actus* per i cardini del settore a est del KM, che l'autore propone di identificare con la strada a sud di Piubega; il riscontro è stato spinto fino all'V.K. 19, ad oltre 14 km di distanza dal KM.

²⁸ E. MUTTI GHISI, *La centuriazione*, cit., p. 26. Stesso orientamento e modulo presenta invece l'espansione della centuriazione cremonese, a nord dell'Oglio, in territorio bresciano, nell'area di Verolavecchia e Padergnaga (P. TOZZI, *Storia padana*, cit., p. 25 nota 32, pp. 27-28 e 112-113).

Fig. 4 - Centuriazioni di Cremona e di Mantova (disegno dell'Autore).

La varia scansione dei resti sul terreno ammette anche altre ipotesi: come quella di due distinti impianti centuriali, di diversa cronologia, sovrapposti del tutto o anche solo in parte: uno di 20×20 *actus*, più antico, ed uno di 20×21 *actus*, più recente.²⁹ Si tratta ovviamente di una proposta che andrebbe documentata con prove archeologiche (per datare con precisione le fasi di esecuzione dei *limites* che si vogliono attribuire all'uno o all'altro disegno).³⁰ In particolare, nel caso di una generale sovrapposizione di due successivi disegni iso-orientati, occorrerebbe trovare una forte motivazione che abbia spinto ad effettuare, con un lavoro oneroso, lo stravolgimento di un precedente assetto fondiario e catastale ridisegnando sul terreno i cardini e quindi la viabilità locale e le linee di drenaggio, specie se il reticolo esistente risultava mantenuto in perfetta efficienza.³¹

Passiamo al problema della datazione dell'intervento agrimensorio.

²⁹ Cenni, in tale senso, in P. TOZZI, *Storia padana*, cit., p. 56, nota 118 («Non si può escludere una precedente *limitatio* del territorio, probabilmente posteriore all'89 a.C. La descrizione virgiliana non riesce a dimostrarne la esistenza; è invece piuttosto notevole la possibilità di ricostruire nell'area a sud-ovest di Mantova, muovendo da Gabbiana come punto centrale, alcune linee di una centuriazione di orientamento leggermente meno inclinato rispetto ai punti cardinali. I risultati non mi sono apparsi peraltro persuasivi»); P. TOZZI, *Centuriazione*, cit., p. 739 («l'esame dei resti rivela con maggiore nettezza, specialmente a Nord della Via Postumia, per la regolare evidenza di strade e fossati, lo schema di divisione secondo centurie di 20×21 *actus*, ma tradisce altrove anche la presenza di un modulo di 20×20 *actus*»); M. PASQUINUCCI, *Romanizzazione e centuriazione: l'Italia del Nord e il «caso mantovano»*, in *Misurare la terra*, cit., p. 37 («Nel Mantovano, inoltre, tali tracce [della centuriazione di 20×21 *actus*] apparirebbero più evidenti e notevoli degli allineamenti identificabili come sopravvivenze di una centuriazione con modulo di 20×20 *actus* che potrebbe essere più antica dell'altra e che sfruttava il modulo più comunemente usato»).

³⁰ Accertamenti di questo genere cominciano a essere effettuati anche in area padana: si veda l'esempio dell'*ager* di Adria: (C. BALISTA, *Un intervento di geoarcheologia nell'area di centuriazione di Villadose: le sequenze stratigrafiche delle canalette agrarie e dei fossati del DM di Beverare (S. Martino di Venezia - RO). Interpretazione strutturale e funzionale*, «Quaderni di Archeologia del Polesine», vol. I, Stanghella (PD) 2000, pp. 181-231.

³¹ Osserva in proposito E. GABBA, *Sui sistemi catastali romani in Italia*, «Atheneum», n.s. LXVII, 1989, p. 568: «Va notato, in via generale, che bisogna essere molto cauti nello scorgere, e nell'ammettere, sovrapposizioni di sistemi catastali diversi che avrebbero dovuto comportare mutamenti nell'orientamento dei campi e delle colture, nello scorrimento delle acque di superficie e nella viabilità e specialmente costi enormi: il tutto certamente non giustificabile con sole ragioni politiche. Sono naturalmente fattori diversi l'eventuale ampliamento di preesistenti aree catastate, perfezionamenti di precedenti meno razionali sistemi agrimensori e anche differenti suddivisioni all'interno di un già impiantato sistema catastale».

La posizione degli studiosi è di attribuire l'impianto sopra descritto all'età triumvirale, ed in particolare a subito dopo il 41 a.C., vale a dire all'epoca delle confische effettuate da Antonio e Ottaviano per sistemare i veterani delle guerre civili, dopo la battaglia di Filippi. Come è noto, Cremona fu tra le città scelte per questa operazione; ma non bastando le sue terre, gli espropri vennero estesi alla vicina Mantova. Virgilio e i suoi commentatori (questi ultimi con molte inesattezze) documentano gli sconvolgimenti sociali ed economici avvenuti in questo periodo anche nel Mantovano: sebbene non sia possibile svolgere una valutazione precisa del fenomeno,³² numerose famiglie di *veteres coloni* perdettero i loro poteri e dovettero andarsene per lasciare il posto a nuovi beneficiari. Tra le testimonianze pervenuteci, si distingue un passo di Servio *auctus* (o Danielino: così è indicato il commento di un anonimo redattore tardoantico o altomedievale, ricco di citazioni della precedente esegesi virgiliana), che ci trasmette l'unico frammento rimastoci – la cui autenticità, discussa, è ribadita anche di recente³³ – di una orazione di Cornelio Gallo contro Alfenio Varo, il giureconsulto cremonese incaricato da Ottaviano della distribuzione delle terre ai veterani, in sostituzione dell'antoniano Asinio Pollione (inizi del 40 a.C.). Da questa fonte veniamo a sapere di irregolarità commesse nello svolgimento delle misurazioni, in quanto gli espropri non si fermarono a tre miglia dalle mura di Mantova, ma furono condotti ben oltre, escludendo soltanto le acque che circondano la città.³⁴

Tuttavia, non vi sono prove per poter collegare alle confische le persistenze della centuriazione mantovana. Sappiamo infatti dalle fonti che i veterani reclamavano una sistemazione in tempi brevi, su terreni produttivi, con aziende già funzionanti:³⁵ ciò che nella Transpadana si

³² Come rileva, a ragione, G. BANDELLI, *Le aristocrazie locali*, cit., p. 19.

³³ A. BALBO, *Note al testo di un frammento di Cornelio Gallo oratore* (*Serv. Ecl. 9, 10*), «Quaderni del Dipartimento di Filologia, Linguistica e Tradizione Classica dell'Università degli Studi di Torino», 11, 1998, pp. 91-101, con la discussione della bibliografia precedente sul frammento di Cornelio Gallo oratore.

³⁴ SERV. AUCT., *Ad Ed. 9, 10*, pp. 109-110 (*Servii grammatici qui feruntur in Vergilii Bucolica et Georgica commentarii*, recensuit G. Thilo, III/1, Leipzig, 1887). Per la discussione delle indicazioni topografiche contenute negli scolii virgiliani relative alle confische triumvirali nel territorio mantovano, si veda ora M. CALZOLARI, *Andes e le confische del 41-40 a.C. nel Mantovano: il contributo della ricerca topografica alla biografia di Virgilio*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana di Mantova», n.s. LXVII, 1999, pp. 71-79.

³⁵ E. GABBA, *L'età triumvirale*, in *Storia di Roma*, II/1, *La repubblica imperiale*, Torino, 1990, pp. 802-803.

aveva certamente a Cremona, colonia latina del 218 a.C. e municipio dall'89 a.C., il cui agro risulta diviso con una *limitatio* realizzata perlomeno a partire dai primi decenni del II secolo a.C.³⁶

L'ipotesi, per Mantova, di un'infrastruttura agraria realizzata nell'ambito delle confische triumvirali sembra in contrasto con tale presupposto: non è quindi da escludere che nel territorio di questa città vi fosse già una proprietà fondiaria organizzata con un catasto che aveva regolarizzato la posizione dei *veteres coloni*, colpiti poi dai provvedimenti del 41-40 a.C.

Si può allora prospettare, per la pertica mantovana, una datazione anteriore, anche se per il momento ancora indefinita, collegata alle vicende politico-istituzionali dei centri della Transpadana nel I secolo a.C. e al processo di romanizzazione, oggetto di un vivace dibattito tuttora in corso.³⁷ Premesso che catastazione significa organizzare la struttura sociale delle singole comunità,³⁸ per le centuriazioni a nord del Po (escluse Cremona e Aquileia, più antiche) si possono avanzare due distinte proposte: una, orientata verso una cronologia 'alta', che assegna gli interventi agrimensori alla prima metà del I sec. a.C., ritenendoli connessi alla concessione dello *ius Latii*;³⁹ l'altra, propensa ad

³⁶ P. TOZZI, *Storia padana*, cit., pp. 7-51; N. VULLO, *op. cit.*

³⁷ Sintesi del dibattito sulla romanizzazione della Transpadana, con particolare riguardo ai centri urbani: G. BANDELLI, *Organizzazione municipale e ius Latii nell'Italia transpadana*, in *Teoria y pratica del ordenamiento municipal en Hispania*, atti del convegno, Vittoria-Gaztiaz, 1996, pp. 97-115, *Id.*, *La penetrazione romana e il controllo del territorio*, in *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, catalogo della mostra, Milano, 1998, pp. 147-155 e *Id.*, *Il nuovo quadro storico*, in *Tesori della Postumia*, cit., pp. 156-162; M. TORELLI, *La Gallia transpadana, laboratorio della romanizzazione*, in *Tesori della Postumia*, cit., pp. 27-33; M.P. ROSSIGNANI, *Romanizzazione e romanità negli insediamenti urbani dell'Italia transpadana*, in *Tesori della Postumia*, cit., pp. 315-324; E. BUCHI, *Roma e la Venetia orientale dalla guerra sociale alla prima età augustea*, in *Vigilia di romanizzazione. Altino e il Veneto orientale tra II e I sec. a.C.*, atti del convegno, Roma, 1999, pp. 303-326.

³⁸ E. GABBA, *Sui sistemi catastali*, cit., p. 570.

³⁹ G. TIBILETTI, *Storie locali dell'Italia romana*, Como, 1978, pp. 33-34 e pp. 69-70; L. BOSIO, *La centuriazione romana della X Regio*, in *Aquileia nella Venetia et Histria* («Antichità Altoadriatiche», XXVIII), Udine, 1986, pp. 149-152 e *Id.*, *Il territorio: la viabilità e il paesaggio agrario*, in *Il Veneto nell'età romana*, I, Verona, 1987, pp. 74-80 (centuriazioni lungo la via Postumia tra Verona e Oderzo e lungo la via Aurelia tra Padova e Asolo); più incerta la posizione di J. BONETTO, *op. cit.*, pp. 252-253. In questo ambito cronologico rientra anche la deduzione cesariana della colonia latina di *Novum Comum* nel 58-57 a.C.: G. LURASCHI, *Aspetti giuridici e storici della fondazione di Novum Comum*, in *Novum Comum*

una cronologia 'bassa' del riordino catastale delle campagne, che sarebbe iniziato soltanto dopo la promozione alla cittadinanza romana nel 49 a.C. per protrarsi, in molti casi, fino all'età augustea.⁴⁰ Una conferma archeologica degli interventi attuati subito dopo la metà del I sec. a.C. viene ora dalla scoperta di un frammento della *forma* catastale dell'agro centuriato di Verona: il prezioso documento, esposto nel foro della città, è datato agli anni fra il 50 e il 30 a.C., periodo in cui si attua anche la completa ricostruzione del centro urbano sulla destra dell'Adige.⁴¹

Allo stato attuale delle conoscenze non si hanno elementi per risolvere, almeno per Mantova, la questione.

Tracce di divisioni agrarie a maglie geometriche, piuttosto mal conservate, si sono notate anche in sinistra Mincio (a nord della città, su una superficie di circa 40 kmq, e a est, fra Stradella e le valli di Roncoferraro, su un'area di oltre 70 kmq). I resti conservati sono piuttosto frammentari ma si rileva una lieve divergenza nell'orientamento degli assi tra il settore a ovest e quello a est, che sembrano formare due blocchi adiacenti, adattati alla pendenza del terreno e alla rete di drenaggio.⁴² La frammentarietà dei resti non permette di stabilire con esattezza un modulo, benché quello con centurie quadrate di 20 *actus* di lato appaia come il più proponibile, né di fissare una cronologia dell'impianto agrimensorio, per il quale valgono le considerazioni espresse più sopra, a proposito del comparto tra Chiese e Mincio. La recentissima edizione della carta archeologica dell'area a nord di Mantova consente ora di dare una certa credibilità alla ricostruzione del reticolo dei *limites*⁴³ e di riconsiderare il ruolo – su cui mi propongo di tornare – delle campagne tra Mincio e Tartaro (orientale) in età romana.

2050. *Atti del Convegno celebrativo della fondazione di Como romana*, Como, 1994; G. BANDELLI, *Organizzazione municipale*, cit., p. 105.

⁴⁰ G. LURASCHI, *op. cit.*, pp. 31-34, con bibliografia precedente; E. GABBA, *Italia romana*, Como, 1994, pp. 244-245; Id., *I Romani nella valle del Po*, «Accademia delle Scienze di Torino. Quaderni», 8, 1999, pp. 10-11.

⁴¹ G. CAVALIERI MANASSE, *Un documento catastale dell'agro centuriato veronese*, «Athenaeum», n.s. LXXXVIII, 2000, pp. 5-48.

⁴² Prima segnalazione in M. CALZOLARI, *Padania romana*, cit., pp. 86-87 e fig. 26 b-c. Secondo R. COMPARIN, *op. cit.*, pp. 209-210 e fig. 10 a p. 216 i resti di questa divisione agraria si estenderebbero, verso nord, sino alla periferia di Verona e rappresenterebbero la prova dell'appartenenza dell'intero territorio in sinistra Mincio alla città sull'Adige; ma il rilevamento delle tracce di centuriazione risulta molto incerto e opinabile.

⁴³ M. SERMIDI, *op. cit.*, pp. 42-51.

IL CIPPO GROMATICO DI PIAZZA SORDELLO A MANTOVA

Nel 1983, in uno scavo in Piazza Sordello a Mantova, all'interno di uno scarico di materiale medievale si è rinvenuto un cippo gromatico frammentario di età romana (fig. 5). Di forma parallelepipedica, realizzato in calcare veronese, si conserva per un'altezza di circa 45 cm e, per le caratteristiche della lavorazione, doveva sporgere dal terreno per cm 25.⁴⁴ La

Fig. 5 - Cippo gromatico ritrovato a Mantova, ma proveniente dal territorio circostante. È databile al I sec. d.C.

⁴⁴ Una sporgenza analoga (cm 31 e cm 33) è stata rilevata per i due cippi gromatici scoperti nell'agro padovano: G. RAMILLI, *Recente rinvenimento, nell'alveo del Brenta, di un cippo gromatico iscritto*, «Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Classe di Scienze Morali, Lettere ed Arti», CXXIV, 1965-66, p. 119; L. LAZZARO, *Scoperta di un cippo gromatico a S. Pietro Viminario*, «Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti», Memorie della Classe di Scienze Morali, vol. LXXXIV, parte III, 1971-1972, p. 192.

larghezza è di cm 34,5, mentre lo spessore originario era di circa 21 cm, supponendo che le linee del *decussis* scolpito sulla faccia superiore si incrociassero nella posizione centrale. Sul lato maggiore integro reca l'iscrizione *U(ltra) K(ardinem) IIII*, che era ripetuta sul lato opposto, ora lacunoso, mentre sui due lati più brevi si trovava incisa l'indicazione *S(inistra) D(ecumanum) II*. Le lettere sono eseguite con cura, con effetti chiaroscurali; le sigle e le cifre sono separate da punti triangolari.⁴⁵

Il documento va attribuito alla centuriazione mantovana, anche se risulta problematico stabilire dove esattamente era posto in origine: se cioè nel settore tra l'Oglio e il Mincio o in quello tra il Mincio e il Tione. Dalle indicazioni che riporta possiamo soltanto sostenere che era pertinente ad un disegno agrario accertato per almeno otto centurie.

La datazione di questa unica testimonianza epigrafica, attraverso l'esame paleografico, pur con tutti i limiti di affidabilità di questo criterio, ci porta all'interno del I secolo d.C., forse nella prima metà.

A questo ambito cronologico ci conduce anche la forma del cippo, prossima al quadrato, che, secondo i testi degli agrimensori, è propria dei *termini* dell'età di Nerone, Vespasiano e Traiano,⁴⁶ ma che i ritrovamenti archeologici documentano anche per il periodo anteriore sia nella *Venetia* (nel I sec. a.C.)⁴⁷ sia nelle province africane dell'impero (nella prima età augustea e durante il regno di Tiberio).⁴⁸ Anche i cippi

⁴⁵ Per l'edizione del cippo: E. ROFFIA, *Il cippo gromatico rinvenuto a Mantova, in piazza Sordello, in Misurare la terra*, cit., pp. 82-86.

⁴⁶ M.R. FILIPPI, *Le procedure: la delimitazione dei confini*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 135-139, dove si riportano le testimonianze dei gromatici.

⁴⁷ Ad esempio, il cippo terminale parallelepipedo con *decussis* scoperto in un contesto agrario alla periferia di Oderzo, databile ad età preaugusta (S. CIPRIANO, M. TIRELLI, *Il cippo terminale di Oderzo (TV)*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», XIII, 1997, pp. 141-146); un altro cippo terminale parallelepipedo, sbizzato con qualche irregolarità, recante il *decussis* sulla faccia superiore, ritrovato a Cividale del Friuli e attribuito al 50 a.C. circa (L. BOSIO, *Lapis in capite decussatus (un problema di topografia forogiuliese)*, «Memorie Storiche Forogiuliesi», XLVI, 1965, pp. 5-17; S. COLUSSA, *Elementi per una nuova interpretazione del lapis decussatus cividalese*, «Forum Iulii», XXI, 1997, pp. 45-58).

⁴⁸ *Inscriptions latines de l'Algérie*, tomo II, vol. II, a cura di S. Gsell e H.G. Pflaum, Alger 1976, pp. 377-378, n. 4226, dai pressi di *Cirta*: termine parallelepipedo alto cm 88, largo cm 36, spesso cm 34,5, che reca sulla faccia superiore il *decussis*, l'indicazione dell'incrocio dei *limites* e la datazione al 26 a.C.; P. TROUSSET, *Les bornes du Bled Segui. Nouveaux aperçus sur la centuriation romaine du sud tunisien*, «Antiquités Africaines», 12, 1978, pp. 125-177, cippi parallelepipedo con *decussis* e iscrizione datata al 29-30 d.C. relativi ad un intervento di centuriazione nella *provincia Byzacena*.

centuriali scoperti nell'agro padovano, uno a San Pietro Viminario, l'altro a Grantorto presso l'alveo del Brenta, attribuiti genericamente al I secolo d.C.,⁴⁹ appartengono alla medesima tipologia di quello mantovano.

Pur con le incertezze sopra riferite, il ritrovamento di Piazza Sor-dello sembra comunque da assegnare ad un intervento catastale posteriore all'età triumvirale, ben distinto dalle confische del 41-40 d.C., ed è pertanto da identificare con una semplice sostituzione di più antichi *termini* o con una nuova misurazione, effettuata nell'alto impero, di qualche settore dell'agro.

I *FINES MANTUANORUM* IN UN TESTO DEI GROMATICI

Nella *Constitutio limitum* di Iginio Gromatico, un opuscolo datato all'età flavia, anteriormente all'86 d.C. e probabilmente al 75-77 d.C.,⁵⁰ il passo relativo all'*ager extra clusus* risulta accompagnato da una figura con una mappa schematica che fa esplicito riferimento al territorio di Mantova.⁵¹ In essa si rappresenta, ai margini di un agro diviso, un zona esclusa dalla centuriazione e non assegnata, che confina da una parte con i *fines Iuliensium* e dall'altra con i *fines Mantuanorum*⁵² (fig. 6).

Si è discusso sul valore di queste vignette, soprattutto di quelle con il disegno del territorio di città ben identificabili come Terracina, *Min-*

⁴⁹ G. RAMILLI, *op. cit.*; L. LAZZARO, *op. cit.*

⁵⁰ Secondo le convincenti osservazioni di S.L. RATTI, *Le substrat augustéen dans la Constitutio limitum d'Hygin le Gromaticque et la donation du Traité*, «Dialogues d'Histoire Ancienne», 22, n. 2, 1996, pp. 220-238 e ID., *À propos de quelques difficultés gromaticque: sur la datation d'Hygin le Gromaticque, d'Hygin et sur les mots decuria et pittacium (Hygin 73 Th.)*, «Dialogues d'Histoire Ancienne», 24, n. 1, 1998, pp. 126-128.

⁵¹ HYGIN. GROM., *Constitutio limitum*, p. 161, 13-21; C. THULIN, *op. cit.* = p. 198, 12-20; C. LACHMANN, *op. cit.* = pp. 128-130; CLAVEL-LÉVÊQUE et ALII, *op. cit.*: «Si qua regio in extremitate limites non acceperit, eum locum vacantem significabimus hac inscriptione: "locus extra clusus". Et extremitatem deinde terminis lapideis obligabimus, interposito ampliore spatium, et aris inscriptis conditoris nomine et coloniae finibus. Extra clusa regio ideo quod ultra limites finitima linea cluditur. Linea autem finitima si limitibus comprehensa non fuerit, optimum erit extremitatem ad ferramentum rectis angulis obligare et sic terminos ponere».

⁵² C. THULIN, *op. cit.*, fig. 129; CLAVEL-LÉVÊQUE et ALII, *op. cit.*, p. 130, fig. 129; lievi varianti nella riproduzione di C. LACHMANN, *op. cit.*, fig. 190.

Fig. 6 - Igino Gromatico, *Constitutio limitum*, illustrazione 'diagrammatica' (ridisegnata dall'originale) con la menzione dei *fines Mantuanorum* (Biblioteca Apostolica Vaticana, Codice Palatino Latino 1564, f. 100v, prima metà del IX secolo).

turnae, Suessa, Hispellum, Torino, alcune colonie *Iulia, Augusta* o *Claudia*. E da posizioni ottimiste, come quella di Schulten, che riteneva queste mappe derivate dalle *formae coloniarum* e quindi riproduzioni di cartografie reali,⁵³ si è passati a valutazioni più caute, dapprima con Castagnoli, che, per le molte inesattezze che ne riducono l'attendibilità sul piano topografico, ha pensato alla rielaborazione di fonti diverse (il testo stesso dei gromatici, conoscenze dirette dei luoghi, carte geografiche),⁵⁴ poi con Dilke, che le ha considerate delle pure esemplificazioni didattiche, di valore ineguale, spesso riprodotte in modo approssimativo, contenenti elementi veritieri e di sicura localizzazione ma anche appellativi generici – talora combinati insieme nella stessa figura –, come appunto quello di *colonia Iulia* o di *fines Iuliensium*.⁵⁵

⁵³ A. SCHULTEN, *Römische Flurkarten*, «Hermes», 33, 1898, pp. 560-565.

⁵⁴ F. CASTAGNOLI, *Le "formae" delle colonie romane e le miniature dei codici gromatici*, «Atti della R. Accademia d'Italia. Memorie. Classe di Scienze Morali e Storiche», s. VII, vol. IV, fasc. 4, 1943, pp. 99-118. Si veda ora l'analisi di J. N. CARDER, *Art historical problems of a roman land surveying manuscript: the Codex Arcerianus A. Wolfenbüttel*, New York-London, 1978, pp. 78-120.

⁵⁵ O.A.W. DILKE, *Illustrations from roman surveyors' manuals*, «Imago Mundi», XXI, 1967, pp. 15, 16, 19, 20, 22, 23; ID., *Greek and roman maps*, London, 1985, pp. 91-101.

Questi caratteri composti si ritrovano pure nella nostra mappa che presenta degli elementi contraddittori, difficili da accertare sul piano topografico. Prendendo come punto di partenza i *fines Mantuanorum*, si hanno le seguenti possibili identificazioni: 1) se la centuriazione anonima fosse quella di Cremona, i *fines Iuliensium* indicherebbero il territorio di Brescia, confinante sia con Mantova che con Cremona; 2) se invece la centuriazione anonima fosse quella di Brescia, i *fines Iuliensium* verrebbero a corrispondere al territorio di Verona; 3) se infine la centuriazione anonima fosse quella di *Regium Lepidi*, i *fines Iuliensium* coinciderebbero con il territorio di Cremona.⁵⁶ Contro queste proposte si erge un ostacolo di natura storico-istituzionale: nessuna delle tre città sopra indicate – Brescia, Verona, Cremona – è nota con il titolo di *colonia Iulia*.⁵⁷ Schulten lo ha supposto, sulla scorta di questa vignetta, per Cremona, riferendo l'appellativo di *Iulienses* alla colonizzazione di Augusto;⁵⁸ una possibilità che è ammessa pure da Keppie, sempre sulla base di questa fonte iconografica.⁵⁹ Se ciò fosse vero (ma è difficile sostenerlo con certezza), avremmo nella nostra illustrazione il ricordo di operazioni agrimensorie ai confini del territorio di Mantova, avvenute tra la tarda età repubblicana e gli inizi dell'età imperiale.

Carder ha poi evidenziato la stretta affinità tra questa vignetta ed un'altra analoga, priva però delle didascalie con i nomi di luogo, che spiega un quasi identico passo di Frontino sull'*ager extra clusus*, derivato dal nostro autore.⁶⁰ Secondo le più recenti analisi, infatti il testo di Igino Gro-

⁵⁶ Questa ipotesi è sostenuta da A. SCHULTEN, *op. cit.*, pp. 547-548: «Es gilt nun die als Nachbargemeinde der *Mantuani* genannten *Iuliensens* festzustellen. Im Westen muss das Gebiet von Mantua an das von Cremona gegrenzt haben und die Cremonenser sind allerdings als augusteische Colonie (C.I.L. V p. 414) *Iulienses*».

⁵⁷ *Brixia*, nella fase iniziale del Principato (sicuramente prima dell'8 a.C.) diventa *Colonia Augusta Civica* (G. BANDELLI, *Le aristocrazie locali cit.*, p. 18).

⁵⁸ A. SCHULTEN, *op. cit.*, p. 548, ed aggiunge: «Durch den Beinamen *Iulienses* werden die Cremonenser als Colonie, durche das Fehlen des Beinamens die *Mantuani* als *oppidum*, als nichtcoloniale Gemeinde bezeichnet. Dem entspricht völlig, dass Plinius (III § 130) Cremona *colonia*, Mantua *oppidum* nennt. Diese Uebereinstimmung unserer Karte mit dem plinianischen auf Agrippa basirten Gemeindeverzeichniss soll hier ausdrücklich betont sein».

⁵⁹ L. KEPPIE, *Colonisation and veteran settlement in Italy, 47-14 B.C.*, London, 1983, p. 15, n. 42: «Fig. 190 of the gromatic corpus shows a stretch of ground bounded on one side by *fines Iuliensium* and on the other by *fines Mantuanorum*; the *Iulienses* may thus be the colonists at Cremona, which would be identified as *colonia Iulia*, but the evidence should not be pressed».

⁶⁰ J.N. CARDER, *op. cit.*, p. 48 e pp. 104-105: egli pensava ad una dipendenza di Igino

matico era noto a Frontino, che avrebbe composto il suo trattato *De limitibus* negli anni immediatamente successivi (il I libro fra il 78 e l'82 d.C.).⁶¹

Un altro punto nodale è stabilire se le vignette a cui si accenna sopra appartengano al testo originale della seconda metà del I sec. d.C. o se siano aggiunte successive: al riguardo, sembra che quelle così schematiche come la nostra, perfettamente coerenti con il testo, rientrino a pieno titolo nella redazione iniziale⁶² e derivino da modelli della cartografia agrimensoria.⁶³

Più problematico è determinare l'origine delle precisazioni topografiche, soprattutto di quella relativa ai *fines Mantuanorum*. Come suggerisce Dilke, non è da escludere che la menzione della città di Virgilio suoni come una reminiscenza letteraria del compilatore, così come i *fines Iuliensium* intendano semplicemente indicare una qualunque colonia.⁶⁴ E a questo proposito è opportuno ricordare che Igino Gromatico dimostra di conoscere le opere del poeta mantovano, del quale riporta addirittura alcuni versi nel suo opuscolo.⁶⁵ È evidente che, se si accetta

Gromatico da Frontino. Altri passi dei due autori sono pressoché identici e risultano accompagnati da illustrazioni simili: ID., *op. cit.*, pp. 63-65, nn. 2-5, pp. 67-68, n. 10, p. 77.

⁶¹ S. RATTI, *Le substrat augustéen*, cit., pp. 229-230; A. GONZALES, *L'oeuvre gromatique de Frontin*, «Dialogues d'Histoire Ancienne», 23, n. 2, 1997, pp. 205-206; S. RATTI, *A propos de quelques difficultés*, cit., p. 129.

⁶² Discussione del problema in J.N. CARDER, *op. cit.*, pp. 120-127: le vignette «diagrammatiche» (con schizzi geometrici) di Igino Gromatico sarebbero originarie, in quanto coerenti con il testo, mentre quelle con elementi pittorici risulterebbero in molti casi il risultato di elaborazioni posteriori, gradualmente inserite ad ogni successiva trascrizione del testo. Cfr. anche O.A.W. DILKE, *Greek and roman*, cit., p. 100. Sul problema pone ora l'attenzione L. TONEATTO, *Codices artis mensoriae: i manoscritti degli antichi opuscoli latini d'agrimensura*, Spoleto, Centro Italiano di studi sull'alto Medioevo, 1994, p. 4 («Molto meno si è studiato il rapporto fra testo e illustrazione, dinanzi alla domanda se questa sia nata con quello o se quello sia stato di questa corredato nel corso del processo di formazione e utilizzazione delle raccolte tecniche»).

⁶³ J.N. CARDER, *op. cit.*, p. 181 (dove precisa che tutte le illustrazioni di terre escluse derivano da modelli di mappe catastali) e p. 186 (dove precisa che il codice Palatino – che riporta le illustrazioni di Igino Gromatico – si mantiene più aderente ai modelli di mappe agrimensorie suggerite dal testo).

⁶⁴ O.A.W. DILKE, *Illustration from roman*, cit., p. 22; ID., *Greek and roman*, cit., pp. 94-95: «Colonia Iulia is a sample colony, while mention of Mantua sound like a literary reminiscence». Cfr. anche L. KEEPIE, *op. cit.*, pp. 12-14, che sottolinea l'ammirazione dei gromatici per il programma di colonizzazione dell'età augustea, richiamato dalle varie citazioni di colonie *Iulia* o *Augusta*, avvertendo però che «even where such specific titulature is employed, there may be no need to assume that a particular colony is envisaged» (p. 13).

⁶⁵ HYGIN. GROM., *Constitutio limitum*, p. 149, 10-17; C. THULIN, *op. cit.: Polum ipsum*

questa linea interpretativa, la mappa perde ogni valore documentario, in quanto risulta una costruzione 'astratta' idonea solo a chiarire i concetti espressi nel testo scritto.

PROSPETTIVE DI RICERCA

Al termine di questo esame dei dati attualmente disponibili sulle divisioni agrarie di età romana nel territorio mantovano, si può constatare che i problemi aperti sono numerosi: dal modulo delle centurie alla cronologia degli interventi agrimensori, alle fasi del popolamento rurale.

Nuovi elementi si potranno acquisire con l'attivazione di un progetto pluriennale di ricerche topografico-archeologiche che si propongono i seguenti obiettivi:

1) una sicura datazione dei *limites*, attraverso l'esecuzione di sezioni stratigrafiche e di rilievi geoarcheologici, specie su quegli assi che si rivelano determinanti ai fini del riconoscimento del modulo delle centurie, necessario presupposto per la definizione morfologica degli impianti catastali realizzati nell'*ager Mantuanus*;

2) l'analisi del rapporto delle fattorie e necropoli con gli assi della centuriazione: ciò che dovrebbe contribuire ad identificare i *limites* con funzioni di *iter publicus* rispetto alle semplici divisioni infrapoderali;

3) il censimento degli insediamenti rustici sparsi all'interno delle divisioni agrarie, per accertarne le diverse fasi cronologiche e la tipologia (connessa con l'organizzazione della proprietà fondiaria).

quinque circulis dividunt in sex partes. Sicut ait Vergilius, segue la citazione dei versi 233-239 del I libro delle *Georgiche*. Cfr. CLAVEL-LÉVÊQUE et ALII, *op. cit.*, p. XIII.

ANNA MARIA TAMASSIA

STANZIAMENTI E FREQUENTAZIONE
NEL TERRITORIO MANTOVANO IN ETÀ ROMANA

Nel 1984, nell'ambito della mostra sulla centuriazione, trattando degli stanziamenti romani nell'agro mantovano si rilevava che una visione d'insieme era impossibile per via dei rinvenimenti troppo sporadici e si auspicava che la ricerca di superficie venisse estesa, quale primo mezzo di conoscenza del sottosuolo.¹ Ora, a distanza di molti anni, dopo che numerosi studi sono apparsi e molte ricerche di superficie compiute, si può tentare di tracciare un panorama più approfondito, avvertendo però che in questa sede si considera tutta l'attuale provincia di Mantova e si sconfinava quindi negli antichi agri delle città confinanti.

Le ricerche di superficie sono state condotte soprattutto nell'Oltrepò nonché in una fascia ad est del capoluogo e nel comune di Castel d'Ario. Bisogna darne merito al dottor Calzolari che collabora col Gruppo Archeologico Ostigliese, attivissimo nella ricerca e nelle puntuali segnalazioni alla Soprintendenza competente.

I terreni in cui vi erano indizi di ritrovamenti sono stati esaminati a tappeto, redigendo carte in cui venivano segnati tutti i materiali apparsi in superficie (laterizi, ceramica, resti di pavimenti e di intonaci) così da poter in qualche modo ricreare ciò che deve celarsi in profondità e deducendone sia pure con approssimazione la natura e la consistenza dei

Per le località e i monumenti di cui non si sono offerti riferimenti bibliografici, perché inesistenti, si intende che i dati sono desunti dall'Archivio Topografico della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, Milano-Mantova (abbreviato: ATS).

¹ A.M. TAMASSIA, *Stanziamenti romani nell'agro mantovano*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso mantovano*, catalogo della mostra, Modena, 1984, pp. 41-44.

manufatti. Come esempi significativi possono essere portate le planimetrie degli affioramenti riscontrati nella zona di Pegognaga e in quelle limitrofe,² nelle quali tutte le classi di materiali sono indicate con un simbolo particolare. Esse hanno permesso di stabilire dove dovrebbero celarsi ville rustiche, data la presenza di tessere musive, di lastrine marmoree da pavimento, di intonaci e magari di stucchi modanati, ma anche quanto lunga vita esse debbono aver avuto sulla base della ceramica rinvenuta che spesso indica un arco cronologico che va dalla prima età romana al tardoantico (IV-V sec. d.C.).

Naturalmente questa ricerca ha solo valore propedeutico in quanto dovrebbe essere seguita da indagini geofisiche e da sondaggi eppoi magari dagli scavi, assai più impegnativi.

Comunque dalla unione di queste singole planimetrie si può arrivare a comporre l'immagine di un territorio più vasto. Un esempio significativo sembra quello del comune di Castel d'Ario³ per cui sono state redatte due diverse carte. Una (fig. 1) presenta le supposte ville, non molto numerose e ubicate per lo più lungo l'alveo dell'Allegrezza che doveva essere una via fluviale sia pure utilizzata solo in ambito locale. L'altra carta (fig. 2) presenta invece i 'siti', termine con cui si indicano i luoghi con affioramenti di laterizi, ceramica, vetri ma senza le tracce inconfondibili dell'abitazione di pregio. In questi 'siti' si possono celare edifici rustici oppure tombe, a cremazione o ad inumazione, con o senza corredo, ma sempre costruite con laterizi. Dai dati in nostro possesso parrebbe che tombe (o necropoli?) non fossero numericamente in proporzione alle tracce di abitato, quindi è probabile che siano da ricercare proprio in questi siti. Però essi, come le ville, si trovano spesso vicino a dei paleoalvei e ciò farebbe propendere per una interpretazione quali strutture abitative o comunque destinate all'uomo cui l'acqua era necessaria. Ma si notano anche degli allineamenti che potrebbero far supporre l'esistenza di assi viari secondari (sentieri) ed anche di piccole necropoli che per lo più costeggiavano le vie.

Particolare il caso di corte Omensala⁴ ove su un terreno rilevato,

² M. CALZOLARI, *Gli insediamenti di età romana nel comune di Pegognaga e zone limitrofe*, in *Archeologia di un ambiente padano: S. Lorenzo di Pegognaga*, a cura di A.M. Tamassia, Firenze, Olschki, 1996, pp. 413-432, in particolare figg. 54-59.

³ M. CALZOLARI, *Carta archeologica del comune di Castel d'Ario (Mantova): i dati relativi all'età romana*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», n. 4, 1994, pp. 19-96.

⁴ Vedi nota precedente, pp. 40-44.

Fig. 1 - Comune di Castel d'Ario: le ville romane con indicazione dei paleovalvei e degli indizi di antiche strade (da CALZOLARI, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», 1994).

Fig. 2 - Comune di Castel d'Ario: i «siti» romani con indicazione dei paleoalvei (da CALZOLARI, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», 1994).

vicino al paleoalveo del Demorta, si è trovata traccia di una villa e in area presumibilmente non lontana, vari decenni fa, è stata rinvenuta una necropoli dispersa senza che se ne tramandassero dati sicuri ma che a quella potrebbe essere riferibile.

Nell'insieme però le planimetrie di Castel d'Ario presentano insediamenti di tipo sparso, in terreni ora livellati ma che in origine dovevano essere rilevati mentre le zone intermedie potevano essere coltivate o lasciate a prato o a bosco. Ma il riscontro di paleoalvei nei pressi di abitazioni fa supporre che i corsi d'acqua fossero regolamentati ed escludere la presenza di acquitrini. In complesso però questa zona non appare particolarmente ricca, come si desume dall'assenza di iscrizioni, di tesoretti monetali e di altri trovamenti di pregio o che attestino particolari attività, per esempio tracce di fornaci di cui si hanno vari indizi nell'adiacente territorio di Roncoferraro.

L'Oltrepò, come si è detto, è stato battuto a tappeto e moltissimi dati archeologici ne sono emersi. Enumerare anche solo le tracce di ville rustiche è un'impresa difficile. Basti ricordare che nella zona di Sermide⁵ si sono individuate una decina di ville e oltre cinquanta siti.

Di questi è probabile che una buona parte sia riferibile a strutture funerarie, poiché di esse ben poco si è riscontrato a parte una ventina di tombe con corredo a Prato Tesorera nella frazione Porcara.⁶ Se ne deduce poi che l'area doveva essere ad alta intensità abitativa, seppure di livello sociale abbastanza modesto, senza particolari attività produttive se l'unico indizio è la traccia di una fornace al loghino Quagliara. Inoltre il solo edificio che è stato scavato, alla cascina Alipranda in frazione Malcantone,⁷ è una struttura rustica tardoantica.

Le aree intermedie dovevano essere coltivate a cereali, a prato per il bestiame mentre non dovevano mancare le zone boschive, soprattutto quei saliceti che ricorda Plinio⁸ a proposito del corso del Po. Questo certamente costituiva per il sermidese una via di comunicazione im-

⁵ M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti nella bassa pianura del Po in età romana*, Verona, 1986, pp. 168-203; 214-215; 224-226; altri dati in ATS.

⁶ Vedi nota precedente, pp. 201-202, n. 226.

⁷ A. BREDÀ, *Sermide (MN), fraz. Malcantone. Edificio rurale tardoantico*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1985, pp. 76-77; M. CALZOLARI, *Ville ed edifici rustici di età romana nella Padania centrale: il contributo delle ricognizioni archeologiche di superficie*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», n. 6, 1996, p. 104, fig. 13.

⁸ G. BONORA MAZZOLI, *Paesaggio agrario e paesaggio naturale dell'Italia cisalpina nella "Naturalis Historia" di Plinio il Vecchio*, «Annali Benacensi», n. 11, 1993, p. 34, tav. IV.

portante anche se non sembrano aversi tracce di attività connesse; il livello sociale modesto è provato anche dalla assenza di iscrizioni funerarie e votive e di tesoretti monetali.

Un po' diverso quello della vicina Felonica, dal territorio ben più limitato, ove si è individuata una villa con annessa necropoli, qualche altra tomba sparsa, un discreto numero di siti⁹ ma anche una stele funeraria e una tabella bronzea entrambe iscritte e un tesoretto monetale.¹⁰ La minore concentrazione abitativa fa pensare che, oltre alle zone coltivate qui fossero più estese quelle boschive, mentre non si ha traccia di particolari attività produttive.

Il panorama delineato può valere anche per altre zone dell'Oltrepò con poche eccezioni. Spicca infatti la località di Pegognaga che, specie nella zona di S. Lorenzo, ha dato cospicuo materiale archeologico. Su questo dosso in passato sono stati compiuti sbancamenti che hanno asportato il terreno arativo recando in superficie gli strati archeologici dove si sono raccolti bronzi, ceramiche di vari tipi ed epoche, vetri, manufatti d'osso ed altro ancora.¹¹ Ma doveva esservi anche una necropoli importante giacché ci resta una stele funeraria a ritratti, una epigrafe pure funeraria e altri frammenti iscritti che con buone probabilità avevano destinazione sepolcrale.¹² Eppoi vi è l'iscrizione votiva al Po¹³ che doveva far parte di un monumento significativo.

Certamente il fiume, qui col ramo del Po Morto, costituiva una via di trasporto assai importante. I frequentissimi ritrovamenti di anfore, che coprono un arco cronologico dal II sec. a.C. al IV-V sec. d.C. e sono di forma eterogenea, fanno supporre che vi fosse «un insediamento organizzato probabilmente come scalo commerciale per lo stoccaggio e lo smistamento dei prodotti» che stavano in tali contenitori (vino, olio, *liquamen*, *garum*, e poi *muria* cioè salse di pesce di vario tipo).¹⁴ Per il resto del paese ci sono indizi di poche ville, qualche tomba,¹⁵ segno

⁹ M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti*, cit., pp. 197-199, 217-224.

¹⁰ Vedi nota precedente, pp. 219-221, nn. 268-269 (iscrizioni); p. 226, n. XV (tesoretto monetale).

¹¹ *Archeologia di un ambiente padano*, cit., *passim*.

¹² C. TROSO, *Materiali in marmo e pietra*, in *Archeologia di un ambiente padano*, cit., p. 53, n. 10; A. BUONOPANE, *Iscrizioni romane*, *ibid.*, pp. 35-46.

¹³ Vedi nota precedente, pp. 48-49, n. 1, 39-40, n. 1.

¹⁴ A. TONIOLO, *Anfore*, in *Archeologia di un ambiente padano*, cit., pp. 235-270, in particolare p. 236. Cfr. anche G. SISSA, *Storia di Pegognaga*, Mantova, 1980², pp. 18-20.

¹⁵ M. CALZOLARI, *Gli insediamenti di età romana*, cit., pp. 420-422 (tombe).

evidente che il centro antico era appunto S. Lorenzo dove ricerche e scavi continuano.

Un particolare cenno, sempre per l'Oltrepò, merita la grande villa, scavata solo parzialmente e nella parte più modesta, nell'area del nuovo Ospedale di Suzzara, ove si erano già recuperati pregevoli bronzetti.¹⁶

Una grande necropoli ad inumazione fu scoperta in passato a Brede di S. Benedetto Po per una rotta del fiume;¹⁷ una aretta votiva a Giove a Nuvolato di Quistello;¹⁸ e infine una villa è in corso di scavo a S. Giovanni del Dosso.

Sempre legata al corso del Po, a nord del quale sorgeva in posizione strategica, era Ostiglia, l'antica *Hostilia* che apparteneva all'agro veronese.¹⁹ Si trattava di un *vicus* modesto per se stesso ma importante perché oltre ad essere un porto fluviale era un nodo stradale. Infatti qui passavano la via Modena-Verona da molti identificata con la Claudia-Augusta che dal Po arrivava al Danubio, una via parafluviale per Ravenna ma anche una strada per Mantova e per *Bedriacum*, sulla Postumia, nota dai fatti storici del 69 d.C. ma dal percorso discusso.²⁰ Non molti gli indizi di edifici, tutti sparsi: alcune supposte ville, numerosi siti ma soprattutto vari luoghi con tombe o addirittura necropoli, tra cui spicca quella tardoromana scavata nel centro abitato nell'area del Liceo Scientifico;²¹ infine varie iscrizioni funerarie.²² Ma la posizione del centro, a ridosso del Po, subì nel tempo l'erosione dell'acqua come provano i trovamenti che vennero effettuati durante i periodi di magra del fiume o allo sbocco in esso della Fossetta.²³ Così molto è andato perduto, in un'area che fu abitata fin dai tempi più antichi. Prova di tale continuità è l'insistenza o la vicinanza di siti romani

¹⁶ S. ATTENE FRANCHINI, A.M. TAMASSIA, *Suzzara (MN), località Ospedale Nuovo. Edifici romani, I materiali e la cronologia*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1990, pp. 92-98. Per i bronzetti: ATS.

¹⁷ E. PAGLIA, *Saggio di studi naturali sul territorio mantovano*, Mantova, 1979, p. 229, n. 23.

¹⁸ C.I.L., XI, 950.

¹⁹ G. PAVIANI BUGANZA, *Storia e topografia di Ostiglia romana*, «Atti e memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», n.s., XXXIX, 1971, pp. 7-41; M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti*, cit., pp. 83-87; 226-241; 244-257.

²⁰ M. CALZOLARI, *Le operazioni militari a Ostiglia nell'autunno del 69 d.C.: problemi topografici*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», n. 1, 1999, pp. 85-117.

²¹ M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti*, cit., pp. 236-240, n. 283.

²² C.I.L., V, 3721; 3758; 2388, XI, 951.

²³ Vedi nota 19.

con insediamenti preistorici come la Vallona, la Mazzagatta e l'Ara di Spin.

La zona doveva essere ricca di prati fioriti se vi prosperava l'allevamento delle api come ricorda Plinio il Vecchio (*Nat. Hist.* XXI 12, 73), il quale racconta che nelle annate povere di fiori gli apicoltori caricavano le arnie sulle barche e risalivano il corso del Po, alla ricerca di prati più ricchi. Questa attività doveva essere molto diffusa se Virgilio dedica alla apicoltura un intero libro delle *Georgiche*.

A nord-nord ovest di Ostiglia vi è una vasta area, comprendente i comuni di Roncoferraro, Sustinente, Serravalle a Po e Villimpenta, adiacente a quella di Castel d'Ario, di cui si è detto, attentamente battuta da ricerche di superficie.²⁴ Il panorama che se ne ricava non si discosta molto da quello già visto. Anche qui si sono trovati indizi di poche ville, di moltissimi siti e di poche tombe accertate. Infatti si può parlare di necropoli solo per la corte Vallarsa a Nosedole di Roncoferraro:²⁵ era a cremazione e databile, in base ai materiali recuperati in superficie, dal II sec. a.C. alla prima età imperiale.

Una iscrizione votiva a Giove fu rinvenuta in luogo imprecisato «tra Governolo e Ostiglia».²⁶ Più significativi i vari indizi di fornaci rilevati soprattutto nei comuni di Roncoferraro, Sustinente e Villimpenta,²⁷ segno evidente che questa zona era ricca di argilla che ben si prestava all'attività fornaciaria, anche se veniva svolta in modesti impianti produttivi, forse addirittura a conduzione familiare. Il ritrovamento di laterizi con bolli che sembrano peculiari di queste terre pare dimostrare che essi venivano prodotti sul luogo ma poi anche esportati verso Ostiglia e l'Oltrepò. A parte questa attività, l'agricoltura e l'allevamento sembrano essere preponderanti anche qui dove, oltre al Po e al Mincio, vi era una estesa rete idrografica per cui il paesaggio doveva essere ricco di campi coltivati, prati e pascoli, mentre i boschi con gli alberi tipici della Padania dovevano costeggiare i fiumi e occupare le zone incolte.²⁸ La ricchezza della zona sembra poi attestata

²⁴ M. CALZOLARI, *Padania romana. Ricerche archeologiche e paleoambientali nella pianura tra il Mincio e il Tartaro*, Mantova, 1989.

²⁵ Vedi nota precedente, pp. 226-229, n. 84.

²⁶ C.I.L., V, 3245.

²⁷ M. CALZOLARI, *Padania romana*, cit., pp. 128-131, fig. 44; cfr. M. CASALI, S. ORLANDINI, *I bolli laterizi dell'attuale provincia di Mantova*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 172-179.

²⁸ Cfr. M. CALZOLARI, *I laghi di Mantova in età romana*, in *Acque interne: uso e gestione di una risorsa*, a cura di M. Antico Gallina, Milano, 1996, pp. 126-127.

da un notevole tesoro monetale scoperto a Poletto di Sustinente²⁹ ma anche dalle importazioni di materiali di pregio tra cui merita particolare cenno la terra sigillata di produzione africana (III-V sec. d.C.) molto diffusa anche a sud del Po³⁰ che doveva essere la via di rifornimento.

Analogo discorso vale per la zona più ad ovest, sempre a sud di Mantova, ove però non sono state effettuate ricerche dettagliate di superficie. Una particolare menzione merita tuttavia Bagnolo S. Vito ove, tra moltissimi siti non meglio identificabili e alcune tombe, doveva sorgere in località Cà Rossa un lussuoso edificio di cui ci sono pervenuti splendidi capitelli di lesena³¹ in marmo variegato greco (verde antico della Tessaglia) con ricca decorazione vegetale ed animale. Le ricerche dell'edificio sono finora state vane anche perché il luogo del rinvenimento non è stato ben precisato. Ma che la zona godesse di una certa prosperità è provato anche da una stele funeraria iscritta del I-II sec. d.C., rinvenuta al loghino Pennello³² e che, non essendo pertinente ad una necropoli, probabilmente è riferibile ad un edificio di pregio che aveva la sua area sepolcrale. Invece nella frazione S. Biagio alcune tombe del I sec. a.C. attestano dei contatti culturali tra i romani e le popolazioni liguri.³³

Un'altra zona interessante è quella di Viadana³⁴ con i suoi comuni limitrofi, che in età romana apparteneva all'agro cremonese anche se forse era collegata con Mantova da una strada, per ora solo supposta,³⁵ che poteva portare alla colonia di *Brixellum* (Brescello) per mezzo di un ponte sul Po.³⁶ Le grandi necropoli scoperte in passato a Viadana, al

²⁹ M. CALZOLARI, *Padania romana*, cit., pp. 309-314, n. VIII; un piccolo tesoro di monete del III sec. d.C. fu scoperto nella vicina Governolo: E. PAGLIA, *op. cit.*, p. 299, nota 21.

³⁰ F. BIONDANI, *Rinvenimenti di terra sigillata africana a Ostiglia e nel Basso Mantovano*, «Quaderni del Gruppo Archeologico Ostigliese», n. 2, 1992, pp. 7-70.

³¹ A.M. TAMASSIA, *Bagnolo S. Vito (MN) Fondo Cà Rossa - Capitelli di lesena*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1988-89, pp. 145-146.

³² Vedi nota precedente, p. 146.

³³ M. TIZZONI, *Tombe del I secolo a.C. da Bagnolo S. Vito*, «Annali Benacensi», n. 7, 1980, pp. 55-72.

³⁴ L. AGNESOTTI, *L'insediamento nel viadanesse sulla base dei dati archeologici*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 116-118.

³⁵ A.M. TAMASSIA, *Mantova e i suoi laghi in età romana*, «Atti e memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», n.s., LXVI, 1998, p. 31.

³⁶ *Tabula Imperii Romani: Mediolanum*, Roma, 1966.

Vangolo e al Carignano in frazione Salina³⁷ e al fondo Fornace Messina Bianchi,³⁸ dei primi secoli dell'impero, dovevano essere pertinenti a vasti insediamenti di cui si sono trovate tracce (al Carignano e a Messina Bianchi ove si è scoperta anche una fornace) non suscettibili però di precisazioni più approfondite. Numerose tombe si sono trovate sparse in tutto il territorio, con delle concentrazioni ai poderi Biassina, Colombarone e al Castellazzo,³⁹ a Cogozzo, campo Casalzagno,⁴⁰ in altre varie zone della frazione Salina, nell'alveo del Navarolo (frazioni S. Matteo delle Chiaviche e Squarzanella) e altre ancora.

Una sola epigrafe funeraria viene dalla frazione Cicognara.⁴¹ Tali rinvenimenti fanno pensare ad una zona fittamente popolata ma non si ha un adeguato riscontro nei resti o nelle tracce di edifici. Nella frazione Casale Zaffanella si sono trovati resti di villa romana e anche murature e pavimenti;⁴² a S. Matteo delle Chiaviche, località Bocca Bassa e Squarzanella, pure resti di ville mentre nella zona della Ferrata e di Battelle si sono scoperte notevoli concentrazioni di materiali. Certamente l'area era fortemente antropizzata ed è stato notato che gli indizi degli insediamenti sono in stretto collegamento con le tracce della centuriazione.⁴³ Ciò induce a credere che molto vi sia ancora da scoprire e che il panorama abitativo della zona sia suscettibile di ulteriori arricchimenti. Del resto la posizione sul Po, la vicinanza dell'Oglio, le tracce di antichi paleoalvei, il supposto ponte che collegava Viadana con Brescello, la via, pure supposta, che portava a *Bedriacum*,⁴⁴ tutto fa dedurre che l'importanza della zona fosse notevole. Non è privo di significato anche il ritrovamento nella frazione Buzzoletto⁴⁵ di un tesoretto con monete che vanno da Gallieno a Diocleziano, segno evidente che la prosperità del luogo è durata fino al Basso Impero.

³⁷ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», 1881, pp. 180-187.

³⁸ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», 1885, pp. 302-303; 1893, pp. 24-26; 1896, pp. 257-258.

³⁹ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», 1885, pp. 303-304.

⁴⁰ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», 1882, p. 250.

⁴¹ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», 1893, p. 27; Id., *Origini e vicende di Viadana*, I, Viadana, 1893, pp. 44-45.

⁴² E. ROFFIA, M.P. ROSSIGNANI, *Viadana (MN), loc. Casale Zaffanella - Villa romana*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1982, pp. 46-48.

⁴³ Vedi nota 34.

⁴⁴ *Tabula Imperii Romani*, cit., IX-X f-g, Roma, 1966.

⁴⁵ A. BERTOLOTTI, *I comuni e le parrocchie della provincia mantovana*, Mantova, 1893, p. 28.

Nella vicina Commessaggio, località Ronconi, è stata rilevata una zona ricca di sepolcri romani⁴⁶ ma ancora mancano dati sugli edifici che a quelli dovevano corrispondere; a Pomponesco due monumenti funerari e qualche tomba;⁴⁷ a Sabbioneta, oltre ad una dedica ai Lari del I sec. a.C. e a poche tombe alla cappuccina⁴⁸ sembra essersi trovato solo un tesoretto monetale di antoniniani in frazione Breda Cisoni⁴⁹ e su un dossello, a Villa Pasquali fondo Tagliata, resti di una villa con ceramiche dal I al V sec. d.C. Sono pochi dati che però attestano una frequentazione durata nel tempo, di cui si dovranno rinvenire documenti probanti. Procedendo verso nord a Gazzuolo⁵⁰ e a Marcaria⁵¹ si sono scoperte tombe, spesso isolate o appaiate, a parte una necropoli alla cappuccina mentre nella frazione Campitello è in corso di scavo una notevole villa.

A Bozzolo presso l'abbazia della Gironda⁵² si sono trovate tracce di una (o più?) costruzioni mentre una statuetta d'argento di Iside-Fortuna è indice di ricchezza. Siamo qui nella valle dell'Oglio nelle cui acque si rinvennero numerose piroghe di epoche diverse, attestanti che la via fluviale era frequentata; ma nelle vicinanze passava anche la via Postumia.

Procedendo verso nord si trova Acquanegra sul Chiese dove una epigrafe attesta che un pretoriano cremonese eresse una *aedes* (tempietto o semplice edicola) ad Iside⁵³ dal che si può dedurre che esistesse almeno un agglomerato umano, mentre solo nella frazione Mosio si trovarono una epigrafe funeraria e tracce di necropoli e di una villa

⁴⁶ A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di antichità», Roma, 1893, p. 28.

⁴⁷ Per il sarcofago: F. REBECCHI, *Sarcofagi cispadani di età imperiale romana*, «Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts, römische Abteilung», 84, 1977, pp. 134-136; per l'urna a cassetta: C.I.L., V, n. 4086; per altre tombe: ATS.

⁴⁸ C.I.L., V, 4087; per le tombe: A. PARAZZI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1883, p. 57.

⁴⁹ A. LEVI, «Historia», VIII, 1934, p. 106. Non lontano da qui, a Cividale di Rivarolo Mantovano, fu pure trovato un tesoretto monetale: C. D'ARCO, *Relazione intorno ai monumenti pervenuti al patrio museo in Mantova negli anni 1856 e 1857*, Mantova, 1858.

⁵⁰ A. BERTOLOTTI, *op. cit.*, p. 80.

⁵¹ G. PATRONI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1912, p. 425; per altre tombe: ATS.

⁵² S. BONOMI, *Bozzolo (MN), Corte Abbazia della Gironda. Statuetta di Fortuna*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1988-89, p. 147.

⁵³ C.I.L., V, 4041.

(con edificio termale?).⁵⁴ Un tesoretto di monete d'argento si rinvenne a Mariana.⁵⁵ Invece una necropoli di IV-V sec. d.C. e tombe sparse si scoprirono a Canneto sull'Oglio.⁵⁶ Ad Asola alcuni nuclei di tombe hanno permesso, dopo una attenta pubblicazione,⁵⁷ di conoscere i rapporti tra i romani e gli indigeni di lontana stirpe celtica ma anche di stabilire che si trattava di piccoli gruppi di popolazioni povere che utilizzavano per le sepolture zone sabbiose poco redditizie per le colture. Se questo vale per il I sec. a.C., in quello successivo sembra emergere una famiglia della *gens Atilia*, attestata qui da due stele funerarie che forse potevano far parte di un unico monumento.⁵⁸ Inoltre nel 336 d.C. un certo *Valentius Baebianus Iunior* costruì un *balneum*, forse un edificio termale di modesta entità ma di uso pubblico, se lo volle ricordare con una epigrafe.⁵⁹ Il livello sociale sembra quindi essersi elevato ma mancano documenti archeologici che attestino la distribuzione della popolazione, a meno che la necropoli tardoromana di Canneto sia da riferirsi all'asolano, argomento su cui si discute.⁶⁰

Un ambito socialmente abbastanza elevato sembra attestato anche a Casalmoro da una stele funeraria a ritratti di età claudia e da un sarcofago del III sec. d.C., nonché da resti di iscrizione funeraria.⁶¹ Per il resto vi sono tracce di abitazioni, alcune tombe e, in due casi (cascine Fiorino e Rinascente), una piccola necropoli⁶² forse connessa a resti di edificio.

⁵⁴ R. GHIDOTTI, *Una inedita iscrizione funeraria di Mosio di Acquanegra (Mantova)*, «Epigraphica», LVII, 1995, pp. 220-224.

⁵⁵ P. BAROCELLI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1926, p. 25.

⁵⁶ L. PASSI PITCHER, in *Milano capitale dell'Impero Romano 286-402 d.C.*, catalogo della mostra, Milano, 1990, p. 281.

⁵⁷ C. AMBROSINI, *Aspetti della romanizzazione nel mantovano: nuclei di tombe nel territorio di Asola*, «Annali Benacensi», n. 12, 1999, pp. 119-178.

⁵⁸ A.M. TAMASSIA, «Notizie degli scavi di Antichità», 1971, pp. 5-9.

⁵⁹ Vedi nota precedente, pp. 9-12.

⁶⁰ C. AMBROSINI, *op. cit.*, pp. 136-137.

⁶¹ Per la stele: D. SCARPELLINI, *Stele romane con "imagines clipeatae" in Italia*, Roma, 1987, pp. 136-137, n. 20; p. 56 (la datazione all'inizio dell'età flavia è contraddetta dall'assenza del *cognomen* nella iscrizione e della tipologia dei ritratti, elementi che l'Autrice giudica semplicisticamente «attardamenti»); per il sarcofago: E. ROFFIA, *Il sarcofago romano di Casalmoro*, in *Atti del Convegno internazionale per il XIX centenario della dedizione del "Capitolium" e per il 150° anniversario della sua scoperta*, II, Brescia, 1975, pp. 195-204; per l'epigrafe: «Notizie degli scavi di Antichità», 1885, p. 338.

⁶² A. PASETTI, «Museo e territorio (La Bassa Orientale)», n. 3, 1982-84, p. 137; M. DE FRANCESCHINI, *Le ville della X regio (Venetia et Histria)*, Roma, 1998, p. 100, note 16-18.

Una iscrizione (o due?) a Ceresara,⁶³ una anche nella frazione S. Martino Gusnago⁶⁴ e altre due a Piubega,⁶⁵ sempre funerarie, sono indizi di insediamenti di un certo livello.

Una evidente ricchezza appare a Casaloldo ove si sono individuate alcune ville e soprattutto si sono rinvenute cornici bronzee, una statuetta e una *applique* pure in bronzo nonché uno splendido balsamario d'argento.⁶⁶ Da qui poteva provenire anche una colonna miliaria, secondo una vecchia ipotesi recentemente discussa.⁶⁷

All'Alto Mantovano, cioè alla zona delle colline moreniche, si può dare uno sguardo d'assieme giacché questa non è stata sottoposta ad analisi a tappeto di superficie ma pure presenta un panorama di ricchezza e un contesto sociale elevato, forse perché la salubrità del territorio la faceva preferire e la mancata centuriazione evitava quella parcellizzazione del terreno rilevata o ipotizzabile in zone pianeggianti. Inoltre la mancanza di alluvioni ha permesso una miglior conservazione dei resti. Anzitutto meritano un particolare cenno le ville: quella di Monzambano, alle Mansarine,⁶⁸ grandiosa e occupata dal I al IV-V sec. d.C.; quelle di Cavriana, una al fondo Lagusello,⁶⁹ solo parzialmente scavata e con un bel mosaico della metà del II sec. d.C., l'altra in località S. Cassiano⁷⁰ con alcuni ambienti e tracce di pavimenti musivi; a

⁶³ C.I.L., V, 4036; 4037.

⁶⁴ M. VIGNOLI, *Il capitello di Cunimondo, la pieve di S. Martino in Gusnago dai Longobardi ai Gonzaga*, S. Martino in Gusnago, 2000, pp. 46-47. Rinvenute anche tracce di abitato a corte Bosco: ATS.

⁶⁵ C.I.L., V, 4039; 4040.

⁶⁶ F. D'ANDRIA, *Un bronzetto di Artemide da Casaloldo (Mantova)*, in Festoen A.N. *Zadoks-Jitta*, Groningen, 1976, pp. 23-27; per l'*applique*: S. MAGGI, *Bronzetti del museo di Mantova*, «Arte Lombarda», nn. 76-77, 1986, pp. 12-16, n. 7; per il balsamario: F. ROSSI, *Casaloldo (MN), Balsamario d'argento*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1986, p. 187; per altre notizie: M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, pp. 100-102, note 19-23.

⁶⁷ C.I.L., V, 8045; H. KIEPERT, *Forma orbis antiqui*, Berlin, 1894, carta XXIII; M. CALZOLARI, *La via Postumia tra l'Oglio e l'Adige e i raccordi con Mantova*, in *Optima via*, a cura di G. Sena Chiesa e E.A. Arslan, Cremona, 1998, pp. 149-150.

⁶⁸ A. BREDÀ, *La villa delle Mansarine di Monzambano (Mantova)*, in *Ville romane sul lago di Garda*, a cura di E. Roffia, Brescia, 1997, pp. 271-288; M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, pp. 158-159, nota 100 (qui è detto erroneamente che la villa si trova lungo il corso del Mincio).

⁶⁹ A.M. TAMASSIA, *Mosaico romano dal territorio di Cavriana*, «Annali Benacensi», n. 7, 1981, pp. 81-90; M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, pp. 127-128, nota 67.

⁷⁰ A. PICCOLI, *Recenti testimonianze di età romana nell'alto agro mantovano*, in *Atti per il Convegno del XIX centenario*, cit., pp. 279-281; M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, pp. 128-129, nota 68.

Castiglione delle Stiviere, presso il convento di S. Maria, con mosaico di pregio⁷¹ nelle cui vicinanze in passato furono rinvenute tombe;⁷² a Solferino, località Pozzo Catena.⁷³ Un cenno particolare merita l'edificio della località I Maggio di Cavriana⁷⁴ dove si rinvennero, insieme con monete della seconda metà del II sec. d.C., strumenti in ferro, in parte adatti alla lavorazione del legno e in parte legati ad attività agricole; altri ancora fanno pensare ad un uso per la piccola manutenzione. Si tratta di un edificio rustico che dimostra come nella zona oltre all'agricoltura vi fossero attività di falegnameria che forse utilizzavano il legname prodotto localmente. Insomma una produzione strettamente legata alle coltivazioni locali. Un indizio di fornace in località Pailonga di Cavriana⁷⁵ potrebbe ampliare questo panorama produttivo. Non mancano altre tracce di edifici a Castelfoffredo, Cavriana⁷⁶ e Solferino. La zona doveva essere molto abitata, come proverebbero le due necropoli scoperte a nord e sud della strada Cavallara,⁷⁷ una di venti tombe, l'altra di grandi dimensioni (oltre 120 tombe), databili dal I al III sec. d.C. Esse dovevano servire uno o più centri abitati e non è escluso che possano trattarsi di quei nuclei individuati nelle vicinanze per i quali si auspicano ulteriori ricerche. Così per conoscere meglio le due necropoli si attende la loro pubblicazione che dovrebbe essere prossima. In tale sede si dovrebbe studiare da un punto

⁷¹ Breve nota con fotografie ma senza indicazioni cronologiche: E.M. MENOTTI, «Quadrante Padano», XXI, n. 11, 2000, pp. 30-32; cfr. M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, p. 146, nota 79.

⁷² A. AGOSTINI, *Castiglione delle Stiviere dalle sue origini geologiche fino ai giorni nostri*, I, Castiglione delle Stiviere, 1892, pp. 26-30. In proprietà Agostini si rinvennero resti forse di impianto termale con mosaico: E. PAGLIA, *op. cit.*, p. 301, nota 32.

⁷³ A. PICCOLI, *Recenti testimonianze*, cit., p. 279.

⁷⁴ A. PICCOLI, *Nuovi ritrovamenti nell'Alto Mantovano*, in *Atti del I Convegno Archeologico Regionale*, Brescia, 1981, pp. 410-412; P. ALLINI, S. JORIO, *Ripostiglio di strumenti in ferro da Cavriana*, in *Misurare la terra*, cit., pp. 144-154; M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, p. 130, nota 69.

⁷⁵ Breve accenno in A. PICCOLI, *Recenti testimonianze*, cit., p. 283. Altri indizi di fornace in località Fornasette: ID., *Nuovi siti di epoca romana nell'Alto Mantovano*, «Annali Benacensi», n. 11, 1993, pp. 169-171.

⁷⁶ M. DE FRANCESCHINI, *op. cit.*, pp. 102, note 24-25; pp. 131-132, note 70-71.

⁷⁷ A. PICCOLI, *Necropoli di età romana presso Cavriana*, in *Oblatio*, Como, 1971, pp. 663-673; ID., *Una nuova necropoli romana in territorio di Cavriana, Cavriana (MN), Necropoli romana*, «Annali Benacensi», n. 2, 1975, pp. 19-29; M. FORTUNATI ZUCCALA, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1982, p. 96; EAD., *Cavriana (MN), due tombe a incinerazione*, «Annali Benacensi», n. 8, 1986, pp. 203-227.

di vista topografico la strada Cavallara che sembra ricalcare un antico tracciato.

Per Castel Goffredo sono da ricordare due cippi gromatici più un terzo che viene dalla zona di Villa Cappella di Gazoldo degli Ippoliti: tutti comunque sembrano riferibili all'area centuriata non molto distante. È ricordata inoltre una iscrizione votiva a Giove, un'ara dedicata a Mercurio nella località Poiano e una iscrizione funeraria nella frazione Casalpoglio,⁷⁸ documenti questi che tradiscono un certo livello sociale. Ma nell'Ottocento in contrada Coletta si rinvenne un sepolcreto a cremazione con corredi di cui purtroppo si sono perse le tracce.⁷⁹ Altra iscrizione funeraria a Guidizzolo ove si trovò anche un frammento di calendario di tipo rustico e ad uso agricolo.⁸⁰

Due epigrafi sepolcrali a Medole ove in località Villa sono apparse tracce di un edificio residenziale.⁸¹ Ma un particolare studio ed un'attenta indagine, negli aspetti sia archeologici, sia storici, sia paesaggistici, meriterebbe a Castelgrimaldo di Cavriana il bastione a parallelogrammo con tumuli agli angoli, terrapieno e fossato del quale ci si occupò nell'Ottocento ma che almeno in parte è ancora riconoscibile. Il rinvenimento di monete di I-II secolo ne attesta l'uso fin dall'età romana.⁸²

L'area toccata dalla via Postumia dovrebbe aver goduto di una certa prosperità dovuta agli scambi commerciali e culturali che tale linea di comunicazione comportava. Ma solo Goito, ove la via terrestre incontrava quella fluviale del Mincio, sembra corrispondere a tale aspettativa, con una ricca tomba con oreficerie del III sec. d.C. e, lungo la Postumia, un importante sepolcreto di IV-V secolo cui faceva riscontro un altro sepolcreto nella frazione Cerlongo, più a nord.⁸³ Per il resto si sono individuati alcuni resti di edifici.⁸⁴ Il paesaggio qui non è ameno come quello delle colline moreniche e il suolo, ghiaioso, è arido e negato alle colture agricole. Ciò vale anche per la zona di Rover-

⁷⁸ C.I.L., V, 4047; M. VIGNOLI, *Scoperta archeologica a Poiano*, «Il Tartarello», XXIII, 1999, nn. 1-2, pp. 35-38; C.I.L., V, 4046 (Casalpoglio).

⁷⁹ «Gazzetta di Mantova», 1894, n. 98 (13-14 aprile); 1895, n. 236 (5 settembre).

⁸⁰ C.I.L., V, 4038; A.M. TAMASSIA, in *Misurare la terra*, cit., pp. 59-60 (calendario).

⁸¹ C.I.L., V, 4048-4049; A. PICCOLI, *Nuovi siti*, cit., pp. 165-169.

⁸² V. GIACOMETTI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1884, p. 172.

⁸³ A.M. TAMASSIA, G. SENA CHIESA, in *Milano capitale*, cit., pp. 281-283; per Cerlongo: P. BAROCELLI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1926, pp. 25-26.

⁸⁴ Forse anche una epigrafe: C.I.L., V, 4034-4035.

bella, ove furono trovate tombe di epoca imprecisata e indizi di insediamenti.⁸⁵

Non molto resta da dire per la fascia che circonda la città di Mantova. Si ricordano le tombe con corredo di Ponteveduro di Curtatone,⁸⁶ le due necropoli sovrapposte – una a cremazione ed una ad inumazione – della corte Campagnolo di Porto Mantovano⁸⁷ delle quali si sono perduti i materiali di corredo. Poi i resti di una villa a Villanova de Bellis e vari siti, uno forse di necropoli, tutti in comune di S. Giorgio. Per tali zone è in corso uno studio recentissimo⁸⁸ che completa il panorama e chiarisce meglio la situazione abitativa locale.

Due statuette (Asclepio e una figura femminile), un frammento di una terza e una testina di erote sono documenti importanti di scultura colta e sono stati rinvenuti a Bigarello⁸⁹ ma ne è del tutto ignoto, o piuttosto incerto, il contesto e nulla vi aggiungono i siti e la necropoli di corte Zecchina⁹⁰ rilevati nello stesso comune. Notevoli due teste-ritratto femminili, una perduta ed una di età claudia, di produzione provinciale, da Cerese e Pietole di Virgilio,⁹¹ località quest'ultima in cui si trovava anche l'iscrizione funeraria di un *sevir* e più di recente si rinvennero tombe.⁹²

E infine la città. Si sa che la Mantova romana sorgeva nella parte nord-orientale di quella attuale, che era di dimensioni modeste (*parva* la definì Marziale XIV, 195), circondata almeno su tre lati dalle acque del Mincio, e che constava di alture e di avvallamenti che furono colmati con riporti di terreno a cominciare dal I sec. d.C.⁹³ Con questi se

⁸⁵ E.M. MENOTTI, *Elementi per la conoscenza del Mantovano in età romana: il territorio di Roverbella*, «Annali Benacensi», n. 11, 1993, pp. 154-157.

⁸⁶ A. LEVI, «Bullettino del Museo dell'Impero Romano», V, 1934, p. 53.

⁸⁷ A. PORTIOLI, *Il cimitero romano di Campagnolo*, «Gazzetta di Mantova», 1884, n. 26 (31 gennaio). Qualche tomba anche in frazione Soave: N. DEGRASSI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1941, pp. 330-331.

⁸⁸ M. SERMIDI, *Il territorio mantovano ad Est del Mincio in età romana*, «Atlante tematico di topografia antica», n. 10, 2001.

⁸⁹ S. MAGGI, *Considerazioni sulla scultura di età romana da Mantova e dal suo territorio*, «Archeologia Classica», XLII, 1990, pp. 105-110. Per le incertezze sul contesto cfr. «La Voce di Mantova», 1932, n. 140 (12 giugno).

⁹⁰ G. PATRONI, «Notizie degli scavi di Antichità», 1911, pp. 21-22.

⁹¹ S. MAGGI, *op. cit.*, pp. 121-124.

⁹² C.I.L., V, 4060; E. ROFFIA, in *Misurare la terra*, cit., pp. 66-73; per altri resti: ATS.

⁹³ A.M. TAMASSIA, *Mantova e i suoi laghi*, cit., pp. 27-41.

ne mutò la fisionomia paesaggistica, che prima era ancora quella di epoca etrusca, ma si crearono difese dalle grandi esondazioni del fiume che furono almeno tre, una ricordata da Livio (XXIV, 10) per il 214 a.C. e due messe in luce dagli scavi.⁹⁴

Si conoscono (fig. 3) i tracciati stradali, alcune abitazioni e le necropoli che erano in un'area pianeggiante, a sud. Una cinta muraria⁹⁵ sembra essere stata costruita non prima del III sec. d.C., in parte sopra i resti di una zona abitata, forse dopo il pericolo corso al tempo dell'invasione dei Quadi e dei Marcomanni nel 167, quando Verona sembrò assumere il ruolo di baluardo difensivo. Ma si deve anche ricordare che appunto Verona in età gallienica, dopo l'irruzione degli Alamanni nella pianura padana, nel 265 si munì di una imponente fabbrica difensiva.⁹⁶ Certamente anche Mantova provvide alla propria difesa in momenti di pericolo ma non è per ora possibile stabilire una data precisa per cui si ricorre agli eventi della città più vicina.

Il tratto di mura, conservato in via Accademia e che la divide da via Tazzoli, sorse almeno parzialmente su una zona abitata e poi dismessa e deve aver sfruttato un dislivello preesistente. Infatti una villa suburbana con mosaico⁹⁷ di recente scoperta sul lato di via Accademia, si trova a 3 metri di profondità rispetto alla strada⁹⁸ quindi il suo livello abitativo era di circa m. 17 s.l.m. Invece l'edificio di via Tazzoli sottostante il muro di cinta e un mosaico visto nella stessa via nell'Ottocento erano sui 18-18,5 metri s.l.m.⁹⁹ Vi era quindi un dislivello netto in corrispondenza del quale doveva scorrere un meandro del Mincio, rilevabile da foto da satellite,¹⁰⁰ quello che poi nel Medioevo sarà il Fossato dei

⁹⁴ Cfr. A.M. TAMASSIA, *Mantova etrusca in Virgilio*, in *Gli Etruschi a Nord del Po*, Atti del Convegno, Mantova, 1989, p. 90, nota 42.

⁹⁵ A.M. TAMASSIA, *Le antiche mura di Mantova*, in *Mura delle città romane in Lombardia*, Atti del Convegno, Como, 1993, pp. 145-152.

⁹⁶ G. CAVALIERI MANASSE, *Le mura di Verona*, in *Mura delle città*, cit., pp. 179-215.

⁹⁷ Fotografie del mosaico sono comparse in «Gazzetta di Mantova», 12 aprile 2000.

⁹⁸ S. ATTENE FRANCHINI et ALII, *Appunti stratigrafici sull'antica topografia di Mantova*, «Archeologia, Uomo, Territorio», 5, 1986; alla fig. 8 è indicata per la zona della villa suburbana una quota altimetrica riferita al livello stradale (= m. 23,3) che è erronea, come confermato dall'Autrice stessa del rilievo. L'altezza esatta è m. 20,3 s.l.m.

⁹⁹ A.M. TAMASSIA, *Mantova*, in *Archeologia urbana in Lombardia*, Modena, 1984, p. 121; C. SCALARI, *Nuovi dati su Mantova in età antica: i materiali dello scavo di via Tazzoli n. 13*, «Quaderni di Archeologia del Mantovano», n. 1, 1999, p. 125.

¹⁰⁰ S. ATTENE FRANCHINI et ALII, *op. cit.*, p. 158 e fig. 9.

Fig. 3 - Mantova, pianta della città con la cinta muraria e le strade romane.
a edificio sottostante il muro di cinta; *b* villa suburbana.

Buoi. Resta da augurarsi che la villa suburbana venga presto pubblicata e allora le ipotesi troveranno o meno conferma.

Il muro di cinta di via Accademia è una struttura possente volta verso il pericolo offerto dal *cardo* e dalla porta di città, il cosiddetto Voltone di S. Pietro. Invece la parte della cinta sita verso ovest, trovata nell'area del Seminario diocesano, era una struttura di molto minor potenza poiché qui vi era la difesa naturale delle acque. Un terrapieno retrostante deve aver subito innalzamenti nel tempo fino a creare una spinta eccessiva sul muro che fu rinforzato con un possente muraglione di sostegno costruito probabilmente nel Medioevo,¹⁰¹ se alla base di esso furono collocate sculture funerarie romane.

È difficile stabilire quale dovesse essere paesisticamente la Mantova romana poiché subì sostanziali modifiche dalle opere idrauliche di Alberto Pitentino alla fine del 1100.¹⁰² Tuttavia si può dire che era dominata dall'altura di piazza Sordello ove si concentrava l'abitato mentre le zone degradanti verso il Mincio e i suoi meandri dovevano essere verdeggianti per la ricchezza d'acqua ma in parte paludose e in parte anche adibite a coltivazioni come si è riscontrato in scavi in piazza delle Erbe¹⁰³ ove si è trovata anche qualche struttura muraria.

Poco distante vi era la necropoli, in una zona asciutta. Ma non dovevano mancare, con le paludi, zone soggette a periodiche esondazioni che hanno portato la sabbia rinvenuta in banchi in molti scavi. Per tutto ciò devono essere stati costruiti terrapieni e opere di difesa, necessari anche, insieme con alcuni ponti, per dare accesso alle strade che convergevano verso la città e che la toglievano così dal suo naturale isolamento.¹⁰⁴

Più difficile dare una definizione unitaria per il territorio della provincia che appare, anche in antico, vario dal punto di vista sia paesistico, sia abitativo, sia sociale.

Perciò, nonostante le numerosissime acquisizioni, resta ancora valido il giudizio sospensivo espresso nel 1984. I reperti non sono più così sporadici ma tutti gli indizi di superficie sono da verificare con

¹⁰¹ Vedi nota 95.

¹⁰² E. MARANI, *Un ingegnere romanico: Alberto Pitentino*, «Civiltà Mantovana», n.s. 2, 1984, pp. 1-9.

¹⁰³ S. ATTENE FRANCHINI et ALII, A.M. TAMASSIA, *Mantova. Piazza Erbe. Lo scavo, I materiali e la cronologia*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica», 1991, pp. 99-101.

¹⁰⁴ Vedi nota 93.

sondaggi e scavi, mentre è da estendere la ricerca sul terreno arativo laddove non è ancora stata compiuta.

La potenzialità archeologica del Mantovano è enorme quindi è necessaria una adeguata attività di ricerca che, stando alle premesse, non potrà che dare risultati brillanti.

ALBERTO GRILLI

LE COMUNICAZIONI NEL TERRITORIO MANTOVANO IN ETÀ ROMANA

Anche le comunicazioni hanno una loro storia; com'è ovvio, nel mondo antico questo sopra tutto è vero per le comunicazioni terrestri, in quanto le vie d'acqua hanno vicende del tutto diverse. Lo dico, perché la constatazione vale anche per il territorio mantovano. Come città però Mantova non è un centro importante di comunicazioni terrestri; sarebbe molto interessante saperne di più sulle comunicazioni via acqua.

L'unica grande via consolare che traversa (da sud-ovest a nord-est) il territorio mantovano, nell'area settentrionale, è la *via Postumia* ed è l'asse di comunicazioni più antico di tutta l'Italia settentrionale in età romana repubblicana. Tracciata da Genova ad Aquileia nel 148 a.C., dall'attuale sponda dell'Oglio a dove s'affaccia al solco del Mincio è un rettilineo di 17 chilometri, in pendenza costante da m 25 sull'Oglio a m 37 sul Mincio: 8 metri sono una pendenza di m 0,50 al chilometro, quasi insensibile. A volte è leggermente aggerata sul piano di campagna, in particolare da Chella (a sud-ovest di Gazoldo degli Ippoliti) a km 12.700, dove Corte Levatina è un toponimo eloquente.¹ Una pietra miliare della strada originaria si trova — non si sa come vi sia giunta — a Verona (C.I.L., I² 540 = V 8045) e porta il nome del console del 148, Spurio Postumio Albino (S.f.S.n.), la distanza su strada da Genova a Cremona (sono CCXXII MP, ma il numero sulla pietra non è chiaramente leggibile), più quella da Cremona in XXVII MP, cioè 40/41 km: doveva essere collocata oltre l'attraversamento dell'Oglio, se la *Ta-*

¹ 'Levata' è un toponimo d'origine medievale e indicante una *via (e)levata*, cioè su aggere, ed è servita a dare il nome a località dove comparivano tali tracce d'una strada antica: è presente in tutta l'Italia settentrionale fino in Istria. Pure medievale è *via alta*.

bula Peutingeriana ha ragione di dare in XXII MP la distanza tra Cremona e *Bedriacum*.

Occorre una breve precisazione. La *via Postumia* è una formidabile arteria militare d'arroccamento tracciata in un momento in cui Roma, tra occidente e oriente della pianura padana, era impegnata a ovest contro i Liguri e a est contro i Carni e gli Istri. È naturale che Mantova non abbia interessato al console che provvedeva a far costruire la strada: i 54 km (36 miglia) in pianura tra la colonia militare di Cremona e la grossa città alleata di Verona erano una giornata di *magnum iter*, di marcia forzata in situazione d'allarme militare; viceversa passare per *Mantua* voleva dire (oltre che attraversare su due ponti i laghi del Minicio), 17 miglia in più; e 53 miglia (cioè circa 80 chilometri) significavano un giorno di più di marcia.

Ma le situazioni cambiano. Tra la fine del III secolo d.C. e il IV, Milano assume una posizione di grande rilievo sia militarmente, sia commercialmente, oltre che politicamente (sede della corte). Minaccia non sono i popoli del Nord della penisola, ma le genti d'oltre Reno e d'oltre Danubio. A parte le strade per il Nord, la nuova via essenziale va da Milano a Verona per Brescia e di lì ad Aquileia, porta dei Balcani, verso il Danubio. La prova ci è data dalla *Tabula Peutingeriana* (il cui originale dev'essere del IV secolo), che non presenta il tracciato della *Postumia*, ma quello da *Mediolanum* a *Verona*; altrettanto si dica per l'*Itinerarium Antoninianum*, che dà le distanze solo per il percorso da Milano a Verona. La grande via di comunicazione si allontana ulteriormente da Mantova.

In compenso la *Tabula* ci offre un altro, differente tracciato, che da Cremona attraverso *Bedriacum* (nei pressi dell'odierno Calvatone) va a *Mantua* e di qui a *Hostilia*, con un grosso gomito fuori *Mantua* verso sud-est.

Una strada che non entra in Mantova e le risparmia i triboli delle guerre, ma di non poca importanza, non solamente storica: nel 69/70 d.C., durante la guerra tra i tre imperatori e poi Vespasiano, le truppe di Vitellio, attestate sul Po per impedire l'avanzata dei flaviani verso Roma, occuparono *Hostilia* e Cremona comunicando attraverso questa via. Antonio Prisco, che avanzava a capo delle legioni flaviane da Verona contro Cremona, a 8 miglia oltre *Bedriacum* dovette fare invertire il fronte alle sue truppe, perché i vitelliani lo minacciavano alle spalle muovendo da *Hostilia* per questa strada (*Tac. hist.* 3, 15, 2-16, 1). Del resto da un certo momento in poi Mantova fu an-

che la sede della *fabrica loritaria*, che forniva di corazze l'esercito per tutta Italia.²

Essere in diretto rapporto con Ostiglia voleva dire comunicare col punto capitale come traghetto per Bologna-Roma;³ l'importanza è dimostrata dal fatto che da qui aveva inizio la grande strada imperiale «A FLVVIO PADO AT [F]LVVIVM DANVVIVM»,⁴ essenziale per le operazioni oltre lo Alpi: da *Hostilia* si potevano imbarcare le truppe per la navigazione fluviale al grande porto militare di Ravenna.⁵

La *Tabula* ci dà anche la lunghezza del percorso da *Bedriacum* a *Hostilia*, XL MP, 60 km, più o meno come sulle strade attuali: ma la strada antica non doveva entrare in Mantova, cui si doveva giungere con un *deverticulum* (un raccordo), come in altri casi, per esempio la *Postumia* ad Aquileia;⁶ infatti la *tabula* segna *Mantua* come città, ma non dà una distanza né da *Bedriacum* né da *Hostilia*.

Due cose mi fanno pensare questo: prima di tutto la presenza del toponimo 'Levata', a 5 km in linea d'aria a sud della città; località collocata sul terreno in posizione tale da non pensare a un aggere d'una strada che puntasse verso sud: al caso o un aggere che puntasse alla città, o che corresse più o meno da ovest a est. In entrambe le soluzioni, una conferma alla mia ipotesi. Tutto l'impaludamento prima e i lavori di bonifica poi hanno tolto, per quanto mi risulta, ogni traccia stradale. Ma c'è anche un secondo dato di fatto: a ben vedere, Mantova, isola al di là d'un lago, attraversato da un ponte, che si poteva facilmente interrompere, era situata in posizione eccellente per una *mansio* stradale al sicuro da sorprese nemiche; ma i Romani non avrebbero fatto una base militare su un'isoletta che poteva trasformarsi in trappola.

² *Notitia dign. Occ.*, 9, 26.

³ Una strada da Verona a *Hostilia* è segnata sulla *Tabula* con la distanza di XXXIII MP; è indicata anche dall'*Itinerarium Antonini* con una distanza un poco più breve, XXX MP, forse più attendibile. La strada attuale misura km 46,3, ma l'antica, se interpretato bene la foto aerea 30 di P. TOZZI, M. HARARI, *Tempi di un territorio* (Atlante aerofotografico delle Valli Grandi Veronesi), 1990, era più rettilinea e correva a occidente della linea ferroviaria. Anche Settimo di Gallese (a VII MP da Verona) fa pensare con la sua collocazione a una strada più rettilinea. Sulla strada si veda M. CALZOLARI, *Territorio e insediamenti nella bassa pianura del Po in età romana*, Verona, 1996, pp. 57-60 e 62-68.

⁴ C.I.L., V 8003 da Rabland (Merano).

⁵ *Tab. Peut.* III-IV: *ab Hostilia per Padum*; il tratto termina a Ravenna.

⁶ La *Postumia* prosegue per le Alpi Orientali: il bivio è all'altezza dell'attuale Sedegliano, dove scorre l'asse sud-nord della centuriazione (*cardo*).

L'area mantovana nella *Tabula Peutingeriana*.

I fattori negativi del terreno cui facevo cenno rendono difficile la ricerca della viabilità secondaria sull'area mantovana; con in più l'inconveniente del piatto e presso che uniforme livello della pianura.

È indubitabile, per esempio, che esisteva una comunicazione tra Mantova e Verona: con ogni probabilità si trattava d'un raccordo con la *Postumia* a Goito. Non per niente verso il declino dell'impero Goito rappresentò un grosso nodo di comunicazioni e un notevole posto di blocco su uno degli assi di penetrazione est-ovest, via per cui penetrarono masse di barbari: lo dimostra il nome stesso, che ci assicura che qui era stato stanziato un contingente di *foederati* Goti;⁷ del resto il grosso *castrum* romano di Castiglione delle Stiviere serviva a raccordare Goito con la strada pedemontana Milano-Verona sulla destra del Mincio. È tutta questione di situazioni storiche (cioè militari) che mutano attraverso i tempi: nel VI secolo d.C. lungo il corso del Mincio troviamo necropoli longobarde, ma non vere e proprie *far(r)e*.

Una via, non certo di 'prima categoria', doveva esistere anche tra Mantova e Brescia; è stata ipotizzata attraverso la *Postumia* e *Bedriacum*:⁸ preferirei vederla per Goito, appunto, e Castiglione, con un tracciato molto più breve. È anche vero che questo tipo d'indagine meticolosa e difficoltosa è poco coltivato da noi.⁹

Anche un altro fattore, che in più occasioni può essere un segnale della presenza d'un tracciato stradale, cioè i toponimi prediali, per l'area mantovana, così fortemente centuriata,¹⁰ non c'è d'aiuto; si tratta del resto d'un ristretto numero di toponimi: Cavriana/*Caprius*,¹¹ Fagnana/*Fannius*, Gabbiana/*Gavius*, Mariana/*Marius*, Viadana/*Vitellius*,¹² forse Gusnago/*Cusinius*, l'unico col suffisso gallico *-aco-*, come il cel-

⁷ Il nome del luogo in alto medioevo si rifà a *Gothi*. Sulla strada di copertura del Mincio (in riva sinistra) abbiamo tra Goito e Mantova il caso analogo di Soave, sede di un contingente si *Suebi*.

⁸ Tutto nasce dal fraintendimento d'un passo di un *catalepton* pseudovirgiliano (10, 4-5), in cui si legge *sive Mantuam opus foret volare sive Brixiam*: è chiaro che il punto di partenza per le due mete è Cremona.

⁹ Si veda L. FANAUD, *Voies romaines et vieux chemins en Bourbonnais*, Moulins, 1960.

¹⁰ Lo mostra lo studio di E. MUTTI GHISI, *La centuriazione triumvirale nell'agro mantovano*, Cavriana, 1981.

¹¹ Un'altra Cavriana sulla sinistra del Mincio, all'altezza di Goito.

¹² L'aggettivo prediale di *Vitellius* ha subito notevoli trasformazioni nei toponimi: un *Vitellianum* tra Vicenza e Treviso ha dato Vedelago. Le forme dei nostri toponimi in *-ana* (plurale neutro) sottolineano l'ampiezza delle proprietà.

tico *Bedriacum*. Mancano del tutto toponimi milliari, che assicurano passaggio e distanza della strada.

Il territorio storico mantovano, quasi completamente cinto da acque, Po, Oglio, Chiese, lago di Garda (se e dove lo raggiungeva), Mincio, sicuramente doveva sfruttare per le sue comunicazioni anche le vie d'acqua. Siamo informati sul Po, per esempio, da Sidonio Apollinare, in una lettera (1, 5, 3-4) in cui narra il suo viaggio da Arles a Roma: da Pavia sul fiume era in esercizio un *cursus publicus*, quindi regolare, con una *cursoria*, una nave di linea, che risalendo per un tratto gli affluenti di sinistra compreso il Mincio, faceva servizio fino all'Adriatico con equipaggi della *Venetia et Histria*.¹³ C'era poi un altro servizio, che qui a noi non interessa, da Brescello a Ravenna, probabilmente attraverso la *Fossa Augusta*. Abbiamo poi visto che da *Hostilia* un servizio, diverso dal precedente, ma certo più importante, era regolarmente tenuto con Ravenna per reparti militari, a partire cioè dalla confluenza nel Po della linea lago di Garda-Mincio e dal termine della strada militare transalpina.

Anche il Mincio era navigabile fino al lago di Garda: ne abbiamo una testimonianza, poetica e graziosa, nel *phaselus* catulliano, che *tot per impotentia freta* era partito dal mar Nero e dalla foce del Po era risalito fin a Sirmione, alla villa del suo padrone.¹⁴ Tanto più questo valeva per Mantova, che offriva comodo porto con i suoi laghi, dove aveva sede un *collegium nautarum*.¹⁵

La *Tabula Peutingeriana*, come segna con un tratto rosso i tragitti terrestri, così accompagna i tratti navigabili dei fiumi con un analogo pro-

¹³ Per il Mincio si può credere a Sidonio? Dice: «Ulvosum Lambrum, caerulum Ad-duam, velocem Athesim, pigrum Mincium [...] paulum per ostia adversa subvectus in suis etiam gurgitibus inspexi»; a parte l'inversione tra Adige e Mincio, come può dire del Mincio «risalito un po' attraverso le loro confluente, ne ho visto proprio il corso», se a Brescello aveva lasciato il corso principale del Po? Si tratta di un flosculo poetico ripreso al *Sesto consolato d'Onorio* di Claudiano. Ma della navigabilità del Mincio abbiamo per fortuna ben altre prove. Nel frattempo è uscito un prezioso lavoro di A. FERRARESI, *Le lucerne fittili delle collezioni archeologiche del Palazzo Ducale di Mantova*, Firenze, Leo S. Olschki, 2000 («Accademia Nazionale Virgiliana. Classe di Lettere e Arti», 5), che nelle conclusioni dà un eccellente quadro dei commerci per via acqua lungo le rive del Mincio. Anche Strabone (5, 1, 11) parla di un *κατάπλους* sul Po da Piacenza a Ravenna della durata di due giorni e due notti.

¹⁴ Catull. c. 31.

¹⁵ S. I. 669; un collegio analogo a Peschiera (C.I.L., V, 4015-4017).

filo rosso che ne segue il corso; naturalmente omette le distanze, che in terra interessavano i comandanti, mentre sui fiumi le condizioni – da un punto di vista militare – erano ben diverse. Purtroppo i tracciati fluviali della *Tabula* sono per lo più un disastro, tanto per il loro tracciato geografico, quanto per l'estensione della loro navigabilità;¹⁶ si salvano solo i due grandi fiumi che segnavano i confini dell'impero, Reno e Danubio. Questo mi ha portato a pensare – l'ho già esposto anni fa –¹⁷ che sull'originale i fiumi non navigabili non erano segnati altro che per un breve tratto là dove le strade militari li incrociavano, in un modo che ricorda com'erano segnati sugli itinerari rettificati in uso nell'esercito fin dopo la prima Guerra mondiale. Mi spiego: il comandante d'un grosso reparto che doveva affrontare una lunga marcia di trasferimento ordinava all'ufficiale topografo di approntare su carta un documento che rappresentasse tutto l'itinerario in linea retta, segnalando l'attraversamento dei corsi d'acqua, gli incroci stradali, le sorgenti, i pozzi e gli abitati che potessero dare rifornimenti, in caso di necessità. Qualche cosa del genere si ha anche sulla *Tabula*: per esempio, *Mantua* è segnata col simbolo d'un doppio edificio, indice di buoni rifornimenti.¹⁸ Viceversa *Hostilia* appare come un nome senza simbolo, solo come capo di distanza, probabilmente perché fungeva soltanto da stazione d'imbarco o di traghetto.

Io credo che per i corsi d'acqua sulla *Tabula* sia successo un fatto analogo: la carta segnava in blu solo i fiumi navigabili (con il parallelo segno rosso), per i restanti un breve tratto blu là dove la strada valicava il corso d'acqua. È stata opera dei copisti (o del copista) che nel medioevo hanno riprodotto la carta fino alla copia giunta a noi, che hanno riunito quei brevi tratti, inventando mostruosi corsi fluviali mai esistiti, connettendo tratti di fiumi diversi.

¹⁶ Per il nostro territorio, ad esempio, è segnato il *Cleusis*/Chiese (che però è fatto nascere a nord-est di Trento), il quale traversa la via Brescia-Verona, nell'ultimo tratto si confonde con l'Oglio (nome che nella *Tabula* non compare), attraversa la via Cremona-Verona e sfocia nel Po: qui è chiaro che sono stati saldati i due tratti del Chiese al passaggio della Brescia-Verona e dell'Oglio al passaggio della Postumia. Il Po passa subito ad est di *Bedriacum*/Calvatone, dove è attraversato dalla via Postumia (in luogo dell'Oglio), scorre a sud di Verona (dove si confonde con il Mincio prima, con l'Adige poi) e riprende il suo corso regolare ad Ostiglia.

¹⁷ A. GRILLI, *Il territorio di Aquileia nei geografi antichi*, «Antichità Altoadriatiche», XV, 1979, pp. 44-45.

¹⁸ Su questi simboli si veda l'interessante pubblicazione di A. e M. LEVI, *Itineraria picta*, Roma, 1967.

Ma per il nostro territorio il disordine è ancora maggiore,¹⁹ perché Mantova è situata a sud del Po. L'errore si può spiegare, in quanto gli antichi non avevano carte geografiche,²⁰ ma rimane un errore grossolano: si potrebbe fare l'ipotesi che il copista abbia confuso la linea rossa (rettilenea!) della *via Postumia* con la traccia del Po (sinuosa!); ma da Piacenza a Verona da tempo la Postumia era scomparsa dal ruolo delle strade militari importanti: non compare neanche in un documento non ufficiale come l'*Itinerarium Antonini*.

Per concludere, il territorio di Mantova, considerata la sua posizione marginale militarmente e certo non sulle grandi vie dei traffici commerciali, non si trova isolato, sopra tutto se pensiamo che anche a Mantova, come a Milano, molto dei prodotti, specialmente se pesanti e di consumo, arrivava per via acqua, da Aquileia o dall'Istria: ma anche dalla costa adriatica occidentale, quando non arrivava da più lontano, come c'è testimoniato per Milano.²¹

Vorrei chiudere con una modesta difesa della *Tabula Peutingeriana*: disegnata su un rotolo dell'altezza d'un foglio di papiro, ha subito una forte deformazione che presenta tutto il terreno con una altrettanta compressione orizzontale:²² sono quasi sempre vevoli le distanze, non le collocazioni delle località. Occorre ricordare che non si tratta d'una vera e propria carta geografica, ma d'un documento itinerario; è pur sempre l'unico documento giuntoci dall'antichità con la rappresentazione di tutto il territorio dell'Impero romano e di qualche cosa in più.

Ma è anche l'unico documento che ci dà prova concreta che Mantova non era uno sperduto villaggio.

¹⁹ Si veda nota 16.

²⁰ Così si spiega che Strabone collochi Reggio a nord del Po (5, 1, 6) e Cremona a sud (5, 1, 11). Ricordo che non esisteva una strada che costeggiasse il Po.

²¹ Ho detto le mie convinzioni a proposito della *Tabula Peutingeriana* in *La geografia d'Agrippa*, Genova, 1989, pp. 140-141.

²² Lo documenta la riproduzione della *Tabula*, con l'area mantovana.

SANDRO POTECCHI

ATTREZZI, MACCHINE E SUONI
NEL MONDO RURALE ANTICO

Il divenire della traiettoria umana si ritrova già tratteggiato, in sorprendente quanto lucida sintesi, nei *Rerum rusticarum libri tres* di Marco Terenzio Varrone, opera scritta sotto forma di dialogo – verso il 37 a.C., a circa 80 anni – e tutta compenetrata dal retaggio della cultura greca.

Nel capitolo I del libro II, Varrone fa dire a Tremellio Scrofa, scrittore georgico latino suo contemporaneo:

[...] pare evidente che la vita umana sia avanzata per gradi dall'alba dei tempi fino ai nostri giorni, e che il primo gradino debba essere ritenuto quello dello stato di natura, allorquando gli uomini vivevano di ciò che la terra inviolata offriva spontaneamente. Da questa forma di vita il passaggio allo stadio successivo fu rappresentato dalla pastorizia [...] Al terzo stadio, infine, passarono dalla vita pastorale all'agricoltura, nella quale ritennero tuttavia molti elementi degli stadi precedenti. E dal punto in cui erano giunti percorsero ancora un lungo cammino, fino a giungere ai tempi nostri.¹

Va notato che gli stadi dianzi indicati corrispondono sostanzialmente a quelli delimitati dalla paleontologia moderna.

L'agricoltura, quindi, trasformando il terreno naturale in terreno agrario (*humus* connesso con *humanitas*, parola tanto consequenziale quanto pregnante) diviene, ad un tempo, mezzo di vita delle prime società organizzate in forma stabile e carattere precipuo della civiltà umana, che da allora procederà con essa in mirabile associazione simbiotica.

¹ A. SALTINI, *Storia delle scienze agrarie. Venticinque secoli di pensiero agronomico*, Bologna, Edagricole, 1979, pp. 20-21.

AGRICOLTURA PREISTORICA

Volendo accennare a quel poco che non è azzardato presumere, relativamente ai primordi dell'agricoltura, si può individuare nel bastone più o meno lungo e più o meno appuntito – utilizzato da gran tempo dai collettori – il primo strumento per amminutare e smuovere il terreno e renderne quindi possibile la coltivazione. Potendo essere movimentato schematicamente in senso verticale e/o orizzontale, detto attrezzo conteneva *in nuce* l'essenza funzionale della zappa e dell'aratro.

Procedendo in estrema sintesi, va ricordato che l'agricoltore preistorico è andato inizialmente utilizzando a mo' di zappa bastoni da scasso sempre più funzionali per forma e qualità dell'elemento lavorante – passando dai materiali organici a quelli litici ed infine a quelli metallici (rame, bronzo e ferro, nell'ordine) – e successivamente a mo' d'aratro rami biforcuti dei quali uno più corto ed appuntito per agevolare la penetrazione nel terreno ed uno più lungo per consentire a uomini – e poi ad animali – di esercitarvi all'estremità la trazione.

Per molti secoli l'agricoltura si è avvalsa di pochi attrezzi essenziali, poi dell'aratro – che ha consentito, mettendo a coltura superfici sempre più ampie, di incrementare la disponibilità di prodotti –, nonché del massiccio ricorso al lavoro dell'uomo, integrato da quello dei diversi animali da traino pazientemente addomesticati.

Al lento perfezionamento dell'aratro, cui corrispose un più specialistico impiego della zappa, si pervenne aggiungendo a tergo una stegola – o stiva – per meglio guidarlo, mentre per rendere più duratura la parte lavorante la si armò dapprima con una selce lavorata, poi la si rivestì di rame e, molto dopo, si giunse all'applicazione di puntali in ferro, la cui forma andò man mano perfezionandosi nel tempo.

Quando, tra le popolazioni mesolitiche venute a contatto con la penisola (circa 8500-5500 a.C.), gli ultimi cacciatori-raccoglitori acquisirono i primi rudimenti della pratica agricola e della domesticazione degli animali selvatici, la pianura padana era ricoperta da una estesa foresta di querce, olmi, carpini, frassini, tigli e ontani. I primi agricoltori cominciarono a liberare i terreni dalla vegetazione spontanea e a dissodarne il suolo, probabilmente con l'uso del fuoco.

I più antichi insediamenti di agricoltori in detta pianura si ebbero nel Neolitico, che in questo ambito viene collocato all'incirca tra il 5500 e il 3350 a.C.

Occorre sottolineare che questo periodo, con il graduale ed irre-

versibile passaggio da un'economia di caccia e raccolta ad una produttrice di cibo – mediante la coltivazione dei campi e l'allevamento degli animali – designa la più straordinaria evoluzione culturale dell'umanità, dopo la conquista del fuoco e prima della rivoluzione industriale.²

In particolare, l'aggiogamento dei buoi si rivelò per la vita delle genti neolitiche una autentica rivoluzione, consentendo la trazione delle tregge e dei carri a quattro ruote, ma anche dell'aratro in legno.

Il passaggio ad una agricoltura sedentaria integrata da un allevamento per lo più stanziale, la colonizzazione di nuove terre, la distruzione sistematica della foresta a favore di campi e pascoli, un notevole incremento demografico, furono tutti fenomeni che pur caratterizzando ovunque (in Europa) l'Età del Bronzo, risultarono più evidenti nella regione benacense e nella pianura fino al Po, che ne furono interessate per oltre un millennio (2200-900 a.C.).

Lo sviluppo di un'agricoltura più evoluta e produttiva, fu conseguente ad una migliore dotazione di strumenti per il taglio degli alberi e per la coltivazione.

L'importanza dell'ascia, tra i prodotti della metallurgia dell'Età del Bronzo, è una testimonianza indiretta dell'attacco sistematico portato alla foresta, entro la quale erano immersi i villaggi di piccole dimensioni e di durata crescente. Si passò dagli 8-15 anni di quelli neolitici, quando il suolo una volta utilizzato sino all'esaurimento veniva abbandonato, a qualche secolo nei periodi successivi, allorché l'avvicendamento delle colture permise un più lungo e costante sfruttamento del terreno.³

Lo strumento fondamentale di questa rinnovata agricoltura fu senza dubbio l'aratro, che a differenza del bastone da scasso e della zappa, consentiva una lavorazione più rapida e meno faticosa.⁴

Nell'Età del Bronzo l'aratro più diffuso era del tipo a zappa, detto anche di Trittolemo, ed era adatto a lavorare terreni leggeri, già dissodati e pianeggianti. Però, come tutti gli aratri preistorici e protostorici,

² R.C. DE MARINIS, *Il museo civico archeologico Giovanni Rambotti di Desenzano del Garda. Una introduzione alla preistoria del lago di Garda*, Castiglione delle Stiviere (MN), Litograph, 2000, pp. 66-68.

³ R.C. DE MARINIS, *op. cit.*, pp. 191-192.

⁴ E. FENTRESS, *Agricoltura, economia rurale e trasformazione del paesaggio agrario*, in *Civiltà dei Romani. La città, il territorio, l'impero*, Milano, Electa, 1990, pp. 139-140; G. FORNI, *Problemi di ergologia agraria virgiliana. L'agricoltura antica in Virgilio: sue radici e sue persistenze nelle tradizioni attuali*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso mantovano*, Modena, Panini, 1984, pp. 154-171.

essendo dotato di vomere simmetrico, non consentiva di rivoltare la zolla e aerare il terreno per accrescerne la fertilità. In particolare il ceppo-vomere lavorava orizzontalmente e la bure si presentava di forma ricurva.

Inoltre, il vomere in legno imponeva forti limitazioni operative, poiché non era certamente in grado di dissodare i pesanti terreni argillosi, ma più produttivi, come quelli della bassa Pianura Padana.

È ovvio ipotizzare, in detti ambiti, il ricorso al diffuso impiego delle arcaiche tecniche dell'incendio del bosco, seguite dal dissodamento con la zappa e all'uso dell'aratro per erpicare il terreno – più che per dissodarlo – e per tutte le operazioni colturali successive.

Oltre all'ascia in bronzo e all'aratro in legno, l'altro strumento di primaria importanza, per l'agricoltura dell'Età del Bronzo, fu la falce.

Le falci più antiche erano in realtà dei coltelli messori, a manico e corpo indistinti. Successivamente si ebbero falci con impugnatura e corpo ricurvo, ancora in legno e con lama costituita da elementi in selce scheggiata, fissati con mastice.

Nel Bronzo Medio, si cominciarono a fabbricare falci di detto metallo, che andarono a soppiantare quelle in legno. La loro impugnatura in materiale organico – in generale in legno – si è però raramente conservata.

L'inarrestabile azione del tempo e degli uomini, che ha obliterato la quasi totalità degli strumenti dianzi menzionati, non ha impedito che significative testimonianze pervenissero a meravigliare anche il disincantato uomo d'oggi.

I numerosi piccoli bacini lacustri disseminati nell'ampio anfiteatro morenico, che serra la parte meridionale del lago di Garda, ed altri siti della pianura sottostante a nord del Po ubicati, dapprima in paleovalvei, vallicole fluviali e bassure vallive e poi su dossi fluviali e aree più elevate, hanno restituito una grande quantità di reperti archeologici, che hanno permesso di far luce sull'impronta data dall'uomo al territorio – e quindi al paesaggio – in un complesso contesto storico-culturale.

I non copiosi reperti archeologici inerenti le fondamentali operazioni agricole, ritrovati in territorio mantovano o ad esso contiguo, scandiscono i tempi finali della preistoria – ossia l'Età del Rame, del Bronzo e del Ferro – susseguendosi al neolitico.

REPERTI ARCHEOLOGICI PREISTORICI

L'arte rupestre della Val Camonica (Brescia) offre un contributo essenziale alla ricostruzione della storia territoriale dell'aratro e ne attesta l'uso – in ambito montano – per un arco di oltre 3000 anni.

L'incisione sulla stele di Bagnolo II, ad esempio, che costituisce una tra le più antiche documentazioni iconografiche di aratro in Italia, alla luce di recenti analisi effettuate dal Centro Camuno di Studi Preistorici, risulterebbe del 2800 a.C., cioè dell'Età del Rame (circa 3350-2200 a.C.).

L'aratro, trainato da una coppia di buoi dalle lunghe corna, è del tipo a vanga, con stegola e corpo lavorante simmetrico in un unico pezzo e la bure diritta. In particolare, il vomere è mantenuto in posizione obliqua per potere schivare in modo più agevole gli immancabili ostacoli (radici, pietre, ed altro), che si incontrano nei terreni da poco messi a coltura.

Di notevole interesse è anche l'aratro inciso su roccia, a Bedolina, risalente al VII-VI sec. a.C., che avendo il ceppo rivestito da vomere in ferro, risulta essere la prima documentazione, in Italia settentrionale, di questa innovazione tecnologica fondamentale.

Il Museo Preistorico-Etnografico «Luigi Pigorini» di Roma custodisce un reperto eccezionale, rinvenuto nel territorio di Desenzano-Lonato (Brescia) ed appartenuto alla collezione «Giovanni Rambotti» di Desenzano. Trattasi di un'ascia in rame a margini leggermente rialzati, corpo di forma trapezoidale a lati diritti e taglio pressoché rettilineo, anche se priva *ab antiquo* del tallone (lunghezza in mezzeria 81 mm, larghezza del taglio 31 mm e altezza max. margini 10 mm).

Infatti, risulta al momento l'unica testimonianza – per una ipotizzabile lacuna delle ricerche – dell'epoca eneolitica nell'anfiteatro morenico benacense.

È del tutto simile per forma e dimensioni ad alcune asce della necropoli di Remedello Sotto (Brescia) – sito fondamentale per lo studio dell'Età del Rame in Italia settentrionale –, nonché all'ascia dell'uomo rinvenuto sul giogo di Tisa presso il Similaun e vissuto verso il 3300 a.C. Il più elevato contenuto di impurità, presente nel rame dell'ascia Rambotti, induce ad attribuirle una datazione di poco posteriore.⁵

⁵ R.C. DE MARINIS, *op. cit.*, p. 21, e pp. 76-77.

Il Museo Civico Archeologico «Giovanni Rambotti» di Desenzano del Garda (Brescia) raccoglie le testimonianze preistoriche del territorio di Lonato e Desenzano, ed è sostanzialmente dedicato agli scavi condotti da tempo a Lavagnone, località ubicata a circa 3 km a sud di Desenzano.

Questo sito è stato, dalla fine del III millennio e per tutto l'arco dell'Età del Bronzo, sede di insediamenti umani di tipo palafitticolo e per mutazioni climatiche – caratterizzate da temperatura in leggera diminuzione e umidità in aumento – avvenute tra il IX e l'VIII sec. a.C., si è trasformato definitivamente in una torbiera, la cui condizione anaerobica ha consentito di preservare i manufatti in materiale organico, dei quali l'aratro ne è l'esemplare più mirabile.

Di qui l'eccezionale importanza del Lavagnone perché risulta essere uno dei rarissimi siti dell'area alpina e padana – se non l'unico – nel quale sono documentate tutte le fasi dell'Età del Bronzo, periodo durato oltre un millennio.

Il reperto più straordinario esposto al Museo è indubbiamente l'aratro scoperto nel 1978, nella palafitta di Lavagnone, la cui datazione, secondo quanto sinora emerso dall'analisi dendrocronologica, si colloca tra il 2048 e il 2010 a.C., cioè nella prima fase dell'Età del Bronzo Antico (fig. 1).

L'aratro è insieme a quello di Walle (Aurich, Bassa Sassonia), il più antico pervenuto ai tempi odierni. Invero, la recente datazione al radiocarbonio effettuata sull'aratro di Walle, ne fa l'esemplare più antico in assoluto (2700-2250 a.C.), risalente alla piena Età del Rame. Tuttavia se l'aratro di Lavagnone ha perduto il primato, mantiene certamente quello di aratro meglio conservato e più integro fra tutti quelli finora conosciuti.

L'aratro del tipo di Trittolemo, è costituito dalla bure di 1,80 m – avente la parte terminale idonea ad essere connessa alla stanga, che ne permette l'attacco al giogo –, dal ceppo-vomere di 0,90 m (entrambi ricavati dalla biforcazione di un ramo di quercia) e dalla stegola – sorta di timone che consente di dare direzione e profondità al solco –, inserita ad incastro nel ceppo, da cui sporge per 0,85 m.

Manca il vomere vero e proprio. Ma, la scanalatura praticata sulla faccia inferiore del ceppo, mette in chiara evidenza come di detto elemento, soggetto ad usura, ne fosse stata intelligentemente prevista un'agevole sostituzione.

Oltre a due stegole di ricambio, è stata ritrovata anche una metà

del giogo, lavorato con particolare cura ed eleganza e costituito da una barra cilindrica in faggio, che si inarca all'estremità per meglio aderire al garrese dei buoi e termina con un ingrossamento modanato.

Il Museo possiede inoltre due interessanti esemplari di falci messorie, che – seppur ancora legate alla tradizione dell'industria litica – indicano il percorso evolutivo e prefigurano il passo successivo verso la realizzazione in metallo, di questi attrezzi fondamentali.

Il coltello messorio a manico e corpo in legno, portante gli elementi litici di taglio allineati e funzionalmente indistinti – la cui parte terminale ricurvata per agevolare la riunione degli steli (di cereali o foraggi) in mannello, è andata purtroppo smarrita –, è stato rinvenuto a Lavagnone e faceva parte della collezione Mosconi (fig. 2).

Come le altre undici falci di questo tipo, venute alla luce nel Bresciano a Polada e Lucone di Polpenazze del Garda, nel Mantovano a Bande di Cavriana e Barche di Solferino ed a Ledro (Trento), è databile nella prima fase del Bronzo Antico (circa 2050-1990 a.C.).

Il corpo di falce messoria a mandibola, in legno, sulla cui superficie interna l'artigiano preistorico non aveva ancora praticata la scanalatura per fissarvi con mastice gli elementi di taglio in silice, è stato rinvenuto a Lavagnone (fig. 3).

Il corpo ricurvo dalla caratteristica forma a mandibola non è in linea con l'impugnatura, il che li rende funzionalmente distinti. Gli attrezzi di questo tipo – di cui sono stati rinvenuti altri otto esemplari, cinque a Barche di Solferino ed i rimanenti a Polada, Bande di Cavriana e Ledro – sono databili alla seconda fase del Bronzo Antico (circa 1990-1900 a.C.).

Il Museo custodisce anche, sempre proveniente dal Lavagnone, un'ascia a margini rialzati leggermente rientranti rispetto al tallone – provvisto di incavo largo e poco profondo – e con taglio quasi rettilineo e poco espanso (lunghezza in mezzera 122 mm, larghezza del taglio 41 mm ed altezza max. margini 13 mm), classificabile come tipo Torbole.

L'attrezzo è stato realizzato non già in lega di rame e stagno, cioè in vero bronzo, ma ancora in rame ridotto da minerali di *Fahlerz* – sinonimo tedesco della tetraedrite (solfuro di rame e antimonio) –, caratteristica espressione della metallurgia delle fasi iniziali del Bronzo Antico (circa 2100-1800 a.C.). Le importanti quantità di impurità residue di arsenico, antimonio, argento e nichel, dovute al processo di riduzione incompleto, producevano l'effetto di una lega, conferendo al metallo sensibili incrementi di durezza.

Questo tipo di ascia, presente nel ripostiglio di Torbole (Brescia) con ben 13 esemplari, è stato scoperto anche nelle palafitte di Bande di Cavriana, Polada, Barche di Solferino e del lago di Ledro.⁶

Il Museo Archeologico Nazionale di Mantova possiede due asce in bronzo a margini rialzati, tallone con incavo profondo e con taglio fortemente espanso, di forma semicircolare ed affilato, provenienti entrambe dall'Isolone del Mincio (Volta Mantovana).

Con riferimento alla fig. 4, quella a destra (ST-11154; lunghezza in mezzeria 123 mm, larghezza del taglio 55 mm e altezza max. margini 9 mm) appartiene al tipo Farneto, ed è databile alle fasi recente e finale del Bronzo Antico (circa 1900-1800 a.C.).

Asce di questo tipo sono state rinvenute pure a Cavezzate (Varese), Ledro (Trento), Bor di Pacengo (Verona), Grotta del Farneto (Bologna) e nei ripostigli del Lodigiano e della Baragalla (Reggio Emilia).

L'ascia a sinistra di fig. 4 (ST-9003; lunghezza in mezzeria 160 mm, larghezza del taglio 63 mm e altezza max. margini 13 mm) appartiene al tipo Lodigiano, caratteristico della fase finale del Bronzo Antico (circa 1900-1800 a.C.).

Questo tipo, ampiamente diffuso, è stato rinvenuto anche negli insediamenti di Soiano del Lago (Brescia), Villa Bagatta, Ello (Como), Castelnuovo, Bande di Cavriana, Cisano (Verona), Bor di Pacengo (Verona) e Ledro (Trento), nonché nei ripostigli dianzi menzionati.

Il Museo conserva pure tre asce in bronzo a margini rialzati con lati leggermente rientranti rispetto al tallone, provvisto di incavo poco profondo, con taglio poco espanso e moderatamente curvilineo.

Con riferimento alla fig. 5, le asce a sinistra (ST-25283; lunghezza in mezzeria 167 mm, larghezza del taglio 59 mm e altezza max. margini 13-15 mm) e a destra (ST-25285; lunghezza in mezzeria 122 mm, larghezza del taglio 41 mm e altezza max. margini 8 mm) provengono da Poggio Rusco (Mantova), mentre quella in centro (ST-9348; lunghezza in mezzeria 150 mm, larghezza del taglio 51 mm e altezza max. margini 10 mm) è stata ritrovata all'Isolone del Mincio.

Sono tutte all'incirca coeve e databili all'Età del Bronzo Medio e Recente (circa 1600-1200/1150 a.C.). Asce di questo tipo sono state sinora rinvenute soltanto nel Veronese e, precisamente, a Bor di Pacengo (Lazise), Cisano (Bardolino) e Garda.

⁶ R.C. DE MARINIS, *op. cit.*, p. 97 e pp. 107-109.

Il Museo custodisce anche due falcetti in bronzo, privi della parte terminale appuntita e dell'impugnatura, con bordo opposto al tagliente irrigidito da nervatura ben rastremata.

Con riferimento alla fig. 6, quello in basso (ST-9151; avente la dimensione max. di 147 mm) rinvenuto all'Isolone del Mincio (Volta Mantovana) e l'altro (ST-14913; avente la dimensione max. di 141 mm) proveniente da Buscoldo (Curtatone), sono databili al Bronzo Recente (circa 1300-1200/1150 a.C.).⁷

Il Museo possiede inoltre un'accetta in bronzo rinvenuta a Castelforte (Mantova) (ST-110501; lunghezza in mezzzeria 121 mm, larghezza del taglio 49 mm, con occhio alto 51 mm e diametro alla base di 22 mm, svasato opportunamente verso l'alto di +2 mm) databile all'Età del Bronzo Recente e Finale (circa 1300-900 a.C.) (fig. 7).

Il Museo conserva infine un'ascia in bronzo con margini ad alette allungate – con tallone curvo e privo di incavo – verso il taglio, quasi rettilineo (ST-9355; lunghezza in mezzzeria 184 mm, larghezza del taglio 65 mm e altezza max. alette 33 mm) (fig. 8).

Rinvenuta tra Monzambano (Mantova) e Valeggio sul Mincio (Verona), è databile all'Età del Bronzo Finale (circa 1200/1150-900 a.C.), essendo classificabile nel tipo Silea.

La sua area di distribuzione è concentrata nel Veneto, dalla provincia di Verona fino a Treviso. Quest'ascia è particolarmente interessante perché costituisce uno dei rari reperti del Bronzo Finale, proveniente dall'anfiteatro morenico del Garda, e perché estende l'area di diffusione di un tipo caratteristico dell'ambito protoveneto, fino alla Lombardia orientale.

Ed ora un'ultima considerazione. Quanto accennato, relativamente ai reperti preistorici, evidenzia la funzione insostituibile di quei contenitori – come, ad esempio, il Museo Archeologico di Mantova – che si prefiggono di custodire *in loco* gli avanzi della vita del passato. Essi, infatti, dovrebbero appartenere il più possibile alla terra su cui hanno vissuto, perché soltanto ivi possono ritrovare quasi per incanto la loro vera voce e questa, a sua volta, essere compiutamente intesa.

⁷ G. GUERRESCHI, C. LIMIDO, P. CATALANI, *L'insediamento preistorico dell'Isolone del Mincio (Volta Mantovana)*, Brescia, F.lli Geroldi, 1985, pp. 93-94, tav. XXIII.

AGRICOLTURA PROTOSTORICA E ROMANA

A questo punto, occorre riprendere con coerenza il discorso, ma – soprattutto – puntualizzare l'evoluzione etnico-culturale, che andò ad interessare all'incirca dalla prima Età del Ferro, detta villanoviana (900 a.C.), fino all'Età classica, le genti che avevano già occupato dall'antica Età del Bronzo, tutta l'area benacense, il Trentino e gran parte della Lombardia e del Veneto.

Orbene, queste popolazioni che erano pervenute ad esprimere la più importante cultura preistorica dell'Italia settentrionale, detta 'cultura di Polada' – dall'omonima torbiera di Lonato, dove era stata individuata per la prima volta –, vennero gradualmente in contatto, nei primi secoli dell'ultimo millennio a.C., con gli Etruschi, italici – ritenuti ora, dai più, autoctoni – abili ed operosi, dediti al commercio ed all'industria, ma che tenevano in gran conto l'agricoltura.

Sorpassato l'Appennino, le genti etrusche si riversarono dall'Etruria abitando – stando a Tito Livio – quasi tutta la zona *Appenninos Alpesque*, ove esercitarono la loro massima potenza espansiva e coloniale dal VII al V sec. a.C., prima che i Galli scesi nella Padana in varie ondate, durante oltre due secoli, e dopo lunghe lotte ne avessero il sopravvento.

Fatto singolare, la loro influenza permase viva in talune aree. Come a Mantova, per esempio, dove seppur conquistata dai Cenomani, sussisterono lingua e istituzioni etrusche ancora sul principio dell'età imperiale romana. *Mantua Tuscorum trans Padum sola reliqua*, assevera Plinio (*Nat. hist.* III, 130).

Gli Etruschi accrebbero la fertilità e la ricchezza del suolo con grandi opere di bonifica, che interessarono diversi territori padani, tra cui quello di Mantova, e procedettero anche a sistemare le foci del Po. Inoltre, nei territori conquistati, introdussero la coltivazione del grano, orzo, panico, miglio, vite, olivo e fico.

Nei primi anni del II sec. a.C., i Romani penetrarono nella pianura padana nord-orientale e, a loro volta, soppiantarono i Galli.

Nel II e I sec. a.C. – nella seconda metà del quale si registrò l'apogeo dell'agricoltura romana, il cui livello di produttività non fu eguagliato, in area mediterranea, sino all'Età moderna –, si compì per le popolazioni locali il processo di romanizzazione, ossia di acquisizione della cultura e della civiltà di Roma, con cui si conclusero le vicende della Protostoria.

L'agricoltore – nel lento procedere dei secoli – era andato, dunque,

dotandosi di strumenti sempre più rispondenti alle sue crescenti esigenze colturali ed era pervenuto a definirne la forma, la cui apparente semplicità – per contro – era frutto di successivi interventi adattivi, suggeriti dall'esperienza quotidiana ed apportati con sagacia da abili artigiani.

Gli utensili e gli strumenti di lavoro, che per lungo tempo erano stati fabbricati in selce, in pietra levigata, in osso o in corno, vennero poco a poco sostituiti da manufatti metallici, prima in bronzo e quindi in ferro, dal contenuto eterogeneo perché prodotto in forni per masselli. Sembra, in particolare, che non si sia mai effettuato il processo di tempra.

La civiltà del Ferro sorse con gradualità in seno a quella del Bronzo, senza apportare – inizialmente – mutamenti sostanziali nelle condizioni generali di vita.

Tra i suddetti interventi adattivi, vanno menzionati quelli apportati ripetutamente all'aratro, data l'enorme importanza sempre rivestita nella vita dei popoli, per adeguarlo alla natura dei terreni e delle coltivazioni, al genere di lavoro da compiere e ai materiali disponibili, nonché per dissociarne sempre più la qualità del lavoro dalla abilità dell'aratore. Ne conseguirono – già dall'antichità, ma sino ad oggi – svariatissime forme con immancabili analogie, più o meno evidenti.⁸

In particolare, nell'ambito padano-veneto, l'aratro raggiunse un livello tecnologico alquanto elevato, partendo con processo graduale dall'aratro tradizionale locale, caratterizzato dal ceppo obliquo.

Il primo miglioramento si conseguì negli ultimi secoli del I millennio a.C., con l'invenzione dell'aratro tipo *currus*. Trattavasi di macchina manovrabile, di ridotte dimensioni con bure – ben articolata con il timone – poggiante su un'unica ruota, con conseguente alleggerimento della fatica degli animali.

L'aratro a carrello (originariamente chiamato *plaum* e più tardi *plovum*), cui accenna nel I sec. d.C. Plinio, costituisce la seconda innovazione che accresce i vantaggi del tipo *currus* e li estende all'aratro pesante. Secondo le più recenti ricerche, esso sarebbe emerso nell'ambito atesino montano.

Infine, un perfezionamento del *plovum* si ebbe con l'inserimento

⁸ P. LESER, *Entstehung und Verbreitung des Pfluges*, Münster in Westfalen, Aschen-dorffsche Buchhandlung Verlag, 1931; A.G. HAUDRICOURT, M. JEAN-BRUNHES DELA-MARRE, *L'homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955.

del coltro e l'adozione del vomere asimmetrico, con la conseguente ideazione di un nuovo tipo di aratro, il *versorium* che rovescia la zolla.

Ciò è documentato dal reperimento a Salgareda (Treviso) di un vomere asimmetrico di epoca romana dotato di coltro. Altri vomeri parzialmente asimmetrici di tale periodo ed una tipica catena-gancio, che serviva per unire l'aratro al carrello, sono conservati nel Museo di Aquileia.⁹

Il perfezionamento dell'aratro, che si concluse poco prima della fine dell'impero, fu dovuto al continuo sviluppo dell'agricoltura – da esso stesso indotto –, iniziato con gli Etruschi, proseguito con i Galli e poi con i Romani che, attuando un'estesa e puntuale centuriazione del territorio a nord del Po, incrementarono la fertilità del territorio e con essa – ed in modo straordinario – la produzione specie di cereali e vino.¹⁰

Infine, in Età imperiale, divenne d'uso generalizzato anche l'erpice, che sembra essere stato inventato nell'Italia settentrionale intorno al II sec. a.C.

RIFERIMENTI LETTERARI ROMANI

Quanto detto, mette in chiara evidenza come gran parte della storia dell'agricoltura si identifichi con quella degli strumenti.

Orbene poiché nei territori in esame, le testimonianze relative ai periodi dianzi tratteggiati sono particolarmente scarse – anche se, nell'Alto Agro mantovano, sono stati rinvenuti (in località I Maggio in Comune di Cavriana) alcuni significativi reperti in ferro, del II sec. d.C., legati ad attività agricole – si è ritenuto rifarsi a quanto prodotto dalla civiltà romana che, a differenza di quella ellenica, fu espressione di una società profondamente radicata nella terra.

Non all'arte, anche se ha lasciato copiose – ma talvolta non soddisfacenti – rappresentazioni delle attività rustiche, dei lavori agricoli – tra cui l'aratura svolta avvalendosi, fatto alquanto stupefacente, di buoi di piccole dimensioni, indotte dalla scarsità e dalla cattiva qualità dei foraggi! – e dei riti della religiosità rurale, bensì ai testi della letteratura

⁹ G. FORNI, *L'agricoltura lungo la Postumia: i suoi strumenti e le sue tecniche*, in *Tesori della Postumia*, Milano, Electa, 1998, pp. 184-185.

¹⁰ M.C. PARRA, *La centuriazione e l'occupazione del territorio*, in *Civiltà dei Romani. La città, il territorio, l'impero*, Milano, Electa, 1990, pp. 83-98.

georgica che, seppur pervenuti in numero di poco maggiore di quelli greci, comprendono opere di grandi dimensioni integre.

Innanzitutto, è opportuno menzionare che i principali scrittori latini, cui si è fatto ricorso, sono nell'ordine:

- Marco Porcio Catone (234-149 a.C.) da Tuscolo, che nel *De agricultura*, il più antico testo in prosa pervenuto, dà consigli sulla coltura dei campi e sulla conduzione dell'azienda. Va ricordato che il famoso 'censore' – e, tra l'altro, implacabile sostenitore della distruzione di Cartagine (*Carthago delenda est!*) avvenuta poi nel 146 a.C. – volle fosse salvato quale unico vestigio, il trattato di agricoltura di Magone (prima metà del II sec. a.C.), opera in 28 libri che con il consenso del Senato fu poi tradotta in latino e greco;
- Marco Terenzio Varrone (116-27 a.C.) da Rieti, che nei *Rerum rusticarum libri tres*, redatti in forma di dialogo, cita i 50 autori georgici greci più importanti;
- Publio Virgilio Marone (70-19 a.C.) da Mantova, che nelle *Bucoliche* e nelle *Georgiche* celebra la vita dei campi. Nelle *Bucoliche* esalta la vita dei pastori, fondando il mito-illusione di una vita – quella pastorale – ricolma di felicità e gentilezza. Mito che avrà successo duraturo nei secoli, restando il segno più emblematico di una cultura fondata sull'armonia delle forme, ma sorda ai problemi delle cose. Nelle *Georgiche*, alla celebrazione della vita dei campi e alla descrizione dei fenomeni biologici e delle pratiche colturali – inquadrata in un complesso quadro mitologico, astronomico ed erudito – si accompagnano brani di autentica penetrazione dei meccanismi dei lavori agricoli, che testimoniano la sua conoscenza diretta delle produzioni, nonché l'alto livello raggiunto dall'agricoltura romana del tempo;
- Plinio il Vecchio (23-79 d.C.) da Como, che nei 37 libri della *Naturalis historia* fornisce un documento fondamentale sulla conoscenza scientifica dell'antichità;
- Lucio Giunio Moderato Columella (I sec. d.C.) da Cadice (Spagna), che con il *De re rustica* dà un trattato completo di tecnica ed economia agricole, in cui riprende i temi di Varrone che, ampliati ed ordinati, costituiranno l'oggetto obbligato dell'introduzione dei manuali di scienze agrarie che saranno scritti sino a fine Seicento;
- Rutilio Tauro Emiliano Palladio (II-III sec. d.C.) in *Opus agriculturae*, costituito da 14 libri, tratta in particolare della struttura dell'azienda, indicando la collocazione delle cisterne, pollai, stalle, tettoie per ricovero e, in un angolo (*cantus*) alquanto riposto, della cantina.

Dapprima – *et pour cause* – si riandra a Virgilio, il più anomalo tra gli scrittori citati, perché nelle *Georgiche* ha saputo mirabilmente ammantare la tecnica con l'afflato della poesia, con l'intento – secondo taluni – di dilettere le persone colte, ma non quello di istruire gli agricoltori.

Poiché nei suoi versi si ritrovano menzionati i principali attrezzi agricoli, ma è l'aratro che vi figura con maggiore frequenza, si riporta del Poeta soltanto la famosa descrizione di questo strumento, cardine di ogni civiltà (*georg.* 1, 169-175):

*Continuo in silvis magna vi flexa domatur
in burim et curvi formam accipit ulmus aratri;
huic a stirpe pedes temo protentus in octo,
binae aures, duplici aptantur dentalia dorso.
Caeditur et tilia ante iugo levis altaque fagus
stivaque, quae currus a tergo torqueat imos,
et suspensa focis explorat robora fumus.¹¹*

Varrone, analizzando in modo organico le parti che compongono l'agricoltura, suddivide gli *instrumenta* – cioè le necessità aziendali geonomiche – in tre comparti e colloca nel *gens mutum* gli attrezzi e le macchine agricole.

Per avere un panorama esauriente dei vari componenti la suddetta categoria 'muta' e, nel contempo, per poter apprezzare l'ampiezza del processo di diversificazione, di cui sono stati oggetto – nell'ultima fase della preistoria ed in epoca romana – si ritiene opportuno darne una sintetica elencazione, ripartita secondo le principali operazioni.¹²

Macchine ed attrezzi per la lavorazione e la preparazione del terreno: *Aratra habeat rotas, aratra cum vomeribus sex, rastrum* (rastrello *iniquo pondere* per completare l'erpicoltura), *hirpex* (rastrello), *cratex* (erpice in ferro per spianare il terreno), tutte macchine trainate da buoi.

¹¹ «Subito dopo nei boschi un olmo flessuoso si doma con gran forza in bure ed assume la forma di aratro ricurvo; a una estremità di questa si applica un timone lungo otto piedi, (all'altra) il dentale dal duplice dorso e le orecchie abbinata. Ancor prima si abbatte un giovane tiglio per il giogo e un alto faggio per la stegola, che consente di manovrare da tergo le ruote poste in basso, e il fumo saggia la qualità dei legni sospesi sul fuoco».

¹² G. DEL PELO PARDI, *Gli attrezzi rurali e il lavoro agricolo nell'antichità*, Roma, Arte della Stampa, 1940; F. LÜBKER, *Lessico ragionato della antichità classica*, Roma, Forzani e C., 1891; *Thesaurus linguae Latinae*, Lipsiae, B.G. Teubner, 1900 sgg.

Bidens (robusta zappa a due denti per rimuovere in profondità i terreni pietrosi), *ligo* (zappa per lavorare la vigna, più leggera del *bidens*), *cratex dentata* (erpice dentato), *sarcolum* (sarchio, ferro a forma di zappa che si prolunga in un bidente ricurvo), *vanga* (vanga), *marra* (zappa con ferro triangolare), *pala ferrea* e *batillum* (badile).

Attrezzi per la cura e la manutenzione delle colture:

Rutrum (zappa di ferro), *pecten* (rastrello a mano), *securis* (scure, ascia ad un taglio), *bipennis* (bipenne, ascia a doppio taglio), *dolabra* (piccozza). *Falx* (falce, roncola) *silvatica* (da bosco), *lumaria* (per i rovi), *arboraria* (per gli alberi), *vineatica* (da vigna) e *falcula ruscaria* (falcetto per tagliare i rovi).

Macchine e attrezzi per la raccolta dei prodotti:

Falx messoria (per la mietitura), *foenaria* (da fieno), *stramentaria* (per stame e paglia), *furca* (forca a due rebbi) e *rastrillum ligneum*.

Vallus (macchina gallica per la mietitura, costituita da un contenitore montato su due ruote, il cui lato munito di denti veniva spinto da dietro nel grano da un giumento, in modo che le spighe strappate vi cadessero all'interno), progenitore delle odierne mietitrici a strappo.

Macchine ed attrezzi per i lavori sull'aia:

Cylindrus (macchina costituita da un elemento cilindrico di grandi dimensioni, in legno o pietra, per compattare l'aia), *tribulum* (attrezzo per la trebbiatura del grano, consistente in una piattaforma in legno con superficie inferiore dotata di punte di selce o ferro), tutte macchine a traino animale; *flagellum* (correggiato per battere cereali e legumi), *furcilla* (piccola forca), *pala lignea*, *ventilabrum* (ventilabro, larga pala in legno per lanciare in alto i semi battuti e far sì che il vento li separi dalle paglie minute e dalla pula), *cribrum* (crivello o setaccio), *vannus*, *saetacium* (vaglio), *rutellum* (rasiera, attrezzo per rasare recipienti di misura), *trahea* (specie di slitta, treggia), *plaustrum* (carro agricolo a quattro ruote, trainato da un bue).

Infine erano utilizzati, per il trasporto, *dolia* (grandi giare), *cupae* (botti in legno) e *utri* (otri in pelle), per la vinificazione il *torculum* (torchio), mentre per il sollevamento dell'acqua si faceva ricorso alla *naura* (nòria) ed alla *rota calcatoria*.

Va subito fatto rilevare il limite insito in quanto dianzi menzionato. Infatti, è bensì vero che dai georgici latini è stato possibile desumere un lungo elenco di attrezzi, strumenti e macchine, ma di alcuni di essi,

essendo la conoscenza limitata alla sola denominazione, non si è potuto stabilire con assoluta certezza la destinazione.

Infine, occorre rilevare che anche se non tutti gli strumenti indicati hanno effettivamente operato nei territori considerati – ma comunque ipotizzarne l'esistenza pare più che legittimo –, il quadro fornito è valido per comprendere appieno il livello dello sviluppo conseguito, a quel tempo, dall'agricoltura.

IL SUONO NEL MONDO RURALE ANTICO

L'agricoltura – che si è avvalsa degli strumenti anzidetti – con il lento scorrere dei secoli è andata antropizzando la natura, in maniera non violenta – sostenibile, si direbbe oggi – ed è stata avvolta quasi esclusivamente dal suono. Il rumore sopraggiungerà, assai più tardi, con l'avvento dei motori e delle macchine da essi animate.

Prima di trattare del suono nel mondo rurale antico, si ritiene interessante – per la singolarità del percorso lessicale – farne una breve digressione etimologica.

Si rivada, dapprima, al latino, ove si ha *sonus* oppure *sonitus* per suono, rumore, fragore, fracasso, strepito; *strepitus* per ogni rumore violento e confuso, strepito, frastuono, scoppio; *rumor* per diceria, notizia vaga, fama, voce pubblica, opinione, oltre a qualche modesto riferimento acustico.

La parola *rumor*, formata sulla radice indoeuropea *ru* – che sta per emissione acustica forte e sgradevole, antitetica a quella gradevole ed armoniosa del suono (in sanscrito *svanáh*) – chiaramente onomatopeica, non la si ritrova nel greco, ma soltanto nel latino e, fatto alquanto singolare, sussiste tal quale – cioè con significati sostanzialmente immutati – nel francese (*rumeur*), spagnolo (*rumor*) e inglese (*rumour*).

Nella lingua italiana, soltanto nel XIV sec., compaiono le prime espressioni in cui alla parola 'rumore' – anzi più precisamente 'romore', ove la *o* ha sostituito la *u* atona – viene attribuita una precisa connotazione acustica: *hic fragor, id est lo romore deli arbore* (glossario latino-eugubino del Trecento); *gran romore* (in Dante e Boccaccio); *per lo romore della piova* (in Benvenuto da Imola).

Vanno menzionati ancora i significati – assunti poi in italiano per metonimia – di: tumulto, sollevazione violenta, riaffioranti nella parola tedesca *Rummel*, che significa anche strepito, frastuono, baccano.

Infine volendo essere esaurienti, si ricorda nelle lingue europee su menzionate la parola ‘rumore’ – nella accezione corrente di emissione acustica fastidiosa – viene così tradotta: *bruit* (francese), *ruido* (spagnolo), *noise* (inglese), *Lärm* ma anche *Rumor* o *Rumoren* (tedesco).¹³

Procedendo in modo analogo a quanto fatto precedentemente per gli attrezzi e le macchine, si riandra agli scrittori latini – ed *in primis* a Virgilio – per restituire la temperie sonora.

Si rivada dapprima al *Moretum*, breve composizione in esametri – in cui macchina e suono sono mirabilmente coniugati – dove il Poeta racconta, con non comune vivacità descrittiva, l’inizio della giornata di un rozzo contadino. Questi, svegliatosi prima dell’alba, si preoccupa di preparare il pane ed il *moretum*, sapida focaccia rustica a base di formaggio e di erbe piccanti. Simulo – così si chiama –, colmata di grano una misura, si fa presso la mola, depone la fida lucerna, libera entrambe le braccia dalla veste – qui il discorso da ergologico diviene più precisamente ergonomico – e

- 24 mette quindi le mani al lavoro, dando a ciascuna il suo ruolo:
la sinistra è intenta a versare, la destra a faticare.
26 Ruota questa di continuo e coi giri sospinge la mola
28 ogni tanto la sinistra succede alla stanca sorella
e alterna con essa il lavoro. Nel mentre intona *rustica carmina*
30 *agrestique voce* allevia la propria fatica.

Arricchendo ora di altre tessere il mosaico acustico: *sonitu* (‘dal crepitio’) *flammae excitatus* (Cicerone); *ingenti clamore* (‘a gran voce’: Virgilio); *femineo clamore sonat* (‘risuona’) *domus* (Ovidio); *in tectis crepitans salit* (‘sui tetti crepitante rimbalza’) *horrida grando* (Virgilio); *sonantque turret plausibus* (‘per gli strepiti’) *columbarum* (Marziale); *tintinnabula* (i campanacci) *vento agitata longe sonitus referunt* (‘trasmettono lontano il rumore’: Plinio; non soltanto ai campanacci, ma anche ai *crotala* ‘nacchere’, *tympana* ‘tamburelli’, *cymbala* ‘piatti’ e *sistra* ‘sistri’ si ricorreva per produrre emissioni acustiche a fini ludici, apotropaici e per allontanare gli uccelli dai raccolti); *sonitu terrebis aves* (‘con il frastuono spaventerai gli uccelli’: Virgilio); si ricorda che perseguivano lo stesso scopo – in mo-

¹³ S. POTECCHI, *Il rumore in agricoltura*, «Giornale della Accademia di Medicina di Torino», CLXII, 1999, pp. 159-176; «Annali della Accademia di Agricoltura di Torino», CXLI, 1998-1999, pp. 189-217.

do più prosaico – anche i ragazzi egizi e romani standosene appollaiati su alte piattaforme o sui rami degli alberi, mediante lo strepito delle loro voci o il fragore prodotto percuotendo sassi o scuotendo, anche a distanza, giare con ciottoli.¹⁴

Ed origliando la natura su scenari virgiliani via via più ampi: *quadrupedante putrem sonitu quatit ungula campum* ('gli zoccoli dei cavalli calpestano con rumore il morbido suolo', *Aen.* 8, 596); l'acqua «caden- do attraverso sassi levigati *raucum* [...] *murmur* [...] *ciet* ('produce un sommesso gorgoglio')» (*georg.* 1, 109-110); «là seminerai il biondo frum- ento [...], donde dapprima avrai raccolto i turgidi legumi *siliqua quas- sante* ('dal baccello crepitante') e gli esili steli dell'amaro lupino *silvam- que sonantem* ('ed il cespuglio frusciantente')» (*georg.* 1, 73-76); «di qui quell'*avium concentus* ('concerto di uccelli') nei campi» (*georg.* 1, 422); *argutae lammina serrae* ('la lama della stridula sega', *georg.* 1, 143); Meli- beo a Titiro: «*fortunate senex*, di qui a te [...] una siepe [...] concilierà sovente il sonno *levi susurro*, di là [...] al vento *canet frondator* ('canterà il potatore')» (*ecl.* 1, 53-56); «già mi sembra di andare *per rupes* [...] *lu- cosque sonantis* 'per balze e per boschi risonanti'» (*ecl.* 10, 58-59); *sonus auditur gravior* ('si ode [delle api] un ronzio più sordo'), «ed a tratti *su- surrant* ('sussurrano'), come talvolta fra i boschi *immurmurat* ('mormora') il fresco vento australe» (*georg.* 4, 260-261); il Mènalo ha sempre *argu- tumque nemus pinosque loquentis* ('i boschi mormoranti ed i pini loquaci', *ecl.* 8, 22-23); *vox adsensu nemorum ingeminata remugit* ('muggia la voce dei boschi raddoppiata dall'eco', *georg.* 3, 44-45).

CONSIDERAZIONI FINALI

Si sono tratteggiati attrezzi, macchine e suoni, ma si è sottointeso – forse eccessivamente – l'uomo che li ha adoperati e li ha uditi:

l'uomo non è una macchina, o meglio, è la più meravigliosa delle macchine, perché capace di umiliarsi sino ad eseguire con meccanica monotonia una in- finita varietà di movimenti – che noi chiamiamo gesti – ma dotata sempre d'intelletto e capace, quindi, di pensare, di soffrire, di gioire e di fantasticare.¹⁵

¹⁴ M. PARTRIDGE, *Farm tools through the ages*, Reading, Osprey Publishing, 1973, p. 123.

¹⁵ S. POTECCHI, *Problemi ergonomici e di sicurezza delle trattrici*, Atti Giornate di studio su *La trattrice nello stato attuale e nello sviluppo dell'agricoltura*, Milano, 1968, pp. 231-234.

Ed è questo uomo – o più precisamente sono questi uomini – che si deve rievocare. Infatti sono proprio quelli che hanno inciso il territorio, che hanno usato l'ascia, l'aratro, la zappa, la falce e che hanno accudito il bestiame. E di questi uomini non è rimasto praticamente nulla.

Orbene, facendo un volo un po' poetico, si vorrebbe vederli qui innanzi, tutt'intorno, come fossero tante piccole luci. E rifacendosi al Poeta:

25 Quante il villan ch'al poggio si riposa,
 [...]
 28 come la mosca cede a la zanzara,
 vede lucciole giù per la vallea,
 30 forse colà dov'e' vendemmia ed ara. (*Inf.* XXVI).

Tutte le fotografie sono state eseguite dall'Autore, previa autorizzazione della Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

GIORGIO BERNARDI PERINI

LE TESTIMONIANZE LETTERARIE

Sono piuttosto scarse le notizie specificamente storiche e geografiche sul territorio di Mantova nei testi dell'antichità classica: il nome della città è prevalentemente legato a Virgilio, e dai versi di Virgilio appunto più che da personali esperienze sono per lo più ricavati gli accenni paesaggistici o naturalistici delle opere letterarie che si riferiscono a Mantova o al territorio mantovano.

Ci sono, è vero, anche alcuni testi in qualche misura scientifici che danno informazioni su Mantova, ma poco di interessante si può ricavarne. Nel VI secolo d.C., per esempio, lo storico Procopio di Cesarea, nel raccontare gli eventi della guerra contro i goti di Totila (541 d.C.), parlando della marcia di avvicinamento a Verona dell'esercito 'romano' partito da Ravenna così si esprime (*bellum Gothicum* 3, 3; trad. Pontani):

Quando furono vicinissimi [a Verona] [...] s'accamparono nella pianura circostante. Di fatti, tutt'intorno a quel luogo ci sono pianure adatte alla cavalleria [*pedia hippélata*], che si spingono fino a Mantova, una città che è a un giorno di cammino da Verona.

Può non essere insignificante, ai nostri fini, scorgere qui l'indiretta notizia che, rispetto alle vastissime foreste caratterizzanti in origine la Pianura Padana, tra Verona e Mantova era già stato attuato, nel VI secolo, un disboscamento tale da favorire il traffico tra le due città.

Il disboscamento nella Pianura Padana era certamente cominciato con le colonizzazioni, le urbanizzazioni e le centuriazioni di età romana. Nel II secolo a.C. ancora la testimonianza di uno storico, Polibio, riguarda non Mantova particolarmente ma la Padania in generale; eppure è di qualche interesse come segnale di una vocazione che sembra

essersi rigenerata oggi, certo su altre basi, soprattutto nella campagna mantovana (2, 15; trad. di Carla Schick):

Non è facile neppure descrivere adeguatamente la fertilità del territorio [sc. la pianura dell'Italia settentrionale]. Tanta è in quei luoghi l'abbondanza del grano che ai nostri tempi un medimno siciliano di frumento costa per lo più quattro oboli, uno d'orzo due oboli, un metrete di vino come la misura di orzo. Ricchissima è in quelle regioni la produzione di panico e di miglio. L'abbondanza delle ghiande raccolte nei querceti allignanti a intervalli nella pianura è attestata soprattutto da quanto dirò: la grande quantità di suini macellati in Italia per i bisogni dell'alimentazione privata e degli eserciti si ricava tutta dalla pianura padana.

Nulla di nuovo sotto il sole, verrebbe fatto di pensare, se non fosse che nel frattempo sono sparite le fonti di quella che era allora la materia prima per la suinicoltura, i grandi boschi di querce. Ma già questi erano stati regolati, a quanto pare, secondo gli schemi geometrici di un'agricoltura razionalizzata, posto che questo sia lecito dedurre dalla menzione polibiana degli 'intervalli' tra bosco e bosco.

Ma su Mantova e la sua campagna non c'è niente da spigolare, se ho visto bene, nella letteratura scientifica; nemmeno nella vastissima enciclopedia di Plinio il Vecchio, che tutt'al più s'interessa del Mincio in quanto emissario del lago di Garda, un paio di volte. La prima, in una pura elencazione, per denunciare il fenomeno di acque dolci che, a suo dire, si sovrappongono senza mescolarsi (2, 224):

Fenomeni più strani ancora, le acque dolci sgorgano presso il mare come se uscissero da tubature [...] Le dolci scivolano sulla superficie marina, evidentemente perché più leggere [...] Ma ci sono anche certe acque dolci che si sovrappongono tra loro, come nel lago Fucino il fiume che lo traversa, nel Lario l'Adda, nel Verbano il Ticino, nel Benaco il Mincio, nel Sebino l'Oglio.

La seconda volta per riferire, quasi nel gusto dei *mirabilia* ai quali era particolarmente sensibile, su particolari della pesca di anguille in quel punto del Mincio che coincide oggi con il sito di Peschiera (9, 75):

C'è un lago in Italia, il Benaco, nel territorio veronese, che trasporta il fiume Mincio, all'uscire del quale, con ricorrenza annuale più o meno a ottobre, quando il lago è, manifestamente, burrascoso per effetto della costellazione autunnale, [le anguille] sono travolte dai flutti, avviluppate in numero incredibile, al punto che nelle vasche di quel corso d'acqua, costruite proprio a questo scopo, si trovano dei grovigli d'un migliaio ciascuno.

Il Mincio, appunto. Non l'abitato di Mantova, che per tutta l'età romana dovette avere dimensioni modeste, e fama quasi esclusivamente in funzione di Virgilio, ma il suo fiume, e il re dei fiumi a cui il Mincio fa capo, il *fluviorum rex Eridanus*, per dirla con Virgilio stesso (*georg.*, 1, 482) quando usa il nome solenne, mitologico del Po – che invece diventa *Padus* per il nudo referente geografico (per esempio *Aen.* 9, 680).

Che Eridano e Po siano lo stesso fiume non fu sempre pacifico. La prima attestazione conosciuta della loro identità è antica, risale allo storico ateniese Ferecide, V sec. a.C.; ma altre fonti lo identificarono via via con altri grandi fiumi europei, il Rodano o il Reno, o anche extraeuropei, l'Indo e il Nilo; quanto alla leggenda delle Eliadi, che nell'Eridano seppellirono il fratello Fetonte e a lungo lo piansero, finché vennero mutate in pioppi, e le loro lacrime in gocce di ambra, essa ci è nota soprattutto per l'elaborazione ovidiana nel II libro delle *Metamorfosi*, ma fu celebrata già da Eschilo, sempre nel V secolo a.C. Ambra e pioppi, evidentemente, rinviano a certe coordinate ambientali che non so in quale misura aiutino a giustificare le suddette identificazioni (i pioppi vanno bene al Po, e benissimo al Po di Ostiglia: ma l'ambra?); sta di fatto che con un eccesso, forse, di razionalismo un greco contemporaneo di Virgilio, il geografo Strabone, negò addirittura l'esistenza del fiume mitico (5, 1, 9; trad. Nicola Biffi):

[...] conviene lasciare da parte molte leggende o favole, come quella di Fetonte e delle Eliadi trasformate in pioppi [neri] sulle rive dell'Eridano, che non esiste in alcun luogo della terra sebbene si dica che sia vicino al Po.

Virgilio invece non mostra dubbi e dà del grande fiume, a prescindere dalla sua duplice valenza onomastica, un'immagine comunque legata al connotato della potenza devastante, reale o virtuale. Ciò spiega, tra l'altro, la sua assenza nelle *Bucoliche*, il regno dell'Arcadia pacifica, e non per nulla la sua prima comparsa avviene, nelle *Georgiche*, in quel finale del primo libro dedicato ai prodigi nefasti che precedettero la morte di Cesare, con la descrizione di una piena rovinosa (481 e segg.; trad. Alessandro Barchiesi):

Straripò, roteando le selve in folli vortici,
il re dei fiumi, l'Eridano, trascinando per tutti i campi
con le stalle gli armenti.

E nel quarto libro così compare, personificato, al termine della rassegna dei fiumi che si offrono allo sguardo stupito di Aristeo (371 e segg.):

dorato le corna, l'Eridano dal capo taurino
 al cui confronto nessun altro fiume scorre con maggiore irruenza
 per grasse colture fino al mare purpureo,

dove le corna coperte d'oro rinviano alla nozione della presenza di sabbie aurifere nel fiume. Più anodina la localizzazione della sua sorgente nello scenario sacrale del sotterraneo Eliso (*Aen.* 6, 658 e seg.; trad. Luca Canali):

[...] un odoroso bosco d'alloro, di dove nel mondo
 di sopra fluisce rigoglioso per la selva il fiume Eridano;

ma anche qui l'indicazione della sua grande portata in *plurimus* e della sua forza trascinatrice nel verbo *volvitur* non rinuncia a connotarne la virtuale violenza. *Padus* è invece detto il fiume solcato in tranquillità (anche se la corrente è *torrens*, cioè impetuosa), da barche scavate in tronchi di ontano (*georg.* 2, 451 e seg.):

l'ontano nuota leggero immesso nella fervida onda
 del Po,

e sappiamo dalle stesse *Georgiche* che l'ontano è pianta d'ambiente acquatico (2, 110 e seg., *crassisque paludibus alni nascuntur*). Infine, nell'ambito di una similitudine, il *Padus* compare sullo sfondo, insieme all'Adige, in uno scenario che ha in primo piano due querce svettanti, cresciute sulle loro rive (*Aen.* 9, 680: *sive Padi ripis, Athesim seu propter amoenum*). E quasi sempre, come si può notare, il corso del fiume è associato alla presenza di boschi o di alberi (*silvas - nemus, silvam - alnus - quercus*), il che ci riporta a un paesaggio ancora denso di foreste non depauperate dalle esigenze dell'antica industria (né andrà sottaciuta a questo proposito l'incidenza della cantieristica, in fondo simboleggiata, al di là delle intenzioni del poeta, dall'immagine dell'ontano che naviga proprio sul Po).

Che le testimonianze virgiliane sul Po siano frutto di esperienza personale e riferibili al tratto del fiume che attraversa il territorio mantovano è ben possibile ancorché non documentabile; che per quanto egli dice del Mincio e di Mantova si tratti di 'cose viste' e anzi vissute, non si può mettere in dubbio. Ma qui s'innesta il problema della programmatica vaghezza con cui Virgilio ricostruisce nelle *Bucoliche* l'ambiente della sua fanciullezza, che fino a un certo punto è il Mincio e la campagna mantovana, per il resto è Arcadia, cioè un mondo di utopia. Realistica è certamente l'immagine del fiume di casa, con le rive ricoperte dai canneti e la quercia risonante di sciami (*eccl.* 7, 10 e segg.):

qua, traversando i prati, da sé verranno i giovenchi all'abbeverata;
 qui le verdi sponde ricopre di tenera canna
 il Mincio; e dalla quercia sacra giunge il ronzio degli sciami;

ma non si può andare molto oltre, perché questo Mincio scorre in una metafisica Arcadia (su questo devo rinviare a un mio scritto intitolato appunto *Il Mincio in Arcadia*, comparso nel volume pubblicato dall'Accademia Virgiliana *Nel bimillenario della morte di Virgilio*, Mantova 1983, pp. 51-72).¹

Ciò che si è fissato come stigma nel cuore e nella mente di Virgilio è non tanto la città di Mantova ma il fiume e la campagna intorno: come nella VII egloga così anche nelle *Georgiche*, sia quando esalta, nel corso delle *laudes Italiae*, le virtù della pianura mantovana come terra di pascoli e d'acque (2, 198-202):

[...] una pianura, quale ha perduto Mantova, l'infelice,
 che pasce i cigni nivei lungo l'erba del fiume:
 non mancheranno alle greggi limpide fonti e prati
 e quanto brucheranno gli armenti nelle lunghe giornate
 tanto nella breve notte la fresca rugiada rifarà,

sia quando ne fa lo scenario di un monumento per Augusto (3, 12-15):

per primo a te porterò, Mantova, le palme di Palestina
 e nella verde pianura un tempio di marmo innalzerò,
 vicino all'acqua, là dove in pigre curve largo erra
 il Mincio, e intesse di tenera canna le sponde.

È possibile che la qualifica di *ingens* alluda al fiume che s'allarga intorno alla città in forma quasi di lago e che, secondo Ercolano Marani (*Il paesaggio lacustre di Mantova fra l'antichità romana e il Medioevo*, «Civiltà Mantovana» 2, 93-114, 1967, pp. 361-387: 364) manteneva allora questa dimensione fino a Governolo. Ma nessun autore antico parla di lago, a parte un passo di Servio probabilmente autoschediastico (lo identifica con la *palus* della prima egloga e addirittura con l'*aequor* della nona che in realtà indica una pianura), né si può con qualche sicurezza evocare a questo fine, come è stato fatto, un passo di Tito Li-

¹ Quelle mie pagine sono ora ristampate in un volume che proprio da esse ha ricevuto il titolo: G. BERNARDI PERINI, *Il Mincio in Arcadia. Scritti di filologia e letteratura latina*, Bologna, Pàtron 2001, pp. 207-223.

vio che ha probabilmente un altro senso. Livio racconta di una serie di prodigi infausti avvenuti in Italia nell'anno 213 a.C., cioè nel pieno della seconda guerra punica: tra l'altro, *Mantuae stagnum effusum Mincio amni cruentum visum* (24,10,7). I più intendono che 'il lago formato a Mantova dal Mincio apparve insanguinato', ma se si pensa che *stagnum* indica appunto una massa d'acqua ristagnante e che *effundo* è verbo tipico, direi tecnico, per le esondazioni (per esempio nello stesso Livio 1, 4, 4 si ha *Tiberis effusus lenibus stagnis*, detto di uno straripamento del Tevere; e anche in Virgilio, *georg.* 4, 288, *effuso stagnantem flumine Nilum* per le esondazioni del Nilo), a mio parere è doveroso concludere che qui Livio non parla affatto del lago di Mantova ma di un episodico straripamento del Mincio.

Dopo Virgilio bisogna aspettare l'età tardolatina per ritrovare citazioni del Mincio: in contesti non scientifici e con tutte le caratteristiche del *topos* poetico piuttosto che della 'cosa vista'. Sono due grandi firme della letteratura tardolatina: Claudiano, tra IV e V secolo, e Sidonio Apollinare, tutto immerso nel V d.C.

Claudiano nomina tre volte il Mincio, ma sempre insieme ad altri fiumi e sempre in forme personificate, come richiesto dalla sua poesia celebrativa (panegirici, epitalamii). Di volta in volta il nostro fiume viene qualificato come *flexuosus* (12, 12), *tardus[que] meatu* (28, 196), *amne quieto* (*carm. min.* 25, 107): evidenti filiazioni della più celebre tra le immagini virgiliane, quella del Mincio che *tardis [...] flexibus errat* nella terza georgica. Nulla dunque, in Claudiano, che esorbiti da un'esperienza meramente libresca.

Più attendibile la testimonianza che viene dall'epistolario di Sidonio Apollinare, per quanto anche la prosa del vescovo di Clermont-Ferrand sia altamente letteraria, quasi da *poème en prose*, e il passo che stiamo per leggere, da un'epistola (1, 5, 4) che riferisce d'una sua navigazione fluviale, si apra con una sostanziale ripresa dei cliché fissati da Claudiano (non solo per il Mincio ma anche per Adda e Ticino):

Ulvosum Lambrum, caerulum Adduam, velocem Athesim, pigrum Mincium [...] inspexi; quorum ripae torique passim quernis acernisque nemoribus vestiebantur. Hic avium resonans dulce concentus, quibus nunc in concavis harundinibus, nunc quoque in iuncis pungentibus, nunc et in scirpis enodibus nidorum strues imposita nutabat; quae cuncta virgulta tumultuatim super amnicos margines soli bibuli suco fota fruticaverant.

«Il Lambro erboso, l'azzurro Adda, l'Adige veloce, il pigro Mincio [...] li ho visti: rive e dossi ovunque rivestiti da boschi di querce e di

aceri. Qui un soave concerto di uccelli, i cui nidi oscillavano, posti com'erano su concave canne, su giunchi spinosi, anche su lisci scirpi: tutta una vegetazione cresciuta alla rinfusa sopra i bordi dei fiumi, nutrita dall'umore del suolo spugnoso».

Qui sembra davvero autoptica la descrizione dei boschi e delle rive coperte di vegetazione palustre, in cui peraltro il Mincio non viene differenziato dagli altri fiumi insieme ai quali viene nominato. Siamo in ogni caso ricondotti alla visione poetica, si vorrebbe dire romantica, di una natura spontanea e disordinatamente rigogliosa, che a quest'epoca potrebbe anche significare una diserzione dell'attività umana. Siamo lontani dalla poesia classica delle *Georgiche*, del Virgilio che esaltava l'opera e l'ingegno degli uomini (ma forse proprio degli agricoltori mantovani) intenti a lavori di irrigazione e di drenaggio (*georg.* 1, 104-110; 113-117):

Che dire di colui che appena seminato segue
i solchi e rompe i cumuli di terra infeconda,
poi induce un corso d'acqua con i suoi ruscelli nel maggese
e, quando il campo riarso brucia di erbe morenti,
ecco attira a sgorgare l'acqua dal ciglio d'un sentiero
in declivio? Quella cadendo tra sassi levigati solleva
un murmure roco, e ristora con zampilli l'arida campagna
[...]
e di colui che devia l'acqua paludosa sulla suggestente sabbia?
specialmente se in mesi variabili il fiume in piena straripa
e ricopre tutto ampiamente con il proprio fango,
onde le cave pozze evaporano un'umidità afosa;

e che dettava, quasi certamente ricordando le piantagioni a quinconce delle sue campagne, le regole di una coltivazione bene ordinata, che sostanziasse di pragmatica utilità il senso estetico (2, 284-287):

*omnia sint paribus numeris dimensa viarum
non animum modo uti pascat prospectus inanem
sed quia non aliter vires dabit omnibus aequas
terra neque in vacuum poterunt se extendere rami*

«Tutto sia ripartito in sentieri uguali e regolari, non perché l'animo si pasca inutilmente della prospettiva ma perché altrimenti la terra non darà forze uguali a tutte le piante e non sarà possibile che si estendano in libertà i rami».

GAETANO FORNI

PAESAGGIO E PRATICHE AGRARIE IN VIRGILIO.
LE LORO RADICI PREISTORICHE*

IL PAESAGGIO IN VIRGILIO

Forse la più vivida rappresentazione di componenti essenziali del paesaggio e della vita agreste padana ci è offerta da Virgilio nelle *Bucoliche*. Egli ci conferma quanto ci riferiscono Livio e altri autori sulle tradizioni rurali nella Cisalpina. I Galli, che si erano affiancati (egemonizzandoli) ad Etruschi e Veneti, non erano specificamente solo agricoltori, ma ampio spazio dedicavano all'allevamento. La conquista romana certamente aveva inciso con la colonizzazione da parte dei veterani, con una migliore strutturazione idraulica e viaria, ma non doveva aver stravolto il tipo di economia ivi radicato da secoli, frutto dell'apporto delle varie genti che via via si erano insediate su quel territorio. Le figure più significative delineate da Virgilio sembrano essere quelle di coltivatori-pastori. Infatti, ad esempio, in *Bucoliche* I, 46, 69-72, si parla di possesso di campi di maggese e di campi biondeggiante di spighe, di peri da innestare, di filari di viti. In II, 10, di preparazione del cibo per i mietitori. In II, 66-67, di giovenche che tornano dai campi riportando gli aratri. In V, 36 Virgilio fa riferimento alla semina dell'orzo. In VII, 34 all'orto. In VIII, 99 al trasferimento delle messi. In IX, 41 e 50 alle pergole di viti e agli innesti di peri. Infatti lo spunto iniziale è offerto, nella prima egloga, dalle scene di esproprio potenziale o reale di piccoli proprietari coltivatori diretti e insieme pastori nei

* Ormai da qualche decennio mi occupo dell'analisi delle pratiche agrarie descritte da Virgilio. Completo e riassumo qui i risultati che possono interessare il tema di questo Convegno.

boschi e pascoli, esemplificati in Titiro, in occasione dell'assegnazione delle terre ai propri veterani da parte del vincitore del momento. Tema questo ripreso nella nona egloga. Ma Titiro, in un'altra immagine poetica, è anche il servo pastore e contadino che acquista la libertà grazie al suo oculato lavoro.

Stando alla descrizione del paesaggio effettuata da Virgilio, si nota appunto questa commistione e sovrapposizione delle aree a bosco e pascolo cosparsa di acquitrini (I, 48) con i campi. Si fa riferimento a piccoli centri, abitati da contadini e pastori (I, 20-23), come a capanne dal tetto a zolle d'erba (I, 68). Dalla raccolta delle messi si passa alla vendita dei formaggi e degli animali da macello (I, 33-34). È citata la selva ove si cacciano i cervi (II, 29) e si raccolgono i frutti spontanei (III, 70-71; V, 7), come anche i prati irrigui, dove i canaletti vanno aperti o chiusi a seconda delle esigenze (III, 111). In questo quadro entrano il giovane servo pastore che custodisce il gregge del padrone (II, 1.2), come il figlio adolescente che teme il controllo del gregge fatto ogni giorno dal padre o dalla matrigna (III, 33-34). Si accenna alla potatura della vite (III, 10-11) e alla raccolta delle fronde da foraggio (I, 57) nel bosco e nei campi alberati.

Se si confrontano questi elementi, vividamente tratteggiati da Virgilio, con la tipologia arqueo-territoriale del Barker¹ è chiaro che nelle *Bucoliche* vi è uno stretto riferimento all'economia agro-pastorale propria alla fascia a coltivazione semi-estensiva: quella che sta tra le campagne (a coltivazione intensiva) prossime all'abitato e i pascoli alternati con il bosco. Il regime fondiario appare centrato sulla piccola e media proprietà, ma presumibilmente è integrato da forme di tipo paraenfiteutico, trasmissibili di fatto di padre in figlio su pascoli e boschi. Tali forme, diffuse nelle società antiche e protostoriche più di quanto appaia nelle fonti, spiegano la presenza di pascoli resi irrigui e di boschi in cui la quercia, opportunamente protetta, diventa prevalente, così da alimentare numerose mandrie di suini. È ovvio infatti che si tratta di processi di miglioramento fondiario che richiedono una continuità d'intervento prolungantesi per molte generazioni.

In conclusione, come si è accennato all'inizio, nel paesaggio delineato da Virgilio sembrano riconoscersi i tratti residui del modo e del genere di vita, prima degli Etruschi colonizzatori (piccola e media pro-

¹ G. BARKER, *Una indagine sulla sussistenza e sulla economia delle società preistoriche*, «Dialoghi di Archeologia», s. III, IV, 1, 1986, pp. 51-64.

prietà), poi dei Celti, a gestione a grandi linee feudale-clanica² ma non priva di forti componenti comunitarie,³ poi infine della colonizzazione romana, nel fondo un po' simile a quella etrusca.

Vedremo, nei paragrafi successivi, come Virgilio, specialmente nelle *Georgiche*, descrivendo attraverso le pratiche agrarie la dinamica del paesaggio padano, colga ogni occasione per documentarne le componenti floristiche. Vedi ad esempio quando indica i vari tipi di legno – e quindi le relative essenze boschive – da impiegare per realizzare le diverse parti dell'aratro, o quando suggerisce di individuare le caratteristiche di un terreno analizzandone la vegetazione spontanea.

LA DINAMICA DEL PAESAGGIO MANTOVANO: IL DISBOSCAMENTO

Un paesaggio è sempre la risultante dell'interazione tra l'ambiente naturale e il modo d'uso del territorio della popolazione che vi è insediata. Di conseguenza un paesaggio non è mai statico, ma in divenire dinamico. L'inizio della messa a coltura di un'area densamente selvosa, qual era certamente gran parte – tranne l'area a brughiera – della Val Padana consisteva nel disboscamento.

Questo, durante il Neolitico e le successive ere preistoriche costituiva l'attività più impegnativa. Ciò anche perché, a causa del possesso di tecniche coltivatorie rudimentali, il suolo andava incontro ad un relativamente rapido esaurimento. Per cui, almeno sino all'Età del Bronzo, frequente era l'abbandono della coltivazione su una data area per intraprenderla su di un'altra più o meno lontana. Gli agronomi romani invece trascurano abbastanza questo argomento. Ciò in quanto ai loro tempi si trattava di pratiche inusuali per gli abitatori della nostra penisola. In essa l'agricoltura romana succedeva ad almeno cinque millenni di agricoltura preistorica e protostorica, in cui via via tutte le aree adatte erano state messe a coltura. Inoltre, con l'estendersi del dominio di Roma in gran parte dell'area mediterranea ed europea e la distribuzione di parte delle terre conquistate ai veterani nativi nella penisola, è

² E. GABBA, *I Romani nell'Insubria*, Atti del II Convegno Archeologico Regionale (Como 1984), Como, 1986, pp. 31-65; V. KRUTA, V.M. MANFREDI, *I Celti in Italia*, Milano, Mondadori, 1999, pp. 69, 141, 142.

³ R. CHEVALLIER, *La romanisation de la Celtique du Pô. Essai d'histoire provinciale*, «BE-FAR», 249, 1983, p. 75.

chiaro che non si imponeva con grande rilevanza il problema della messa a coltura di nuove aree.

È significativo quindi che tra i georgici latini chi vi fa più frequente riferimento sia Virgilio, un padano. Nella sua regione infatti le selve erano ancora abbondanti, come indirettamente evidenziano Varrone (*De re rustica* II, 4, 20-21), Strabone (V, 12), Polibio (II, 15) quando fanno riferimento al massiccio allevamento di tipo brado di suini nei querceti. Selve che vennero poi notevolmente ridotte con la romanizzazione. Nelle *Georgiche* (II, 200-216), con il sintetico linguaggio richiesto dall'esposizione poetica, Virgilio non solo accenna all'abbattimento di alberi nelle foreste e all'estirpazione di arbusti, ma aggiunge che il terreno così liberato dal manto boschivo, che prima era stato così, per molti anni, improduttivo, è ottimo per la coltivazione del frumento. Ma perché per molti anni improduttivo? Certo è la testimonianza che in Val Padana era ancora praticato un lungo riposo nelle terre, abbandonandole per anni al bosco.

È implicito, nel breve accenno di Virgilio al disboscamento, l'impiego dei tradizionali strumenti: pennati, accette e seghe, di cui abbondanti esemplari, anche di epoca romana, ci sono stati forniti nelle ricerche condotte non eccessivamente lontano da Mantova, a Sanzeno, nel bacino montano dell'Adige. Attrezzi coadiuvati da un altro strumento principe per il disboscamento, il fuoco. Virgilio vi fa esplicito riferimento, ma in una prospettiva un po' obliqua, quando accenna (II, 303-311) al pericolo rappresentato dai pastori. Questi, soliti ad incendiare anche le foreste confinanti con le colture, possono propagare con facilità le fiamme, in particolare agli alberi tutori delle viti, alcune specie dei quali sono facili a bruciare, come gli olivastri.

Ma perché i pastori incendiano le foreste? È una tipica pratica arcaica di coltivazione e, nel caso dei pastori, di sviluppo dei pascoli, ancora oggi parzialmente praticata in alcune nostre regioni, in particolare in Sardegna. Essa viene solitamente, dagli Autori italiani, chiamata 'debbio', ma erroneamente, in quanto il debbio consiste nell'abbruciare la cotica erbosa di terreni acidi, torbosi. Nel nostro caso invece si tratta di abbruciare annualmente, sempre riferendoci ai pastori, la bosaglia – in epoca adatta onde non devastarla completamente – al fine di far sviluppare successivamente erbe e germogli, cioè un ottimo pascolo. Nel caso invece che il fine fosse la coltivazione propriamente detta, l'intervallo tra una combustione (che, in questo caso, era più accentuata, tanto da tendere ad eliminare totalmente la vegetazione

preesistente) e l'altra era molto più lungo, in quanto abbracciava sia gli anni della coltivazione: tre, quattro, sei e anche più anni, a seconda della natura del terreno, sia i cinque, dieci e anche più anni, necessari per permettere la ricrescita della boscaglia. In entrambi i casi era alle ceneri che era dovuto il principale effetto fertilizzante (e correttivo, nel caso di terreni acidi), ma l'incendio della foresta a scopo coltivatorio comportava pure la combustione di parte dell'humus e delle radici nel suolo, determinando una sua migliore aerazione. Questo vantaggio era particolarmente accentuato nei suoli argillosi, quali erano quelli della Bassa Padana.

Plinio (XVII, 49) accenna che a nord del Po si abbruciava persino il letame, probabilmente a causa della natura acida della generalità dei suoli della Transpadania centro-occidentale. E ancora Virgilio accenna al decespugliamento col fuoco (I, 271) e all'incendio, oltre che delle stoppie, anche dei campi sterili (I, 84-93), implicitamente perché infestati di erbacce, onde poterli così rimettere a nuovo.

Il termine che ci sembra più appropriato per indicare il complesso di queste tecniche basate sull'impiego del fuoco (*ignitecniche*) ai fini coltivatori o di sviluppo dei pascoli (anch'esso in sostanza una forma di coltivazione) ci sembra quello, impiegato anche da certi paleobotanici⁴ di *ignicoltura*. Esso corrisponde al tedesco *Brandwirtschaft* ed è preferibile ai termini inglesi di origine etnografica *slash and burn* (taglia e brucia) e *swidden* (aree abbruciate), il primo perché troppo specifico, in quanto nell'ignicoltura pastorale non si tagliava alcunché, il secondo perché troppo generico.

GLI STRUMENTI PER COLTIVARE: L'ARATRO DI VIRGILIO

Ovviamente non è qui il caso d'illustrare le tecniche coltivatorie padane nel loro complesso, per le quali rimandiamo a nostre precedenti ricerche.⁵ Ora ci limitiamo agli elementi più significativi, quindi, co-

⁴ L. CASTELLETTI, *L'ambiente naturale*, in *Archeologia in Lombardia*, Milano, Silvana, 1982, pp. 7-18:15.

⁵ G. FORNI, *Le colture agrarie padane e la loro produttività all'epoca della romanizzazione*, «Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como», 176, 1994, pp. 17-82, e soprattutto, in forma più sistematica, Id., *Colture, lavori, tecniche, rendimenti*, in *L'Italia Agricola dalla preistoria ad oggi*, in stampa, Firenze, Accademia dei Georgofili.

me abbiamo visto, innanzitutto il disboscamento. Tra gli strumenti di lavorazione del terreno focalizziamo in dettaglio l'aratro. Questo infatti, oltre a costituire il principe degli attrezzi agricoli, è quello che, utilizzando l'energia animale, ha permesso e, di fatto, innescato il processo di genesi della civiltà urbana,⁶ ha il pregio di essere stato particolarmente trattato da Virgilio nelle *Georgiche*. Non solo, ma questo strumento, ai tempi di Virgilio – come vedremo – fu oggetto di profonde innovazioni ed egli, descrivendone la realizzazione da parte del contadino-artigiano, offre anche un ventaglio di essenze forestali utilizzate per foggiane le diverse componenti: olmo, tiglio, faggio, quercia. Il che, per inciso, contribuisce ad illustrare quali erano alcune delle componenti floristiche più importanti dei boschi mantovani.

Ma quali erano le caratteristiche degli aratri padani prima di Virgilio? Essi erano caratterizzati da un ceppo-vomere obliquo, proprio a terreni argilloso-umidi. Questa morfologia era diffusa non solo nell'area padana centro-occidentale, ma anche in quella padano-orientale e veneto-giuliana, come possiamo notare nel bassorilievo risalente all'epoca della romanizzazione di Aquileia, che rispecchia tradizioni gallo-carniche.

Interessante ai fini di una migliore conoscenza dell'aratro padano antico è la struttura di numerosi aratri preistorici e protostorici con vomere in legno, reperiti, spesso pressoché integri, negli acquitrini e paludi dello Jütland, della Germania e della Francia settentrionali. Questi sono infatti del tutto affini ai reperti d'aratro rinvenuti nelle Terramare. Il vomere di tali aratri era costituito da un semplice bastone, generalmente con testa allargata a ferro di lancia, ai fini del suo irrobustimento. Si tratta del tipo massa/mazza (= bastone), il caratteristico vomere, quando è di legno, 'usa e getta'. La presenza di tale tipo di vomere si è riscontrata dalla preistoria sino ad epoca recente (seppure in ferro) anche più a sud, fino alla Padania centrale. Tale categoria di aratri si caratterizza per la posizione obliqua del ceppo, cioè la parte non ricambiabile dello strumento, che sfiora il terreno con la punta. Al ceppo si sovrappone un vomere e talvolta anche un sottovomere. Pure in quest'ultimo caso risulta però evidente che è solo il vomere a subire l'impatto e un relevantissimo attrito con il suolo. Il ceppo obliquo si

⁶ Id., *Dalla storia delle piante coltivate il significato della simbiosi uomo/ambiente biologico*, in *Le piante coltivate e la loro storia*, Atti del Convegno, (S. Angelo L., 1999), Milano, Franco Angeli, 2001, pp. 331-372.

nota nella totalità delle raffigurazioni d'aratro di epoca romana delle aree di tradizione celtica in ambito piemontese e provenzale.

Del tutto diverso, almeno a partire dall'Età del Ferro, è il vomere dell'Italia nord-orientale e della corrispondente area a nord delle Alpi. Esso appare chiaramente a ferro di vanga, cioè privo di manico a bastone, e notevolmente appiattito, appunto come il ferro di una vanga. I vomeri di questo tipo trovano la loro più antica documentazione nelle incisioni rupestri della Val Camonica e, in senso molto più lato, già nell'Età del Bronzo, nel vomere a scarpa ipotizzato da Perini per l'aratro del Lavagnone, e forse anche in quello inciso nella cista di Montebelluna (TV). Numerosi reperti archeologici di epoca romana di questo tipo sono stati rinvenuti nella Venezia Giulia.

Nelle regioni alpine centrali e in quelle centro-orientali i vomeri pre-romani e romani in ferro, pur con qualche isolata presenza di vomeri a ferro di vanga e ad unghia, evidenziano una morfologia ibrida. Infatti il vomere tipico di queste aree da un lato appare dotato di una lama in genere piuttosto ampia e piatta che lo avvicina al tipo 'a ferro di vanga', dall'altro lato è caratterizzato dall'essere pedunculato, come i vomeri tipo 'massa'. Cioè il suo innesto nel ceppo non è ad alette o a manicotto, come in quelli orientali, bensì a còdolo, oppure esso è munito di un manico ad asta più o meno lunga come in quelli occidentali. Numerosi vomeri di questo tipo sono quelli reperiti in notevole quantità nelle vallate alpine centrali e centro-orientali, alcuni risalenti ad epoca pre-romana e romana, in particolare a Sanzeno, e in misura minore (forse provenienti da Sanzeno) ad Appiano, a Ortisei, a Pergine e altrove. Quando è presente un'angolatura del còdolo o del manico, il vomere assume una certa analogia con la cazzuola, per cui questo tipo di vomere è indicato con questa denominazione. Vomeri a cazzuola sono stati reperiti nelle quattro località sopra specificate. Forme di vomere brevipeduncolate (quindi ibride tra il tipo occidentale e quello orientale) si sono conservate sino ad epoca recente in Lombardia (Brianza), ma soprattutto in Trentino (val di Sole). Molti esemplari sono conservati ed esposti a Pellizzano nell'Al Tabià.⁷

L'impatto della mentalità organizzativa ingegneristica, di tipo matematico quantitativo, romana con l'abilità artigianale celtica, nell'ambito padano, fu feconda d'innovazioni anche nell'ambito aratrotecnico.

⁷ Id., *Agricoltura e religione precristiana nell'Anania antica*, Trento, Biblioteca Civis, 1998 («Excursus», 1), figg. 12 e 13.

In Virgilio e Plinio, due autori padani, troviamo dati riguardo alle straordinarie innovazioni tecnologiche avvenute nelle loro regioni al loro tempo. Virgilio, nel I libro delle *Georgiche*, descrive la struttura dell'aratro più moderno e rivoluzionario del suo tempo. È chiaro che questo eccezionale aratro è frutto e insieme agente di sviluppo per processo interattivo di quella straordinaria agricoltura sottolineata da tutti gli autori che hanno descritto la Padania all'epoca della romanizzazione. Virgilio lo descrive lasciando chiaramente intendere come esso, al suo tempo, fosse usuale nella regione. Ciò significa che esso era impiegato come minimo già da qualche tempo. Che il comasco Plinio non vi faccia espresso riferimento può essere spiegato o dalla sua diffusione, soprattutto nella Bassa Padana, da cui appunto proveniva Virgilio, o dal fatto che, essendo dotato di una ruota, venisse confuso, da chi non abitava in quell'area, con l'aratro a carrello. Cosa che capitò più tardi anche ai commentatori di Virgilio Servio, Filargirio ecc. Bisogna al riguardo ricordare che la terra nativa di Virgilio era direttamente confinante con la Rezia meridionale (il bacino montano dell'Adige) cui Plinio, come vedremo, assegna la patria dell'aratro a carrello.

Nella sua trattazione, Virgilio comincia con il premettere (vv. 160-163): «Bisogna anche elencare (*dicendum*) quali sono gli strumenti (*arma*) [usati] dai robusti contadini, senza i quali le messi non possono essere né seminate né svilupparsi (*surgere*): innanzitutto il vomere e il pesante legno del curvo aratro [...]».

Poi (169-175) passa a descrivere la sua costruzione: «Per tempo nei boschi vien curvato (*flexa*) a gran forza un olmo e modellato (*domatur*) come bure e così prende la forma dell'aratro ricurvo. A questo si adattano, inserendoli (*aptantur*) alla base (*a stirpe*) un timone lungo otto piedi, le orecchie, i dentali a doppia schiena. Tagliasi previamente anche

Fig. 1 - L'aratro con ruota (*curcus*) descritto da Virgilio nelle *Georgiche*. In corsivo, nella figura, i riferimenti ai versi di Virgilio: essi descrivono non solo la particolare struttura di questo tipo di aratro: (*curvus imos*), cioè la ruota in basso, contrapposta all'*alta stiva*, ma indicano anche le essenze boschive *tilia*, *ulmus*, *robur*, *fagus*, che fornivano il legno con cui foggiare le varie parti dell'aratro. Si tratta evidentemente dei principali componenti del paesaggio silvestre padano del suo tempo.

Fig. 2 - Il contributo dell'Italia padano-veneta antica all'evoluzione tecnologica dell'aratro. Dall'alto al basso: a) l'aratro tipo '*curvus*' succitato; b) l'aratro retico-trentino a carrello '*plauum*' o '*plovum*' descritto da Plinio. Sotto il giogo, particolare della catena d'aggancio d'epoca romana, con cui la bure veniva connessa al carrello, conservata al Museo di Aquileia; c) l'aratro asimmetrico munito di coltro (aratro tipo '*versorium*') documentato archeologicamente a Salgareda di Treviso, grazie al reperimento di un vomere asimmetrico di età traianea connesso con un coltro (particolare rappresentato sotto il giogo).

un taglio leggero per il giogo, e per la stiva un faggio alto che da dietro dirige (= permetta di dirigere) la ruota (*currus*) posta in basso: il fumo cimenta indurendoli (*explorat*) i legni di quercia (*robora*) sospesi sulla fiamma».

In pochissimi versi Virgilio ci dà un cumulo d'informazioni circa questo essenziale strumento. Lo seguiamo nella sua trattazione, riservandoci di ritornare successivamente su quegli aspetti che è necessario focalizzare ai fini delle nostre argomentazioni. Innanzitutto egli conferma la presenza della curvatura della bure, poi addirittura dà le dimensioni del timone: lungo 8 piedi (= m 2,40 circa), il che permetterebbe partendo, se fosse possibile partire da proporzioni standard, di ricavare le dimensioni dell'intero aratro; un robusto ceppo (dentale) a doppio dorso – cioè un po' simile a quello della vecchia moneta italiana da 10 Lire – che essendo leggermente concavo al centro presenta presso i due margini un lieve rilievo; ceppo dotato di due orecchie. Virgilio spiega anche come si preparano i pezzi: per la bure occorre piegare una giovane pianta di olmo in precedenza, per un lasso di tempo sufficiente perché la curvatura sia irreversibile. È importante notare che, sotto il profilo aratrologico, la curvatura della bure non è necessaria. Essa avviene spontaneamente alla base dei fusti degli alberi (di latifoglie specialmente) cresciuti in un terreno in forte pendio. Il che evidenzia la dipendenza o almeno la stretta relazione della Bassa Padana con l'area alpina corrispondente già dalla preistoria. Ciò in quanto,

Fig. 3 - Tipologia dell'aratro a matrice celtica (e in particolare del vomere) in uso nella Gallia Cisalpina e nelle aree viciniori, prima di Virgilio. Esso era caratterizzato dal ceppo obliquo e, nell'ambito occidentale, da vomeri pedunculati. In quella centro-orientale da vomeri a ferro di vanga.

- a) Val Camonica (Bedolina), Scena di aratura del VII sec. a.C. (riproduzione grafica del Centro Camuno di Studi Preistorici, esposta al Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura). Notare il vomere a ferro di vanga e il ceppo obliquo.
- b) Bassorilievo gallo-romano (Museo di Nîmes, Francia meridionale): è presumibile che il vomere, come risulta da reperti locali, fosse del tipo *massa*, cioè pedunculato a ferro di lancia.
- c) Vomeri pedunculati: *a sinistra* contemporanei, di livello etnografico, provenienti dalla Val di Sole (Trento). *Sotto, al centro*, vomere tipo *massa* inserito in modellino di aratro renano di epoca romana. *A destra* vomeri tipo *massa* piemontesi e lombardi alto-medievali.

Fig. 4 - *A sinistra* l'aratro della situla della Certosa (V sec. a.C.). Si notano gli anelli che fissano il vomere metallico al ceppo. *Sotto* vomere pedunculato di epoca romana proveniente dalla Val di Non (Trento). *A destra* vomeri a ferro di vanga, coltri e catena d'agancio della bure al carrello, tutti reperti nel Friuli-Venezia Giulia.

come ha evidenziato Leser,⁸ le strutture dell'aratro prive di rilevanza tecnica certamente si trasmettono per lunghissimo tempo senza modifiche. Per il giogo è adatto il tiglio, per la leggerezza del suo legno. Per la stiva il faggio. Virgilio precisa che questo deve essere alto: quindi la stiva era molto lunga, come ancor oggi notiamo nella tradizionale 'sistoria' padana. Ma sviluppata anche in altezza, come si nota in alcuni dei 44 aratri preistorici incisi sulle rocce di Valcamonica.⁹ Il poeta non dimentica poi di annotare che i restanti pezzi dell'aratro, quelli relativi al ceppo (la parte che deve resistere alla formidabile sollecitazione dovuta alla penetrazione nel suolo, e quindi fatta di quercia, *robur*) debbono essere alla fine abbrustoliti sul fuoco per esser resi più duri e resistenti all'attrito. Ma Virgilio, prima di concludere, rivela, senza enfasi, senza retorica, un fatto straordinario: l'aratro descritto presenta una struttura nuova: con la lunga stiva (ovviamente per mezzo della bure) l'aratore può dirigere il *currus*, cioè la ruota (dell'aratro) posta in basso. Questo riferimento alla ruota ha fatto scervellare gli studiosi mentre, come vedremo, la soluzione è a portata di mano per chi non si fossilizzi in concezioni preconette.

Le interpretazioni tradizionali circa il tipo d'aratro cui Virgilio si riferisce, sinora più diffuse, sono fondamentalmente due, entrambe, come vedremo, parzialmente erranee: per la prima, si tratterebbe di un'allegoria fantastica del poeta: egli si riferirebbe ad un tipo di aratro semplice che, per la sua leggerezza, correrebbe sul terreno come un cocchio da corsa (*currus*). Ma, oltre all'assurdità (particolarmente grave specialmente per chi, come Virgilio, proviene da famiglia contadina) del paragonare il faticoso e lento procedere dei buoi trainanti l'aratro ad una corsa di cocchi trainati non da buoi, ma, come tutti i cocchi, da veloci cavalli, basta poi una semplice considerazione per confermare come tale interpretazione sia mille miglia lontana dall'essere realistica. I versi di Virgilio in questo passo sono pacati, senza enfasi, senza retorica. Il poeta scende nei più minuti dettagli: il *currus* è posto in basso e può essere guidato dall'aratore impugnando la stiva. Virgilio, se avesse voluto simboleggiare l'aratro con un *currus* con il significato di cocchio, sarebbe rimasto nel generico, nel globale, impiegando un linguaggio altisonante.

⁸ P. LESER, *Entstehung und Verbreitung des Pfluges*, Münster, I.W. Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung (rist. 1971), p. 50.

⁹ G. FORNI, *Agricoltura e religione*, cit., («Excursus», 3).

Ma ciò costituisce solo una premessa, c'è un dato decisivo che rende del tutto impossibile questa interpretazione: Virgilio, come si è visto, distingue nell'aratro il timone (I, 171) dalla bure (I, 170). Mentre la bure è sempre inserita nel ceppo, il timone è il pezzo che ad un apice si appoggia al giogo, all'altro si aggancia alla bure, quindi, in ogni caso, non è direttamente connesso col ceppo. Di conseguenza la presenza del timone implica necessariamente che l'aratro sia a carrello od a trampolo-ruota. La differenza tra timone e bure è ben percepita da Varrone che, in *De lingua latina* (5, 135) definisce la bure 'quasi temo', cioè affine al timone, ma non sinonimo di timone.

Una lettura attenta dei versi (I, 169-171), in cui Virgilio fa riferimento a questi due componenti del complesso aratorio permette di coglierne sfumature significative. In particolare la sequenza: egli prima sottolinea, come abbiamo già riportato, che il giovane olmo – da cui viene ricavata la bure – va piegato per tempo perché possa acquisire la forma propria del curvo aratro (I, 170-171). In questo (e il 'questo' si riferisce sì all'aratro, ma più in particolare, implicitamente, alla bure che dell'aratro costituisce il componente anteriore) va radicato, cioè inserito, il timone. La migliore traduzione di questo passo, sostanzialmente corrispondente a quella da noi proposta nel paragrafo precedente, ci sembra essere quella del celebre linguista francese A. Dauzat.¹⁰ Egli capisce che, nell'aratro descritto da Virgilio, la bure (l'*age*) è prolungata da un timone di otto piedi. È evidente infatti che la successione bure-timone quale è espressa da Virgilio ne indica la connessione tecnologica, non il loro impiego come sinonimi. Il che invece è costretto a fare chi interpreta la descrizione di Virgilio come riferentesi all'aratro semplice normale. Sinonimia peraltro inconcepibile trattandosi di componenti strumentali che erano percepiti – vedi il succitato passo di Varrone – con caratteristiche diverse. Né risulta evidente la necessità per Virgilio di adottarla.

Per la seconda interpretazione, il poeta farebbe riferimento all'aratro a carrello (questo costituirebbe appunto il *currus*). Ma nell'aratro a carrello la bure si aggancia in forma snodata al carrello, quindi non costituisce un corpo solo con questo che, di conseguenza, non è minimamente guidabile per mezzo della stiva. Nell'aratro composto il carrello è guidato non dall'aratore, ma dal conduttore della coppia di buoi, a

¹⁰ Citato da A.G. HAUDRICOURT, M.J.-B. DELAMARRE, *L'homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, p. 101.

mezzo del giogo e del timone. Cioè con questa seconda ipotesi di interpretazione il verso *Stivaque quae currus a tergo torqueat imos* (I, 174) sarebbe inintelligibile. Così molti aratrologi ripiegano sulla prima ipotesi, come si è visto ancor più insostenibile. Eppure basterebbe guardarsi attorno: analizzare attentamente, in base ai dettami dell'etno-archeologia, gli esemplari di aratro nei territori più appartati e impervi, ove si sono conservati in uso, fossili 'viventi', sino a metà del XX secolo, i modelli d'aratro preistorici o comunque più antichi, così ci si accorgerebbe che nelle aree atesino-alpine, era sino a metà Novecento diffusamente impiegato un tipo di aratro che, come quello descritto da Virgilio, possiede una ruota solidale con la bure e quindi è appunto manovrabile a tergo, maneggiando la stiva. Tipo di aratro immortalato da Bruegel il Vecchio nel celebre dipinto *La caduta di Icaro* e che noi, in onore di Virgilio, chiamiamo 'aratro tipo *currus*'.

Esso, o più frequentemente la 'rodella' che è specifica di questo strumento, è anche citato negli antichi atti notarili proprio dell'area mantovana riferentisi agli inventari dei beni. Certo si possono muovere delle critiche anche a questa interpretazione, ad esempio: non esistono iconografie di epoca romana che illustrino tale tipo di aratro. Ma anche dell'aratro a carrello di cui scrive soltanto Plinio non esistono immagini di epoca romana, eppure nessuno dubita della sua esistenza già nell'antichità. Non si capisce quindi perché si debba prestar fede a Plinio e non a Virgilio. Nel Medioevo, venendo poi a prevalere l'aratro a carrello, immagini e scrittori si riferiscono prevalentemente a quest'ultimo quando vogliono indicare un aratro a ruote, sottacendo la presenza di quello a una sola ruota. In effetti l'iconografia è caratterizzata da una grande inerzia: oggi ad esempio, per simboleggiare l'agricoltura, si disegna l'aratro tradizionale di legno trainato da buoi, il seminatore a spaglio e così via, mentre da tempo il trattore e la seminatrice caratterizzano tali operazioni.

Si potrebbe anche obiettare che Virgilio fa riferimento ad un *currus*, ad un cocchio, per di più usato al plurale, non ad una ruota. Ma Virgilio, come gli autori latini in genere, impiega spesso il plurale, anche quando sarebbe più conveniente il singolare. E qui, per rimanere in questo passo, non mi riferisco solo a *dentalia*, il ceppo o dentale, che rimane al plurale, forse come traccia dell'antichissima derivazione dell'aratro dal rastro, ma ai legni abbrustoliti sul fuoco, che Virgilio indica al plurale (*robora*) 'sui fuochi' (*focis*) e così via.

Quanto all'impiego del termine *currus* da parte di Virgilio c'è da

ricordare che esso era utilizzato anche per indicare nel linguaggio poetico ciò che rotola, come appunto la ruota, non certo l'aratro che sicuramente non rotola né scorre velocemente come un cocchio. Quindi è con il significato di 'ruota' che il poeta lo ha indicato. Le obiezioni al riguardo sono tutte – come si vede – sostanzialmente e facilmente superabili.

Ricordando Virgilio, come già sopra abbiamo premesso, chiamiamo *currus* l'aratro semplice con ruota.

DAL *PLAUM* (*PLOVUM*) DI PLINIO AL *VERSORIUM*

Dell'aratro a carrello vero e proprio, cioè il *plaum* (da *plaustrum*) o il *plovum* (da *plostrum*), come è noto, ci parla per la prima volta Plinio (*Nat. Hist.* XVIII, 48), un secolo dopo Virgilio. Esso presentava, come si è accennato, il grande vantaggio di appoggiare la bure al carrello e quindi di non aggravare il giogo dei buoi. Ciò risultava particolarmente utile con gli aratri pesanti. Nell'interpretazione linguistica del suddetto passo pliniano, accolgo e seguo in tutto le indicazioni offerte da Pisani in varie occasioni, riassunte e aggiornate nel II *Excursus* del 1974.¹¹ Interpretazione confortata dalla convergente opinione del Franz,¹² valente preistorico e protostorico di Innsbruck, e di autorevolissimi paleoergologi quali Haudricourt e Delamarre,¹³ che ne assegnerebbero la genesi, in base ad argomentazioni etno-ergologiche e linguistiche, all'Anaunia, cioè la val di Non. Secondo tale interpretazione, contrariamente all'opinione accolta anche da qualche linguista¹⁴ (per la quale lo strumento e il termine sarebbero provenienti dall'ambito germanico, veicolati da noi dai Longobardi), il *plaum/plovum* sarebbe sorto in area retica. E come Rezia, per Plinio che indica (*Nat. Hist.* III, 130) come Retici sostanzialmente solo insediamenti a sud

¹¹ V. PISANI, *Deutsch Pflug und verwandte Wörter*, in Id., *Indogermanisch und Europa*, «Excursus», II, München, Wilhelm Fink, 1974, pp. 48-50.

¹² L. FRANZ, *La terra natale dell'aratro a carrello, l'Italia*, «Rivista di Scienze Preistoriche», 1950, pp. 95-96.

¹³ A.G. HAUDRICOURT, M.J.-B. DELAMARRE, *op. cit.*

¹⁴ Cfr. C. BATTISTI, *Studi di storia linguistica e nazionale del Trentino*, Firenze, Le Monnier, 1922; B. KRATZ, *Zu lat. plovum in der langobardischen Gesetzen*, «Neu-phil. Mitteil», L. XVI, 1, pp. 217-229.

delle Alpi: Trento, Feltre e Berua o Verva, Verona, non si intendeva certo un territorio transalpino. Infatti *Raetia Galliae* poteva riferirsi o alla *Raetia* connessa alla Gallia, cioè a sud di essa, o alla *Raetia* inserita nella Gallia, in questo caso, stando a quel che si è detto sopra, la Cisalpina. È noto infatti che anche il Trentino era stato notevolmente gallicizzato¹⁵ e che i Reti si spostarono a nord delle Alpi tardivamente, a causa della pressione dovuta all'espansionismo romano.¹⁶ Si veda al riguardo l'autorevole documentazione offerta da un linguista, Ernst Risch,¹⁷ che pone il *Kerngebiet* dei Reti completamente a sud delle Alpi. D'altra parte non è possibile che il *plovum* sia penetrato in Italia da nord, se a nord abbiamo la fascia di territorio (le regioni ladine) in cui l'aratro è denominato *quadriga*. Inoltre è noto che le prime documentazioni circa la presenza del *plovum* a nord delle Alpi si hanno solo nelle *Leges Nationum Germanicarum* posteriori all'*Edictum* di Rotari, promulgato in Italia nel 643: il primo documento che, dopo Plinio, cita il *plovum*.¹⁸ Né servono a documentare la presenza dell'aratro asimmetrico, cioè addirittura dello stadio successivo, come vedremo, al *plovum*, tracce di solchi fossili con zolle rovesciate, in quanto queste si potevano ottenere anche con l'aratro simmetrico tenuto in posizione obliqua.¹⁹

L'ulteriore sviluppo del *plovum* sbocca nella creazione del *versorium*: l'aratro a vomere o a struttura asimmetrica che rovescia la zolla, realizzando meccanicamente l'operazione che normalmente si ottiene con la vanga, per questo motivo definita 'dalla punta d'oro'. Operazione che non compiva l'aratro a carrello nella sua forma originaria, ancora simmetrica. Sino a pochi anni fa l'unica documentazione esistente in Italia circa la presenza del *versorium* era di tipo linguistico: l'*albo versorio* del

¹⁵ F. MARZATICO, *Il gruppo Fritzen-Sanzano*, in *Die Räter - I Reti*, Bolzano, Arge-Alp Athesia, 1992, pp. 213-233: 221-222.

¹⁶ R. LUNZ, *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*, Firenze, Sansoni, 1974.

¹⁷ E. RISCH, *Die Räter als sprachliches Problem*, in Ernst Risch et alii, *Das Räter Problem in geschichtlicher, sprachlicher und archäologischer Sicht*, Coira, Rätisch Museum, 1984, pp. 22-36. ID., *Die Räter als sprachliches Problem*, in *Die Räter - I Reti*, cit., pp. 663-669.

¹⁸ V. PISANI, *op. cit.*; H. BECK, *Zur Terminologie des Pflugs und Pflügens*, in *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1980, pp. 82-98; W.P. SCHMID, *Zur Etymologie des Wortes "Pflug"*, in *Untersuchungen zur eisenzeitlichen*, cit., pp. 77-81.

¹⁹ G. HAUDRICOURT, M.J.-B. DELAMARRE, *op. cit.*, p. 332.

celebre indovinello veronese, risalente alla fine dell'epoca longobarda. Anche se nessuno si è mai data la briga di rilevarlo, *versorio* o, alla latina, *versorium*, denominazione conservata nei dialetti veneti (*versur* ecc., cfr. la documentazione offerta dall'A.I.S), è termine specifico dell'aratro che appunto rovescia la zolla.

È certo che tale tipo di aratro fosse in uso nel Veneto già molto prima della documentazione offerta dall'indovinello, in quanto, perché una denominazione si affermi, occorre che l'oggetto cui si riferisce sia noto, il che richiede tempo. Non solo, non è detto che l'indovinello sia stato documentato per iscritto non appena è stato coniato. Ma tutte queste osservazioni ai fini storico-cronologici della storia di questo strumento si rendono inutili a seguito del ritrovamento a Salgareda di Treviso di un vomere connesso con un coltro,²⁰ e l'abbinamento vomere-coltro su di un medesimo aratro, come è noto agli aratrologi, è specifico degli aratri asimmetrici. Ciò in quanto la zolla può essere rivoltata dall'orecchio previo taglio verticale effettuato dal coltro e contemporaneo taglio orizzontale operato dal vomere. È superfluo aggiungere che tale reperimento stronca l'asserzione di certi aratrologi per i quali l'aratro a carrello, il *plovum*, e il suo completamento, il *versorium*, sarebbero di esclusiva matrice centro nord europea. Piuttosto, stando alle testimonianze archeologiche²¹ l'area di genesi del *versorium* potrebbe comprendere, oltre al Veneto, anche parte dell'Illiria nord occidentale e della Pannonia sud occidentale.

LA CONOSCENZA DEL SUOLO E GLI AVVICENDAMENTI

Certo è importante la lavorazione del terreno, ma è altrettanto necessaria la conoscenza delle sue caratteristiche. Ogni tipo di coltura difatti richiede un suolo specificamente adatto. Gli agronomi romani

²⁰ M.L. ZANCANARO, *Gli strumenti agricoli romani nel Veneto e Trentino-Alto Adige: una ricerca campione tra aree di pianura e aree di montagna*, in *Agricoltura, ambiente e sviluppo economico nella storia europea*, a cura di Luciano Segre, Milano, Franco Angeli, 1993, pp. 47-64.

²¹ B. BRATANIC, *On the antiquity of one-sided plough in Europe, especially among the Slavic Peoples*, «LAOS», II, 1952, pp. 51-61; ID., *Einige Möglichkeiten zur Fortführung der Pfluggeräteforschung*, Atti IV Congresso Internazionale Scienze Antropologiche e Etnologiche, II, Vienna, 1952, pp. 90-98.

suggeriscono i vari modi per distinguere i diversi tipi di suolo. Innanzitutto come appaiono alla vista (colore ecc.), come risultano al tatto, ma anche al peso. Scrive Virgilio (II, 248 e segg.): «[...] conosciamo quale terra sia fertile, grassa (*pinguis*) in questa semplice maniera: quando la si stropicci tra le mani non si frantuma (*fatiscit*), ma si attacca alle dita come pece (*in morem picis*) [...]. Un terreno pesante lo si rivela appunto dal peso e analogamente quello leggero. È facile riconoscere alla vista quello nero e qualsiasi altro colore abbia qualsiasi terra».

Virgilio fa un riferimento (II, 249 e segg.) anche all'analisi dei suoli attraverso la vegetazione spontanea, che quindi dovrebbe essere attentamente osservata prima del disboscamento, prima di procedere all'abbruciamento: «Sul terreno (molto) umido crescono erbe molto alte (*maiores*). Ma la maledetta terra fredda (*scelleratum frigus*) è difficile da scoprire (*exquirere difficile est*). Ne danno indizio (*pandunt vestigia*) talora solo le brune edere, i tassi velenosi e gli abeti». In altri passi, riferendosi alla viticoltura, scrive che la felce cresce nei luoghi esposti a mezzogiorno, adatti a piantare la vite (II, 186 e segg.); i rovi, l'oleastro e altri produttori di bacche selvatiche in quelle difficili da lavorarsi, adatti all'olivo (II, 179 e segg.).

Virgilio suggerisce, per sapere se un terreno è salmastro (per cloruro di sodio) o amaro (per solfato di magnesio) e quindi inadatto a qualsiasi coltura, di effettuare la prova seguente: «Stacca dal soffitto affumicato un canestro di vimini, spesso, o prendi un colatoio da torchio; qui tu pigia sino all'orlo quella terra malvagia e aggiungi acqua dolce di fonte: l'acqua naturalmente filterà tutta e grosse gocce coleranno dai vimini. Ma il sapore che ben chiarisce darà un sicuro indizio e l'amaro farà torcere la bocca per disgusto a chi l'assaggia».

Circa il frumento, Virgilio suggerisce le terre compatte. Ma (II, 229) naturalmente anche il suolo nero, grasso e molle (II, 204) va bene. Infatti, aggiunge, con l'arare il compatto lo rendiamo soffice. Egli descrive (II, 230 e segg.) persino un'analisi elementare per capire se il terreno è adatto al frumento o ad altra coltura: «Scava una buca nel suolo e poi rimettici di nuovo tutta la terra tolta e pareggiala con i piedi. Se il terreno tolto vi sta tutto, questo è un terreno sciolto» e quindi più adatto alle viti e al prato, non al frumento. «Se invece mostrerà di non poter rientrare completamente nella buca e, riempitala, avanzerà della terra, questo è un suolo sodo [e quindi adatto al frumento]. Da esso attenditi [con l'aratura] dure zolle e porche solide». Commenta Ulpiani, un noto chimico-agrario vissuto nella prima metà del Nove-

cento: «Questo è un metodo di analisi meccanica delle terre veramente perfetto!».²²

Ma non basta lavorare il terreno, conoscerlo attraverso i vari tipi di analisi, occorre coltivarlo. L'avvicendamento, come espressione e sintesi dell'ordinamento colturale, offre sotto un profilo dinamico la situazione coltivatoria di un territorio. Virgilio descrive sia l'alternanza con il maggese sia un tipo di avvicendamento che permette di eliminare quest'ultimo. La pratica del maggese – occorre ricordarlo – sottraeva alla produzione da un terzo alla metà del suolo coltivato.

Infatti, nelle *Georgiche*, dapprima si legge (I, 71-72): *Alternis idem tonsas cessare novalis et segnem patiere situ durescere campum*, cioè, sintetizzando: «tu lascerai che i maggessi (*novalis*) riposino (*cessare*) ad anni alterni». Concetto espresso anche in I, 47-48: *Illa seges demum votis respondet avarae / agricolae, bis quae solem, bis frigora sensit*: «solo così potrà soddisfare le esigenze del contadino quel campo (*seges*) che avrà sentito due volte il sole, due volte il freddo». Cioè il campo in due anni sottoposto alternativamente al riposo e alla coltivazione. Ma è da sottolineare l'aggiunta successiva (I, 82): *mutatis requiescant fetibus arva*, il che significa che il campo può riposare cambiando le colture (*fetibus*). E precisa (I, 77-78): *Urit enim lini campum seges, urit avenae, / urunt Lethaeo perfusa papavera somno*.

Al tempo di Virgilio si era cioè consapevoli che alcune coltivazioni, come quelle del lino, dell'avena, del papavero riducono la fertilità, impoveriscono, inaridiscono (*urunt*) il suolo. Altre colture (le leguminose, quali la veccia e il lupino) invece sviluppano la produttività del terreno e lo preparano alla coltivazione del farro, cioè del frumento (I, 73-76): *aut ibi flava seres mutato sidere farras / unde prius laetum siliqua quassantem legumen / aut tenuis fetus viciae tristisque lupini sustuleris fragiles calamos silvamque sonantem*. Virgilio precisa anche che, se si evita l'anno di riposo occorre integrare l'effetto fertilizzante delle leguminose con letame e cenere (I, 79-81): *arida tantum ne saturare fimo pingui pudeat sola, neve effetos / cinerem immundum iactare per agros*.

Cioè in pochi, chiarissimi versi (I, 71-82) Virgilio ha sintetizzato i concetti di fondo della coltura avvicendata al riposo o, in alternativa, della rotazione frumento-leguminosa, e della restituzione con le ceneri

²² C. ULPANI, *Il contenuto tecnico delle Georgiche*, in *Opera Omnia*, I, Casalmonteferrato, Marescalchi, 1927, p. 29.

(modo suggerito anche quando invita a bruciare i tralci della potatura e le altre ignitecniche commentate nei primi paragrafi), e della concimazione col letame. Acquisizioni agronomiche queste che poi si ripresero e si svilupparono ulteriormente solo in secoli recenti. Infatti è solo con Camillo Tarello da Lonato (Brescia) che, nella Padania, si pongono le basi teoriche e pratiche per il superamento definitivo dell'antica rotazione biennale (frumento/riposò) e di quella triennale d'introduzione medievale. Nuovo procedimento che il Tarello descrive magistralmente nel suo *Ricordo d'Agricoltura*,²³ riallacciandosi all'insegnamento degli agronomi antichi.

²³ C. TARELLO, *Ricordo d'Agricoltura*, Venezia, Rampazzetto, 1567.

GIORGIO PERSICO

LA VEGETAZIONE TRA GARDA E PO
IN EPOCA ROMANA E PREROMANA

Per una ricostruzione ideale degli aspetti floristico-vegetazionali del territorio mantovano compreso tra il lago di Garda ed il Po, in età romana e nelle epoche precedenti, possiamo avvalerci di tre tipi diversi di informazioni:

- le testimonianze di vari scrittori latini, in particolare Virgilio, Plinio e Columella;
- lo studio dei resti di natura vegetale, macroscopici e microscopici (ma anche quelli di natura animale danno indicazioni utili), rinvenuti durante gli scavi archeologici di stazioni preistoriche;
- lo studio della flora attuale e degli aspetti vegetazionali, reali e potenziali, del territorio in esame.

Tutti e tre questi metodi sono, se presi singolarmente, incompleti e non privi di difetti.

La prima difficoltà che si incontra nella lettura dei testi latini è l'identificazione delle piante in essi citate.

Gli autori latini erano particolarmente interessati agli usi pratici delle piante. Gli scrittori di 'cose agricole', quali Columella e il Virgilio delle *Georgiche*, sono molto precisi nella descrizione della gestione dei campi, della tipologia della villa, della scelta delle specie da seminare o piantare, delle tecniche di coltivazione. Le loro descrizioni ci consentono di giungere facilmente al riconoscimento delle piante coltivate. Le specie spontanee vengono citate solamente se si riconosceva loro qualche utilità: alimentare, officinale, ornamentale, mistico-religiosa.

Lo stesso Plinio, che dedica alle piante ben 16 libri della sua *Na-*

turalis historia ed è ben conscio della differenza tra specie coltivate e specie selvatiche, si sofferma nel suo lungo elenco (libri XXIV-XXVIII) solo sulle specie utili, tralasciando le molte altre che pure potrebbero darci informazioni più complete sugli aspetti naturali dell'ambiente di allora.

Per avere una qualche idea di tali ambienti dobbiamo rivolgerci al Virgilio delle *Bucoliche* che, sia pure in una visione poetica, descrive con sufficiente precisione aspetti vegetazionali del territorio mantovano tuttora esistenti.

Gli scavi archeologici sono relativi ad aree ristrette, in genere ad abitati, disseminati irregolarmente sul territorio. I reperti vegetali riguardano sia le strutture lignee delle costruzioni, sia noccioli, cariocidi ed altri resti vegetali rinvenuti in focolari o in locali probabilmente usati come magazzino, ed ancora una volta si tratta di specie 'utili', coltivate o raccolte nelle vicinanze dagli antichi abitanti.

Molto di più, sugli aspetti vegetazionali del territorio, possono dirci le ricerche palinologiche, in quanto pollini e spore vengono dispersi dal vento in aree molto vaste. Si tratta tuttavia di un metodo di studio piuttosto recente ed è stato raramente utilizzato nel territorio mantovano. Una stratigrafia completa è disponibile solo per Castellaro Lagusello¹ ed è di estremo interesse per capire le mutazioni vegetazionali avvenute nell'area collinare.

Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali e la flora attuale, disponiamo di due serie di studi: la prima a cavallo del 1900,² l'altra più recente.³ Per il confronto con la flora delle epoche antiche dobbia-

¹ R. BERTOLDI, *Ricerche palinologiche sullo sviluppo della vegetazione tardiglaciale e postglaciale nella regione del lago di Garda*, «Studi trentini di scienze naturali», Sez. B, vol. XLV, n. 1, 1968, pp. 87-162.

² E. PAGLIA, *Saggio di studi naturali sul territorio mantovano*, Mantova, V. Guastalla Tipografo Editore, 1879; A. MORETTI FOGGIA, *Florula delle piante vascolari del Bosco Fontana nei dintorni di Mantova*, «Atti della Società dei Naturalisti di Modena», 1896, pp. 47-72; C. MASSALONGO, *Nuovo censimento delle piante fanerogame e crittogame vascolari del Bosco della Fontana*, «Nuovi atti dell'Agric.», 7, 1927, pp. 499-510; ed altri.

³ G. PERSICO, *La flora della Riserva naturale orientata dello Stato di Bosco della Fontana (Provincia di Mantova)*, Verona, Ministero dell'Agricoltura e Foreste, 1990; ID., *Guida alla flora di Bosco della Fontana*, Verona, Novastampa, 1998; ID., *La vegetazione del territorio mantovano*, Mantova, Scuola di Cultura Contemporanea, 1998. G. PERSICO e G. GROSSI, *La riserva naturale di Castellaro Lagusello, indagine geobotanica finalizzata alla pianificazione della riserva*, «Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona», n. 21, 1997, pp. 199-281.

mo tuttavia tenere presente due elementi di disturbo: la massiccia introduzione di specie esotiche, che ha riguardato tutta l'Europa, in seguito alla scoperta di nuove terre, e l'accentuato impoverimento di ambienti naturali che ha seguito la rivoluzione agricola degli ultimi secoli.

Una volta eliminati gli elementi di disturbo, attraverso il confronto e la sovrapposizione dei dati ricavati da ciascun gruppo di informazioni, si è giunti a delineare in modo sufficientemente attendibile quale potesse essere l'ambiente naturale in epoca romana e in quelle immediatamente precedenti.

LE COLLINE MORENICHE

La parte più settentrionale della provincia di Mantova è occupata da una serie di rilievi semicircolari che abbracciano la riva meridionale del lago di Garda. Sono i resti delle morene frontali che il ghiacciaio benacense, in più ondate successive, ha spinto verso la pianura. Nel periodo Rissiano il ghiacciaio ha raggiunto la sua massima espansione verso sud, fino a raggiungere il luogo ove ora è posta Volta Mantovana. Tra i 18.000 e i 10.000 anni a.C. i ghiacciai hanno lentamente abbandonato la zona ed il periodo di riscaldamento, con vari ripensamenti, è tuttora in atto.

Ora la zona è caratterizzata da cocuzzoli e basse colline disposte secondo l'orientamento degli antichi cordoni morenici, da est a ovest nella parte centrale, per cui predominano versanti esposti a sud e versanti esposti a nord; quando i primi uomini hanno iniziato a popolarla, negli avvallamenti e nelle conche poste tra due cerchie contigue l'acqua ristagnava, formando laghetti e zone paludose.

Un'indagine palinologica⁴ ha portato a ricostruire le varie fasi vegetazionali che si sono susseguite nella zona dalla fine dell'ultima glaciazione al Subboreale. I sondaggi sono stati effettuati a Castellaro Lagusello, al centro dell'area collinare, nella torbierina a nord-ovest del paese e ai margini del laghetto. A questa vanno aggiunte altre indagini che hanno portato al rinvenimento di vari resti vegetali macroscopici

G. GROSSI e G. PERSICO, *Carta delle aree a vegetazione naturale dei colli morenici mantovani*, Mantova, Amministrazione provinciale di Mantova, quaderno n. 17, 1992.

⁴ R. BERTOLDI, *op. cit.*

presenti negli abitati palafitticoli dell'Età del Bronzo rinvenuti a Castellaro Lagusello⁵ e a Bande di Cavriana.⁶

Non è qui il caso di dilungarsi sulle varie fasi vegetazionali che si sono susseguite dopo le glaciazioni: metterò in evidenza solo le fasi più importanti.

Dopo una prima fase pioniera nel Tardiglaciale, caratterizzata da una flora erbacea ed arbustiva povera e discontinua, con pochi pini e betulle sparsi qua e là, col miglioramento climatico compaiono i primi boschi. È da notare che la successione vegetale riscontrata è la stessa che potremmo vedere ora, in un viaggio ipotetico che ci porti dal limite dei ghiacciai alpini alle rive del Po.

I primi boschi quindi erano formati da pini e betulle: solo più tardi, nel Preboreale, entreranno nelle formazioni forestali le querce, il tiglio, l'olmo e il frassino.

Questa lenta trasformazione non è stata lineare in quanto, durante l'avvicinamento del clima alle condizioni attuali, sono intervenuti spesso periodi più o meno lunghi di rincrudimento climatico che hanno portato la vegetazione boschiva a regredire verso situazioni precedenti. Si sono così succeduti periodi di raffreddamento e periodi di riscaldamento: durante uno di questi ultimi, particolarmente accentuato (interstadio di Alleröd, 10.000-9.000 anni a.C.), il leccio ed altre specie tipiche della flora mediterranea sono entrate nella regione del Garda. Nella zona di Castellaro sono nel frattempo comparsi il carpino nero ed il nocciolo.

Nel Boreale (6.800-5.500 a.C.) compaiono negli spettri palinologici, assieme alle piante precedenti, anche carpino bianco, ontano e faggio. È presente in questo periodo anche la vite. Sulle pendici del Baldo e delle altre montagne gardesane vegetano peccio e abete bianco.

Nel periodo successivo, l'Atlantico (5.500-2.500 a.C.), il faggio aumenta notevolmente. Il bosco è ora molto complesso: assieme alle querce, in posizione dominante, troviamo faggio, carpino bianco, olmo, tiglio, frassino, acero, carpino nero, nocciolo e, tra le specie mediterranee, leccio, pistacchio selvatico, scotano. I ritrovamenti di vite si

⁵ A. PICCOLI, *Insedimento perilacustre di Castellaro Lagusello*, in *Studi in onore di Ferrante Rittatore Vonwiller*, Como, 1982, parte prima, vol. II, pp. 443-485.

⁶ V. SEMINI, *Aspetti faunistici e paleoambientali dell'insediamento preistorico di Bande di Cavriana (MN)*, Tesi di Laurea, Milano, Università degli Studi, 1982-83.

fanno più frequenti. Si possono riferire a questo periodo alcuni modesti insediamenti del Neolitico rinvenuti presso Cavriana, Solferino e Castellaro (Monte Tondo).

Del Subboreale (2.500-800 a.C.), oltre ai reperti microscopici costituiti dai pollini, disponiamo anche di alcuni reperti macroscopici rinvenuti negli insediamenti palafitticoli (Età del Rame) portati alla luce a Bande di Cavriana e sulle rive del laghetto di Castellaro. A parte il faggio, che raggiunge ora il suo massimo, i boschi sono formati da querce, olmo, tiglio, acero, frassino, carpino bianco, carpino nero, corniolo, nocciolo, viburno, ligustro, sambuco, lonicera. L'ontano è elemento tipico dei boschi ripariali.

Le piante erbacee sono ora moltissime, sia come quantità, sia come numero di specie: il bosco non è più fitto e continuo ma compaiono aree aperte e radure che possono avere anche origine culturale. L'esistenza di zone aperte è confermata anche dalla presenza del capriolo e del cervo tra i reperti di origine animale. Tra le erbe sono presenti tutte le famiglie attuali con netta dominanza di Graminacee e Umbellifere. Tra le specie coltivate sono state trovate cariossidi di farro, spelta, orzo, semi di lino, veccia, cavolo. Dato il tipo di ambiente, non potevano mancare le specie acquatiche e palustri; sono stati individuati pollini tipo *Potamogeton*, *Nuphar*, *Myriophyllum*, *Scirpus*, *Typha*, *Sparganium*.

Con l'800 a.C. ha inizio l'Età del Ferro. Le piante indicatrici di coltivazioni (ad esempio il fiordaliso) e quelle ruderali (*Xanthium*, *Urtica*) sono sempre più abbondanti. Nel IV sec. a.C. il territorio collinare è occupato da popolazioni celtiche (Galli): non sembra tuttavia che l'invasione gallica abbia portato modifiche sostanziali agli aspetti vegetazionali della zona.

Dalla metà del III sec. a.C. inizia la conquista romana della Gallia Cisalpina. In epoca romana il paesaggio collinare è ormai quello attuale. A Castellaro i versanti collinari che scendono dolcemente verso il laghetto sono completamente disboscati ed intensamente coltivati. Molto comuni dovevano essere anche i prati (necessari per il pascolo di pecore e capre) composti come oggi da erbe xerofile.

La villa è posta in posizione elevata come prescrive Columella. Resti di edifici sono stati trovati sui declivi a Castellaro, nei pressi della Batuda, e lungo l'antica strada romana detta Cavallara.

Vicino agli edifici, in posizione soleggiata secondo i dettami di Virgilio, erano posti anche i vigneti, con le viti maritate ad olmi, aceri od omielli. Lungo le scarpate più ripide e sui versanti esposti a nord ve-

getava il bosco termofilo di roverella, carpino nero e orniello, mentre sui suoli più freschi dominante era il cerro. Nel sottobosco crescevano ginepro, viburno, pungitopo, giglio rosso, ciclamino, pervinca, mentre nelle radure fiorivano amello e viole.

Il bagolaro e il cipresso avevano funzione ornamentale e crescevano come ora presso gli abitati o lungo le strade, mentre andavano assumendo un certo rilievo, come confermano i pollini, le coltivazioni di noce e castagno che si erano andate espandendo a spese dei boschi di querce. Il cipresso non è indigeno ma è stato introdotto nell'area collinare, assieme ad ulivo e mandorlo, in epoca romana. In epoca romana deve essere giunto anche il capperò, che cresce spontaneamente sui muri di Monzambano e Cavriana.

Il faggio, che aveva raggiunto il suo massimo nel Subboreale, aveva abbandonato le colline e si era ritirato sulle montagne che fiancheggiano il Garda.

Attorno al laghetto di Castellaro, bordato da una fitta cortina di canne palustri, vegetava il bosco igrofilo di ontani.

LA PIANURA

Per la ricostruzione del territorio che dalle pendici collinari si spinge fino ed oltre il Po non disponiamo di una serie pollinica completa come quella rilevata a Castellaro Lagusello. I reperti botanici più antichi si riferiscono a scavi archeologici, taluni recentissimi e non ancora completi, che partendo dal Neolitico giungono fino all'Età del Ferro.

Possiamo supporre che durante il Tardiglaciale le acque del disgelo, riversandosi verso la parte più bassa della pianura, abbiano segnato il territorio con un'infinità di rivi, stagni ed avvallamenti paludosi inframmezzati a zone più elevate. È sempre più difficile individuare gli aspetti geomorfologici originari: cave, strade, bonifiche, una urbanizzazione sempre più spinta, hanno completamente sconvolto il paesaggio. Tuttavia nelle zone meno toccate da tali opere, che pure persistono soprattutto ai margini della provincia, è ancora possibile rilevare una serie di dossi intervallati da ampie concavità vallive con dislivelli di qualche metro.⁷ Mentre le zone più basse sono spesso invase da ve-

⁷ F. BARALDI, *Lineamenti di geologia del territorio mantovano compreso tra il Garda, l'Oglio e il Po*, Mantova, Amministrazione provinciale di Mantova, 1983.

getazione palustre, le altre zone sono ora intensamente coltivate. È in queste aree che in periodo preistorico si era andato sviluppando un bosco misto, dove la farnia doveva essere la specie più significativa; assieme ad essa popolavano questi boschi il carpino bianco, l'olmo, l'acero, il frassino, il tiglio, il ciliegio selvatico e, tra gli arbusti, il nocciolo, il sambuco, il biancospino.

Digradando nelle conche vallive più accentuate il bosco misto si arricchisce via via di specie più igrofile come il pioppo bianco, il pioppo nero, i salici, l'ontano, fino a far luogo ad ontaneti e saliceti puri.

Lo studio dei reperti vegetali rinvenuti al Vhò di Piadena, non lontano dal Mantovano, relativi a stazioni del Neolitico,⁸ ci mostra un ambiente molto simile a quello descritto. Tra le specie arboree sono stati identificati i pollini di quercia, tiglio, olmo, ontano e betulla: data la presenza del tiglio, dell'olmo e dell'ontano la quercia doveva essere *Quercus robur* (farnia). Nei carboni compaiono assieme alla quercia il biancospino e il frassino. Tra le specie erbacee sono stati riconosciuti i pollini di alcune piante palustri (Haloragacee, Ciperacee, Tifacee, Ranunculacee tipo *Caltha*), ma anche Graminacee, Composite e Crucifere. Di particolare interesse una cariosside di *Triticum monococcum* proveniente sicuramente da coltivazione.

Dagli studi dei resti vegetali macroscopici⁹ ritrovati nell'insediamento etrusco del Forcello (V sec. a.C.), quindi in epoca molto più tarda, risultavano presenti la farnia, il carpino bianco, l'olmo, il frassino e il nocciolo. Siamo ancora di fronte ad un querceto misto vegetante in un ambiente non privo di umidità. Negli strati più antichi compaiono anche il faggio e l'abete bianco, che tuttavia non vegetavano in zona ma probabilmente provenivano, attraverso il Mincio, dalle montagne gardesane.

Non compaiono in questi rilievi salici, pioppi e ontani che pure dovevano essere presenti, almeno sul bordo dell'alveo fluviale del Mincio.

⁸ L. CATTANI, *Il neolitico del Vhò di Piadena, nota palinologica*, «Preistoria alpina. Rendiconti della Società di cultura preistorica tridentina», vol. II, 1975, pp. 123-124; L. CASTELLETTI, *Resti vegetali macroscopici di Campo Ceresole-Vhò di Piadena (neolitico inferiore)*, *ivi*, pp. 125-126.

⁹ L. CASTELLETTI, M. ROTTOLI, *Resti vegetali macroscopici - rapporto preliminare*, in *Gli Etruschi a nord del Po*, Mantova, Regione Lombardia, Provincia e Comune di Mantova, 1986, vol. I, pp. 46-57.

La presenza di specie coltivate quali fava, lenticchia, orzo, grano (*Triticum monococcum*, *Triticum dicoccum*, *Triticum aestivum*), stanno ad indicare un'agricoltura ormai evoluta. Il bosco era già stato in gran parte estirpato, almeno nei pressi dell'abitato, per far luogo alle coltivazioni. Molto del terreno denudato era riservato al pascolo degli ovini e dei bovini. I suini venivano fatti pascolare nei boschi rimasti.

L'accentuata deforestazione emerge anche dagli studi palinologici effettuati in due insediamenti a Mirandola, nel modenese, non molto lontano dal confine mantovano.¹⁰ Anche qui le specie arboree sono quelle tipiche del querceto planiziale (farnia, olmo, carpino bianco, frassino, pioppo, corniolo) e dei boschi igrofilo (ontano, salici, frangola). Pollini di abete bianco, peccio, faggio e castagno provengono probabilmente dai non lontani boschi appenninici. Sono presenti pollini di ambienti palustri: carici, ninfee, lemne, brasche. Dalle coltivazioni provengono i pollini di cereali (*Avena/Triticum* e *Hordeum*) e di erbe infestanti (*Centaurea* tipo *cyanus*, *Anagallis*, *Papaver*).

In periodo romano i querceti, nonostante la sempre più intensa deforestazione, dovevano essere ancora molto comuni se Polibio, scrivendo della fertilità della Gallia Cisalpina nel II sec. a.C. afferma: «l'abbondanza delle ghiande raccolte nei querceti, che crescono a intervalli nella pianura, è attestata soprattutto da quanto dirò: pur essendo molto grande il numero di maiali macellato in Italia per i bisogni dell'alimentazione privata e degli eserciti, è quasi tutto fornito dalla pianura padana» (*Storie* 2,15). Centocinquanta anni più tardi anche Strabone scriverà: «[...] la terra coltivata produce frutti in grande quantità e di ogni specie ed i boschi forniscono una tale abbondanza di ghiande, che la città di Roma si nutre per la maggior parte dei maiali allevati qui» (*Geografia* 5,12).

Per individuare quali specie arboree ed arbustive componevano i boschi planiziali dobbiamo rivolgerci a Plinio e Columella, che dedicano appositi capitoli delle loro opere alla descrizione degli alberi selvatici. Manca tuttavia in loro una visione globale del bosco in quanto tale (l'aspetto vegetazionale) e si limitano ad illustrare accuratamente le

¹⁰ C.A. ACCORSI, M. BANDINI MAZZANTI, L. FORLANI, M. MARCHESINI, *Il paesaggio vegetazionale dell'insediamento Etrusco (fine VII-V sec. a.C.) di Arginone, Mirandola (MO)*, in *Gli Etruschi nella bassa modenese*, S. Felice sul Panaro, 1992, pp. 241-257; ID., *Il paesaggio vegetazionale dell'insediamento Etrusco (V sec. a.C.) di Miseria Vecchia (MO)*, in *Gli Etruschi nella bassa modenese*, cit., pp. 260-271.

specie. Per individuare quali di esse potessero crescere nei boschi della Pianura Padana prendiamo come esempio Bosco della Fontana, che cresce ancor oggi a pochi chilometri da Mantova. Tra le specie citate da Plinio, ma anche da Columella e Virgilio, crescevano nel bosco planiziale: la farnia, il cerro, il frassino di pianura (*Fraxinus oxycarpa*), il tiglio femmina (*Tilia platyphyllos*), l'acero campestre o oppio, l'olmo campestre (che Plinio dice nostrano), l'olmo cigliato (che Plinio dice gallico), il carpino bianco, il ciliegio selvatico, il ciavardello, il melo selvatico, il nocciolo, il corniolo, il biancospino, il sambuco, l'edera, la vitalba, la vite selvatica, il tamaro. Nei boschi più umidi crescevano anche: l'ontano, il salice bianco, il pioppo bianco, il pioppo nero. Tra le specie erbacee vengono citate: l'aglio orsino, il pungitopo, le viole, la pervinca.

Merita essere qui ricordato, anche se non è una specie nemorale, il platano (*Platanus orientalis*) per la grande diffusione che ai giorni nostri ha nel territorio mantovano. Plinio lo elenca tra le specie esotiche e lo dice importato in Italia attorno al 390 a.C. a soli scopi ornamentali.

Anche sul faggio è opportuno dire qualche cosa. Le analisi palinologiche lo danno presente nell'area collinare durante il Subboreale, ma in pianura, se pure è entrato nella composizione dei primi boschi di latifoglie, doveva essere scomparso molto prima, di certo non era presente nel I sec. a.C. Si potrebbe supporre, e alcuni l'hanno fatto, che col termine di *fagus* Virgilio intendesse un altro albero, forse la farnia stessa, ma il poeta mostra di conoscere troppo bene il faggio per cadere in tale errore. Mi sembra quindi di poter concludere che Virgilio abbia usato *fagus* come licenza poetica, senza preoccuparsi della reale aderenza all'ambiente che andava descrivendo.

I CORSI D'ACQUA E LE ZONE UMIDE

Mentre sui dossi e nelle zone più elevate si estendeva, nei tempi antichi, il bosco planiziale, nelle conche e negli avvallamenti si attardava l'acqua e la vegetazione era tipicamente palustre. Numerosissimi, e con una portata ben maggiore di quella attuale, erano i corsi d'acqua che scendendo dalla zona pedecollinare si versavano in Po. Sulle Alpi avevano invece origine il Mincio, l'Oglio, il Chiese, il Po stesso, che delimitano la pianura mantovana a sud dell'anfiteatro morenico gardesano.

Il loro percorso è più volte mutato in seguito a movimenti tettonici, ma più spesso sotto la spinta delle piene ricorrenti: ne fanno fede i numerosi paleoalvei individuati nel territorio mantovano.¹¹ Più tardi, a partire dall'epoca etrusco-romana, fiumi e corsi d'acqua minori sono stati arginati ed il fenomeno, anche se non è mai cessato, è notevolmente diminuito. Scrive Strabone: «Anche gran parte della Cispadana era occupata da paludi attraverso le quali Annibale passò a stento [...] ma Scauro prosciugò quelle pianure raccogliendo le acque in canali navigabili [...]» (*Geografia* 5, 22).

Si può considerare la vegetazione degli ambienti umidi come una vegetazione pioniera: ogni volta che, per una ragione qualsiasi, si è venuto a formare un acquitrino o un fosso, vi si insedia e lentamente lo modifica, rendendolo adatto a tipi di vegetazione più evoluta. Spostandosi da una zona all'altra si riforma quindi sempre uguale a se stessa. Possiamo ritenere quindi che la vegetazione palustre che si è andata formando sul finire delle glaciazioni sia molto simile a quella attuale.

Negli ultimi secoli tuttavia, per quanto riguarda la Pianura Padana, bonifiche sempre più spinte hanno finito col diminuire sensibilmente la sua consistenza. Comunque, per un confronto più attendibile tra gli aspetti vegetazionali di una volta e quelli dei giorni nostri, abbiamo scritti ed erbari di alcuni studiosi dell'Ottocento; senza dimenticare che lungo l'asta del Mincio esistono tuttora ampie aree paludose che manifestano aspetti del tutto naturali.

Non dispongo per ora di informazioni riguardanti la flora palustre mantovana in epoca preromana. In una nota palinologica relativa a Campo Ceresole presso Piadena¹² è attestata la presenza di numerose igrofite: Haloragacee tipo *Myriophyllum*, Ranunculacee tipo *Caltha*, Ciperacee, *Typha*, *Alnus*. Mentre la *Caltha*, la *Typha* e soprattutto il *Myriophyllum* sono specie tipicamente acquatiche, *Alnus* e Ciperacee crescono sulle rive dei corsi d'acqua e degli stagni. *Alnus* in particolare è elemento tipico, e spesso unico, dei boschi umidi ripariali (ontaneti).

Nell'abitato etrusco dell'Arginone, presso Mirandola,¹³ si sono rinvenuti i pollini di: *Salix*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Frangula*, *Carex*, *Typha*, *Ali-*

¹¹ F. BARALDI, *op. cit.*

¹² L. CATTANI, *op. cit.*

¹³ C.A. ACCORSI, *op. cit.*

sma, *Iris pseudacorus*, *Thalictrum*, *Nymphaea*, *Potamogeton* e *Lemna*. Mentre *Salix*, *Alnus*, *Fraxinus* e *Frangula* andavano a formare boschi igrofilo, *Carex*, *Typha*, *Thalictrum*, *Alisma*, *Iris pseudacorus* popolavano le rive, spingendosi spesso in acqua. Sulle acque ferme degli stagni galleggiavano *Nymphaea*, *Lemna* e *Potamogeton*.

Questa descrizione si adatterebbe anche oggi ad uno dei tanti fossi e luoghi umidi della Pianura Padana.

Per quel che riguarda l'epoca romana abbiamo i libri di Plinio e Columella e le descrizioni ambientali di Virgilio.

Descrivendo gli alberi Plinio scrive: «esclusivamente in terreni ricchi d'acqua crescono il salice, l'ontano, il pioppo [...]». Del salice descrive tre specie: il salice usato per fare pertiche (*Salix alba*) ed i vimini usati per legare i tralci della vite, *Salix gallica* e *Salix graeca* identificabili rispettivamente con *Salix viminalis* e *Salix vitellina*. Gli stessi salici sono citati da Columella. In Virgilio mi sembra di riconoscere *Salix cinerea* (*frondes hirsutae*). Anche i pioppi sono tre: quello bianco, quello nero e quello che dicono libico, con le foglie molto piccole e scure. Facile riconoscere il pioppo bianco e il pioppo nero; il pioppo libico potrebbe sembrare, per le dimensioni delle foglie, il pioppo cipressino, ma non risulta fosse presente in epoca romana.

Nell'ambito delle piante acquatiche formano un gruppo particolare, però a carattere arbustivo, precisa Plinio, il rovo e il sambuco. Il rovo, dato il tipo di ambiente è sicuramente *Rubus caesius*. Completano l'elenco degli arbusti di ambienti palustri la sanguinella (*sanguineis frutices*) e un rampicante, tipico dei saliceti, la *Bryonia dioica* (*vitis alba*), che è tuttavia una specie erbacea.

Molte le erbe acquatiche e palustri. Oltre le comunissime canne palustri ed i giunchi intesi in senso lato, cita: *Trapa natans* (*tribulus*), *Sagittaria sagittifolia*, *Lemna* (*palustris lens*), *Myriophyllum*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton*, *Sparganium*, *Iris pseudacorus* (*acoron*), *Alisma plantago*, *Acorus calamus*, *Nasturtium officinale*, *Berula erecta* (*sium*), *Apium nodiflorum*, *Genista tinctoria* (*tingendis vestibus genista*), *Althaea officinalis* (*hibiscum*), *Rumex hydrolapathum*, *Ranunculus sceleratus* (*sardonias*), *Tussilago farfara*, *Teucrium scordium*, *Lythrum salicaria* (*lysimachion* dal fiore purpleo) *Symphytum officinale*. Virgilio aggiunge le carici che Plinio non nomina.

I PASCOLI E GLI INCOLTI

Per completare la descrizione degli aspetti vegetazionali spontanei del territorio mantovano, in epoca preromana e romana, non ci resta che analizzare la vegetazione erbacea dei pascoli, degli incolti, delle zone ruderali e antropizzate. Compito assai difficile per la carenza di informazioni del periodo precedente la colonizzazione romana, ma anche del periodo romano in quanto gli scrittori latini, come si è detto a proposito dei boschi, sembrano ignorare gli aspetti più prettamente naturali, concentrando la loro attenzione sulle piante utili. D'altra parte, tra tutti gli ambienti fin qui esaminati, sono questi che più differiscono dagli ambienti attuali.

Dopo l'introduzione di numerose piante da coltura provenienti dal Nuovo Mondo, specie che ora dominano il paesaggio agrario padano, basti ricordare il *Mais*, sono comparse nuove specie infestanti, ben più vigorose e invadenti delle specie indigene, che hanno finito col soppiantare. Non sono comunque le piante originarie dalle Americhe le uniche comparse in quell'epoca, anche il riso era ignoto ai romani: originario dalle Indie orientali e dalla Cina fu introdotto in Italia nel 1468, ed è ora la coltura più caratteristica in sinistra Mincio.

Utili indicazioni riguardanti la vegetazione antropogena e prativa dell'Età del Bronzo vengono fornite dagli studi palinologici effettuati a Castellaro Lagusello.¹⁴ Si riferiscono però ad un'area molto ristretta e marginale del territorio mantovano: si tratta per di più di un'area collinare quando la maggior parte del territorio è posto in pianura.

In quel periodo la deforestazione aveva già aperto, in collina come in pianura, aree piuttosto ampie per far spazio alle coltivazioni ed ai pascoli. Sono stati riconosciuti i pollini di varie famiglie erbacee che tuttora possiamo trovare nei prati aridi collinari: Graminacee, Ombrellifere, Labiate, Composite, Crucifere, Rubiacee, Ciperacee, Cariofillacee, Ranunculacee, Scrofulariacee, Rosacee tipo *Sanguisorba*, Cistacee tipo *Helianthemum*, *Plantago lanceolata*, Sassiifragacee tipo *Saxifraga*, Dipsacacee tipo *Scabiosa*, Leguminose tipo *Vicia*. Tipiche di ambienti antropico-ruderali sono: Chenopodiacee, *Rumex acetosa*, *Plantago* tipo *major/media*.

Per descrivere la vegetazione dei prati-pascoli e quella antropico-

¹⁴ R. BERTOLDI, *op. cit.*

ruderaie delle zone di pianura dobbiamo ricorrere agli studi palinologici effettuati a Mirandola nel Modenese.¹⁵ Si riferiscono ad un'epoca più tarda (Età del Ferro) ma, a parte una sempre più accentuata deforestazione, evidenziata dal rapporto tra i pollini delle specie erbacee e quelli delle specie nemorali, gli aspetti vegetazionali di questi ambienti sono simili a quelli dell'Età del Rame. Appartengono a piante di ambienti erbosi (prati e pascoli) i pollini di: Graminacee, Composite, Cariofillacee, Ranunculacee tipo *Ranunculus*, Ombrellifere (tra le quali *Daucus carota*), Boraginacee, Labiate, Liliacee, Leguminose, *Plantago lanceolata*; a piante di ambienti antropici e ruderali: Chenopodiacee (soprattutto *Chenopodium*), *Artemisia vulgaris*, *Plantago* tipo *major/media*, *Urtica dioica*, *Parietaria officinalis*, *Polygonum aviculare*; a piante infestanti le colture di cereali: *Centaurea cyanus*, *Anagallis*, *Papaver*, *Fumaria*.

Ben più ampio l'elenco che possiamo ricavare dagli scritti di Plinio, Columella e Virgilio. Plinio dedica ben quattro libri alle erbe officinali selvatiche, altre ne citano Virgilio e Columella, sarebbe quindi arduo elencare tutte le specie riconosciute.

Quasi tutte le specie degli ambienti incolti e ruderali sono ancora presenti: se mai questo elenco è molto carente, sia perché mancano le specie che gli autori latini, Plinio in particolare, ritenevano insignificanti (specie che invece sarebbero utilissime a noi per delineare le caratteristiche degli ambienti allora presenti), sia perché moltissime altre sono comparse in epoche successive (vedi ad esempio *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus paniculatus*, *Amaranthus cruentus*, *Sorghum halepense*, *Echinochloa crus-galli*); tra le specie note in epoca romana sono da ricordare la cicuta maggiore e lo stramonio (detto *manicom* per le sue proprietà venefiche).

Molto carente è anche l'elenco delle erbe prative; mancano soprattutto le Graminacee e le altre erbe che formavano, come formano ora, la struttura fondamentale dei prati. Tra le poche menzionate ricordiamo: il romice crespo e il romice dei prati (*lapatum*), il serpillio, il croco, il sedano dei prati (*oreoselinum*), il millefoglio, la pratolina, il ginestrino (*loton herbam*), l'eringio campestre, gli spilli d'oro, l'erba viperina, la polygala, l'arresta bue (*anonis*), la reseda, tutte piante che spiccano tra le altre per le dimensioni o per la vivacità dei fiori. Il grano delle formiche è l'unica Graminacea tipica dei prati citata da Plinio.

¹⁵ C.A. ACCORSI, *op. cit.*

Ben diversa è la situazione se si considerano le specie commensali, che una volta vivevano nei campi di cereali: sono infatti queste che hanno subito i danni maggiori per la presenza delle nuove infestanti e per le mutate tecniche agrarie. Molte sono ormai estinte, altre resistono nei terreni marginali, soprattutto in collina, ma anche loro sono destinate, in tempi brevi, a scomparire. Tra le specie ancora presenti possiamo citare il fiordaliso, il gladiolo delle messi, il pettine di Venere, la camomilla bastarda, il trifoglio arvense, il papavero argemone. Sono invece scomparse il gittaione e l'adonide. Il papavero comune e la camomilla sono ancora molto comuni, anche se si sono rifugiati negli incolti.

Concludendo mi pare di poter affermare che la vegetazione del mantovano, dopo una lunga serie di importanti trasformazioni dalla fine delle glaciazioni al Subboreale, col Subatlantico abbia trovato una sua configurazione stabile, che si è protratta fino ad oggi. Questa affermazione tuttavia vale solo per la vegetazione potenziale; ben diversa è la situazione se si considera la vegetazione realmente esistente. È vero che quasi tutte le specie citate da Plinio sono ancora presenti, anche se nulla sappiamo delle moltissime altre che Plinio non nomina, ma quando si vanno ad approfondire gli aspetti vegetazionali e soprattutto il grado di diffusione dei vari ambienti, ci si trova di fronte ad un quadro del tutto diverso. La vegetazione infatti ha subito nel corso dei secoli notevoli manomissioni: dalle prime lievi deforestazioni, attuate dalle genti del neolitico, alle più estese bonifiche in epoca etrusco-romana, alle cementificazioni esasperate dell'ultimo secolo.

MARCO SANNAZARO

L'ETÀ TARDOANTICA NEL MANTOVANO:
L'IMPATTO DELLA CRISTIANIZZAZIONE SUL PAESAGGIO
DELLA CITTÀ E DEL SUO TERRITORIO

Questo intervento costituisce l'auspicio di future ricerche, piuttosto che una riflessione esauriente sul tema assegnato. Purtroppo infatti le testimonianze archeologiche e documentarie sull'età paleocristiana nel Mantovano sono assai limitate ed è quasi impossibile ricostruire, sulla base dei soli dati disponibili, quanto l'affermarsi della nuova fede nel mondo romano abbia anche in quest'area contribuito a delineare una nuova fisionomia del contesto urbano e dell'assetto insediativo rurale. Quello che però si può tentare di segnalare è come i pochi indizi a nostra disposizione si confrontino con situazioni territorialmente vicine, meglio documentate, e si possano agilmente inserire in un 'modello' generalmente valido, sperando che i ritrovamenti futuri possano aiutare a chiarire meglio la situazione locale; del resto le analisi topografiche comparative sono uno strumento utilizzato da tempo, con risultati soddisfacenti, per inquadrare dati troppo frammentari.

Il concetto di cristianizzazione dello spazio, urbano e rurale, si è prepotentemente affermato negli ultimi anni tra gli studiosi di archeologia cristiana e del tardoantico, consapevoli della necessità di legare lo studio della singola manifestazione architettonica ecclesiastica al contesto ambientale in cui si inserisce e di rapportare le vicende delle comunità cristiane, delle loro tensioni spirituali e delle loro modalità di organizzazione, con le forme sociali precedenti e contemporanee. D'altra parte una archeologia del paesaggio in età tardoantica e altomedievale non può prescindere dalle testimonianze strutturali lasciate dal Cristianesimo, che segnalano una rete di luoghi di culto di varia tipologia

funzionale strettamente legate all'insediamento e al popolamento, che sono anzi in grado di trasformare: a questo proposito si è parlato ultimamente di ruolo 'morfogenetico' degli edifici di culto.¹

Nel Nord Italia in effetti le vicende della diffusione e dell'affermazione del Cristianesimo si intrecciano con quelle relative alla fine dell'impero romano e dei nuovi assetti istituzionali determinati dall'instalarsi di nuove popolazioni 'barbariche'; gli apporti dei diversi fenomeni interagiscono tra loro e con la realtà precedente, creando una situazione in cui è spesso difficile districare gli indizi di una continuità dagli elementi assolutamente nuovi.

Uno dei principali problemi legati alla cristianizzazione nel Mantovano è posto dal fatto che non abbiamo alcuna indicazione sull'esistenza di un vescovo prima del IX secolo:² come noto infatti le tarde tradizioni locali vogliono che la diocesi venga istituita solo all'inizio di quel secolo, a seguito del ritrovamento della reliquia del Preziosissimo Sangue nell'804 e della venuta in città di papa Leone III,³ mentre un

¹ Cfr. G. VOLPE, in *Alle origini della parrocchia rurale (IV-VIII sec.)*, Atti della giornata tematica dei Seminari di Archeologia Cristiana (École Française de Rome, 19 marzo 1998), a cura di Ph. Pergola, Città del Vaticano, 1999, p. 637. Sullo sviluppo delle ricerche di topografia cristiana negli ultimi anni cfr. Ph. PERGOLA, *Topografia cristiana e rinnovamento urbano in età tardoantica ed altomedievale: una rivoluzione degli ultimi trent'anni*, in *Ricerche di archeologia cristiana e bizantina* (CCARB, 42), Ravenna, 1995, pp. 747-767; G. CANTINO WATAGHIN, *Spazio cristiano e "civitates": "status quaestionis"*, in *Materiali per una topografia urbana. "Status quaestionis" e nuove acquisizioni* (V Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale in Sardegna, Cagliari, Cuglieri, 1988), Oristano, 1995, pp. 201-239.

² L'eventuale assenza di un vescovo non esclude ovviamente l'esistenza di una comunità cristiana organizzata e di spazi attrezzati per le necessità liturgiche: la prima testimonianza cronologicamente certa di Cristiani nel Mantovano è fornita dall'epigrafe di *Thomas v(ir) h(onestus) negotiator pen(it)ens* rinvenuta a S. Benedetto di Polirone, del 540 (C.I.L., V, 4084; I.L.C.V., 673; cfr. da ultimo M. SANNAZARO, *'Viri laudabiles' e 'viri honesti' in età tardoantica: alcune considerazioni*, in *Ceti medi in Cisalpina*, Atti del Colloquio internazionale di studi (Milano, 14-16 settembre 2000), a cura di A. Valvo, A. Sartori, Milano, 2002, p. 285.

³ La leggenda vuole che il soldato romano Longino, dopo aver trafitto con la lancia Gesù sulla croce, miracolosamente convertitosi, abbia raccolto un poco di terra imbevuta del sangue di Cristo. Giunto in seguito a Mantova, Longino avrebbe sepolto la preziosa reliquia e, dopo aver subito il martirio, sarebbe stato deposto accanto ad essa, cfr. E. MARANI, *Le fonti delle "inventiones" mantovane del sangue di Cristo*, «Civiltà mantovana», 51-52, 1975, pp. 133-137. Un *Mantuanensis episcopus*, di nome *Georgius* o *Gregorius*, è ricordato in un documento veronese dell'813 (*Codice Diplomatico Veronese*, ed. V. FAINELLI, I, Ve-

importante ruolo ecclesiastico viene ricoperto dalla città nell'827, quando ospita un sinodo di presuli del regno italico e risulta inserita nella provincia ecclesiastica di Aquileia-Cividale.⁴

La questione delle origini dell'episcopato mantovano non interessa soltanto la storia delle istituzioni religiose: aldilà di quelle che sono le trasformazioni del paesaggio urbano nei suoi aspetti materiali e di quegli episodi di ruralizzazione del tessuto urbanistico che caratterizzano molte città tra tardoantico e altomedioevo, fenomeni ben documentati anche a Mantova,⁵ l'esistenza e la persistenza dell'istituzione vescovile è un parametro importante per valutare la continuità di vita di un centro urbano antico e la sua capacità di conservare un rapporto equilibrato col territorio circostante e, senza contare gli aspetti specificamente religiosi, è anche indizio di relazioni sociali ed economiche: nella stessa percezione della mentalità altomedievale la presenza del vescovo è un requisito fondamentale per identificare una *civitas*.

Non tutte le città di antica fondazione assurgono automaticamente alla dignità di sedi episcopali, molti centri già in difficoltà nel III e IV secolo non ottengono questo risultato, aggravando ulteriormente la propria decadenza e il proprio 'fallimento'.⁶ Mantova è però una città ancora importante in età tardoantica, basti pensare al suo collegamento con i percorsi fluviale e terrestre che uniscono Milano e Ravenna, allora sedi imperiali, e appare strano che debba attendere l'età carolingia

nezia, 1940, n. 104, pp. 136-137), che è però ritenuto falso (cfr. C. LA ROCCA, *Pacifico di Verona. Il passato carolingio nella costruzione della memoria urbana*, Roma, 1995 («Istituto Storico Italiano per il Medioevo», 31), pp. 84-93.

⁴ Cfr. *Documenti relativi alla storia di Venezia anteriori al 1000, secoli V-IX*, a cura di R. Cessi, Padova, 1942, pp. 83-90: in questa occasione risultano far parte della *provincia Venetiae*, oltre a Mantova, le città di Verona, Vicenza, Padova, Treviso, Ceneda, Belluno, Concordia, Feltre, Asolo, Trento. Per la cronotassi mantovana cfr. F. LANZONI, *Le diocesi d'Italia dalle origini al principio del secolo VII (a. 606)*, Faenza, 1927 («Studi e testi», 35), pp. 943-944; F. SAVIO, *Gli antichi vescovi d'Italia dalle origini al 1300 descritti per regioni*, II, *La Lombardia*, 2, Cremona, Lodi, Mantova, Pavia, Bergamo, 1932, pp. 245-316.

⁵ Cfr. A.M. TAMASSIA, *Mantova*, in *Archeologia urbana in Lombardia*, Modena, 1984, p. 122.

⁶ In Nord Italia il fenomeno è particolarmente evidente in Piemonte dove, su quattordici città di origine romana, solo quattro diventano sedi vescovili: cfr. C. LA ROCCA, «*Castrum vel potius civitas*», *Modelli di declino urbano in Italia settentrionale durante l'alto medioevo*, in *La storia dell'alto medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, a cura di R. Francovich e Gh. Noyé, Firenze, 1994, p. 547.

per accogliere l'istituto episcopale. Città vicine di origine romana hanno tutte vescovi già nel IV-V secolo: Verona e Brescia tra la fine del III e gli inizi del IV secolo;⁷ Parma dalla metà del IV secolo almeno;⁸ Modena sicuramente dal 393;⁹ Cremona, Reggio, Brescello sicuramente nel 451.¹⁰

Si è cercato di giustificare la problematica mancanza di dati sui vescovi mantovani prima dell'età carolingia con le caratteristiche della scarsa documentazione scritta sull'istituzione episcopale dei primi secoli: facendo probabilmente parte della metropoli aquileiese, i presuli mantovani non parteciparono ai concili di Milano, altra sede metropolitana (come per esempio quello del 451 che vede presenti tutti gli altri vescovi dell'attuale Lombardia e di parte dell'Emilia) e neppure ai sinodi romani del 499, 501, 502, disertati dai vescovi delle Venezie; del resto, dato lo stretto controllo bizantino sulla città, Mantova probabilmente non fu tra le chiese che aderirono allo scisma tricapolitano, la cui documentazione offre alla fine del VI secolo le prime attestazioni per molte diocesi venete.¹¹

⁷ I vescovi Lucilio di Verona e Ursicino di Brescia partecipano al concilio di Serdica del 342-343 e risultano rispettivamente sesto e quinto nelle liste episcopali delle loro città: cfr. F. LANZONI, *op. cit.*, pp. 919-934 e 958-961; F. SAVIO, *op. cit.*, II, 1, *Bergamo, Brescia, Como, Bergamo*, 1929, pp. 129-266.

⁸ Un vescovo *Urbanus*, di tendenze ariane, è ricordato da varie fonti dell'epoca: cfr. F. LANZONI, *op. cit.*, pp. 807-809.

⁹ Il santo vescovo modenese *Geminianus* viene identificato con un omonimo, di cui non è precisata la città di pertinenza, che si fa rappresentare al concilio di Milano di quell'anno: cfr. *ivi*, pp. 790-793.

¹⁰ I vescovi *Iohannes* di Cremona, *Faventius* di Reggio, *Cyprianus* di Brescello partecipano al concilio milanese di quell'anno: *ivi*, pp. 944-945, 801-802 e 810; F. SAVIO, *op. cit.*, II, 2, *Cremona, Lodi, Mantova, Pavia*, Bergamo, 1932, p. 16.

¹¹ Cfr. F. LANZONI, *op. cit.*, pp. 943-944, ripreso da G. CUSCITO, *Il primo Cristianesimo nella Venetia et Histria, indagini ed ipotesi*, in *Aquileia nella Venetia et Histria*, «Antichità Altoadriatiche», 28, Udine, 1986, p. 291; non pensava ad un'origine paleocristiana F. SAVIO, *op. cit.*, II, 2, *Cremona, Lodi, Mantova, Pavia*, Bergamo, 1932, p. 246; ultimamente si esprimono per una fondazione tardoantica della diocesi: R. BRUNELLI, *Diocesi di Mantova, Brescia, Gazzada*, 1986 («Storia religiosa della Lombardia», 8), pp. 16-17; L. CRACCO RUGGINI, *Storia totale di una piccola città: Vicenza romana*, in *Storia di Vicenza*, Vicenza, 1987, p. 285; S. LUSUARDI SIENA, *Vicenza*, in S. LUSUARDI SIENA, C. FIORIO TEDONE, M. SANNAZARO, M. MOTTA BROGGI, *Le tracce materiali del Cristianesimo dal tardoantico al Mille*, in *Il Veneto nel medioevo, I, Dalla "Venetia" alla Marca Veronese*, t. II, a cura di A. Castagnetti, G.M. Varanini, Verona, 1989, nota 291 a p. 308; qualche distinguo in G. CANTINO WATAGHIN, *La topografia cristiana*, in *Milano capitale dell'impero romano (286-402)*, Catalogo della

Come anche segnala la documentazione archeologica residua, non è improbabile che la città abbia avuto un vescovo già in età paleocristiana e che le vicende drammatiche della lunga guerra tra Longobardi e Bizantini abbiano portato a una lunga vacanza della sede mantovana, ricostituita solo all'inizio del IX secolo.¹² In effetti la città è conquistata definitivamente dai Longobardi solo nel 603, insieme a Cremona, il *castrum Vulturina*, che una recente proposta vuole identificare con Viadana,¹³ e Brescello:¹⁴ anche quest'ultimo centro, già sede episcopale nel V secolo, non risulta più ospitare vescovi dopo questo evento traumatico.¹⁵

Unico elemento monumentale certo delle origini antiche della comunità cristiana di Mantova è l'edificio battesimale individuato dalle attente indagini di Ercolano Marani. A seguito della demolizione di vecchie strutture del seminario diocesano nel 1958, lo studioso poté infatti riconoscere le spoglie della chiesa romanica di S. Paolo e dietro l'abside di questa (a circa m 14 e, a suo giudizio, sul prolungamento del suo asse longitudinale), i ruderi di un impianto ottagonale.¹⁶

Nel 1970 un lacerto musivo policromo giudicato di fine IV-V secolo venne recuperato 3 m circa a ovest dell'ottagono.¹⁷

Mostra (29 gennaio-27 maggio 1990), Milano, 1990, p. 172; poco propenso a crederlo invece P. PIVA, *Le cattedrali lombarde. Ricerche sulle 'cattedrali doppie' da sant'Ambrogio all'età romanica*, Quistello, 1990, p. 130.

¹² Eventuale vacanza episcopale non implica ovviamente assenza di una comunità cristiana organizzata, di questo danno testimonianza i resti archeologici e anche una singolare testimonianza letteraria che documenta tra 690 e 710 circa l'esistenza in città di un *Maurus Mantuanus praepositus*, un dotto chierico, responsabile forse, come implica il titolo, di un edificio sacro della città, in rapporti epistolari con un *Crispus* diacono milanese: cfr. *Epistulae Langobardicae collectae*, a cura di W. Gundlach, MGH, *Epistulae*, III, Berlin, 1892, n. 7, p. 698.

¹³ Cfr. PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di L. Capo (Fondazione Lorenzo Valla), s.l. 1992, p. 505, che segnala come nella documentazione medievale Viadana sia chiamata oltre che *Vidaliana* anche *Vulturina* (cfr. J. G. Th. GRASSE, F. BENEDICT, H. PLECHL, *Orbis latinus. Lexicon lateinischer geographischer Namen des Mittelalters und der Neuzeit*, III, Braunschweig, 1972, p. 608).

¹⁴ Pauli Diac. *Hist. Lang.* IV, 28.

¹⁵ F. LANZONI, *op. cit.*, pp. 793-802.

¹⁶ E. MARANI, *L'antico centro episcopale di Mantova e il battistero urbano*, «Civiltà mantovana», n.s., 1, 1983, pp. 21-34.

¹⁷ Sul mosaico: A.M. TAMASSIA, *Mantova*, cit., pp. 121-123; S. BONOMI, *Mosaico*, in *Milano capitale*, cit., p. 173.

Nelle successive campagne di scavo del 1984-87 della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, dirette da Gian Piero Brogiolo, fu possibile una verifica del contesto archeologico in cui il monumento si inseriva e il recupero di altre strutture ad esso collegate¹⁸ (figg. 1-2). Il complesso battesimale sorge sui resti di una *domus* romana che resta in uso sino al tardoantico; l'edificio ottagonale, con lati di m 3,30 e un diametro interno di circa 8 m, risulta affiancato a sud-est e a nord da due annessi: quello sudorientale, pavimentato dal mosaico policromo, presentava una quota identica a quella della soglia di comunicazione con l'edificio battesimale e, anche se non è stato accertato stratigraficamente, è probabile che sia contemporaneo o perlomeno abbia convissuto con quello ottagonale. Sicuramente in fase col battistero è invece un altro vano posto a nord, di cui è stato individuato un muro perimetrale costruito insieme a quello del battistero. Tale ambiente, ricostruito in legno dopo una parziale demolizione dei perimetrali, risulta utilizzato come abitazione, sulla base dei materiali recuperati, nel VI-VII secolo. Quindi l'area risulta occupata da sepolture, anche di alto rango, come pare segnalare la presenza di guarnizioni auree sull'abito di un inumato e una sepoltura dalle pareti interne affrescate con croci e agnelli cruciferi, giudicata di VII-VIII secolo.¹⁹ Anche il battistero e l'ambiente orientale conoscono risistemazioni successive che comportano la trasformazione in vano absidato dell'ambiente con mosaico e l'aggiunta di un'abside e di un nuovo alzata murario tutto in laterizi anche al battistero. La cronologia di queste trasformazioni purtroppo al momento risulta dubbia: ancora altomedievale per

¹⁸ Cfr. B. BRUNO, C. PAGANI, *Mantova. Seminario diocesano. Scavi nell'area del Battistero paleocristiano*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1984, pp. 105-108; A.M. TAMASSIA, *Mantova. Seminario diocesano. Restauro del Battistero paleocristiano*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1984, pp. 155-156; G.P. BROGIOLO, *Mantova. Seminario diocesano. Ricerche nell'antico centro episcopale*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1986, pp. 159-162; G. P. BROGIOLO, *Testimonianze di Mantova paleocristiana e altomedievale: lo scavo al seminario (1984-1987)*, «Atti e memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana di Mantova», n.s., 57, 1989, pp. 157-159; G.P. BROGIOLO, *Il battistero paleocristiano*, in *Milano capitale*, cit., pp. 172-173.

¹⁹ Successivamente l'area risulta occupata da edifici in muratura con piani in terra e poi di nuovo da sepolture: G.P. BROGIOLO, *Testimonianze*, cit., p. 159. Per la tomba dipinta cfr. TAMASSIA, *Mantova*, cit., p. 123 e C. FIORIO TEDONE, *Dati e riflessioni sulle tombe altomedievali internamente intonacate e dipinte rinvenute a Milano e in Italia settentrionale*, in *Atti del X Congresso internazionale del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo* (Milano, 26-30 settembre 1983), Spoleto, 1986, p. 420.

Gian Pietro Brogiolo, decisamente romanica per Paolo Piva, che collega queste modifiche alla realizzazione della chiesa di S. Paolo, di cui il battistero verrebbe a costituire la parte absidale e l'annesso già mosaicato la testata della navata destra: in sostanza, secondo quest'ultima ipotesi, non esisterebbe una fase dell'edificio battesimale dotata di abside.²⁰

Il modulo ottagonale, in diverse applicazioni planimetriche, è assai comune negli edifici battesimali dell'Italia settentrionale, sia urbani che rurali, data l'influenza che sulle varie chiese dell'area esercitano le sedi metropolitiche di Milano e Aquileia, che utilizzano impianti di questa planimetria già alla fine del IV secolo.²¹ Nella sua linearità geometrica, un semplice ottagono, il battistero di Mantova è accostabile in particolare a quello di Grado, piazza della Corte, giudicato degli inizi del V secolo, con cui condivide anche le dimensioni.²² In area aquileiese impianti simili sono attestati anche a Parenzo in Istria, assegnato alla prima metà del V secolo, ma completato da un deambulatorio circolare esterno;²³ Cividale, genericamente paleocristiano;²⁴ Hemmaberg in Austria, probabilmente di inizio VI secolo;²⁵ Cittanova in Istria, noto solo da un rilievo settecentesco.²⁶ In ambito milanese un battistero ottagonale con deambulatorio è documentato a Piacenza e un semplice impianto ottagonale, per dimensioni simile a quello mantovano, è stato recentemente identificato anche a Cremona.²⁷

²⁰ Cfr. G.P. BROGIOLO, *Il battistero*, cit., p. 173; P. PIVA, *Le cattedrali*, cit., pp. 125-127.

²¹ Cfr. per Milano S. LUSUARDI SIENA, M. SANNAZARO, *I battisteri del complesso episcopale milanese alla luce delle recenti indagini archeologiche*, in *L'edificio battesimale in Italia - Aspetti e problemi*, Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Genova et alibi, 21-26 settembre 1998), Bordighera, 2001, pp. 647-674; per Aquileia P. LOPRETO, *Il battistero cromaziano di Aquileia*, in *Chromatius episcopus, 388-1988*, «Antichità Altoadriatiche», 34, Udine, 1989, pp. 209-218.

²² Cfr. L. BERTACCHI, *Architettura e mosaico*, in *Da Aquileia a Venezia*, Milano, 1980, p. 304.

²³ Cfr. A. SONJE, *Contributo alla soluzione della problematica del complesso della basilica eufrasiana di Parenzo*, «Felix Ravenna», 46, 97, 1968, pp. 27-65.

²⁴ Cfr. M. MIRABELLA ROBERTI, *Il battistero paleocristiano di Cividale*, in *Studi cividalesi* «Antichità Altoadriatiche», 7, Udine, 1975, pp. 41-51: sul lato occidentale il vano ottagonale si apriva su un ampio ambiente: non è chiaro se questo vano abbia sostituito un'abside originaria.

²⁵ Cfr. F. GLASER, *Frühes Christentum im Alpenraum*, Regensburg, 1997, pp. 113-116.

²⁶ Cfr. G. CUSCITO, *Impianti culturali e cristianizzazione del territorio in Istria*, «Rivista di Archeologia Cristiana», LXXIV, 1998, p. 173.

²⁷ Cfr. P. PIVA, *Il battistero paleocristiano di Piacenza*, «Antiquità Tardiva», V, 1997, pp. 265-274. Per Cremona, ringrazio la dottoressa Lynn Passi Pitcher che mi ha segnalato un dato ancora inedito.

Se accettiamo la possibilità che l'abside sia stata aggiunta all'ottagono di Mantova quando svolgeva ancora la sua funzione di battistero, prima quindi della sua trasformazione in coro della chiesa di S. Paolo, possiamo spiegare la cosa con la probabile necessità di dotare l'edificio di un altare. Anche il battistero di Grado, piazza della Corte, viene fornito di un'abside orientata (trasformazione collocata alla fine del V secolo) e lo stesso avviene anche a Cremona, nel recentissimo scavo della Soprintendenza Archeologica cui ho già fatto cenno; ma la profonda abside con paraste aggiunta all'edificio mantovano rimanda tipologicamente meglio ad un altro battistero gradese, quello della cattedrale, assegnato alla prima metà del VI secolo,²⁸ che potrebbe aver rappresentato per Mantova un modello anche ideologicamente pregnante, posto che dopo l'invasione longobarda la città lagunare ospita il metropolita aquileiese.

Di non grandi dimensioni, il battistero di Mantova non risulta però una struttura isolata, ma è inserito tra altri vani e collegato ad almeno uno di questi, quello a sudest, mosaicato, che doveva svolgere una funzione accessoria e in relazione con il rito battesimale, se non, come è stato pure proposto, far parte della stessa aula di culto principale.²⁹ Il battistero era ovviamente parte di un articolato complesso cattedrale il cui epicentro doveva essere rappresentato da una basilica: nelle ipotesi sinora formulate da immaginare nel sito della chiesa di S. Speciosa, nota dall'XI secolo come chiesa dai canonici e ricostruita in forme romaniche col titolo di S. Paolo.³⁰ Nulla di preciso si può dire invece

²⁸ Cfr. L. BERTACCHI, *op. cit.*, pp. 299-230. Sempre in ambito adriatico caratteristiche similari si riscontrano anche nel battistero di S. Pietro in Sorna in Istria di inizio VI secolo, con abside a ovest (cfr. R. BRATOŽ, *The development of the early Christian research in Slovenia and Istria between 1976 and 1986*, in *Actes du XI Congrès International d'Archéologie Chrétienne* (Lyon, Vienne, Grenoble, Genève, Aoste, 21-28 septembre 1986), Città del Vaticano, 1989, p. 2370) e Pridraga nell'attuale Croazia, di incerta cronologia (cfr. P. CHEVALIER, *Les baptistères paléochrétiens de la province de Dalmatie*, «Diadora», 10, 1988, p. 24); mentre in area d'influenza milanese ottagonali absidati si riscontrano a Castelseprio, presso Varese, giudicato di metà V secolo (M. MIRABELLA ROBERTI, *Il battistero di Castelseprio*, «Sibrium», 16, 1982, pp. 182-192) e Cureggio nel Novarese, con l'abside curiosamente aperta sul lato meridionale e che, sulla base dei materiali restituiti dallo scavo, può essere datato a prima del VI secolo, probabilmente alla metà del V secolo (L. PEJRANI BARICCO, *Chiese battesimali in Piemonte: scavi e scoperte*, in *L'edificio battesimale*, cit., pp. 552-556).

²⁹ Cfr. A. CALZONA, *La rotonda e il palatium di Matilde*, Parma, 1991, p. 198; la proposta è accolta da P. PIVA, *La chiesa di S. Michele e il centro episcopale di Mantova in età romanica*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana di Mantova», 60, 1992, p. 117.

³⁰ Dell'arredo altomedievale della chiesa restano anche due frammenti di ambone: cfr. P. PIVA, *La chiesa*, cit., p. 117.

sulle origini di S. Pietro, cattedrale attuale, posta una cinquantina di metri a sud di S. Paolo, nota anch'essa solo dall'XI secolo.³¹

Se sul complesso cattedrale di età romanica, la sua imponente estensione e la sua articolazione interna si hanno indicazioni più precise, grazie soprattutto alle ricerche di Ercolano Marani e Paolo Piva, oltre che a recenti ritrovamenti archeologici,³² ben poco possiamo dire sui precedenti paleocristiani. Alcune osservazioni sono però d'obbligo, il complesso cattedrale originario si inserisce entro il tessuto urbanistico della città antica, definito dalla cerchia muraria, ma in posizione periferica, a ridosso del lato occidentale della cerchia muraria risistemata in età tardoantica.³³ È una tipologia frequentemente riscontrata: in Italia settentrionale a Bologna, Brescia, Torino, Novara, Trento, Aquileia, Rimini, Verona, Pola, ma anche Asti, Cremona, Faenza, Parma, Piacenza, Vercelli, Zuglio;³⁴ deriva da fattori diversi: l'impossibilità materiale o economica per la comunità cristiana di reperire terreni edificabili in aree più centrali, ancora prevalentemente occupate da edifici a destinazione pubblica o monumentali; la tenuta urbanistica dei vari quartieri urbani; i rapporti di forza tra le diverse componenti religiose cittadine.³⁵

La nuova destinazione d'uso, che anche qui risulta sovrapporsi ad abitazioni probabilmente private, altera l'equilibrio urbanistico precedente, determina un nuovo polo religioso, ma anche sociale, amministrativo, economico, destinato da un lato ad incrementarsi nel tempo sotto il profilo dimensionale, con aggiunte e ampliamenti di nuovi edi-

³¹ Cfr. P. PIVA *La chiesa*, cit., pp. 106-117.

³² Cfr. E. MARANI, *Una ricostruzione del duomo di Mantova nell'età romanica*, «Bollettino Storico Mantovano», 7, 1957, pp. 161-185; ID., *L'antico centro*, cit.; P. PIVA, *Chiesa dei canonici o seconda cattedrale? Anselmo da Lucca e la chiesa di S. Paolo in Mantova*, in *Sant'Anselmo, Mantova e la lotta per le investiture* (Atti del Convegno), a cura di P. Golinelli, Bologna, 1987, pp. 137-154; ID., *Le cattedrali*, cit.; ID., *La chiesa*, cit.; A.M. TAMASSIA, *Mantova. S. Pietro in cattedrale. Scoperta dell'abside romanica*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1987, pp. 174-175; A.M. TAMASSIA, *Mantova. Piazza Canonica S. Pietro 10-11. Edificio altomedievale*, «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1988/89, pp. 135-137.

³³ Sulla topografia antica della città, cfr. EAD., *Mantova*, cit.; EAD., *L'organizzazione urbanistica*, in *Milano capitale*, cit., pp. 171-172.

³⁴ Cfr. G. CANTINO WATAGHIN, *L'Italia settentrionale*, in P. TESTINI, G. CANTINO WATAGHIN, L. PANI ERMINI, *La cattedrale in Italia*, in *Actes du XI Congrès*, cit., p. 37.

³⁵ Cfr. G. CANTINO WATAGHIN, *L'Italia*, cit., p. 43.

fici, dall'altro a qualificare prepotentemente e in nuovo modo la città tardoantica, medievale, moderna. Aldilà delle dispute sulle origini o non origini paleocristiane della diocesi mantovana, su possibili lunghe o meno lunghe vacanze della cattedra episcopale, il Cristianesimo definisce uno spazio sacro che senza soluzioni di continuità condiziona il paesaggio urbano nel lungo periodo.

Non abbiamo elementi certi per poter affermare che Mantova sia stata già in età paleocristiana dotata di quell'altro fondamentale elemento che cristianizza lo spazio, in questo caso, più precisamente, suburbano: una basilica cimiteriale destinata a qualificare in senso cristiano le necropoli disposte oltre le mura, fornendole di un ambiente adeguato per le pratiche liturgiche connesse con i riti funebri e di una reliquia martiriale che fungesse da elemento catalizzatore delle sepolture.

Disponiamo soltanto di qualche indizio che può suggerire origini antiche per la basilica di S. Andrea. La fonte mantovana che ricorda l'*inventio* del Preziosissimo Sangue del 1048, redatta poco dopo l'avvenimento (intorno al 1070), parla di una *ecclesia parva in honore sancti Andreae apostoli*, esistente da tempi remoti, entro cui avvenne il ritrovamento e che verrà poi ricostruita.³⁶ Purtroppo assai laconica è invece la principale fonte contemporanea alla precedente *inventio* dell'804, che non ricorda il contesto ambientale in cui avvenne la scoperta del *Christi sanguis*.³⁷

La chiesa di S. Andrea si colloca all'esterno dell'antica cinta romana, a fianco della principale via di accesso alla città, in un'area presumibilmente interessata da antiche necropoli;³⁸ le uniche testimonianze archeologiche precedenti la fase romanica rimandano ad una struttura piuttosto ampia, definita da murature con filari alternati di ciottoloni e laterizi e con un sistema di copertura sorretto da pilastri, genericamente assegnabile all'altomedioevo e ipoteticamente riferito allo *xenodochium* ricordato nelle leggende relative all'*inventio*³⁹ (figg. 1 e 3). Al di là della

³⁶ *De inventione sanguinis Domini*, MGH, *Scriptores*, XV, II, a cura di G.H. Waitz, Hannover, 1888, pp. 921-922; sull'episodio cfr. anche Herimanni Augiensis *Chronicon*, MGH, *Scriptores*, V, a cura di G.H. Pertz, Hannover, 1844, p. 127.

³⁷ Einhardi *Annales*, MGH, *Scriptores*, I, a cura di G.H. Pertz, Hannover, 1826, p. 192.

³⁸ Cfr. A.M. TAMASSIA, *Mantova*, cit., pp. 120-121.

³⁹ *Ivi*, p. 122. In generale sulla tipologia edilizia degli *xenodochia* cfr. C. CORSI, *Luoghi*

liceità di tale identificazione, una basilica paleocristiana dedicata al culto apostolico e in particolare a S. Andrea può avere una sua perfetta plausibilità: dalla fine del IV secolo gli scambi interecclesiali e i pellegrinaggi favoriscono le traslazioni di reliquie, ambite dalle singole comunità per santificare e accrescere il prestigio delle proprie città. Troviamo sicuramente reliquie di Andrea, provenienti da Costantinopoli dove era sepolto, a Concordia intorno al 388, utilizzate, con quelle di altri santi, per la locale *basilica Apostolorum* e a Brescia nel primo decennio del V secolo, custodite nella basilica *Concilium Sanctorum* voluta dal vescovo Gaudenzio; sempre a Brescia, in una chiesa esplicitamente dedicata a S. Andrea, sarebbe stato sepolto il vescovo Filastrio, predecessore di Gaudenzio. Sullo scorcio del IV secolo troviamo reliquie apostoliche anche a Milano e Aquileia, sempre in edifici suburbani dedicati al collegio apostolico.⁴⁰

Mantova paleocristiana, se sono valide le nostre illazioni, è quindi una città perfettamente inserita nel contesto religioso del suo tempo e dell'Italia settentrionale: è sensibile, per quanto riscontriamo nella collocazione del suo complesso cattedrale e nelle caratteristiche architettoniche del suo battistero ottagonale, ai modelli urbanistici, che hanno anche pregnanza funzionale e simbolica, elaborati nelle sedi metropolitiche dell'area; sembra partecipe di quel 'traffico' spirituale di reliquie che rende possibile anche a centri privi di martiri locali un'adeguata santificazione del paesaggio.

Venendo al territorio, dobbiamo constatare che per la diocesi mantovana non abbiamo testimonianze di centri pievani prima del 1037, quando un diploma rilasciato dall'imperatore Corrado II il Salico al vescovo Itolfo ricorda 34 siti con questa dignità, di cui viene confermata la dipendenza dalla chiesa mantovana.⁴¹ Già due diplomi di precedenti sovrani (Berengario I nell'894 e Ottone III nel 997) avevano accenna-

di sosta del pellegrinaggio in età tardoantica, in *I pellegrinaggi nell'età tardoantica e medievale* (Convegno di studi, Ferentino, 6-8 dicembre 1999), c.s.

⁴⁰ Cfr. Y. DUVAL, *Aquilee e la Palestina entre 370 et 420*, in *Aquileia e l'oriente mediterraneo*, «Antichità Altoadriatiche», 12, Udine, 1976, pp. 305-309; J.CH. PICARD, *Le souvenir des évêques; sépultures, listes épiscopales et culte des évêques en Italie du Nord des Origines au X siècle* (BEFAR 268), Roma, 1988, pp. 273-275. A Ravenna invece una chiesa intitolata a S. Andrea è attestata solo dall'età della riconquista bizantina della città nel VI secolo.

⁴¹ MGH, *Diplomata IV*, a cura di H. Bresslau, Hannover-Leipzig, 1909, n. 235, pp. 319-322.

to, senza però fornire elenchi, a queste pertinenze, definendole col termine antico di *ecclesiae baptismales*.⁴²

Dobbiamo ancora una volta al Marani una attenta riflessione sulle implicazioni topografiche di questo documento⁴³ (fig. 4): sulla base delle 24 località sicuramente identificabili, risulta che le pievi sono presentate secondo un ordine geografico che distingue la parte occidentale della diocesi da quella orientale e che in linea generale doveva rispecchiare gli itinerari seguiti dal vescovo o dai suoi rappresentanti in occasione delle visite pastorali. I centri battesimali del primo gruppo riflettono un percorso antiorario che, partendo da Mantova, sale verso nordovest seguendo grossomodo il Mincio per giungere poi fino a Cavriana e di lì scendere fino a località sull'Oglio e il Po; quelle del secondo gruppo invece rimandano ad un itinerario che, partendo da Castiglione Mantovano, scende verso sudest, in maniera tortuosa, a raggiungere i diversi centri battesimali alla sinistra del Mincio, per poi arrivare alla lontana Sermide e di qui ritornare verso il centro diocesano incontrando località alla destra del Mincio.

Non intendiamo certo affermare che la localizzazione dei centri battesimali ricordati in questo documento rifletta automaticamente un'organizzazione paleocristiana della cura d'anime, più vecchia di almeno 500 anni. Il metodo regressivo è stato spesso applicato all'organizzazione religiosa delle campagne, nella convinzione che, partendo dall'organizzazione plebana bassomedievale e dagli indizi ricavabili dalle intitolazioni delle chiese, fosse possibile risalire alla realtà delle origini; allo stesso modo ha pesantemente gravato sulla ricostruzione della distrettuazione rurale tardoantica-altomedievale l'idea di una fondamentale staticità e di una continuità che trasformava automaticamente i territori municipali in diocesi e i *pagi* romani in *plebes* cristiane. In realtà la documentazione archeologica documenta situazioni molto articolate e il sorgere di *ecclesiae baptismales* in contesti assai diversi: antichi *pagi* e *vici*, ma anche *villae* e *castra*.⁴⁴

⁴² *I diplomi di Berengario I*, a cura di L. Schiapparelli, Roma, 1903, doc. 12, pp. 41-46; *MGH, Diplomata* II, 2, doc. 255, pp. 670-672.

⁴³ Cfr. E. MARANI, *La medievale partizione plebana della diocesi di Mantova*, «Atti e memorie dell'Accademia Virgiliana di Mantova», 45, 1977, pp. 89-143 e E. MARANI, in *Misurare la terra. Centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso mantovano* (Catalogo della mostra, Mantova 1984), Modena, 1984, pp. 134-137.

⁴⁴ Sulle problematiche dell'organizzazione della cura d'anime tra tardoantico e alto-medioevo cfr. il recente *Alle origini*, cit.

D'altra parte è anche ben documentata la continuità d'utilizzo degli edifici battesimali antichi: nei centri urbani il complesso cattedrale mantiene nel lungo periodo la sua collocazione originaria, così spesso scavi in edifici di culto rurali riportano in luce strutture precedenti. Recenti indagini archeologiche nella chiesa di S. Lorenzo di Quingentole, nell'Oltrepò mantovano, al di fuori però dell'antico territorio diocesano, hanno riconosciuto nell'ambito di un edificio di età matildica, le tracce di una chiesa precedente;⁴⁵ è finalmente, anche per il territorio di Mantova, una buona testimonianza di questo fenomeno. Per il resto abbiamo per qualche sito semplici indizi di presistenze antiche e tardoantiche su cui non è possibile fare al momento troppe illazioni.⁴⁶

Tornando alla lista presente nel diploma del 1037, che interpretiamo esclusivamente come l'esito di una lunga vicenda di organizzazione della cura d'anima nel territorio diocesano di cui ci sfuggono le tappe, sono però possibili alcune considerazioni di massima, generate dal confronto con le caratteristiche dell'insediamento in età romana.

L'area di alta pianura tra Oglio e Mincio, già interessata dalla centuriazione di età romana e che per quell'epoca testimonia anche un'intensa frequenza insediativa,⁴⁷ accoglie solo quattro centri pievani, di cui tre prossimi al Mincio: S. Martino Gusnago (*plebs de Gusfenago*) (fig. 4,13), sito da cui proviene, proprio dall'immediato contorno della chiesa, un miliario con iscrizione di età costantiniana, che è stato messo in relazione con un percorso stradale da Brescia;⁴⁸ Goito (*plebs de Gudì*) (fig. 4,8), la cui permanente importanza in età tardoantica e altomedievale come nodo stradale e anche strategico è segnalata dai vecchi e recenti ritrovamenti archeologici, relativi anche ad insediamenti barbari-

⁴⁵ Cfr. S. Lorenzo di Quingentole. *Archeologia, storia ed antropologia*, a cura di A. Manicardi, Mantova, 2001.

⁴⁶ Per esempio da S. Martino presso Governolo, dove E. MARANI, *La medievale*, cit., p. 133, localizza la *plebs Sancti Martini in Casale Barbati*, proviene una fibula a croce latina in bronzo dorato giudicata di IV secolo, indizio forse di una necropoli tardoantica che potrebbe aver generato il nucleo religioso: cfr. E. ROFFIA, in *Misurare la terra*, cit., p. 62.

⁴⁷ Cfr. P. TOZZI, *Storia padana antica. Il territorio fra Adda e Mincio*, Milano, 1972, p. 63; A.M. TAMASSIA, in *Misurare la terra*, cit., p. 41.

⁴⁸ Cfr. M. CALZOLARI, *La via Postumia tra l'Oglio e l'Adige e i raccordi con Mantova*, in *Optima via. Atti del Convegno Internazionale di Studi Postumia. Storia e Archeologia di una grande strada romana alle radici dell'Europa* (Cremona, 1996) Milano, 1998, pp. 153-155.

ci;⁴⁹ la *plebs de Riverso*, localizzata presso Rivalta (fig. 4,7); Pietole (*plebs de Pletulae*) (fig. 4,35), i cui precedenti romani sono testimoniati anche da sepolture.⁵⁰ Non sono molte anche le località esplicitamente correlate alla viabilità di origine romana: sul tratto mantovano della Postumia troviamo solo Goito. Sebbene la vitalità della strada *Cremona-Mantua-Hostilia* sia segnalata dalla sua menzione nella *Tabula Peutingeriana* di fine IV secolo, non si riscontra nessun centro battesimale lungo il raccordo per Mantova che si staccava dalla Postumia a Redondesco e raggiungeva la città passando per Castellucchio;⁵¹ un certo numero di centri si trovano invece sulla tratta Mantova-Ostiglia, o comunque in prossimità di questa: S. Giorgio (*plebs S. Georgi*) (fig. 4,22), Villa Garibaldi (*plebs de Carizidolo*) (fig. 4,25), e, presso Nosedole, la *plebs S. Cassiani* (fig. 4,26). Sulla possibile bretella da Mantova per Verona, che raggiungeva l'antica strada consolare a Villafranca,⁵² troviamo solo due centri: Cittadella (*plebs Sasselli quae est in Porto*) (fig. 4,2), nell'immediato suburbio, e Castiglione Mantovano (*plebs de Castellione Mantuano*) (fig. 4,19).

Una via tra Mantova e Brescia esiste sicuramente nell'epoca in cui è redatto il diploma di Corrado II, lo attesta un documento bresciano dello stesso 1037,⁵³ anche se non tutti sono concordi sulle possibili origini romane di questo percorso; vi troviamo, oltre a Goito,⁵⁴ alcune località di difficile identificazione che il Marani localizza nei dintorni di Marmirolo: *plebs in Auri*, *plebs Sancti Metri*, *plebs de Octavo*, l'ultima delle quali richiama esplicitamente un'indicazione miliaria.⁵⁵

⁴⁹ Cfr. A.M. TAMASSIA, *Goito*, in *Milano capitale*, cit., pp. 282-283; E.M. MENOTTI, *La necropoli longobarda a Sacca di Goito. I primi materiali restaurati* (Catalogo della mostra, Goito, 1994), Mantova, 1994; E.M. MENOTTI, *Recenti scoperte lungo la via Postumia centropadana. Il territorio mantovano*, in *Optima via*, cit., pp. 391-395.

⁵⁰ Cfr. E. ROFFIA, in *Misurare la terra*, cit., pp. 66-73.

⁵¹ Su questo raccordo cfr. P. TOZZI, *L'aerofotografia e la restituzione di antichi percorsi: la Cremona-Mantua-Hostilia*, «RACOMO», 170, 1988, pp. 261-268; M. CALZOLARI, *La via Postumia*, cit., p. 50.

⁵² Cfr. M. CALZOLARI, *La via Postumia*, cit., pp. 147-149.

⁵³ Cfr. P. TOZZI, *La Brixia-Mantua*, «Annali Benacensi», 8, 1986, pp. 75-76.

⁵⁴ Cfr. M. CALZOLARI *La via Postumia*, cit., p. 155, ricorda che nel Medioevo da questa località era possibile raggiungere Mantova restando sulla destra del Mincio fino a Rivalta; oppure, attraversando il fiume, proseguendo per Marmirolo e Porto; era possibile ricorrere anche alla navigazione fluviale.

⁵⁵ Cfr. E. MARANI, *La medievale partizione*, cit., p. 93.

In conclusione, stando a quanto segnala l'organizzazione religiosa posteriore al 1000, che ovviamente si rapporta alle modalità del popolamento in un periodo di ripresa demografica e di sviluppo, l'insediamento sembra disporsi in maniera diversa dall'età romana: all'alta pianura centuriata sembrano preferiti gli assi delle valli fluviali, in particolare quello del Mincio e soprattutto la zona a oriente del basso corso del fiume; i collegamenti legati ai residui dell'antica viabilità romana paiono sostituiti da sistemi variabili, da fasci di vie intercambiabili, e ovviamente dalle grandi possibilità offerte dalle vie d'acqua. È una distribuzione del popolamento che presenta qualche affinità con logiche insediative riscontrate nel Mantovano in età preromana e che probabilmente riflette le complesse vicende di trasformazione ambientale e dell'assetto idrogeologico verificatesi tra tardoantico e altomedioevo, ancora tutte da definire.

GIUSEPPE PAPAGNO

CONCLUSIONI

Tutte le relazioni che abbiamo udito sono state indistintamente di grande interesse, sia per le cose dette sia, non da meno, per le prospettive che esse pongono per i successivi incontri sulla formazione del paesaggio nella nostra area. Non è possibile qui farne una sintesi per la varietà e diversità dei soggetti trattati e delle aree coinvolte nelle analisi. Si possono solo, da un lato, porre in evidenza degli aspetti di fondo comuni a molte relazioni e, dall'altro, su ciò avanzare qualche proposta per cercare di dare un senso ancora maggiore alle ricerche in atto e a quelle future da mettere in campo.

Da quanto si ricava dal convegno, al primo posto vi è il problema del controllo delle acque o, meglio ancora, l'insieme dei rapporti che sono connessi con tale problema.

Un territorio come il nostro, bagnato da acque che scorrono in fiumi, rogge e torrenti spesso mutevoli nel loro corso, impone di per sé, per chiunque abbia deciso di risiedervi per trarre sostentamento da questi luoghi, una sorta di 'accordo' tra uomini e modi di offrirsi alla natura. In linea generale, tutto il mondo che si definisce preistoria — ma che tale non è, perché la storia già vi agisce con tutti i suoi parametri — ha di fronte a sé un tale problema, specie dal neolitico in avanti. Quest'età, infatti, segna, il passaggio lento, tortuoso ma progressivo tra la mobilità umana nello spazio — sia per la raccolta di vegetali che maturano in tempi diversi da luogo a luogo, sia per la caccia sulle tracce degli animali nel loro nomadismo — e l'inizio del radicamento umano ai luoghi per le prime forme d'economia cumulativa dovute alla pratica dell'agricoltura, associata — come in taluni casi qui presentati — alla pesca 'locale'. In tali casi la presenza dell'acqua è l'elemento focale per consentire una forma economica quale quella dell'agricoltura,

che permette, per così dire, di garantirsi in parte il consumo nel tempo futuro mediante l'accumulazione del prodotto.

Ciò ha ovunque creato verosimilmente la tendenza a stabilizzare nel modo più ampio possibile tale aspettativa con vaste conseguenze.

Anzitutto, ha portato a radicare in modo *stabile* un gruppo umano in una porzione di territorio ben individuata per queste peculiarità.

In secondo luogo, ha reso necessaria, nei limiti delle tecniche in atto, la capacità di esercitare qualche forma di controllo sulle acque per cercare, di limitare i danni dovuti al loro andamento *mobile*.

In un tale impegno connesso a ciò, di natura collettiva e non individuale, inoltre, ogni gruppo ha dovuto cercare di realizzare una propria coesione, interna e stabilire, quindi, modi di azione con il definire i rapporti interni per ruoli, sessi, età capacità tecniche e conoscenze.

V'è stato, infine, assai probabilmente, come molti oggetti rinvenuti fanno percepire, il problema del rapporto di senso tra uomini e natura in sé e natura di quei luoghi. Un tal senso nei suoi caratteri e nei significati che promanava è per noi oggi assai enigmatico. Ciò nulla toglie alla considerazione che tale aspetto è stato certo di grande rilievo culturale, sia in sé, sia verso un sistema nuovo (agricoltura stanziale), sia anche, come eredità culturale del sistema precedente, spesso coesistente, di caccia-raccolta, assai evidente da pitture e graffiti rupestri rinvenuti un po' ovunque.

In sintesi, la progressione verso la stabilità dell'associazione umana su un terreno in relazione alla pratica agricola ha imposto ad ogni insieme umano, da un lato, di stabilizzare al massimo la mobilità del terreno dagli elementi più mobili della natura (le acque) e, dall'altro, di elaborare regole, tendenzialmente anch'esse stabili, sia per domare la mobilità naturale, sia per rendere il più possibile stabile il modo di organizzarsi e di vivere nel tempo. Il tutto, infine, all'interno di un panorama di senso che si è posto come cornice generale.

Se quest'insieme di considerazioni ha qualche fondamento — ma gran parte delle relazioni vanno proprio in tale direzione —, allora si potrebbe avanzare un'ipotesi di fondo. Ogni volta ed ovunque che gli uomini anche se tra loro separati e non comunicanti, hanno iniziato al fine di rubare il tempo futuro, a praticare l'agricoltura tra le terre e le acque mobili di una valle o d'una pianura (di questa regione come d'ogni altra tra le acque mobili), là ciascuno, nell'affrontare il problema del controllo delle acque ha dovuto:

- individuare i fondamenti per la convivenza *stabile* dell'associazione umana con l'elaborare regole, altrettanto *stabili* di comportamento individuale e sociale;
- porre in atto tecniche *stabili* e condivise per esercitare il controllo sulla natura mobile delle acque al fine di rendere *stabile* il territorio;
- trovare i fondamenti *stabili* per legittimare l'esercizio del potere e non ultimo ma intrecciato agli altri punti;
- cercare un senso complessivo per rendere *stabile* in una cornice generale l'insieme dell'associazione umana nel tempo.

A ben vedere sta già qui l'anima di tutta la nostra storia nel tempo e nello spazio. Essa sta nella tensione continua che intercorre (ancor oggi come ieri) tra, da un lato, la *mobilità* della natura – che è poi la sua 'storia' – e, dall'altro, il desiderio sempre più intenso di *stabilità* di spazio e tempo da parte degli uomini, che cercano d'imporre anche alla natura tale stabilità di fondo, per diminuire, se non anche eliminare, la portata d'ogni azione naturale che minaccia o incrina la pretesa e desiderata stabilità di rapporti uomo-natura.

Il secondo aspetto è legato al primo. È possibile, infatti, poter 'leggere' la dinamica continua della coppia stabilità-mobilità tra uomo e natura sul campo e nella ricerca archeologica e storica?

Siamo consapevoli che le stabilità umane, di cui sopra s'è fatto cenno, non sono mai state del tutto tali. In tempi lunghi (nel profondo passato), in tempi medi (nel passare all'industrializzazione o alla *Grande trasformazione*) e in tempi accelerati (oggi) le incrinature agli assetti stabiliti provengono non solo da eventi naturali catastrofici ma assai più spesso – anche se non solo – proprio dall'evoluzione, delle *tecnico-economie* che incidono sulle regole sociali, sulle legittimazioni del potere e sulla cornice di senso, creando con ciò delle 'crisi' di sistema. Il *senso della storia* sta proprio nel cercare ogni volta, da parte d'ogni gruppo da ciò investito, di ricreare – riuscendovi o non riuscendovi – la compatibilità generale assorbendo le innovazioni o, all'opposto, di fondare un diverso sistema.

V'è anche la consapevolezza che tale dinamica si è svolta assai spesso, specie sulle nostre terre, negli stessi luoghi, con tracce visibili nel terreno nelle sedimentazioni successive. Credo che sarebbe un notevole avanzamento nelle nostre conoscenze se potessimo oggi, con le tecnologie di cui disponiamo grazie all'informatica, sovrapporre in modo virtuale i documenti d'ogni natura di questi passaggi e, delle relative

crisi, che spesso si sono verificate all'innesto di innovazioni l'una sull'altra nello stesso luogo o in ambienti vicini. Ciò ci consentirebbe di ripercorrere le evoluzioni intervenute, capirne gli inneschi, seguirne i mutamenti e gli esiti e, non di meno, il senso che da ciò è scaturito, sempre entro la dinamica stabilità-mobilità tra uomo-natura.

La griglia su esposta di relazioni è anch'essa stabile di per sé ma anche mobile nelle applicazioni sugli eventi storici, come mobile è stata la storia umana, anche nello sforzo continuo di ricerca della stabilità. È un attrezzo per tentare non solo di entrare nella comprensione degli eventi che ci hanno preceduto ma, forse, soprattutto, per cogliere i *modelli intimi* di una tale storia, che, a mio vedere, ci interessano assai da vicino, perché ancor oggi, con modalità diverse e in parte rovesciate rispetto al passato, questa stabilità-mobilità tra uomo-natura è quanto mai sempre più in gioco.

INDICE DEI NOMI

- Abramenko Andrik, 123n
 Accorsi Carla Alberta, 57n, 246n, 248n,
 251n
 Agnati Ulrico, 111n, 119n, 120n
 Agnesotti L., 171n
 Agostini Agostino, 176n
 Agrippa, 159n, 190n
 Alighieri Dante, 206
 Allini Patrizia, 176n
 Ambrogio, *santo*, 257n
 Ambrosini Cristina, 174n
 Amendolea Bruna, 47n
 Andrea apostolo, *santo*, 262, 263, 263n
 Anghinelli Antonio, 64n, 73n
 Anghinelli Sergio, 64n, 73n
 Angotti Daniela, 101n
 Annibale (Barca), *generale cartaginese*, 248
 Anselmo da Lucca, *santo*, 261n
 Antico Gallina Mariavittoria, 170n
 Antonio Prisco, 184
 Arietti Nino, 47n, 91
 Arnaldi A., 113n, 122n
 Arslan Ermanno A., 175n
 Asinio Pollione Caio, 152
 Aspes Alessandra, 60n, 73n, 74n
 Atilia, *gens*, 174
 Attene Franchini Silvana, 169n, 179n, 181n
 Augusto Caio Giulio Cesare Ottaviano,
 122n, 147, 152, 159
 Azzi Carlo, 38n

 Bagolan Michela, 71n

 Baioni Marco, 82n
 Balbo Andrea, 152n
 Baldacci Paolo, 121n
 Balista Claudio, 151n
 Bandelli Gino, 118n, 147n, 152n, 153n,
 154n, 159n
 Bandini Mazzanti Marta, 57n, 246n
 Banzi Elena, 116n
 Baraldi Fulvio, 16n, 48n, 143n, 248n
 Barchiesi Alessandro, 213
 Barker Graeme, 220, 220n
 Barnabei F., 113n, 122n
 Barocelli P., 174n, 177n
 Baroni Carlo, 60n
 Bassetti Michele, 58n
 Bassignano Maria Silvia, 123n, 124n
 Basso Patrizia, 116n
 Battisti Carlo, 233n
 Beck Heinrich, 234n
 Behre Karl Ernst, 69n
 Belemmi Laura, 59n
 Bellintani Paolo, 57n
 Benedict Friedrich, 257n
 Benvenuto da Imola, vd. Benvenuto de'
 Rambaldi
 Benvenuto de' Rambaldi, 206
 Berengario I, *re d'Italia e imperatore*, 263,
 264n
 Bernabò Brea Luigi, 56n
 Bernabò Brea Maria, 71n, 81n
 Bernardi Perini Giorgio, 111n
 Berque Augustin, 42, 43n

I nomi e i toponimi antichi o latini che hanno un esatto corrispondente attuale sono volti nella forma italiana corrente; sono in corsivo quelli che non trovano un'esatta corrispondenza.

- Bertacchi L., 259n, 260n
 Bertoldi R., 54n, 55n, 87, 240n, 241n, 250n
 Bertolotti Antonino, 172n, 173n
 Biagi Paolo, 51n, 73n
 Biffi Nicola, 213
 Biondani Federico, 171n
 Boccaccio Giovanni, 206
 Bondesan Marco, 143n
 Bonetto Jacopo, 144n, 153n
 Bonini A., 121n
 Bonomi Simonetta, 100n, 173n, 257n
 Bonora Mazzoli Giovanna, 116n, 147n, 167n
 Bosi Nadia, 114n, 118n, 121n
 Bosio Luciano, 116n, 147n, 153n, 156n
 Bottazzi G., 147n, 148n
 Bratanic Branimir, 235n
 Bratoz Rajko, 260n
 Braudel Fernand, 8, 8n
 Breda Andrea, 116n, 167n, 175n
 Bresslau Harry, 263n
 Brogiolo Gian Piero, 119n, 258, 258n, 259, 259n
 Bruegel Pieter il Vecchio, 232
 Brunelli Roberto, 256n
 Bruno Brunella, 258n
 Bruscoli B., 6n
 Buchi Ezio, 116n, 117n, 119n, 120n, 153n
 Buonopane Alfredo, 141n, 168n
 Buora Maurizio, 148n
- Cafiero Flavio, 71n
 Calzolari Mauro, 45n, 63n, 111n, 112n, 113, 113n, 114n, 116n, 117n, 163, 164n, 165, 166, 167n, 168n, 169n, 170n, 171n, 175n, 265n, 266n
 Calzona Arturo, 260n
 Camagni B., 64n, 65n
 Camerlenghi Eugenio, 42n
 Canal Alain, 109n
 Canali Luca, 214
 Cantino Wataghin Gisella, 254n, 256n, 261n
 Capineri Cristina, 6n
 Capo Livia, 257n
 Capuis Loredana, 94n, 98n, 99n
 Carandini Andrea, 128n, 129n
 Cardarelli Andrea, 71n, 81n
 Carder James N., 158n, 159n, 160n
 Casali M., 112n, 170n
- Casini Stefania, 101n, 106n
 Castagnetti Andrea, 256n
 Castagnoli Ferdinando, 158, 158n
 Castaldini Doriano, 16n, 17n, 63n, 143n
 Castelletti Lanfredo, 223n, 245n
 Castiglioni Elisabetta, 57n
 Castiglioni Giovanni Battista, 143n
 Catalani Paola, 199n
 Catone Marco Porcio, 127, 203
 Cattaneo Carlo, 7, 9
 Cattani L., 245n, 248n
 Catullo Gaio Valerio, 188n
 Cavaliere Manasse Giuliana, 121n, 154n, 179n
 Cavallin Angelo, 143n
 Cazzola Franco, 7
 Cesare Caio Giulio, 108, 112n, 213
 Cessi Roberto, 255n
 Chelidonio Giorgio, 62n
 Chevalier P., 260n
 Chevallier Raymond, 221n
 Chiti Mario Pilade, 3n
 Chouquer C.H., 147n
 Christ Karl, 112n, 141n
 Chromatius, *vescovo di Aquileia*, 259n
 Cicerone Marco Tullio, 207
 Cipriano Silvia, 156n
 Claudiano Claudio, 188n, 216
 Clavel Lévêque, 149n, 157n, 160n
 Cocchi Genick Daniela, 57n
 Columella Lucio Giunio Moderato, 127, 128, 128n, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 239, 243, 246, 247, 249, 251n
 Colussa Sandro, 156n
 Comacchini, 88
 Comparin Rita, 141n, 154n
 Conso D., 149n
 Corrado II di Franconia detto il Salico, *imperatore*, 263, 266
 Corsi C., 263n
 Cracco Ruggini Lellia, 256n
 Cremaschi Mauro, 13, 13n, 51n, 71n, 81n, 89, 143n
 Crispus, *diacono milanese*, 257n
 Cristofani Mauro, 93n
 Cunimondo, 113n, 175n
 Cupitò Michele, 88, 91, 92
 Cuscito Giuseppe, 256n, 259n
 Cyprianus, *vescovo di Brescello*, 256n

- D'Andria Francesco, 175n
 D'Arco Carlo, 173n
 Dall'Aglio Pier Luigi, 46n, 87
 Dauzat Albert, 231
 De Feo Francesca, 144n
 De Franceschini Marina, 174n, 175n, 176n
 De Gasperi Nicola, 106n
 De Grossi Mazzorin Jacopo, 71n
 De Guio Armando, 66n, 71n, 72n, 83n
 De Marinis Raffaele Carlo, 45n, 61n, 64n, 65n, 67n, 75n, 78n, 92, 95n, 100n, 101n, 106n, 107n, 193n, 195n, 198n
 De Ruggiero Ettore, 121n, 123n, 124n
 De Santis V., 3n
 Degrassi Attilio, 122n
 Degrassi Nevio, 178n
 Del Pelo Pardi Giulio, 204n
 Delamarre Mariel Jean-Brune, 201n, 231n, 233, 233n, 234n
 Desantis Paola, 65n
 Di Stefano Manzella Ivan, 118n
 Dilke Oswald Ashton Wenterworth, 158, 158n, 160, 160n
 Diocleziano Gaio Valerio, 172
 Durry Marcel, 122n
 Dury George H., 16n
 Duthoy Robert, 123n
 Duval Yvette, 263n
- Einardi, 262n
 Erodoto, 33
 Eschilo, 213
 Evans David Ellis, 121n
- Fainelli Vittorio, 254n
 Fanaud L., 187n
 Faraglia C., 37n
 Farinelli Franco, 4n, 6n
 Fasani Leone, 60n, 73n, 76n
 Faventius, *vescovo di Reggio*, 256n
 Fentress Elisabeth, 193n
 Ferecide, 213
 Ferraresi Antonietta, 112n, 188n
 Ferrari Carlo, 7n, 54n
 Ferrari Daniela, 143n
 Ferri, 88
 Filargirio Giunio, 226
 Filastrio, *vescovo di Brescia*, 263
 Filippi M.R., 156n
- Fiorio Tedone Cinzia, 256n, 258n
 Foraboschi Daniele, 121n
 Forlani Luisa, 246n
 Forni Gaetano, 193n, 202n
 Fortunati Zuccàla Maria, 176n
 Franchini Dante Ariodante, 47n, 102n
 Francovich Riccardo, 255n
 Franz Leonahrd, 233, 233n
 Frenzel Burkhard, 62n
 Frontini Patrizia, 50, 58n, 101n, 106n
 Frontino Sesto Giulio, 149n, 159, 160, 160n
- Gabba Emilio, 151n, 152n, 153n, 154n, 221n
 Gallieno Publio Licinio, 172
 Gallo Gaio Cornelio, 152, 152n
 Gambi Lucio, 5n, 7n, 10n, 54n
 Garzetti Albino, 112n, 113, 113n, 117n, 122n, 123n, 141n
 Gasperi Gianfranco, 143n
 Gaudenzio, *vescovo di Brescia*, 263
 Geminianus, *vescovo di Mantova e santo*, 256n
 Georgius-Gregorius, *vescovo di Mantova*, 254n
 Ghidotti Riccardo, 174n
 Giacometti Vincenzo, 177n
 Giacomini Valerio, 38, 38n, 40n
 Giocondo da Verona, *frate*, 113n
 Giordani Nicoletta, 63n
 Goethe Wolfgang Johann, 41, 41n
 Golinelli Paolo, 261n
 Gonzaga, *famiglia*, 113n, 139, 175n
 Gonzales A., 149n, 160n
 Gracchi, 147n
 Gras Michel, 93n
 Grässe Johann Georg Theodor, 257n
 Gregori Gian Luca, 118n, 119n, 120n, 121n, 122n
 Grilli Alberto, 112n, 116n, 117n
 Grossi G., 240n, 241n
 Grove Jean M., 62n
 Gsell Stephane, 156n
 Guerreschi Giampiero, 199n
 Guillaumin Jean-Yves, 149n
 Gundlach Wilhelm, 257n
- Hansel Bernhard, 60n
 Harari Maurizio, 100, 100n, 101n, 185n

- Haudricourt André G., 201n, 231n, 233, 233n, 234n
 Heln Victor A., 134, 135n
 Herimannus Augienses, 262n
 Humboldt Alexander von, 6, 6n
 Hygin L'Arpenteur, vd. Igino Gromatico
- Iannone Alessandro, 64n, 65n
 Igino Gromatico, 149n, 157, 157n, 159, 159n, 160, 160n
 Iohannes, *vescovo di Cremona*, 256n
 Jorio Stefania, 176n
 Itolfo, *vescovo di Mantova*, 263
- Jitta Josephus, 175n
- Keppie Lawerance, 159, 159n, 160n
 Kiepert Heinrich, 175n
 Klotz Alfred, 122n
 Kratz Bernd, 233n
 Kruta Venceslav, 221n
 Kubitschek Jos. Willelm, 121n, 122n
- La Rocca Cristina, 255n
 Lachmann Carl, 149n, 157n
 Lanzoni Francesco, 255n, 256n
 Lazzaro L., 120n, 155n, 157n
 Leonardi Giovanni, 56n, 60n
 Leone III, *papa*, 254
 Leospo Enrichetta, 119n, 122n, 123n
 Lerat Lucien, 120n
 Leser Paul, 201n, 230, 230n
 Léveque Pierre, 120n
 Levi Annalina, 173n, 178n, 189n
 Levi Mario, 189n
 Levi Sara, 71n
 Limido Carla, 199n
 Livio Tito, 179, 216, 219
 Longhi Paola, 113n
 Longino, *santo*, 254n
 Lopreato Paola, 259n
 Lübker Friedrich, 204n
 Lucilio, *vescovo di Verona*, 256n
 Lunz Reimo, 234n
 Luraschi Giorgio, 153n, 154n
 Lusuardi Siena Silvia, 112n, 256n, 259n
 Lyell Charles, 11, 11n
- Maggi Stefano, 114n, 118n, 121n, 122n, 175n, 178n
 Magny Michel, 60n, 63n
- Malaise Michel, 119n, 122n
 Malnati Luigi, 63n
 Manfredi Valerio M., 221n
 Manicardi Alberto, 265n
 Mansuelli Guido Achille, 103, 103n
 Marani Ercolano, 112n, 113n, 139n, 141n, 181n, 215, 254n, 257, 257n, 261, 261n, 264, 264n, 265n, 266, 266n
 Marchesini M., 246n
 Marchetti G., 46n, 87
 Marchetti Mauro, 13, 13n, 16n, 143n
 Marco Antonio, *triumviro*, 152
 Martinelli Nicoletta, 57n, 76n
 Marzatico Franco, 73n, 234n
 Marziale Marco Valerio, 178, 207
 Marziani G., 64n, 65n
 Massalongo Caro, 240n
 Massari Gaballo Gabriella, 121n
 Matilde di Canossa, 260n
 Maurus Mantuanus, *praepositus*, 257n
 Mazzucchelli Maurizio, 63n
 Medici Giuseppe, 127n
 Menegazzi Alessandra, 120n
 Mengotti Cristina, 147n
 Menotti Elena Maria, 74n, 112n, 121n, 123n, 141n, 176n, 178n, 266n
 Mercado Liliana, 147n
 Mercuri Anna Maria, 57n
 Mirabella Roberti Mario, 259n, 260n
 Mommsen Theodor, 113, 114n
 Montaigne Michel, 131, 131n
 Mora Fabio, 119n, 122n
 Moretti Foggia Amalia, 240n
 Morris Ian, 111n
 Mosconi, 197
 Motella De Carlo Sila, 57n
 Motta Broggi Maria, 256n
 Mutti Ghisi Elena, 39n, 112n, 113n, 114n, 117n, 141n, 142, 142n, 148, 148n, 149n, 187n
- Nerone Claudio Cesare Druso Germanico, 147n, 156
 Nisbet R., 57n
 Norberg-Schultz Christian, 43, 43n
 Noyé Ghislaine, 255n
- Onorio, *console*, 188n
 Orlandini S., 112n, 170n
 Ortalli Jacopo, 119n

- Ottone III, *imperatore*, 263
 Ovidio Nasone Publio, 37, 207
- Pagani Carla, 258n
 Paglia Enrico, 12, 12n, 169n, 176n, 240n
 Pagliari Irma, 50n
 Palladio Rutilio Tauro Emiliano, 127, 203
 Panciera Silvia, 122n
 Pani Ermini Laura, 261n
 Panizza Mario, 13, 13n
 Paolo Diacono, 257n
 Parazzi Antonio, 172n, 173n
 Parra Maria Cecilia, 202n
 Partridge Michael, 208n
 Pascal Cecil Bennett, 113n, 122n, 123n, 124n
 Pasetti A., 174n
 Pasquinucci M., 147n, 151n
 Passerini Alfredo, 122n
 Passi Pitcher Lynn, 174n, 259n
 Patroni Giovanni, 173n, 178n
 Paviani Buganza Gabriella, 169n
 Pejrani Baricco Luisella, 260n
 Pellegrini, 91
 Pergola Philippe 254n
 Perini Mino, 225
 Pertz Georg Heinrich, 262n
 Petrucci Franco, 13, 13n, 18
 Pflaum Hans Georg, 156n
 Picard Jean Charles, 263n
 Piccoli Adalberto, 62n, 73n, 87, 108n, 175n, 176n, 177n, 242n
 Pignatti V., 63n
 Pigorini Luigi, 195
 Pisani Vittore, 233, 233n, 234n
 Pitentino Alberto, 102, 181, 181n
 Piva Paolo, 257n, 259, 259n, 260n, 261, 261n
 Plechl Helmut, 257n
 Plinio Secondo Gaio il Vecchio, 127, 159n, 167, 167n, 170, 200, 201, 203, 207, 212, 223, 226, 226, 232, 233, 234, 239, 246, 247, 249, 251, 252
 Polibio, 211, 222, 246
 Pontani Filippo Maria, 211
 Portioli Attilio, 178n
 Procopio di Cesarea, 211
- Rambotti Giovanni, 61n, 75n, 193n, 195, 196
- Ramilli G., 155n, 157n
 Rapi M., 64n, 65n
 Ratti Stephane, 157n, 160n
 Reali Mauro, 119n
 Rebecchi F., 173n
 Ricci C., 122n
 Riedel Alfredo, 57n, 67n, 68, 68n, 69n, 71n
 Risch Ernst, 234, 234n
 Rittatore Vonwiller Ferrante, 62n, 87, 242n
 Rivalenti Cecilia, 57n
 Robin Ph., 149n
 Rodella Giovanni, 95n
 Roffia Elisabetta, 117n, 156n, 172n, 174n, 175n, 178n, 265n, 266n
 Rossi Filli, 175n
 Rossignani Maria Pia, 153n, 172n
 Rossini Egidio, 129, 129n
 Rotari, *re longobardo*, 234
 Rottoli Mauro, 50n, 58n, 245n
 Ruggiero Maria Giuseppina, 74n
- Sacco Federico, 12, 12n
 Saltini Antonio, 191n
 Salzani Luciano, 57n, 59n, 62n, 63n, 69n, 73n
 Sartori Antonio, 254n
 Sartori Franco, 141n
 Sarzi Roberto, 50n, 52n, 143n
 Savio Fedele, 255n, 256n
 Scalarì Cecilia, 179n
 Scandolo M., 64n, 65n
 Scarpellini Donatella, 174n
 Scauro Marco Emilio, *console*, 248
 Schiapparelli Luigi, 264n
 Schick Carla, 212
 Schmid Wolfgang P., 234n
 Schulten A., 158, 158n, 159, 159n
 Scrofa Gneo Tremellio, 191
 Semini V., 242n
 Sena Chiesa Gemma, 175n, 177n
 Senofonte, 127
 Seragnoli Laura, 82n
 Sereni Emilio, 131n
 Sermidi Michaela, 141n, 154n, 178n
Servius auctus, 152, 152n
 Servio, 152n, 215, 226
 Sfarmeli Maria, 126
 Sidonio Apollinare, 188, 188n, 216

- Simulo, 207
 Sissa Giuseppe, 168n
 Soffredi, 87
 Sonje Ante, 259n
 Sordi Marta, 102n
 Spurio Postumio Albino, *console*, 183
 Squaranti Giulio, 59n
 Stella Augusto, 12, 12n
 Stoppani Antonio, 12, 12n
 Stori M., 64n
 Strabone, 98, 98n, 188n, 190n, 213, 222, 246, 248
 Strino Vincenzo, 95n
 Susini Giancarlo, 111n, 121, 121n

 Tacito Publio Cornelio, 116n, 184
 Tagliavini Sergio, 13, 13n, 18
 Tamassia Anna Maria, 111n, 112n, 113n, 114n, 117n, 118n, 119n, 120n, 121n, 122n, 123n, 124n, 255n, 257n, 258n, 261n, 262n, 265n, 266n
 Tarello Camillo, 238, 238n
 Teofrasto di Ereso, 127
 Testini Pasquale, 261n
 Thilo Georg Christian, 152n
 Thulin Carl, 149n, 157n, 160n
 Tiberio Claudio Nerone, *imperatore*, 156
 Tibiletti Gianfranco, 153n
 Tirelli Margherita, 156n
 Tito Livio, 200, 215
 Tizzoni Marco, 171n
 Tocchetti Pollini Umberto, 121n
 Togni Roberto, 43n
 Toneatto Lucio, 160n
 Toniolo Alessandra, 168n
 Torelli Mario, 153n
 Torri Paola, 57n
 Tosatti Anna Maria, 73n
 Tosi Giovanna, 147n
 Totila, *re dei Goti*, 211
 Tozzi Pierluigi, 100, 100n, 101n, 111n, 111n, 112n, 113, 113n, 114n, 116n, 117, 117n, 141n, 142, 142n, 147n, 148n, 149n, 151n, 153n, 185n, 265n, 266n
 Traiano Marco Ulpio, 156
 Traina Giusto, 116n
 Troso Cristina, 168n
 Troussel Pol, 156n
 Turazza G., 121n

 Ubaldi Marina, 102n
 Uggeri Giovanni, 107n
 Ulpiani Celso, 236, 237n
 Untermann Jurgen, 121n
 Urbanus, *vescovo di Parma*, 256n
 Ursicino, *vescovo di Brescia*, 256n

 Vaini Mario, 42n
 Valentius Baebianus Iunior, 174
 Valla Lorenzo, 257n
 Valvo Alfredo, 254n
 Vanzetti Alessandro, 71n, 80n
 Vanzetti Carlo, 129, 129n
 Varanini Gian Maria, 256n
 Varo Alfeno Publio, 152
 Varrone Marco Terenzio, 127, 191, 203, 204, 222, 231
 Vecchio Bruno, 6n
 Venzo Sergio, 13, 13n, 17
 Vespasiano Tito Flavio, 156, 184
 Vidman Ladislav, 119n, 122n
 Vignoli Mariano, 113n, 117n, 124n, 175n, 177n
 Virgilio Marone Publio, 111n, 113n, 152, 152n, 160, 160n, 170, 179n, 193n, 203, 204, 207, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 219n, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 226, 228, 228, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 239, 240, 243, 247, 249, 251n
 Vitellio Aulo, *imperatore romano*, 184
 Vivenza Gloria, 118n, 119n
 Volpato Giancarlo, 43n
 Volpe Gianni, 254n
 Voltan Clizia, 111n
 Vullo Nicoletta, 149n, 153n

 Waitz Georg H., 262n
 Whitehouse Ruth D., 66n, 71n, 72n, 83n
 Wilkins John, 66n, 71n, 72n, 83n

 Young Arthur, 131, 131n

 Zaccaria Claudio, 112n
 Zadoks Annie Nicolette, 175n
 Zancanaro Maria Rosa, 235n
 Zanda Emanuela, 147n
 Zanotti Eugenio, 54, 54n, 56n, 72, 72n
 Zarpellon Agostino, 141n
 Zerbini Livio, 119n, 124n
 Zorzi Francesco, 39n

INDICE DEI LUOGHI

- Acquanegra sul Chiese (Mantova), 115,
119n, 122, 123, 144, 173
- Adda, *fiume*, 13n, 111n, 141n, 143n, 188n,
212, 216, 265n
- Addua*, vd. Adda
- Adige, *fiume*, 13n, 20, 21, 22, 23, 24, 26,
27, 28, 37, 49, 83, 92, 94n, 99, 99n,
116n, 117n, 153n, 154, 154n, 175n,
188n, 189n, 214, 216, 222, 226, 265n
- Adria (Rovigo), 103, 106, 106n, 151n
- Adriatico, *mare*, 7, 100n, 188
- Aix-les-Bains (Francia), 109n
- Algeria, 156n
- Aliprandà, *cascina*, vd. Malcantone
- Allegrezza, *fiume*, 82, 90, 113, 164
- Alpes*, vd. Alpi
- Alpi, *monti*, 54, 62n, 73n, 116n, 126, 185,
185n, 200, 225, 234, 247
- Altino, vd. Quarto d'Altino
- Altinum*, vd. Quarto d'Altino
- America, 250
- Anaunia, vd. Val di Non
- Andes*, vd. Pietole
- Angeli, vd. Borgo Angeli
- Appennini/o, *monti*, 126, 200
- Appiano (Bolzano), 225
- Aquileia (Udine), 116, 116n, 147, 148n,
153, 153n, 183, 184, 185, 189n, 190,
202, 224, 226, 256n, 259, 259n, 261,
263, 263n
- Ara di Spin, vd. Ostiglia
- Arginone, vd. Mirandola
- Ariminium*, vd. Rimini
- Arles (Francia), 188
- Asia, 135n
- Asola (Mantova), 113n, 115, 117, 117n,
119n, 124, 124n, 144, 174, 174n
- Asolo (Treviso), 153n, 255n
- Asti, 261
- Athesis*, vd. Adige
- Augusta, *colonia*, 158, 159n, 160n
- Aurelia, *via*, 153n
- Austria, 259
- Bagnolo San Vito (Mantova), 99, 106,
106n, 107n, 113n, 114, 114n, 115,
144, 171, 171n, 195
- corte Berla, 100n
- corte Zaita, 101
- fondo Cà Rossa, 171, 171n
- Formaielle, 100n
- località Forcello, 99, 100, 100n, 101n,
102, 106n, 107n, 245
- loghino Pennello, 113n, 171
- Balcani, 184
- Baldo, *monte*, 242
- Bande (Mantova), 56, 61, 75, 80, 87, 91,
197, 198, 242, 242n, 243
- cascina Carpai, 91
- torbiera di Pieve Martino, 87, 91
- Baragalla (Reggio Emilia), 198
- Barbasso (Mantova), 101
- Barbassolo (Mantova), 113n
- Barche (Mantova), 39, 67, 68n, 197, 198
- Barchessoni, vd. Mirandola
- Bardellone (Mantova), 64
- Battelle, vd. Viadana
- Bedolina, vd. Val Camonica
- Bedriacum*, vd. Calvatone
- Belfiore (Mantova), 114, 115, 121
- Bellacqua, vd. Rivalta sul Mincio
- Belluno, 255n
- Benaco, vd. Garda, *lago*
- Benacum*, vd. Garda, *lago*
- Bergantino (Rovigo), 28
- Berla, *corte*, vd. Bagnolo San Vito

- Berua, 234
Betriacum, vd. Calvatone
 Beverare (Rovigo), 151n
 Biassina, *podere*, vd. Viadana
 Bigarello (Mantova), 178
 corte Zecchina, 178
 Bocca Bassa, vd. Viadana
 Boccazzola Nuova, vd. Poggio Rusco
 Boccazzola Vecchia, vd. Poggio Rusco
 Bologna, 99n, 185, 261
 Bondeno (Ferrara), 28, 65n
 Bor di Pacengo (Verona), 198
 Borgo Angeli (Mantova), 114, 115, 121
 Borgoforte (Mantova), 144
 Bosco (della) Fontana (Mantova), 240n, 247
 Bosco, *corte*, vd. San Martino Gusnago
 Bourbonnais, 187n
 Bozzolo (Mantova), 173, 173n
 corte abbazia della Girona, 173, 173n
 Breda Cisoni (Mantova), 173
 Brede (Mantova), 169
 Brendola (Vicenza), 120n
 Brenta, *fiume*, 94n, 99n, 155n, 157
 Brescello (Reggio Emilia), 23, 28, 171,
 172, 188, 188n, 256, 256n, 257
 Brescia, 39, 54, 75, 116, 117, 118n, 119n,
 120n, 121n, 122, 122n, 139, 147, 159,
 159n, 184, 187n, 189n, 256, 256n,
 261, 263, 265, 266, 266n
 Brianza, 131, 225
Britannia, 137
Brixellum, vd. Brescello
Brixia, vd. Brescia
 Buscoldo (Mantova), 199
 Buzzoletto (Mantova), 172
Byzacena, *provincia*, 156n

 Cà Rossa, *fondo*, vd. Bagnolo San Vito
 Ca' de Cessi (Mantova), 64, 64n, 65n, 85,
 91
 Ca' Nuova, *corte*, vd. Canedole
 Cadice (Spagna), 203
 Calvatone (Cremona), 39, 169, 172, 184,
 185, 187, 188, 189n
 Campania, 133, 137
 Campitello (Mantova), 144, 173
 Camponi, vd. Nogarole Rocca
 Camposanpiero (Padova), 147n
 Canàr di San Pietro (Rovigo), 57, 57n, 61,
 62, 62n, 70, 71, 71n, 77, 88, 92

 Canedole (Mantova)
 corte Ca' Nuova, 89
 corte Fornasotto, 82, 90
 corte Mussolina, 89
 Canneto sull'Oglio (Mantova), 174
 Carignano, vd. Salina
 Carpenedolo (Brescia), 17, 20, 22, 24
 Cartagine (Tunisia), 203
Carthago, vd. Cartagine
 Carzagheto (Mantova), 107
 Casalmoro (Mantova), 115, 117, 117n,
 119n, 123, 174, 174n
 cascina Fiorino, 174
 cascina Rinascente, 174
 Casaloldo (Mantova), 115, 175, 175n
 Casalpoglio (Mantova), 115, 177, 177n
 Casalzagno, vd. Viadana
 Castel d'Ario, vd. Casteldario
 Castel Goffredo (Mantova), 115, 124, 139,
 144, 177
 Castelbelforte (Mantova), 199
 Casteldario (Mantova), 82n, 163, 164,
 164n, 165, 166, 167, 170
 corte Omensala, 164
 Castelgrimaldo (Mantova), 177
 Castellaro del Vhò (Cremona), 50n, 58,
 58n
 Castellaro Lagusello (Mantova), 54, 62,
 62n, 80, 87, 240, 240n, 241, 242,
 242n, 243, 244, 250
 Monte Tondo, 243
 Castellazzo della Garolda (Mantova), 94,
 99, 99n, 101
 Castellazzo, vd. Viadana
 Castello del Tartaro, vd. Cerea
 Castellucchio (Mantova), 266
 Castelnuovo Barardenga (Siena), 6n
 Castelseprio (Varese), 260n
 Castiglione delle Stiviere (Mantova), 14,
 39, 40, 139, 176, 176n, 187
 Castiglione Mantovano (Mantova), 59n,
 62, 69n, 79, 82, 89, 91, 94n, 95, 95n,
 96, 97, 98, 99, 99n, 101, 101n, 102,
 105, 106n, 264, 266
 Caucaso, *monti*, 62n
 Cavallara, *strada*, 40, 176, 177, 243
 Cavezzate (Varese), 198
 Cavezzo (Modena), 28
 Cavriana (Mantova), 108, 142, 175, 175n,
 176, 176n, 202, 243, 244, 264

- fondo Lagusello, 175
 località Fornasette, 176n
 località Pailonga, 176
 località Primo Maggio, 176, 202
 Ceneda di Vittorio Veneto (Treviso), 255n
 Cerea (Verona)
 Castello del Tartaro, 66n, 72, 82, 83n,
 84n, 88, 90
 Ceresara (Mantova), 115, 117, 120, 123,
 175
 Cerese (Mantova), 178
 Ceresole, *campo*, vd. Vhò
 Cerlongo (Mantova), 177, 177n
 Chiese, *fiume*, 13n, 18, 20, 21, 22, 24, 25,
 29, 30, 31, 39, 49, 49n, 87, 113, 116,
 139, 141, 142, 143, 143n, 144, 145,
 154, 188, 189n, 247
 Cicognara (Mantova), 172
 Cina, 250
 Cirta, vd. Costantina
 Cisalpina, *regione*, 111n, 119n, 121n, 219,
 234, 254n
 Cisano (Verona), 63, 63n, 71, 198
 Cittadella (Mantova), 266
 Cittanova d'Istria (Slovenia), 259
 Cividale (del Friuli) (Udine), 156n, 255,
 259, 259n
 Cividale Mantovano (Mantova), 173n
 Claudia, *colonia*, 158
 Claudia-Augusta, *via*, 169
Clesium, vd. Chiese
Cleusis, vd. Chiese
 Cogozzo (Mantova), 172
 Colombarone, *podere*, vd. Viadana
 Commessaggio (Mantova), 22, 64
 località Ronconi, 173
 Como, 153n, 154n, 203, 256n
 Concordia (Modena), 30, 63n, 144, 255n,
 263
 Corte Campagnolo, vd. Porto Mantovano
 Costantina (Algeria), 156n
 Costantinopoli, vd. Istanbul
 Crema (Cremona), 54
 Cremona, 7, 39, 47n, 54, 58, 58n, 117n,
 121, 122, 148, 149, 150, 152, 153,
 159, 159n, 183, 184, 187n, 189n,
 190n, 255n, 256, 256n, 257, 259,
 259n, 260, 261, 266, 266n
 Crostolo, *fiume*, 22
 Cureggio (Novara), 260n
 Dalmazia, 260n
 Danubio, *fiume*, 169, 184, 185, 189
Danuvius, vd. Danubio
 Demorta, *fosso*, 167
 Desenzano del Garda (Brescia), 39, 40,
 193n, 195, 196
 Dosso del Gavello, 24, 28, 30
 Dragoncello, vd. Poggio Rusco
 Ello (Como), 198
 Emilia Romagna, 84, 93n, 133, 256
 Emilia, *via*, 129
 Enza, *fiume*, 22
 Erbè (Verona), 94n, 99, 99n
 Eridano, vd. Po
Eridanus, vd. Po
 Este (Padova), 94, 94n, 95n, 99, 99n, 120n,
 147, 147n
Etruria, 93n, 100n, 107n, 129n, 133, 137,
 200
 Europa, 23, 69, 69n, 70, 93n, 94n, 99n,
 117n, 125, 135n, 144n, 153n, 193,
 233n, 235n, 241, 265n
 Fabbrica dei Soci (Verona), 82, 84n, 88
 Faenza (Ravenna), 261
 Falconiera (Modena), 63, 63n, 64, 85, 90
 Felonica (Mantova), 168
 Feltre (Belluno), 234, 255n
 Ferrara, 28, 65n, 88, 91
 Ferrata, vd. Viadana
 Ficarolo (Rovigo), 30
 Filippi (Grecia), 142, 152
 Fiorino, vd. Casalmoro
 Fodico (Reggio Emilia), 82
 Fontanella Grazioli (Mantova), 19
 Forcello, vd. Bagnolo San Vito
 Formaielle, vd. Bagnolo San Vito
 Formigosa (Mantova), 113n, 114n, 115
 Fornasette, vd. Cavriana
 Fornasotto, *corte*, vd. Canedole
 Fossa Augusta, *canale*, 188
 Fossa Canna, 62
 Fossa Viva, *canale*, 23, 28, 143
 Fossetta, *canale*, 169
 Francia, 131n, 224
 Fritzen, 234n
 Friuli-Venezia Giulia, 228
 Fucino, *lago*, 212

- Gabbiana (Mantova), 151n
 Gallia Cisalpina, 113n, 153n, 228, 243, 246
 Gallia Transpadana, vd. Gallia Cisalpina
 Gallia, 109n, 133, 234
 Gallica, *via*, 116, 139
 Garda (Verona), 41, 123n, 198
 Garda, *lago*, 12n, 13, 13n, 25, 36n, 37, 38, 38n, 39n, 46, 48, 54n, 58, 60, 61n, 74, 76n, 77n, 92, 113, 116, 116n, 118n, 139, 143n, 175n, 188, 193n, 194, 199, 212, 239, 240n, 241, 242, 244, 244n
 Gazoldo degli Ippoliti (Mantova), 183
 Gazzo Veronese (Verona), 94n, 99, 99n, 141
 Gazzuolo (Mantova), 173
 Genova, 183
 Germania, 224
 Gironda, *corte abbazia*, vd. Bozzolo
 Giudice, *monte*, 108, 109, 109, 123
 Giura, *monti*, 63n
 Goito (Mantova), 39, 40, 115, 177, 187, 187n, 265, 266, 266n
 Governolo (Mantova), 170, 171n, 215
 Grado (Gorizia), 259, 259n
 Grantorto (Padova), 157
 Grecia, 135n
 Grotta del Farneto (Bologna), 198
 Guastalla (Reggio Emilia), 23
 Guidizzolo (Mantova), 113n, 115, 122, 122n, 144, 177

 Hennaberg (Austria), 259
Hispellum, vd. Spello
Histria, vd. Istria
Hostilia, vd. Ostiglia

 Illiria, 235
 Indo, *fiume*, 213
 Innsbruck (Austria), 233
 Insubria, 221n
 Iseo, *lago*, 212
 Isolone del Mincio, vd. Volta Mantovana
 Isolone della Prevaldesca (Mantova), 67, 68n
 Istanbul (Turchia), 263
 Istria, 116n, 153n, 174n, 183n, 188, 256n, 259, 259n, 260n
 Italia, 7, 13n, 16n, 33, 35, 36, 39n, 41n, 51n, 56n, 60n, 67n, 71n, 73n, 76n, 93n, 98, 112n, 113n, 118n, 119n, 121n, 123n, 125, 127, 128, 130, 133, 135n, 137, 141n, 147n, 148, 151n, 153n, 154n, 159n, 167n, 174n, 183, 183n, 185, 190, 195, 202, 212, 215, 216, 221n, 225, 226, 233n, 234, 246, 247, 250, 254, 255n, 258, 259, 259n, 261, 261n, 263, 263n
 Iulia, *colonia*, 158, 159, 160n

 Jütland (Danimarca), 224

 Laghi di Mantova, vd. Mantova, laghi
 Lagusello, *fondo*, vd. Cavriana
 Lambro, *fiume*, 188n, 216
Lambrum, vd. Lambro
 Lario, *lago*, 212
 Lavagnone (Brescia), 61, 75, 196, 197, 225
 Lazio, 133
 Lazise (Verona), Villa Bagatta, 198
 Ledro (Trento), 197, 198
 Ledro, *lago*, 198
 Legnago (Verona)
 Stanghelle, 72, 72n, 79
 Lessini, *monti*, 23, 26, 27
 Levata (Mantova), 185
 Levatina, *corte*, vd. Chella
 Libiola (Mantova), 139
 Lodi, 255n, 256n
 Lombardia, 48, 48n, 84, 94n, 106n, 109, 148n, 149n, 179n, 199, 200, 223n, 225, 255n, 256
 Lonato (Brescia), 195, 196, 200, 238
 Lucone di Polpenazze del Garda (Brescia), 61, 71, 197
 Luzzara (Reggio Emilia), 30

 Malcantone (Mantova), 167, 167n
 cascina Alipranda, 167
 Mansarine, vd. Monzambano
 Mantova, 10, 16n, 19, 39, 47n, 48, 48n, 52, 62n, 64n, 75, 79, 87, 88, 91, 93, 93n, 100n, 101, 102, 103, 103n, 104, 105, 106, 106n, 107n, 111n, 112, 112n, 113, 113n, 114n, 115, 116n, 117, 117n, 118n, 119n, 122n, 129, 139, 139n, 140, 142, 142n, 143n, 146, 147, 148, 149, 150, 151n, 152, 153, 154, 155, 157, 159, 159n, 163, 169, 170n, 171, 171n, 173n, 175n, 178, 178n, 179, 179n, 180, 181, 183, 184,

- 185, 187, 187n, 188, 189, 190, 200, 203, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 222, 240n, 241, 247, 254n, 255, 255n, 256, 256n, 257, 257n, 258n, 259, 259n, 260, 260n, 261n, 262, 262n, 263, 264, 264n, 265, 265n, 266, 266n
 basilica di Sant'Andrea, 262
 chiesa di San Michele, 260n
 chiesa di San Paolo, 257, 259, 260, 261, 261n
 chiesa di San Pietro, 261, 261n
 chiesa di Santa Speciosa, 260
 contrada Coletta, 177
 fossato dei Buoi, 179
 laghi, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 102, 102n, 170n, 171n, 188, 216
 Museo Archeologico Nazionale, 198, 199
 Palazzo Ducale, 102, 103, 103n, 105, 112n, 188n
 piazza Erbe, 181, 181n
 piazza Sordello, 155, 156n, 157, 181
 seminario diocesano, 258n
 via Accademia, 179, 181
 via Tazzoli, 179, 179n
 voltone di S. Pietro, 181
- Mar Nero, 74n, 188
 Mar Rosso, 100n
 Marca Veronese, 256n
 Marcara (Mantova), 144, 173
 Marche, 133
 Mariana Mantovana (Mantova), 143n, 148n, 174
 Marmirolo (Mantova), 90, 266, 266n
 Mazzagatta, vd. Ostiglia
Mediolanum, vd. Milano
 Mediterraneo, *mare*, 93n
 Medole (Mantova), 17, 20, 115, 117, 120, 144
 località Villa, 177
 Mel (Belluno), 94n, 99n
 Menago (Paleovalle del), 79
 Messina Bianchi, vd. Viadana
 Milano, 47n, 50n, 58n, 116, 116n, 141, 174n, 177n, 184, 187, 190, 255, 256, 256n, 258n, 259, 259n, 261n, 263, 266n
 Mincio, *fiume*, 13n, 14, 16, 16n, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 38n, 39, 39n, 40, 49, 49n, 52, 75n, 87, 91, 92, 93n, 94, 94n, 98, 99, 99n, 100, 100n, 101, 102, 103, 104, 106, 107n, 111n, 112n, 113, 116, 139, 141, 141n, 142, 143n, 144, 145, 154, 154n, 156, 170, 170n, 175n, 177, 178, 178n, 181, 183, 184, 187, 187n, 188, 188n, 189n, 212, 213, 214, 215, 215n, 216, 217, 245, 247, 248, 250, 264, 265, 265n, 266n, 267
Mincium, vd. Mincio
Minturnae, 157
 Mirandola (Modena), 246, 251
 Arginone, 246n, 248
 paleoalveo dei Barchessoni, 63, 63n, 64
 Miseria Vecchia (Modena), 246n
 Modena, 88, 91, 131n, 143n, 169
 Molinella, *canale*, 98
 Monte Medolano, 17, 20, 22, 24
 Monte Tondo, vd. Castellaro Lagusello
 Montebelluna (Treviso), 94n, 99n, 225
 Montichiari (Brescia), 17, 20, 22, 47n
 Monzambano (Mantova), 116n, 175, 175n, 199, 244
 località Mansarine, 116n, 175, 175n
 Mosio (Mantova), 173, 174n
 Muraiola, vd. Povegliano Veronese
 Mussolina, vd. Canedole
- Navarolo, *fiume*, 65, 91, 172
 Nîlo, *fiume*, 213
 Nîmes (Francia), 228
 Nogarole Rocca (Verona), 62, 62n, 78n, 79
 Camponi, 62, 62n, 70, 71, 78n, 91
 Nosedole (Mantova), 266
 corte Vallarsa, 170
 Novara, 261
Novum Comum, vd. Como
 Nuvolato (Mantova), 169
- Oderzo (Treviso), 144, 153n, 156n
 Oglio, *fiume*, 13n, 16, 18, 21, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 37, 49, 49n, 54n, 58, 87, 91, 92, 113, 116, 116n, 117n, 139, 141, 142, 143n, 144, 145, 149, 149n, 156, 172, 173, 175n, 183, 188, 189n, 212, 244n, 247, 264, 265, 265n
Ollium, vd. Oglio
 Oltrepò, 47n, 52, 60n, 63, 113n, 122, 139, 163, 167, 168, 169, 170, 265
 Omensala, *corte*, vd. Casteldario

- Oppeano (Verona), 94n, 99, 99n
 Ortisei (Bolzano), 225
 Osone, *fiume*, 143
 Ostiglia (Mantova), 22, 57, 116n, 139, 169, 169n, 170, 171n, 184, 185, 185n, 188, 189, 189n, 213, 266, 266n
 insediamento preistorico Mazzagatta, 170
 insediamento preistorico Vallona, 170
 località Ara di Spin, 170
 Padana Inferiore, *strada*, 93n
 Padania, 112n, 113n, 141n, 154n, 167n, 170, 170n, 171n 211, 224, 226
 Padergnaga-Oriano (Brescia), 149n
 Padova, 94n, 99n, 103, 120n, 147, 147n, 153n, 255n
Padus, vd. Po
 Pailonga, vd. Cavriana
 Palestina, 215, 263n
 Panaro, *fiume*, 22, 28
Pannonia, 137, 235
 Parenzo (Croazia), 259, 259n
 Parigi, 9
 Parma, 256, 261
 Pavia, 188, 255n, 256n
 Paviani, *fondo*, vd. Verona
 Pegognaga (Mantova), 164, 164n, 168, 168n
 San Lorenzo, 168, 169
 Pellaloco (Verona), 82
 Pellizzano (Trento), 225
 Pennello, *loghino*, vd. Bagnolo San Vito
 Pergine (Trento), 225
 Peschiera (Verona), 39, 40, 188n, 212
 Piacenza, 7, 188n, 190, 259, 259n, 261
 Piadena (Cremona), 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31
 Pianura Padana, 7n, 8, 12, 13, 13n, 17, 54, 54n, 63, 71n, 78n, 102n, 133, 143n, 147, 154n, 179, 194, 200, 212, 221, 222, 249
 Piave, *fiume*, 94n, 99n
 Piemonte, 147n, 255n, 260n
 Pietole (Mantova), 111n, 113n, 114n, 115, 123, 152n, 178, 266
 Pieve Martino, *torbiera*, vd. Bande
 Pilastri (Ferrara), 63, 63n, 64, 65, 65n, 85, 88
 Pirenei, *monti*, 62n
 Piubega (Mantova), 115, 117, 120, 143n, 148, 149n, 175
 Po di Adria, *fiume*, 23, 28, 67
 Po di Spina, *fiume*, 23, 28
 Po, *fiume*, 7, 7n, 13, 13n, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 46, 49, 52, 53, 54n, 63, 64, 65, 78n, 81, 82, 85, 93, 93n, 94n, 99, 99n, 100, 100n, 112n, 121n, 139, 142, 143, 143n, 144, 153, 167, 167n, 168, 169, 170, 171, 172, 179n, 184, 185, 185n, 188, 188n, 189n, 190, 190n, 193, 194, 200, 202, 213, 214, 221n, 223, 239, 242, 244, 244n, 245n, 247, 264
 Po Morto, *fiume*, 168
 Po Vecchio, *fiume*, 23, 28
 Poggio Rusco (Mantova), 63, 198
 Boccazzola Nuova, 93n, 198
 Boccazzola Vecchia, 64
 Dragoncello, 63
 Poiano (Mantova), 113n, 177, 177n
 Pola (Croazia), 261
 Polada (Brescia), 38, 39, 60, 197, 198, 200
 Polesine, 57n, 66n, 70, 72n, 80, 83
 Poletto di Sustinente (Mantova), 171
 Pomponesco (Mantova), 173
 Ponteventuno (Mantova), 178
 Ponti sul Mincio (Mantova), 107
 Porcara (Mantova), 167
 loghino Quagliara, 167
 Prato Tesorera, 167
 Porto Mantovano (Mantova), 266, 266n
 corte Campagnolo 178, 178n
 Postumia, *via*, 39, 94n, 98n, 99n, 107n, 116, 116n, 117n, 144, 144n, 151n, 153n, 169n, 173, 175n, 177, 183, 184, 185, 185n, 187, 189n, 190, 202n, 265n, 266, 266n
 Povegliano Veronese (Verona), 59, 59n, 62, 68n, 69n
 Muraiola, 59, 59n, 62, 68, 68n, 69, 69n, 71, 80, 91
 Pozzo Catena, vd. Solferino
 Pozzolo (Mantova), 50n
 Prato Tesorera, vd. Porcara
 Prestinari, vd. Roverbella
 Pridraga (Croazia), 260n
 Primo Maggio, vd. Cavriana
 Puglia, 134

- Quagliara, *loghino*, vd. Porcara
 Quarto d'Altino (Venezia), 121, 121n, 124n, 153n
 Quingentole (Mantova), 265, 265n

 Rabbioso, *fosso*, 82
 Raetia, vd. Rezia
 Ravenna, 103n, 129, 169, 185, 185n, 188, 188n, 211, 255, 263n
 Redonesco (Mantova), 143n, 144
 Reggio Emilia, 131n, 143n, 190n, 256, 256n
 Remedello Sotto (Brescia), 195
 Reno, *fiume*, 184, 189, 213
 Reno, *fiume* (It.), 22
 Rezia, 226, 233, 234
 Rieti, 203
 Rimini, 147n, 261
 Rinascnte, *cascina*, vd. Casalmoro
 Rivalta sul Mincio (Mantova), 101, 101n, 266, 266n
 Bellacqua, 101
 Rodano, *fiume*, 213
 Roma, 37, 111n, 122, 122n, 127, 132, 132n, 133, 134, 137, 138, 152n, 153n, 184, 185, 188, 195, 200, 246
 Romagne, 147n
 Roncoferraro (Mantova), 95, 154, 167, 170
 Ronconi, vd. Commessaggio
 Roverbella (Mantova), 59, 62, 69n, 70, 79, 82, 82n, 89, 90, 91, 95n, 141n, 177, 178n
 località Prestinari, 62, 79, 82, 89, 91
 Rovigo, 57, 57n, 71n, 77, 151n

 Sabbioneta (Mantova), 64, 64n, 65, 85, 91, 173
 Salgareda (Treviso), 202, 226, 235
 Salina (Mantova), 172
 Carignano, 172
 Vangolo, 172
 San Benedetto Po (Mantova), 13n, 22, 23, 24, 28, 31, 169, 254n
 San Biagio (Mantova), 171
 San Cassiano (Mantova), 175
 San Giorgio (Mantova), 178, 266
 San Giovanni del Dosso (Mantova), 169
 San Lorenzo, vd. Pegognaga
 San Martino di Governolo (Mantova), 265n

 San Martino di Venezze (Rovigo), 151n
 San Martino Gusnago (Mantova), 113n, 175, 175n, 265
 corte Bosco, 175n
 San Matteo delle Chiaviche (Mantova), 172
 San Pietro d'Ungheria (Mantova), 114, 114n, 115, 120
 San Pietro in Sorna (Istria), 260n
 San Pietro Polesine (Rovigo), 57n, 62n
 San Pietro Viminario (Padova), 155n, 157
 Santa Rosa di Poviglio (Reggio Emilia) 82
 Sanzeno (Trento), 222, 225, 234n
 Sardegna, 222
 Sebino, vd. Iseo, *lago*
 Secchia, *fiume*, 21, 22, 24, 28, 30, 52, 60n, 63, 64
 Sedegliano (Mantova), 185n
 Serdica, vd. Sofia
 Sermide (Mantova), 167, 167n, 264
 località Visinara, 64
 Serravalle a Po (Mantova), 139, 170
 Sessa Aurunca (Caserta), 158
 Settimo di Gallese (Verona), 185n
 Sicilia, 134
 Siennes, 112n
Silva Lingana (Lugana), 40
 Similaun, *monte*, 195
 Siria, 137
 Sirmione (Brescia), 39, 188
 Slovenia, 260n
 Soave (Mantova), 187n
 Sofia (Bulgaria), 256n
 Soiano del Lago (Brescia), 198
 Solferino (Mantova), 14, 17, 20, 22, 25, 40, 61, 176, 243
 località Pozzo Catena, 176
 Spagna, 153n
 Spello (Perugia), 158
 Spina (Ferrara), 103
 Squarzanella (Mantova), 172
 Stanghelle, vd. Legnago
 Stati Uniti d'America, 35
 Stoppiaro (Mantova), 63, 63n, 64, 85
 Stradella (Mantova), 154
 Suessa, vd. Sessa Aurunca
 Sustinente (Mantova), 28, 170
 Suzzara (Mantova)
 località Ospedale Nuovo, 169n

- Tagliata, *fondo*, vd. Villa Pasquali
 Tartaro, *fiume*, 20, 21, 23, 28, 49, 57n, 73n,
 83, 84n, 112n, 116n, 139, 141, 141n,
 143, 154, 170n
 Tatra, *monti*, 62n
 Terracina (Latina), 157
 Tessaglia, 171
 Tevere, *fiume*, 216
 Tiberis, vd. Tevere
 Ticino, *fiume*, 212, 216
 Tione, *fiume*, 49, 59, 69n, 141, 156
 Tisa, *giogo*, 195
 Torbole (Brescia), 197, 198
 Torino, 158, 261
 Tortona (Alessandria), 144
 Toscana, 126, 133
 Transpadania, 223
 Traspadana, 147, 152, 153, 153n
 Tregnone, *fiume*, 83
 Trentino, 200, 225, 233n, 234
 Trentino-Alto Adige, 235n
 Trento, 189n, 234, 255n, 261
 Treviso, 144, 187n, 199, 255n
 Tuscolo (Roma), 203

 Val Camonica, 9, 195, 225, 228, 230
 località Bedolina 195, 228
 Val di Non, 225, 228, 233
 Val di Sole, 225, 228
 Val Padana, vd. Pianura Padana
 Valeggio sul Mincio (Verona), 199
 Vallarsa, *corte*, vd. Nosedole
 Valle dei Templi (Agrigento), 4
 Valle del Po, vd. Pianura Padana
 Valle Padana, vd. Pianura Padana
 Valli Grandi Veronesi, 20, 31, 57n, 60n,
 62, 79, 88, 116n, 185n
 Vallona, vd. Ostiglia
 Vangolo, vd. Salina
 Varese, 260n
 Vedelago (Treviso), 187n
 Venetia, 116n, 117, 120, 147, 153n, 156,
 174n, 188, 255n, 256n
 Veneto, 100n, 106, 117n, 123n, 124n,
 126, 153n, 199, 200, 235, 235n, 256n
 Venezia Giulia, 225
 Venezia, 255n, 259n
 Venezia, 256

 Verbanò, *lago*, 212
 Vercelli, 261
 Verolavecchia (Brescia), 149n
 Verona, 39, 41, 80, 84n, 103, 116, 117n,
 139, 141n, 153n, 154, 154n, 159, 169,
 179, 179n, 183, 184, 185n, 187, 189n,
 190, 199, 211, 234, 255, 256, 256n,
 261, 266
 fondo Paviani, 82
 Verva, vd. Berua
 Vhò (Cremona), 245, 245n
 campo Ceresole, 245n, 248
 Viadana (Mantova), 13n, 23, 28, 52, 171,
 172, 172n, 257, 257n
 Bocca Bassa, 172
 Battelle, 172
 campo Casalzagno, 172
 casale Zaffanella, 172, 172n
 Castellazzo, 172
 Ferrata, 172
 fornace Messina Bianchi, 172
 podere Biassina, 172
 podere Colombarone, 172
 Vicenza, 120n, 144, 187n, 255n, 256n
 Vidalina, vd. Viadana
 Villa Bagatta, vd. Lazise
 Villa Cappella (Mantova), 177
 Villa Garibaldi (Mantova), 113n, 114, 115,
 266
 Villa Pasquali (Mantova), 173
 fondo Tagliata, 173
 Villadose (Rovigo), 151n
 Villafranca (Verona), 20, 141, 141n, 266
 Villanova de Bellis (Mantova), 178
 Villimpenta (Mantova), 170
 Visinara, vd. Sermide
 Volta Mantovana (Mantova), 14, 139, 144,
 241
 Isolone del Mincio, 198, 199, 199n
 Vulturina, vd. Viadana

 Walle (Germania), 196

 Zaita, *corte*, vd. Bagnolo San Vito
 Zara, *fiume*, 23, 28
 Zecchina, *corte*, vd. Bigarello
 Zuglio (Udine), 261

INDICE

CLAUDIO GALICO, <i>Presentazione</i>	Pag. V
Programma del Convegno	» VII
CARLA GIOVANNINI - <i>Evoluzioni del suolo e creazione di paesaggi</i> »	3
FULVIO BARALDI - <i>Evoluzione del territorio mantovano fra Pleistocene ed Olocene</i>	» 11
EUGENIO TURRI - <i>L'imprinting territoriale: alle origini del paesaggio delle colline moreniche del Garda</i>	» 33
CLAUDIO BALISTA - <i>Il paesaggio dell'Età del Bronzo e la nascita della campagna padana: la documentazione della provincia di Mantova</i>	» 45
ELENA MARIA MENOTTI - <i>Il ruolo delle acque nel paesaggio mantovano durante l'Età del Ferro: le testimonianze archeologiche venete, etrusche, celtiche</i>	» 93
ALFREDO BUONOPANE - <i>Il popolamento nell'Ager di Mantua: la documentazione epigrafica</i>	» 111
ANTONIO SALTINI - <i>Il paesaggio italico nel capolavoro dell'agronomia latina</i>	» 125
MAURO CALZOLARI - <i>Divisioni agrarie di età romana nel territorio mantovano: problemi e ipotesi</i>	» 139
ANNA MARIA TAMASSIA - <i>Stanziamenti e frequentazione nel territorio mantovano in età romana</i>	» 163
ALBERTO GRILLI - <i>Le comunicazioni nel territorio mantovano in età romana</i>	» 183
SANDRO POTECCHI - <i>Attrezzi, macchine e suoni nel mondo rurale antico</i>	» 191

INDICE

GIORGIO BERNARDI PERINI - <i>Le testimonianze letterarie</i>	Pag. 211
GAETANO FORNI - <i>Paesaggio e pratiche agrarie in Virgilio. Le loro radici preistoriche</i>	» 219
GIORGIO PERSICO - <i>La vegetazione tra Garda e Po in epoca romana e preromana</i>	» 239
MARCO SANNAZARO - <i>L'età tardoantica nel mantovano: l'impatto della cristianizzazione sul paesaggio della città e del suo territorio</i>	» 253
GIUSEPPE PAPAGNO, <i>Conclusioni</i>	» 269
Indice dei nomi	» 273
Indice dei luoghi	» 279



TIBERGRAPH

CITTÀ DI CASTELLO • PG

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI GIUGNO 2003

