

Piano Strutturale Comunale



COMUNE DI MIRANDOLA
Provincia di Modena



Sindaco: Maino Benatti

Assessore Economia e Sviluppo
Sostenibile: Roberto Ganzerli

C - SISTEMA TERRITORIALE

Archeologia

Comune di Mirandola
Servizio urbanistica

Arch. Adele Rampolla
Arch. Carlo Caleffi
Geom. Angela Zibordi

gruppo di lavoro:



Arch. Carlo Santacroce
(Progettista responsabile)
Arch. Rudi Fallaci
Urb. Raffaele Gerometta
(Direttore Tecnico Settore Urbanistica)
Arch. Barbara Marangoni
Arch. Chiara Biagi
Andrea Franceschini (cartografia)

Adozione: delibera C.C. n. 60 del 09/04/2014

Approvazione: delibera C.C. n. 111 del 27/07 /2015

elaborato

QC_C_REL_
ALL1

Gruppo di lavoro del Comune

Responsabili progetto Servizio Urbanistica:

Arch. Adele Rampolla

Arch. Carlo Caleffi

Geom. Angela Zibordi

Attività amministrative di affidamento incarichi professionali, convocazioni incontri, conferenze, commissioni consiliari, organizzazione attività laboratorio di urbanistica:

Anna Bellodi, Anna Cionini, Piercarlo Silvestri, Giovanna Gilberti, Adele Rampolla, Carlo Caleffi, Angela Zibordi, Enrica Terpicz, Melissa Zanuoghi

Elaborazioni cartografiche e costruzione sistema informativo territoriale: Nicoletta Costa

Quadro conoscitivo sistema delle tutele e sistema forestale e boschivo (bosco della cintura urbana):

Adele Rampolla, Claudio Colognesi

Quadro conoscitivo fasce di rispetto PLERT, elettrodotti, localizzazione impianti telefonia mobile, rifiuti, ambiente:

Melissa Zanuoghi, Daniele Resca

Quadro conoscitivo RIR, attrezzature scolastiche, protezione civile: Candido Bertolani, Carla Farina

Quadro conoscitivo vulnerabilità idraulica, sistema della mobilità, fasce di rispetto Cispadana, reti e infrastrutture ciclo integrale delle acque: Aurelio Borsari

Quadro conoscitivo infrastrutture cimiteriali: Marco Bergamini

Quadro conoscitivo Piano dei servizi: Adele Rampolla, Aurelio Borsari, Claudio Colognesi, Silvano Pretto, Nazzarena Bernardi, Paolo Panizza

Quadro conoscitivo sistema insediativo residenziale, ERP: Carlo Caleffi, Adele Rampolla, Angela Zibordi,

Quadro conoscitivo sistema insediativo industria, commercio e servizi privati: Adele Rampolla, Carlo Caleffi, Angela Zibordi, Miranda Corradi, Silvia Parmeggiani, Francesco Gulisano, Carla Campagnoli

Quadro conoscitivo sistema insediativo rurale: Angela Zibordi

Quadro conoscitivo sistema insediativo storico privato e pubblico: Angela Zibordi, Silvano Pretto

Quadro conoscitivo dati sulla popolazione, nuclei familiari, ecc: Domiziano Battaglia

Progetto di piano



Arch. Carlo Santacroce (Progettista responsabile)

Arch. Rudi Fallaci

Urb. Raffaele Gerometta (Direttore Tecnico Settore Urbanistica)

Arch. Barbara Marangoni

Arch. Chiara Biagi

Andrea Franceschini (cartografia)

Consulenze specialistiche

Microzonazione sismica

Studio di Geologia Tarabusi - Dott. Geol. Gabriele Tarabusi, Dott. Geol. Ruggero Mazzoni, Dott. Geol. Margherita Aguzzi

Studio Geoprogetti: prove penetrometriche con sistema CPTU

Acustica ambientale e zonizzazione acustica

SBK Studio - Dott.ssa Simona Sala, dott. Gianluca Barani, dott. Davide Adani

Settore agricolo e allevamenti

Dott.ssa Agr. Rita Bega

Energia

Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena - Claudia Carani

Archeologia

Soc. Coop. Archeologica e di promozione culturale In Terras - Dott. Francesco Lentino, Dott.ssa Chiara Cesarini

Studio sulla qualità dell'aria

Servizio sistemi ambientali della sezione provinciale di Modena - ARPA Regione Emilia-Romagna

Commercio

Dott. Paolo Trevisani (Mate)

Sistema naturale

Dott. Agr. Fabio Tunioli, dott. Matteo Salvatori (Mate)

Informatizzazione ed elaborazione dati, assistenza informatica

Studio Stemma - Stefano Marzolo

Vulnerabilità idraulica

Aimag, Consorzio della Bonifica di Burana

Ulteriori contributi

Studenti istituto scolastico Calvi-Agraria e Geometri di Finale Emilia (stage)

Luca Toscani (sistema del verde pubblico e bosco)

Domenico Miele e Sabbatini Alessandro (sistema insediativo storico)

DATI GENERALI CARTA DELLE POTENZIALITA' ARCHEOLOGICHE

Stesura 2014-2015:

COORDINAMENTO GENERALE

Luigi Malnati - Soprintendenza Archeologia dell'Emilia-Romagna

Adele Rampolla – Area Gestione del Territorio Comune di Mirandola

Nicoletta Costa – Ufficio SIT Comune di Mirandola

Chiara Cesarini – In Terras Soc. Coop.

COORDINAMENTO TECNICO - SCIENTIFICO

Sara Campagnari - Soprintendenza Archeologia dell'Emilia-Romagna

Chiara Cesarini – In Terras Soc. Coop.

Adele Rampolla – Area Gestione del Territorio Comune di Mirandola

Nicoletta Costa – Ufficio SIT Comune di Mirandola

ANALISI E RICERCHE SCIENTIFICHE

Chiara Cesarini – In Terras Soc. Coop.

ELABORAZIONE DATI - CARTOGRAFIA - GIS

Serena di Cugno – In Terras Soc. Coop.

RINGRAZIAMENTI

Antonella Imolesi (Responsabile Fondi Antichi della Biblioteca di Forlì)

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

INDICE

Premessa	p. 6
1. Impostazione metodologica e dati conoscitivi	p. 7
1.1 Dati storico-archeologici	p. 7
1.2 Dati geologici e geomorfologici	p. 8
2 Valutazione integrata dei dati conoscitivi: individuazione dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica	p. 9
2.1 Bibliografia ragionata delle linee guida	p. 9
2.2 Tabella di sintesi “Contesti territoriali a differente potenzialità archeologica”	p. 9
3 Caratteristiche dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica	p. 14
3.1 Caratteristiche geologiche e geomorfologiche del territorio	p. 14
3.2 Analisi della città e del territorio comunale per epoche	p. 15
3.2.1 L'insediamento umano in epoca protostorica nel territorio di Mirandola	p. 16
3.2.2 Storia del comprensorio in epoca romana alla luce dei rinvenimenti archeologici	p. 22
3.2.3 Trasformazioni territoriali in epoca medievale	p. 45
3.2.4 L'evoluzione dei borghi nella città storica di Mirandola	p. 48
Bibliografia	p. 52

Allegati Grafici

Tav.1 Carta archeologica del Comune di Mirandola – Scala 1:100.000

Tav.2 Città storica di Mirandola fino al XVI secolo – Scala 1:7.000

Premessa

Nel 2013 il Comune di Mirandola, nell'ambito della realizzazione del Piano Strutturale Comunale ha affidando a In Terras soc. coop. l'incarico di valutare la Potenzialità Archeologica del territorio comunale.

In questo progetto sono stati inseriti in piattaforma GIS i dati noti del territorio comunale, redigendo la valutazione della potenzialità archeologica secondo le "Linee guida per l'elaborazione della Carta delle Potenzialità Archeologiche (CPA) del territorio", approvate, in applicazione dell'art. 10 dell'accordo tra la Regione Emilia Romagna, il Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali e le associazioni delle autonomie locali, il 9 ottobre 2013.

La CPA è uno strumento complesso composto da una parte informativa e da una parte normativa. La parte informativa è redatta sulla base dei dati geologici, archeologici e storici che permettono di avere un quadro evolutivo del territorio. La parte normativa è invece quella in cui, sulla base dei dati desunti dalla parte informativa, si descrivono le "potenzialità", ovvero il grado di interesse che il territorio ha da un punto di vista archeologico e le norme specifiche di salvaguardia di questo patrimonio.

La CPA ha il compito di definire, sulla base dei dati noti, le procedure da adottare nel caso di interventi edili che prevedono operazioni di scavo nel territorio comunale.

1. Impostazione metodologica e dati conoscitivi

1.1. Dati storico-archeologici

Le tipologie di fonti a nostra disposizione per i dati storico-archeologici sono:

1. fonti archivistiche: siti conosciuti da documenti d'archivio;
2. fonti storiche: siti noti attraverso le vicende storiche;
3. rinvenimenti archeologici: rinvenimenti fortuiti di strutture o di reperti archeologici;
4. scavi archeologici: indagini stratigrafiche e non eseguite in contesti archeologici noti.

Le geometrie topologiche adottate nella piattaforma informatica per la georeferenziazione del dato storico-archeologico sono:

1. dati puntuali: si tratta di un punto inserito nella cartografia in un luogo in cui si ha la testimonianza di un sito di cui si conosce l'esatta posizione o di cui si ignora o non si può esplicitare per motivi grafici la dimensione reale;
2. dati areali: si tratta di aree, definite da un poligono, che individuano un sito di interesse archeologico di cui si ipotizza l'estensione complessiva o di cui si possiede la reale estensione.

Per lo studio dei dati storico-archeologici i livelli informativi utilizzati sono i seguenti:

1. *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena*, di cui si è conservata la nomenclatura per la segnalazione dei siti archeologici;
2. il materiale archivistico conservato presso la Soprintendenza Archeologia dell'Emilia-Romagna;
3. la Consultazione della cartografia storica del territorio di Mirandola per la comprensione del contesto territoriale mentre per il centro abitato di Mirandola: Gruppo studi bassa modenese (a cura di) *Il Castello dei Pico: contributi allo studio delle trasformazioni del Castello di Mirandola dal XIV al XIX secolo*, 2005 e V. Cappi (a cura di), *Stampe e disegni della Mirandola dal secolo XVI al*

secolo XX, Collezione della Fondazione Cassa di risparmio di Mirandola, Mirandola, Cassa di Risparmio di Mirandola, 2005 per il posizionamento dei borghi storici.

1.2. Dati geologici e geomorfologici

La carta ha un valore conoscitivo ed esprime il grado di conservazione di eventuali depositi archeologici in base alla loro epoca e alla loro interazione con i sistemi geologici. Punto di partenza è il progetto pilota della carta di Potenzialità archeologica per il PTCP della Provincia di Modena.

Le tipologie di fonti a nostra disposizione per i dati geologici e geomorfologici sono:

1. Carta delle Potenzialità archeologiche del PTCP della Provincia di Modena;
2. Il posizionamento dei dossi alluvionali del comprensorio di Mirandola sulla base della Carta geologica e litologica del Quadro Conoscitivo;
3. Layers informativi della Carta Archeologica.

Dati topologici

Sono stati utilizzati i tematismi dei sistemi geologici in unità di potenziale archeologico adottati dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici nel PTCP della Provincia di Modena.

A questi si è sovrapposto l'andamento dei dossi alluvionali del comprensorio comunale, così da raffinare il grado di potenziale già presente nel PTCP.

In accordo con il funzionario della Soprintendenza archeologica si è proceduto a inserire nell'andamento dei dossi aree precedentemente escluse in base alla presenza di siti/attestazioni archeologiche, al fine di aumentarne la predittività.

2. Valutazione integrata dei dati conoscitivi: individuazione dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica

Per la realizzazione della Carta di Potenzialità Archeologica sono stati inseriti mediante piattaforma GIS gli areali pertinenti i siti noti e di potenziale ipotetico arrivando a definire sei zone che si diversificano per il diverso grado di potenzialità archeologica.

Zona A: sovrapposizione zona B del PTCP con i dossi alluvionali di maggior interesse archeologico in cui compaiono siti di più epoche storiche diverse (alcuni siti dell'età del bronzo, per la maggior parte tutelati dal PTCP art.41a comma 2, lettera a; numerosi siti dell'età del ferro e di epoca romana. A questi siti si aggiunge il comprensorio orientale del Comune di Mirandola occupato dal paleodosso del Gavello a Nord e dei Barchessoni a Sud).

Zona B: sovrapposizione della zona A del PTCP con i dossi alluvionali e i paleodossi di modesta rilevanza. La giacitura dei depositi è superficiale (un solo sito romano attestato ad Ovest della città di Mirandola) e la vocazione insediativa risulta scarsa o non determinabile.

Zona C: sovrapposizione zona A e B del PTCP escludendo le aree dei dossi alluvionali. Molto spesso l'apporto alluvionale risulta avere uno spessore considerevole per cui sono pochissimi i dati disponibili a livello archeologico dal momento che le attestazioni risultano sepolte, ad eccezione del ritrovamento di epoca medievale a nord-est di Mirandola.

Zona D: città storica di Mirandola. Area della città all'interno delle mura a cui si aggiungono i borghi medievali di Santa Giustina e Sant'Antonio posti al di fuori dell'area urbana propriamente intesa.

Zona E: Aree sottoposte a vincolo archeologico dal PTCP.

Zona F: Aree urbanizzate. Layers dell'urbanizzazione moderna di Mirandola e di tutti i centri urbanizzati presenti nel territorio comune.

2.1 Bibliografia ragionata delle Linee guida

Per un quadro sintetico dell'evoluzione del dibattito sul tema della tutela in rapporto ad archeologia preventiva e pianificazione, tra le numerose pubblicazioni degli ultimi quindici anni, si segnalano i seguenti contributi. Per approfondimenti sul tema dell'archeologia preventiva nella legislazione nazionale si veda L. Malnati, *La verifica dell'interesse archeologico*, in rivista on line AEDON, 3, 2005; invece, un recente contributo in merito all'archeologia preventiva nel contesto europeo e in Italia è M.P. Guermandi – K.S. Rossenbach (a cura di), *Twenty yers after Malta: preventive archaeology in Europe and in Italy*, IBC, Bologna 2013.

Su vari aspetti relativi al tema dell'archeologia preventiva e, in particolare, sulle esperienze in Emilia-Romagna si possono poi consultare: M.P. Guermandi (a cura di), *Rischio archeologico, se lo conosci lo eviti* (Atti convegno Ferrara, 24-25 marzo 2000), Firenze 2001; A. D'Andrea - M.P. Guermandi (a cura di), *Strumenti per l'archeologia preventiva. Esperienze, Normative, Tecnologie*, Budapest 2008; D. Locatelli – L. Malnati, *Tutela e aspetti legislativi: il ruolo delle Soprintendenze*, in M.T. Guaitoli (a cura di), *Emergenza sostenibile – Metodi e strategie dell'archeologia urbana* (Atti giornata di studi Bologna, 27 Marzo 2009), Bologna 2011.

Per quanto attiene infine il tema generale della pianificazione paesaggistica regionale in rapporto alla tutela archeologica si vedano in particolare: Relazione illustrativa e Relazione generale del PTPR del 1993 (con relativo Allegato 1), per avere un quadro completo sull'impostazione e le analisi del Piano; R. Gabrielli, *Pianificazione territoriale e tutela archeologica in ambito regionale* e E. Cavazza, *Introduzione alla pianificazione in rapporto al tema archeologico*, in M.Podini (a cura di), *Tutela archeologica e progresso: un accordo possibile* (Atti convegno Reggio Emilia, 19 maggio 2012) Reggio Emilia 2013, in merito all'attuazione della pianificazione paesaggistica regionale.

Riguardo ai piani e studi che interessano Province e Comuni dell'Emilia-Romagna presentati nel paragrafo 2.1, oltre alle pubblicazioni generali già citate, si vedano in particolare i seguenti contributi specifici. Per la città e il territorio di Cesena si rimanda a S. Gelichi - A. Alberti - M. Librenti, *Cesena: la memoria del passato. Archeologia urbana e valutazione dei depositi*, Firenze 1999; S. Gelichi - C. Negrelli (a cura di), *A misura d'uomo. Archeologia del territorio cesenate e valutazione dei depositi*, Firenze 2008. Su Faenza e Riolo Terme si consultino C. Guarnieri (a cura di), *Progettare il passato. Faenza tra pianificazione urbana e Carta Archeologica*, in Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna, N. 3, Firenze 2000; C. Guarnieri, (a cura di), *Archeologia dell'Appennino romagnolo: il territorio di Riolo Terme*, Imola 2007. Per Comune e Provincia di Modena si veda D. Labate – L. Malnati, *Il sottosuolo di Modena e la salvaguardia del patrimonio*

archeologico, in *Geologia dell’Ambiente* N. 2/2010. In merito agli strumenti di pianificazione in Provincia di Reggio Emilia e alle prime esperienze di Carte di potenzialità si rimanda a A. Campeol, *Pianificazione territoriale e tutela archeologica in ambito provinciale* e S. Cavallari – E. Cavazza – M. Podini – I. Tirabassi, *Le esperienze di archeologia preventiva in Provincia di Reggio Emilia: la Carta delle potenzialità del PSC di Campegine*, entrambi nel già citato *Tutela archeologica e progresso: un accordo possibile* (Atti convegno Reggio Emilia, 19 maggio 2012). Per approfondimenti sul progetto L.O.T.O di Quattro Castella si vedano gli specifici elaborati di I. Tirabassi, *Tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico* e E. Cavazza – G. Motti, *Relazione generale*. In merito a città e territorio del Comune di Parma si rimanda a G. Bigliardi, *Il Sistema Informativo Territoriale Archeologico del Comune di Parma*, Roma 2009; G. Bigliardi, *Il Sistema Informativo Territoriale Archeologico del Comune di Parma come strumento di conoscenza, tutela e programmazione urbanistica*, in Atti XII Conferenza Italiana Utenti ESRI Roma, 27-28 maggio 2009; G. Bigliardi, *Sistema Informativo Territoriale Archeologico e Carta della Potenzialità Archeologica del Comune di Parma*, in *Archeologia e Calcolatori*, N. 20, Firenze 2009.

Tra gli elaborati costitutivi dei PSC e dei PTCP e loro Quadri Conoscitivi, per approfondimenti sulle esperienze citate nel paragrafo 2.1, si può inoltre consultare la seguente documentazione, nella maggior parte dei casi redatta con la collaborazione o la supervisione della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia-Romagna: PSC associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo, elaborati di Quadro Conoscitivo a cura di C. Guarnieri in collaborazione con C. Negrelli – G. Montevocchi, tavv. da C1.2.1 a C1.2.3 relative a *Potenzialità archeologiche* ed elaborati di Piano Tavv. 4.B relative a *Storia e archeologia*; PSC di Santarcangelo di Romagna, elaborati di Quadro Conoscitivo M.Cartoceti - L. Maldolesi *et alii*, *Carta delle potenzialità archeologiche – Relazione generale* e tav. P1 *Potenziale informativo del deposito archeologico*; PSC associato dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro, elaborati di Quadro Conoscitivo, P. Campagnoli – C. Del Grande, *Studio e valutazione del rischio e delle potenzialità archeologiche* in QC 3/R *Sistema storico* e tav. QC3/T3 *Carta del rischio e delle potenzialità archeologiche*; PSC di Rimini, R. Curina - M. Cartoceti – L. Mandolesi, elaborati di Quadro Conoscitivo *Relazione Archeologica* e tavv. da C1.1. a C1.6, elaborati di PSC tavv. 1.4 e 1.5; PTCP di Modena, U. Cibir – D. Locatelli - L. Malnati – D. Neri – A. Manicardi – C. Ugoletti, Quadro Conoscitivo tavv. 8 *Carta delle potenzialità archeologiche area di pianura e margine collinare* e Allegato 5 alla Relazione generale, *Metodologia per la redazione della Carta delle potenzialità archeologiche*; PSC di Campogalliano, Quadro Conoscitivo allegato al Documento

preliminare del 2010, C. Corti, *Relazione I siti di rilevanza archeologica – La Carta delle potenzialità archeologiche*; PSC di Formigine, elaborati C.2.4 di Quadro Conoscitivo, M. Cattani, *Carta della potenzialità archeologica* e relativa *Relazione*, elaborati di Piano tav. PSC3; PTCP di Reggio Emilia, tra gli elaborati di Piano si veda *Allegato NA7 Elenco delle risorse storiche e archeologiche e linee guida*, nel Quadro Conoscitivo I. Tirabassi, Allegato QC4 e relativa *Appendice*; PSC di Campegine, E. Cavazza – I. Tirabassi, *Relazioni e tavole di Quadro Conoscitivo relative all'Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio*, elaborati di Piano relativi alla *Tutela delle potenzialità archeologiche del territorio*; PSC di Castelnovo ne' Monti, E. Cavazza – I. Tirabassi, *Relazioni e tavole di Quadro Conoscitivo relative all'Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio*, elaborati di Piano relativi alla *Tutela delle potenzialità archeologiche del* *territorio.*

Tabella di sintesi “Contesti territoriali a differente potenzialità archeologica”

Zona	Contesto territoriale	Profondità di giacitura dei depositi	Cronologia dei depositi archeologici	Vocazione insediativa	Grado di conservazione dei depositi
A	<i>Paleodossi di accertato interesse</i>	Superficiale	Resti di strutture e frequentazioni protostoriche e storiche	Elevata	Variabile
B	<i>Paleodossi di modesta rilevanza</i>	Superficiale	Resti di strutture e frequentazioni protostoriche e storiche	Non determinabile	Modesto
C	<i>Area valliva</i>	Post antichi: Semisepolta (pari o maggiore a 1 m); Antichi e preistorici (maggiore di 2 m)	Frequentazioni storiche	Elevata	Buono
D	<i>Città storica</i>	Complessa (Superficiale, semisepolta e/o sepolto)	Frequentazioni storiche	Elevata	Variabile
E	<i>Aree vincolate</i>	Superficiale	Resti di strutture protostoriche e storiche	Elevata	Buono
F	<i>Area urbanizzata</i>	Complessa (Superficiale, semisepolta e/o sepolto)	Resti di strutture storiche	Non determinabile	Variabile

3. Caratteristiche dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica

3.1. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche del territorio

La zona oggetto di indagine fa parte della così detta Bassa Modenese, inserita all'interno della più vasta Bassa Pianura Padana, che comprende le terre a ridosso del Po dal settore mantovano all'Adriatico.

Dal punto di vista ambientale la Bassa Pianura Padana coincide con il settore della valle del Po nel quale si registrano le quote più basse rispetto al livello del mare, ed è caratterizzata da una rete idrografica in continua evoluzione e un paesaggio estremamente mutevole, che si connota per la tipica morfologia "a dossi e valli".

La Bassa Modenese, da Camposanto a Mirandola, degrada progressivamente da sud-ovest a nord-est, raggiungendo le massime depressioni nelle valli mirandolesi, sanfeliciane e finalesi. Dai 18-20 m s.l.m. dell'area tra Cavezzo e Camposanto, si passa ai 10-11 m s.l.m. delle campagne di Gavello e San Martino Spino. Nel settore settentrionale, coincidente con le valli mirandolesi, sanfeliciane e finalesi, si registra uno scarso apporto di sedimenti di età post-romana. Lo scarso alluvionamento delle valli dimostra che esse non sono state interessate dall'attività di sedimentazione né dei fiumi appenninici (Secchia e Panaro) né del Po; la presenza di acquitrini, per lo più temporanei, non ha portato alla deposizione di strati di limi e argille, più consistente invece nelle campagne a ovest e a sud di Mirandola.

Nel territorio mirandolese sono presenti numerose tracce di antichi paleoalvei che hanno fatto da asse per il popolamento antico, che si caratterizza per gli insediamenti distribuiti lungo i fiumi attivi o abbandonati in coincidenza di dossi e di morfologie rilevate.

Tra i paleoalvei più importanti che interessano la zona d'indagine si segnalano:

1. il paleoalveo dei Barchessoni, un antico corso del Po attivo tra il Neolitico e l'Età del Bronzo, rimasto attivo con portata ridotta probabilmente fino all'altomedioevo, a sud di San Martino Spino il cui dosso nelle campagne adiacenti era denominato fino alla metà del 1800 come "dosso di Spino";

2. il paleoalveo del Gavello, l'antico corso del fiume *Gabellus*, affluente del Po in epoca romana, attivo fin dalla metà del I millennio a.C., che passa proprio per San Martino Spino lungo la direttrice Quarantoli-Bondeno.

Nelle vicinanze sono stati identificati anche i corsi del Muclena, del Bondeno e del canale Burana¹.

Un elemento caratterizzante il paesaggio della bassa modenese è rappresentato dai dossi di pianura. I dossi nella maggior parte dei casi non sono percepibili da punti di osservazione posti al suolo, poiché le differenze di quota sono minime, dell'ordine di 1-1.5 m, e le pendenze assolutamente blande: i dossi risultano nascosti dall'alternarsi delle colture (diversi cereali raggiungono altezze dello stesso ordine), delle infrastrutture e degli insediamenti.

Durante le imponenti esondazioni del passato (prima della realizzazione degli argini) i dossi diventavano pienamente visibili come strutture emergenti dalla superficie delle acque che gradualmente si ritiravano defluendo verso le zone di valle o, altrove, attraverso linee di drenaggio preferenziali verso il corso più basso dei fiumi.

Proprio questa funzione di argine naturale ha determinato la loro valenza storico-testimoniale, essendo stati fin dal periodo protostorico linee di insediamento preferenziale che consentivano alle popolazioni di mantenere i propri beni immobili al sicuro dalle acque periodicamente dilaganti. Questo fatto è confermato dai numerosi rinvenimenti di carattere archeologico che si concentrano proprio su questi alti morfologici, nonché dalla lettura della situazione infrastrutturale ed insediativa attuale che vede il mantenimento di questa consuetudine/necessità attraverso i secoli fino ad un passato recente.

3.2. Analisi della città e del territorio comunale per epoche

L'accertamento della presenza di evidenze archeologiche nell'area di studio è avvenuto a partire dagli ultimi due decenni del secolo XIX, al seguito dell'introduzione nelle lavorazioni agricole di mezzi meccanici: se da una parte si sono potute accrescere le conoscenze sulla presenza umana in questo territorio, dall'altra l'uso sistematico dell'aratro meccanico ha inficiato la conservazione dei contesti stratigrafici originari².

L'area del Paleoalveo dei Barchessoni ha restituito cospicue testimonianze di presenza antropica inquadrabile secondo una direzione SE-NW.

¹ *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese*, a cura di Mauro Calzolari, Nicoletta Giordani, Mirandola 1990, pp. 25-29.

² Calzolari 1984, pp. 40-1, 43-44, 46-48, 52, 57; *Atlante* 2003, pp. 61, 71-2, 78, 80.

Questa fascia di territorio fin all'Età del Bronzo corrispondeva ad un sistema idrografico caratterizzato dalla presenza di canali fluviali al cui centro defluiva una diramazione secondaria del Po. La piena attività del corso d'acqua, con tutti i disagi che essa porta al popolamento umano, spiega la pressoché totale assenza di abitati terramaricoli in prossimità del corso principale, a differenza degli altri paleodossi fluviali presenti nell'area a cavallo delle province di Modena, Ferrara e Mantova.

In un momento compreso tra il Bronzo Finale e la prima Età del Ferro (X-IX secolo a.C.) un evento sismico portò allo spostamento del corso attivo di questo ramo del Po verso nord lungo la direttrice Brescello-Guastalla. Il mutare di questo corso d'acqua in canale paludoso permise a partire dal IX secolo a.C. il popolamento sistematico dell'area sotto la spinta della colonizzazione etrusca; lo stabilirsi di un tessuto insediativo rurale stabile fu favorito dall'attivazione, tra VI e V secolo a.C. entro l'alveo del dosso in stato ormai senescente, di un canale di irrigazione-bonifica.

Le diverse centuriazioni di età romana si impostarono poi sulla parcellizzazione di epoca etrusca, che pare utilizzare una serie di canalizzazioni secondarie innestate su tale corso d'acqua artificiale. La cessazione totale delle alimentazioni idriche di questo sistema idrografico é testimoniata per il XII secolo, allorché si stabilizzarono i canali afferenti al corso del Po Vecchio³.

La maggior parte delle evenienze appare riconducibile a tutto il corso della presenza romana, dalla colonizzazione in età medio-tardo repubblicana fino ad età tardoantica inoltrata a testimonianza di «una certa solidità economica derivante dallo sfruttamento delle risorse locali»⁴.

3.2.1. *L'insediamento umano in epoca protostorica nel territorio di Mirandola*

In epoca pre-romana i periodi che interessano le vicende precedenti il II sec. a.C., riguardano l'Età del Bronzo e l'Età del Ferro. La fase di occupazione più antica del territorio risale all'Età del Bronzo, con la formazione, lungo le rive dei fiumi e i corsi d'acqua, di villaggi di tipo terramaricolo caratterizzati da abitati di forma sub-rettangolare circondati da terrapieno e fossato. Le dimensioni dei villaggi variano da 1h per i più piccoli fino a 3h per i più grandi. L'economia è sostanzialmente di tipo agricolo-pastorale, ma si annoverano anche produzioni di tipo artigianale come la

³ Balista 2007, pp. 127-137, Mongardi 2011, pp. 5-6.

⁴ *Atlante* 2003.

lavorazione della ceramica, dei metalli (bronzo) e dell'osso. Nelle valli mirandolesi e in particolare nei pressi di San Martino Spino i siti riconducibili all'Età del Bronzo sono La Tesa, Palazzo e La Falconiera, tutti villaggi con un'estensione che non supera l'ettaro e situati alla distanza di 4-8 km da San Martino Spino lungo antichi rami e corsi del Po e dei suoi affluenti.

Durante la prima Età del Ferro l'occupazione rimane limitata all'area più settentrionale della Bassa Modenese, in particolare nelle zone di Rivara di San Felice, San Martino Spino, Montirone e Colombara Borsari.

Un aumento considerevole degli insediamenti si ha in età orientalizzante con l'espansione di *Felsina* tra la fine dell'VIII e l'inizio del VII sec. a.C. In questo periodo nelle valli mirandolesi si afferma il sito rinvenuto all'Arginone, attivo anche nei secoli successivi (dal VII al V sec.a.C.), in cui sono state ritrovate strutture di carattere agricolo-produttivo; anche presso il Barchessone Barbieri sono state rilevate tracce di insediamento.

La situazione cambia sostanzialmente con la seconda colonizzazione etrusca che interessa tutto il territorio della pianura emiliana fino a Piacenza e l'area del mantovano. Il processo di colonizzazione viene promosso certamente dalle città dell'Etruria settentrionale (Volterra, Chiusi, Perugia, Arezzo e Orvieto) con l'appoggio di *Felsina*, allo scopo di arginare le invasioni celtiche degli Insubri. Le aree interessate ricadono nel territorio carpigiano e nella bassa modenese lungo il paleoalveo dei Barchessoni. Tuttavia gli abitati del VI sec. a.C. sembrano essere attivi anche nei secoli precedenti, dunque è probabile che la seconda colonizzazione interessi aree precedentemente occupate.

Con la fine del VI sec. a.C. la distribuzione sul territorio appare molto più omogenea e organizzata dal punto di vista gerarchico. Il numero degli insediamenti aumenta ed è chiaro il loro carattere difensivo; il territorio circostante è punteggiato da agglomerati di tipo rurale che controllano e sfruttano a scopo agricolo il territorio. Per la Bassa Pianura sono indicati vari insediamenti a Carpi (Santa Croce e via Mulini), a Nonantola (Galaverna) e a San Martino Spino (Misericordia Vecchia e Barchessone Cappello).

Il IV sec.a.C. vede l'occupazione celtica dell'Emilia da parte delle tribù dei Boi, dei Cenomani, degli Insubri e dei Senoni. La dominazione celtica rimane limitata a piccoli centri e zone e l'asse etrusco *Mutina*-Spina regge nonostante i mutamenti politici. Alcuni insediamenti, come l'Arginone e Santa Croce di Carpi, sono abbandonati, altri invece manifestano elementi di continuità fino al III sec. a.C., come Misericordia Vecchia⁵.

I tracciati viari

⁵ *Atlante* 2003, pag. 17-57, 61-86, in partic. pag. 17-38

Sicuramente le piste di bassa pianura tendono a impostarsi lungo le fasce sopraelevate, come i dossi, in modo da ridurre il pericolo di impaludamento e alluvioni. Nell'Età del Bronzo è ipotizzabile l'utilizzo dei corsi d'acqua come vie di spostamento: ad esempio può avere svolto tale funzione il paleoalveo dei Barchessoni, attivo dal Neolitico all'Età del Bronzo, che ebbe una portata seppure ridotta probabilmente fino all'Altomedioevo.

Sicuramente le valli mirandolesi si inserivano in un complesso sistema di collegamenti e direttrici, essendo prossimo il centro di Spina, anche se ad oggi non si hanno testimonianze archeologiche e non si può andare oltre alle ipotetiche congetture basate sul quadro storico generale, la distribuzione dei manufatti e la geografia fisica⁶.

Gli insediamenti

Il sito dell'Età del Bronzo che interessa direttamente l'area in oggetto è La Tesa, segnalato negli anni '30 da Venturini e oggetto di indagini di varia natura in più riprese fino ad anni recenti. Si tratta di un villaggio dell'Età del Bronzo databile tra il XVII e il XII sec. a.C., di modello terramaricolo, di dimensioni inferiori a un ettaro, forma sub-ovale circondato da terrapieno. Lo studio dei materiali recuperati documenta la vita dell'insediamento fin dalle fasi iniziali del Bronzo Medio, con attestazioni che si fanno più cospicue nella fase piena e avanzata del Bronzo Medio fino alla fase iniziale del Bronzo Recente. A circa 5 km in direzione sud-est da quest'area è attestata la presenza di un secondo abitato terramaricolo, gravitante in un modesto paleo dosso attribuibile ad un corso d'acqua di modeste dimensioni, probabilmente collegato al paleoalveo della Tesa. Il sito, individuato a seguito di arature nel 1971, ha dimensioni di circa 1.250 mq e si sviluppa nel corso del Bronzo Medio (BM2-BM3, ca. XVI – inizi del XIV sec. a.C.).

Nell'Età del Ferro il sito più importante ed esteso è il villaggio de L'Arginone (circa 3,5 km di distanza da San Martino Spino) esteso per circa 3h; dagli scavi sono emersi i resti di una fattoria con impianti produttivi (fornace), databile, attraverso l'esame del materiale ceramico, al VII-V sec. a.C.

Nella stessa area si segnala anche il sito del fondo La Povertà (sulla riva sinistra del paleo canale del dosso dei Barchessoni), dove da ricerche di superficie degli anni '90 è emerso un affioramento di

⁶ DALL'AGLIO, DI COCCO 2006, in partic. p. 29.

materiali esteso per 5000 mq, che identificano un probabile abitato protostorico. Dall'esame dei materiali si può attestare la vita del sito tra V e III sec. d.C.

Altre tracce significative di un abitato si sono rinvenute presso Mortizzuolo, fondo Miseria Vecchia, lungo via Pitoccheria. Il sito, con presenza di materiali di pregio di produzione etrusca e importazioni di ceramica attica che hanno consentito una datazione accurata al V-IV sec. a.C., conferma il modello insediativo dei precedenti installandosi sulla riva sinistra del paleodosso dei Barchessoni.

Nella stessa area numerose altre segnalazioni, riferibili per lo più a indagini e raccolte di materiali di superficie degli anni '80 e '90 (affioramenti di materiali nel fondo La Povertà, contrada Arginone, Pitoccheria Vecchia), offrono un quadro di popolamento analogo a quello degli abitati accertati in zona, con un popolamento sparso disposto negli "alti morfologici" forniti dai sistemi dei dossi fluviali locali.

Più a nord altri siti sono localizzati al Barchessone Cappello, dove è stata trovata una fornace databile al V-IV sec. a.C. per il materiale ceramico e a La Macchina, a circa 1 km da San Martino, dove i materiali coprono un arco cronologico che va dal VII al IV sec. a.C..

Ad una distanza intermedia da S. Martino si collocano i siti di Barchessone Pascolo, Barchessone Barbieri, Barchessone Vecchio.

Schede dei siti

Età del Bronzo

MI 2: San Martino in Spino, La Tesa, insediamento, XVII – XII sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie di G. Venturini (1930); ricerche di superficie e sondaggi di F. Malavolti (1942, 1945, 1947); scavo archeologico saer (1971); ricerca di superficie di M. Calzolari (1973); ricerca di superficie gabm (1973); raccolta di superficie di I. Zaccarelli (1986);
Bibliografia: Malavolti 1943, pp. 447-454; Id. 1948, pp. 92-93; Scarani 1975, pp. 215-223; Bermond Montanari 1989, pp. 57-59; Desantis 1990, pp.42-57; Castaldini, Mazzucchelli, Pignatti 1992, pp. 207-225; Homann 1994; Calzolari 1995, pp. 42-57; Corazza 2001; Balista 2002, pp. 7-48; *Atlante* 2003, p. 61, scheda MI 2.

MI 99: Quarantoli, Falconiera, terramara, età del Bronzo Media e Recente (BM2?-BR2), XVI/XV sec. a.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp; gabm (1980); sondaggi geopedologici, Balista-Labate (2000); microrilievo di superficie, Corazza-Pellacani (2001).

Bibliografia: Gulinelli 1984, pp. 115-128; Desantis 1990, pp. 42-57; Desantis 1997, pp. 365-366; Corazza 2001; Balista 2002, pp. 7-48; *Atlante 2003*, p. 61, scheda MI 99.

MI 102: Cividale, Ca' Bianca, terramara, età del Bronzo Media e Recente (BM1/2 - BR1), metà XVII/XVI-XIII sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, Cappi V. (1974); gabm (1980)

Bibliografia: Desantis 1990, pp. 42-57; Castaldini, Mazzucchelli, Pignatti 1992, pp. 207-225; Calzolari 1995, pp. 45-46, *Atlante 2003*, pp. 61-62, scheda MI 102.

MI 115: Mortizzuolo, Palazzo, terramara, età del Bronzo Media (BM2-BM3), XVI – inizio XIV sec. a.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie di Cappi V. (1975); cesp, sez. di San Felice sul Panaro (1975).

Bibliografia: Cappi 1975, pp. 193-201; Desantis 1990, pp. 42-57; *Atlante 2003*, p. 63, scheda MI 115.

Età del Ferro

MI 81: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, attestazione di tipo imprecisabile, VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1994);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 133; *Atlante 2003*, p. 63, scheda MI 81.

MI 82: San Martino Spino, La Povertà, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie gabm (1994);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 136; *Atlante 2003*, p. 63, scheda MI 82.

MI 83: San Martino Spino, La Povertà, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1994);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 136; *Atlante 2003*, p. 63, scheda MI 83.

MI 117=118: San Martino Spino, Arginone, fattoria e fornace, VII-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie cesp (1973, 1981), scavo archeologico saer e gabm (1989);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 4; Malnati *et al.* 1990, pp. 68-82; *Atlante* 2003, pp. 63-64, scheda MI 117 = MI 118.

MI 119: San Martino Spino, Arginone, villaggio, fine VII-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1990), scavo archeologico saer e gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 26; Accorsi *et al.* 1992; Calzolari 1992; Campagnoli 1992b; Farello 1992; Sgarbi 1992; *Atlante* 2003, p. 64, scheda MI 119.

MI 120: San Martino Spino, Arginone, insediamento di tipo imprecisabile, fine VII-VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: scavo archeologico saer e gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 26; Campagnoli 1992a; *Atlante* 2003, p. 64, scheda MI 120.

MI 121: San Martino in Spino, Barchessone Cappello, fornace, V-IV sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991); scavo archeologico saer e gabm (1991); profondità degli strati archeologici: 90 cm dal suolo di arativo;

Bibliografia: Archivio gabm, sito 41; Calzolari 1993a, p. 26; Id. 1993b; Farello 1993a; Giusti 1993; *Atlante* 2003, p. 65, scheda MI 121.

MI 122: Mortizzuolo, Montirone, via Montirone, necropoli (?), IX-VII sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, gabm (1992)

Bibliografia: Calzolari 1993a, pp. 20-22; *Atlante* 2003, p. 65, scheda MI 122.

MI 123: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, attestazione di tipo imprecisabile, VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (Sito 30, 1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 30; Calzolari 1992c, p. 156; *Atlante* 2003, p. 66, scheda MI 123.

MI 124: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, insediamento di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 43; Calzolari 1993a, pp.22-23; *Atlante* 2003, p. 66, scheda MI 124.

MI 125: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, attestazione di tipo imprecisabile, VI – V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 44; Calzolari 1993a, p.23; *Atlante* 2003, p. 66, scheda MI 125.

MI 126: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, fornace (?), VII-VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 46; Calzolari 1993a, p.24; *Atlante* 2003, p. 66, scheda MI 126.

MI 127=153: San Martino Spino, Barchessone Vecchio, Casa del Pescatore, attestazione di tipo imprecisabile, IX-VII sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 32; Calzolari 1992c, pp.157-159; *Atlante* 2003, p. 66, scheda MI 127= MI 153.

MI 128: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, attestazione di tipo imprecisabile, V-IV sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, gabm (1990)

Bibliografia: Calzolari 1992c, pp. 155-156, *Atlante* 2003, pp. 66-67, scheda MI 128.

MI 129: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, insediamento di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1990), scavo archeologico SAER e GABM (1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 31; Calzolari 1992c, p.157; Bonfatti 1993; *Atlante* 2003, p. 67, scheda MI 129.

MI 130: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, fornace (?) o fattoria (?), VII – V sec. a.C.

Ricerche effettuate: scavo archeologico SAER (L. Malnati, 1985), ricerche di superficie gabm (1991), scavo archeologico SAER e GABM (1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 57; Malnati *et al.* 1990, pp. 61 e 70; Calzolari 1992c, pp. 159-160; Campagnoli 1993a; Sgarbi 1993; Farello 1993; *Atlante* 2003, pp. 67-68, scheda MI 130.

MI 131: San Martino Spino, Barchessone Cappello, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 55; Calzolari 1993a, p. 27; *Atlante* 2003, p. 68, scheda MI 131.

MI 132: San Martino Spino, Barchessone Cappello, attestazione di tipo imprecisabile, V-IV sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 54; Calzolari 1993a, pp. 26-27; *Atlante* 2003, p. 68, scheda MI 132.

MI 133: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, attestazione di tipo imprecisabile, IX/VIII-VI sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 34; Calzolari 1992c, p. 159; *Atlante* 2003, p. 68, scheda MI 133.

MI 134: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 49; ; Calzolari 1993a, pp. 28-29; *Atlante* 2003, p. 68, scheda MI 134.

MI 135: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 51; ; Calzolari 1993a, p. 29; *Atlante* 2003, p. 68, scheda MI 135.

MI 136: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 61; Calzolari 1993a, pp. 24-25; *Atlante* 2003, pp. 68-69, scheda MI 136.

MI 137: San Martino Spino, Barchessone Vecchio, fornace, VII-VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 56; Calzolari 1993a, pp. 24-25; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 137.

MI 138: San Martino Spino, La Povertà, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 94; Calzolari 1992b, p. 152; *Atlante* 2003, p. 69, scheda MI 138.

MI 139=154: San Martino Spino, La Povertà, abitato, V-III (?) sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 35; Calzolari 1992b, pp. 151-152, Tav. LVII; *Atlante* 2003, p. 69, scheda MI 139 = MI 154.

MI 140=155: San Martino Spino, La Macchina, attestazione di tipo imprecisabile, VII-IV sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1990 e 1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 36; Calzolari 1992c, pp. 160-161; Id. 1993a, pp. 27-28; *Atlante* 2003, p. 69, scheda MI 140= MI 155.

MI 141: Mortizzuolo, Miseria Vecchia, via Pitoccheria, abitato, VI-IV sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, Osiride Braghiroli (1982); gabm (1989, 1990), scavo archeologico saer e gabm (1990);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 14; Calzolari 1984, pp. 44-45, n. 83; Malnati *et al.* 1990, pp. 66-68; Accorsi *et al.* 1992a; Calzolari 1992a; Farello 1992a; *Atlante* 2003, pp. 69-71, scheda MI 141.

MI 142: San Martino Spino, Barchessone Cappello, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1991);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 48; Calzolari 1993a, p. 28; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 142.

MI 143: Mortizzuolo, Montirone, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, gabm (1989)

Bibliografia: Malnati *et al.* 1990, p. 64; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 143.

MI 144: Mortizzuolo, Pitoccheria Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie cesp (1973), gabm (1989);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 20; Malnati *et al.* 1990, pp. 64-66; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 144.

MI 145: Mortizzuolo, Livia Nuova, attestazione di tipo imprecisabile, VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito cesp.

Bibliografia: Archivio gabm, sito 76; Malnati *et al.* 1990, p. 64; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 145.

MI 146: Mortizzuolo, Fieniletto, attestazione di tipo imprecisabile, VI-V sec. a.C.

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, gabm (1990)

Bibliografia: Campagnoli 1992c; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 146.

MI 147: Mortizzuolo, La Tesa, reperto archeologico sporadico, VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, gabm (1990);

Bibliografia: Malnati *et al.* 1990, p. 68; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 147.

MI 148: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, attestazione di tipo imprecisabile, VII-VI sec. a.C. Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1992);

Bibliografia: Archivio gabm, sito 42; Calzolari 1993a, pp. 25-26; *Atlante* 2003, p. 71, scheda MI 148.

3.2.2. *Storia del comprensorio in epoca romana alla luce dei rinvenimenti archeologici*

L'epoca romana inizia con la sconfitta militare delle popolazioni celtiche tra il III e il II sec. a.C. a cui segue la colonizzazione del territorio a nord degli Appennini. Momento fondamentale della colonizzazione romana è la costruzione della via Emilia nel 187 a.C. e la deduzione di varie colonie lungo il suo tracciato. Dopo la costruzione della via Emilia si ha, nel territorio preso qui esame, la deduzione della colonia di *Mutina* (183 a.C.) e la sistemazione dell'*ager mutinensis* di cui facevano parte i territori compresi tra il Secchia e il Panaro, a nord della via Emilia e a sud del Po. La sistemazione del territorio ha come fulcro la città di Modena e si attua attraverso la divisione agraria per centurie e la creazione di una rete viaria ad essa collegata.

Nella zona di San Martino Spino i primi insediamenti di età romana sono attestati nei luoghi dei precedenti siti a partire dal II al I sec. a.C. e perdurano fino al VI-VII sec. d.C. La colonizzazione del territorio ha carattere rurale con insediamenti sparsi dediti a varie attività: l'agricoltura, lo sfruttamento del bosco e della palude e l'utilizzo dell'argilla per produzioni fittili. Nelle valli mirandolesi gli abitati sono posti in particolare lungo direttrici fluviali quali il "paleoalveo dei Barchessoni" e il "dosso di Gavello", il fiume attivo in epoca romana fino al medioevo, asse fondamentale per il popolamento in epoca imperiale. Vicino a San Martino Spino

sono stati individuati alcuni *vici*: Colicaria (forse in zona La Tesa), *Vicus Serninus* (nei pressi di Crevalcore) e *Vicus Varanus* (Vigarano).

Un quarto delle aree note risale al II-I sec. a.C. (età repubblicana) e manifesta una continuità di insediamento fino al I-II sec. d.C., quando si affiancano nuovi insediamenti; nel medio e tardo impero si assiste invece ad una contrazione degli abitati anche se il loro numero è in ogni caso più alto che in età repubblicana⁷.

I sistemi centuriali

Il sistema di centuriazione romana ha interessato tutto il territorio dell'*ager mutinensis* dopo la deduzione della colonia di Modena. L'orientamento dei *kardines* da N/O a S/E corrisponde all'orientamento del drenaggio naturale che permette lo scorrimento delle acque di superficie.

Le tracce della centuriazione sono sopravvissute solo nelle zone di Carpi e Nonantola, mentre nelle valli mirandolesi, a causa delle bonifiche, dello sfruttamento agricolo del territorio dal medioevo ad oggi e delle continue modificazioni morfologiche cui la bassa modenese è soggetta, sono andate perdute⁸.

I tracciati viari

In epoca romana sono sicuramente attive le vie d'acqua: il Po ed i suoi affluenti (Secchia e Panaro) nonché i corsi d'acqua minori. In quest'epoca dovevano essere attivi anche il paleoalveo dei Barchessoni (molto ridotto) e il *Gabellus* (ora dosso di Gavello). Il paleoalveo dei Barchessoni è situato, nel suo punto più alto, a qualche km a sud di San Martino Spino con direzione sud-nord e nord-sud, mentre il paleoalveo del Gavello va da Quarantoli a Bondeno in direzione ovest-est passando per San Martino Spino⁹.

L'organizzazione del territorio, ma ancora di più l'irregimentazione delle acque ha consentito la creazione di tracciati viari. Prima di tutto fu realizzata la via Emilia, da cui si diramavano sicuramente altri tracciati che percorrevano la regione in senso trasversale da sud a nord. Di questi non ci sono attestazioni archeologiche sicure, ma è possibile ipotizzare un asse di

⁷ Atlante 2003, pag. 17-57, 61-86, in partic. pp. 39-52; *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese*, a cura di Mauro Calzolari, Nicoletta Giordani, Mirandola 1990, pp.32-40

⁸ Atlante 2003, pp. 17-57, 61-86, in partic.44; *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese*, a cura di Mauro Calzolari, Nicoletta Giordani, Mirandola 1990, pp.32-40

⁹ Atlante 2003, pp. 17-57, 61-86, in partic.44; *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese*, a cura di Mauro Calzolari, Nicoletta Giordani, Mirandola 1990, pp.32-40

percorrenza che collegava Modena a Verona costeggiando il fiume Secchia passando per Ostiglia, e un asse Modena-Este-Aquileia che doveva costeggiare il Panaro e attraversare Crevalcore e Vigarano. Un terzo tracciato probabile si doveva trovare in un punto intermedio tra gli altri due e passava nella zona di Mortizzuolo. I tragitti sono menzionati nell' *Itinerarium Antonini* del III-IV sec. d.C.

Gli insediamenti

Accanto ai *vici*, posti principalmente presso gli incroci tra vie d'acqua e vie di terra, di cui si ricordano *Hostilia*, *Vicus Varianus* (Vigarano), *Vicus Serninus* (vicino a Crevalcore) e *Colicaria*, anche se d'incerta ubicazione (forse nei pressi de La Tesa a 4 km da San Martino Spino) sono state documentate strutture insediative di carattere rurale: si tratta di *villae* o edifici urbano-rustici, che oltre a svolgere una funzione di presidio del territorio ne sono anche il centro propulsore delle attività di sfruttamento. Ville urbano-rustiche, tutte insistenti sulle sponde del paleodosso del Gavello, sono state rintracciate in località Bellaria (dove accanto agli affioramenti consistenti di materiali sono state rinvenute anche tracce di strutture produttive, probabilmente fornaci), presso San Martino in Spino in via Valli, nelle località Baia, Masetta, e qualche chilometro più a est in località Giavarotta.

Numerose le attestazioni di ville o edifici rustici anche su entrambe le sponde del paleodosso della Tesa – Barchessoni, immediatamente più a sud. Tracce evidenti di tali impianti sono state individuate in località La Macchina, Barchessone Pascolo (con almeno due distinti affioramenti di materiali riferibili a impianti rustici), a Barchessone Vecchio, presso il fondo Doschi e il fondo Le Spine, e ancora in località Barchessone Barbiere, Barchessone Vecchio, Arginone e presso il fondo Povertà. Sulla sponda sud dello stesso paleodosso particolarmente rilevanti appaiono le attestazioni presso il fondo La Tesa, nella stessa area dove è stata rinvenuto l'insediamento terramaricolo visto sopra (vedi schede dell'Età del Bronzo). Posto all'incrocio tra via Pitoccheria e via delle Partite, in questo appezzamento fin dagli anni Trenta del secolo scorso e' nota una presenza di una motta con materiali romani, in parte sovrapposta all' insediamento terramaricolo visto sopra.

L'insieme delle ricerche, culminate nel 1970 con uno scavo sistematico da parte della Soprintendenza, hanno portato alla luce un pavimento di laterizi messi in opera a secco, un pozzo e soprattutto una cospicua quantità di tombe alla cappuccina. Le ricognizioni di superficie condotte tra anni '80 e '90 hanno permesso il recupero di frammenti di ceramica a vernice nera, di terra sigillata norditalica, di ceramica a pareti sottili, di terra sigillata chiara C, frammenti di anfore e balsamari. Sono inoltre presenti numerosi scarti di fornace (tegole, embrici e mattoni sesquipedali). Questo sito appare configurarsi come una fornace per laterizi attiva dal II secolo a.C., accanto al

quale tra età augustea e III secolo d.C. si sviluppò un sepolcreto, le cui dimensioni sembrano configurarlo come l'area cimiteriale di riferimento del popolamento della zona¹⁰.

La centralità del paleoalveo dei Barchessoni si apprezza nell'allineamento ai margini del suo corso di questi siti, di un altro insediamento romano verso SE esteso per circa 5000 mq. Le ricerche, protrattesi tra gli anni '30 e gli anni '90, hanno portato alla luce estese strutture riferibili ad un abitato rustico, la cui fase finale (databile a IV o V secolo d.C.) presenta una pianta a corte quadrata con uno spazio recintato non ben definito verso sud. Mattoni semicircolari testimoniano l'esistenza di un porticato intorno al cortile interno (frequente nell'edilizia rustica padana), mentre l'affioramento di materiali decorativi (tessere di mosaico, intonaci dipinti, tessere musive parietali, *crustae* di marmo) nonché relativi a impianti di riscaldamento (*pilae* per *suspensurae*, mattoni tubolari e *fistulae*) ci assicurano la presenza almeno di due ambienti di rappresentanza riscaldati. In particolare le tessere in pasta vitrea per rivestimenti parietali richiamano per l'ambiente il gusto artistico/artigianale ravennate di età tardo antica. Questo insediamento rustico (interpretabile anche come *mansio*) ha una lunga continuità d'uso: si va dalle ceramica a vernice nera e sigillata italica di II secolo a.C. fino alla sigillata di produzione orientale di VI-VII secolo d.C.; da frammenti di anfore Dressel A (I secolo a.C.) fino a tipologie tarde come frammenti di esemplari di Late Roman 1, 2, 3 e 4 (VII secolo d.C.); le monete spaziano dalla riforma ponderale augustea fino alla svalutazione di età post costantiniana. Alcuni laterizi presentano due tipi di bolli: il bollo PITI è riconducibile ad una produzione locale, mentre quello L VAERI LAETI è riferibile ad un sistema di *figlinae*, il cui bacino di utenza abbraccia la Bassa Modenese, la pianura reggiana e l'Oltrepò mantovano. *L'instrumentum domesticum* testimonia tutte le attività artigianali e inquadrabili ad una *villa* urbano-rustica. Non è stato possibile documentare il processo di abbandono/defunzionalizzazione del sito a causa dello sbancamento dell'area per fini agricoli alla fine degli anni '60¹¹.

Ritrovamenti di depositi di tegole e coppi, effettuati nel 1983 e nel 1994 nel fondo Arginone ai margini del Paleoalveo dei Barchessoni, hanno permesso di ampliare verso est di circa 200 m l'area di pertinenza della *villa* della Tesa¹².

¹⁰ Calzolari 1984, pp. 22-23; *Atlante* 2003, pp. 80-81

¹¹ Calzolari 1984, pp. 46-56; *Atlante* 2003, pp. 71-72; Foroni 2007, pp. 13-18; Foroni 2009, pp.42-53, 71 e 82; Foroni 2010, pp. 8-13; Mongardi 2011, pp. 12-16. Per la fine del 2012 o l'inizio del 2013 e' prevista la pubblicazione di un volume a cura del Gruppo Studi Bassa Modenese, riguardante lo studio integrale dei materiali della *villa* della Tesa.

¹² *Atlante* 2003, p. 77 e p. 81

Sempre in stretta relazione con il dosso della Tesa/Barchessoni sono le evidenze archeologiche emerse nel Fondo Povertà. Ricerche di superficie effettuate in concomitanza delle annuali operazioni di aratura hanno portato alla documentazione di due vaste quanto indefinite aree di dispersione di materiale fittile tardorepubblicano-altoimperiale e di materiale edilizio (*crustae* di marmo, mattoni sesquipedali, embrici, coppi..) nei terreni agricoli a nord-est dei fabbricati rustici di questo appezzamento. In seguito ad un sopralluogo nel 1974, Calzolari riporta una testimonianza di un lavoratore agricolo che affermava di avere ripetutamente sconvolto tombe e depositi di materiale edilizio negli anni precedenti¹³.

Per il secondo dosso oggetto di indagine, coincidente in buona parte con il fondo Cirenaica (area immediatamente a sud-est del fondo La Tesa), la letteratura non riporta notizia alcuna di ritrovamenti di interesse archeologico per quest'area che risulta occupata da una elevazione rispetto al terreno circostante, interpretabile come paleodosso fluviale e da depressioni sottoposte ad allagamenti.

L'area vasta qualche ettaro a cavallo della via Pitoccheria e ai margini del Paleodosso dei Barchessoni oggi divisa tra i fondi Livia Nuova e Pitoccheria Vecchia, coincidente con il terzo paleodosso oggetto di verifica archeologica, ospita evenienze che lasciano trasparire il fitto popolamento anche di questa parcella di territorio nei primi secoli della nostra era.

Nel Fondo Livia Nuova lavori agricoli hanno intercettato due settori di un sepolcreto con tombe alla cappuccina di probabile età altoimperiale¹⁴; nell'appezzamento Losca verso sud-ovest sono stati riscontrati depositi estesi di materiale edilizio e fittile riferibili a tutta l'epoca imperiale¹⁵. Infine il fondo Pitoccheria Nuova ospita anch'esso estesi, ma non strutturati (allo stato della ricerca attuale), depositi di materiale fittile ed edilizio¹⁶.

In un campo arato nel fondo Losca, a circa 50 m ad ovest di un'elevazione presente nel settore centrale del fondo, è oggi apprezzabile una dispersione di circa 300 mq di materiale edilizio in frammenti (mattoni, embrici, tegole) che conferma tali notizie riportate dalla letteratura.

Altre testimonianze di questo fitto popolamento della zona secondo il modello insediativo che privilegia le zone sopraelevate dei dossi fluviali, sono le attestazioni di nuclei di necropoli in connessione con gli insediamenti rurali di località Arginone e La Tesa e una cospicua e fitta serie di

¹³ Calzolari 1984, pp. 56-57; *Atlante* 2003, p. 77

¹⁴ Calzolari 1984, p. 41; *Atlante* 2003, p. 78

¹⁵ Calzolari 1984, p. 40; *Atlante* 2003, pp. 78-79; Foroni 2009, p. 58

¹⁶ Calzolari 1984, pp. 41-43; *Atlante* 2003, p.79

segnalazioni di materiali fittili, per la maggior parte oggetto di ricognizioni di superficie degli anni '80 e '90, riconosciute in molte aree della zona secondo una densità di popolamento notevole, per il cui spoglio si rimanda all'elenco completo dei siti più sotto.

Schede dei siti

MI 1: Mortizzuolo, La Tesa, villa, I sec. a.C. – V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie di G. Venturini (1930-1960), A. Negrioli (1930), F. Malavolti (1942), scavo archeologico di G. Venturini ed F. Malavolti (1948), scavo archeologico SAER (1970), raccolte di superficie CESP sez. di Mirandola (1965-1973), CESP sez. di San Felice sul Panaro (1973-1983), raccolte di superficie di I. Zaccarelli (1986), ricerche di superficie e rilievo dell'area GABM (1989.1997);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 47-56; GIORDANI 1990, pp. 102-107; CALZOLARI 1997, pp. 21-22, pp. 27-28 n. 65 e pp. 57-58 figg. 25-26 (rilievo dell'area archeologica); *Atlante* 2003, pp. 71-72, scheda MI 1.

MI 3: San Martino in Spino, Giavarotta, fattoria, II-III sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); I. Zaccarelli (1992); ricerche di superficie, gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 72, n.122; ID. 1997, pp. 27-28, n. 81; *Atlante* 2003, p. 72, scheda MI 3.

MI 4: Mortizzuolo, Fieniletto, edificio rustico, fine I sec. a.C. - IV/V sec. d.C.; impianto produttivo, età romana

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1975-1982); I. Zaccarelli (1987); ricerche di superficie con planimetria dell'area, gabm (1990 e 1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 20-21 n.42; ID. 1997, p. 20, p. 25-26 n.17 e p. 49 fig. 17; *Atlante* 2003, p. 72, scheda MI 4.

MI 5: Gavello, Bellaria, fattoria (?), I-III/IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP, sez. San Felice sul Panaro (1983), I. Zaccarelli (1989), ricerche di superficie GABM (1989);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 16-17, n. 33; ID. 1997, pp. 25-26, n. 11; *Atlante* 2003, p. 72, scheda MI 5.

MI 6: San Martino Spino, via Valli, fattoria, III-IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, I. Zaccarelli (1989); ricerche di superficie, gabm (1994)
Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 29-30 n. 87; *Atlante* 2003, p. 73, scheda MI 6.

MI 7: Mortizzuolo, Truzzara, fattoria, I-III sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, G. Venturini (1953); cesp, sez. di San Felice sul Panaro (1979); I. Zaccarelli (1990); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 24 n. 47; ID. 1997, pp. 29-30 n.101; *Atlante* 2003, p. 73, scheda MI 7.

MI 8: Quarantoli, Falconiera, villa, I sec. a.C. - V/VI sec. a.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, cesp sez. di Mirandola (1971); cesp sez. di San Felice sul Panaro (1973-1983); I. Zaccarelli (1990); gabm (1990 e 1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 6-7 n. 10; ID. 1997, p. 20, pp. 25-26 n.38 e p. 54 fig. 22; *Atlante* 2003, p. 73, scheda MI 8.

MI 9: Mirandola, Quartiere Favorita, insediamento di tipo imprecisabile, età romana

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, gabm (1991)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 25-26 n. 40; *Atlante* 2003, p. 73, scheda MI 9.

MI 10: San Martino Carano, Fondo Gaddi, miliario, età augustea (27 a.C. - 14 d.C.)

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, G. Paltrinieri e C. Cavedoni (1850)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 1-4 n. 2; ID. 1997a; *Atlante* 2003, p. 74, scheda MI 10.

MI 11: Tramuschio, Corte Sforza, edificio rustico, I sec. a.C. - I sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp sez. San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 4-5 n. 3; ID. 1997, pp. 25-26 n. 10; *Atlante* 2003, p. 74, scheda MI 11.

MI 12: Tramuschio, Simona, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 5, n. 4; *Atlante* 2003, p. 74, scheda MI 12.

MI 13: Tramuschio, via Pinzone, fattoria, I sec. a.C. - IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); gabm (1989-1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp- 5-6 n. 6 e 8; ID. 1997, pp. 25-26 n. 25; *Atlante 2003*, p. 74, scheda MI 13.

MI 16: San Martino Spino, Barchessone Cappello, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, GABM (1991);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 47; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 47; *Atlante 2003*, p. 74, scheda MI 16.

MI 17: San Martino Spino, La Macchina, fattoria, età romana imperiale.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 45 in data 12 novembre 1990; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n. 36; *Atlante 2003*, p. 74, scheda MI 17.

MI 18: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, fattoria, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP sez. San Felice sul Panaro (1975e 1983), ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 60-61, n. 96; ID. 1997, pp. 27-28, n. 60; *Atlante 2003*, p. 74, scheda MI 18.

MI 19: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 34; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n.34; *Atlante 2003*, p. 74, scheda MI 19.

MI 20: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 46 in data 12 novembre 1990; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 37; *Atlante 2003*, pp. 74-75, scheda MI 20.

MI 21: Quarantoli, loc. il Castello, necropoli, età romana

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, don. A. Fedozzi (1906)

Bibliografia: Fedozzi 1906; Calzolari 1984, p. 12 n. 26; *Atlante 2003*, p. 75, scheda MI 21.

MI 22: San Martino Spino, Barchessone Cappello, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, GABM (1991);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 41; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 41; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 22.

MI 23: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, fattoria, I sec. a.C. – II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1974 e 1983), ricerche di superficie GABM (1991);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 59-60, n.95; ID. 1997, pp. 27-28, n. 53; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 23.

MI 24: San Martino Spino, Barchessone Vecchio, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1991);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 52; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 52; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 24.

MI 25: San Martino Spino, Ca' del Pescatore, attestazione di tipo imprecisabile, età romana; necropoli (?), età romana.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), ricerche di superficie GABM (1991);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 59, n. 94; ID. 1997, pp. 27-28, n. 50; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 25.

MI 26: San Martino Spino, Le Spine, fattoria, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1992);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 30-31, n. 83; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 26.

MI 27: San Martino Spino, Barchessone Vecchio, fattoria, I-IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1993);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 71 in data 6 settembre 1993; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 62; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 27.

MI 28: San Martino Spino, Barchessone Vecchio, fattoria, I sec. a.C. – II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 41 in data 23 settembre 1990; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n. 33; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 28.

MI 29: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, fattoria, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 57; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 57; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 29.

MI 30: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, insediamento di tipo imprecisabile, I-IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 31; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n. 31; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 30.

MI 31: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, attestazione di tipo imprecisabile, III-IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1991);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 54 in data 2 settembre 1991; CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 45; *Atlante* 2003, p. 75, scheda MI 31.

MI 32: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, fattoria, I sec. a.C. – IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 30 in data 21 maggio 1990; CALZOLARI 1984, p. 59, n. 93; ID. 1997, pp. 25-26, n. 24; *Atlante* 2003, pp. 75-76, scheda MI 32.

MI 33: San Martino Spino, Barchessone Barbieri, fattoria, I-II sec. d.C.; tomba, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 37 in data 23 settembre 1990; CALZOLARI 1984, p. 58, n. 91 (per la segnalazione di G. Venturini); ID. 1997, pp. 25-26, n. 29; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 33.

MI 34: San Martino Spino, Arginone, necropoli (?), I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di G. Venturini (1941), ricerche di superficie GABM (1988);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 3 in data 10 dicembre 1988; CALZOLARI 1984, p. 58, n. 90; ID. 1997, pp. 25-26, n. 3; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 34.

MI 35: San Martino Spino, Arginone, fattoria, I sec. a.C. – IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1973-74), ricerche di superficie GABM (1989);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 4 in data 19 luglio 1990; CALZOLARI 1984, pp. 58-59, n. 92; ID. 1997, pp. 25-26, n. 4; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 35.

MI 36: San Martino Spino, Fina Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, III/IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1985 e 1994)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 27-28 n. 79; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 36.

MI 37: San Martino Spino, Fina Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, età tardo romana?

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 27-28 n. 75; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 37.

MI 38: San Martino Spino, I Diegoli, insediamento di tipo imprecisabile, età romana

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 72 n. 123; ID. 1997, pp. 27-28 n. 80; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 38.

MI 39: Gavello, Panigata, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP, sez. San Felice sul Panaro (1983), GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 14, n. 31; ID. 1997, pp. 29-30 n. 92; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 39.

MI 40: Gavello, Forna, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP, sez. di San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie GABM (1994).

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 14, n. 30; ID. 1997, pp. 29-30, n. 92; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 40.

MI 41: Gavello, Volta dei Secchi, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione di M. Sgarbi.

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 29-30, n.78; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 41.

MI 42: Quarantoli, Casino Borellini, tomba, età romana

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito G. Venturini (1956); ricerche di superficie gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 13 n. 28; ID. 1997, pp. 27-28 n. 72; *Atlante* 2003, p. 76, scheda MI 42.

MI 43: Quarantoli, area di fronte alla pieve, necropoli, fine I sec. a.C. - inizi I sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito (1948)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 13 n. 27; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 43.

MI 44: San Martino Spino, via Povertà, fondo Arginone, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 43-44, n. 81; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 44.

MI 45: Gavello, Povertà, insediamento di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1974-1983), ricerche di superficie GABM (1994);

Bibliografia: BEU, *Carte Crespellani*, cassetta 3, fasc. 3F (Mirandola); Archivio SAER e Archivio GABM, n. 44 in data 12 novembre 1990; CALZOLARI 1984, pp. 56-57, n. 88; ID. 1997, pp. 29-30, n. 95; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 45.

MI 46: Gavello, Corte Iole, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1974-1983), ricerche di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 17 n. 35; ID. 1997, pp. 29-30, n. 93; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 46.

MI 47: Gavello, Povertà, attestazione di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1994);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 44 in data 12 novembre 1990; CALZOLARI 1997, pp. 29-30, n. 94; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 47.

MI 48: Gavello, Coppina, Bellaria Nuova, insediamento di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie G. Venturini (1949), e CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983-84), ricerche di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 17-18, nn. 34 e 37; ID. 1997, pp. 29-30, n. 89; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 48.

MI 49: Gavello, Povertà, ATTESTAZIONE DI TIPO IMPRECISABILE, I – IV/V sec. d.C.

RICERCHE EFFETTUATE: raccolte di superficie di G. Venturini (1933), CESP sez. di San Felice sul Panaro (1974-1983), ricerche di superficie GABM (1994);

BIBLIOGRAFIA: CALZOLARI 1984, p. 57, n. 89; ID. 1997, pp. 29-30, n. 93; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 49.

MI 50: Gavello, Ca' Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1984);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 18, n. 38; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 50.

MI 51: Gavello, Povertà, fattoria, I – IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 44 in data 12 novembre 1990; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n. 35; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 51.

MI 52: Mortizzuolo, Miseria Vecchia, fattoria, I sec. a.C. – II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), ricerche di superficie GABM (1989);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 16 in data 22 ottobre 1989; CALZOLARI 1990, p. 35 fig. 5; ID. 1997, pp. 25-26, n. 14; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 52.

MI 53: Gavello, via del Cavo, Ca' Bianca, attestazione di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito CESP, sez. di San Felice sul Panaro (1984 ca.)

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 29-30, n. 96; *Atlante* 2003, p. 77, scheda MI 53.

MI 54: Mortizzuolo, Miseria Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di G. Venturini (1953), ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), GABM (1989);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 44 n. 82; ID. 1997, pp. 29-30, n. 86; *Atlante* 2003, pp. 77-78, scheda MI 54.

MI 55: Mortizzuolo, Miseria Vecchia, insediamento di tipo imprecisabile, I – IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1983), GABM (1994);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 48 in data 10 dicembre 1990; CALZOLARI 1984, pp. 45-46, n. 85; ID. 1997, pp. 25-26, n. 39; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 55.

MI 56: Mortizzuolo, Miseria Vecchia, tomba, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di G. Venturini (1933), ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 45, n. 84; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 56.

MI 57: Mortizzuolo, Signoretta, necropoli, età romana imperiale.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, cesp. sez. di San Felice sul Panaro (1983)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 21 n. 43; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 57.

MI 58: Mortizzuolo, Ca' Nuova, via Storta, necropoli, età romana imperiale

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito CESP, sez. di San Felice sul Panaro (1983).

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 19-20, n. 40; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 58.

MI 59: Mortizzuolo, Ca' Nuova, fattoria, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP, sez. di San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie GABM (1994).

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM n. 26 in data 19 febbraio 1990; CALZOLARI 1984, p. 19, n. 39; ID 1997, pp. 25-26, n. 21, p. 46 fig. 14; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 59.

MI 60: Mortizzuolo, Guidalina, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP, sez. di San Felice sul Panaro (1983); ricerche di superficie GABM (1994).

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 20, n. 41 (fondo Casella); *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 60.

MI 61: Mortizzuolo, Livia Nuova, tomba, età romana imperiale

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1975)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 41 n. 76; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 61.

MI 62: Mortizzuolo, Livia Nuova, necropoli, età romana

Ricerche effettuate: segnalazione, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1972-73; 1975); ricerche di superficie gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 40-41 n. 75; ID. 997, pp. 27-28 n. 76; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 62.

MI 63: Mortizzuolo, Livia Vecchia, insediamento di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 42 n. 78; ID. 1997, pp. 29-30 n. 102; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 63.

MI 64: Mortizzuolo, Losca, insediamento di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1978); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 39 n. 73; ID. 1997, pp. 29-30 n. 104; *Atlante* 2003, p. 78, scheda MI 64.

MI 65: Mortizzuolo, Losca, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1978); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 40 n. 74; ID. 1997, pp. 29-30 n. 105; *Atlante* 2003, p. 78-79, scheda MI 65.

MI 66: Mortizzuolo, Pitoccheria Vecchia, insediamento di tipo imprecisabile, I – IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro, (1973), ricerche di superficie GABM (1988, 1994);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 1 in data 10 dicembre 1988; CALZOLARI 1984, pp. 41-42, n. 77 (Via Pitoccheria); ID. 1997, pp. 25-26, n. 1 (Losca) e p. 48 fig. 16; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 66.

MI 67: Mortizzuolo, Losca, insediamento di tipo imprecisabile, I sec. d.C., IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1988)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 25-26 n. 2; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 67.

MI 68: Mortizzuolo, Pitoccheria Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie GABM (1990);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 24 in data 26 febbraio 1990; CALZOLARI 1997, pp. 25-26, n. 20; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 68.

MI 69: Mortizzuolo, Pitoccheria Vecchia, fattoria, I – IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1978), GABM (1994);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM, n. 14 in data 15 ottobre 1990; CALZOLARI 1984, pp. 42-43, n. 79; ID. 1997, pp. 29-30, n. 106; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 69.

MI 70: Mortizzuolo, Pitoccheria Nuova, fattoria, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro, (1974), GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, p. 43, n. 80; ID. 1997, pp. 29-30, n. 106; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 70.

MI 71: Mortizzuolo, Pitoccheria Nuova, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie gabm (1994);

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 29-30, n. 109; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 71.

MI 72: Mortizzuolo, Pitoccheria Nuova, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1978); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 39 n. 72; *Atlante* 2003, p. 79, scheda MI 72.

MI 73: Mortizzuolo, Truzzara, insediamento di tipo imprecisabile, IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp. sez. di San Felice sul Panaro (1973); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 24 n. 48; ID. 1997, pp. 27-28 n. 74, p. 47 fig. 15; *Atlante 2003*, p. 79, scheda MI 73.

MI 74: Mortizzuolo, Montirone, fattoria, I sec. a.C. - IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1974); ricerche di superficie con rilievo dell'area, gabm (1989 e 1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, p. 23 n. 46; ID. 1997, pp. 25-26 n. 6; *Atlante 2003*, p. 79, scheda MI 74.

MI 75: Mortizzuolo, Montirone, villa (?) o reimpiego (?), età romana o altomedievale

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1978, 1983); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 22-23 n. 45; ID. 1997, pp. 27-28 n. 58; *Atlante 2003*, pp. 79-80, scheda MI 75.

MI 76: Gavello, Bellaria, edificio rustico, impianti produttivi, I sec. a.C.- II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie G. Venturini (1948 e 1957), CESP sez. Mirandola (1970), ricerche di superficie CESP sez. di San Felice sul Panaro (1974 e 1983), GABM (1989);

Bibliografia: Archivio SAER e Archivio GABM n. 9 del 28 settembre 1989; CALZOLARI 1984, pp. 14-16 n. 32; ID. 1997, pp. 25-26 n. 9 e p. 52 fig. 20; CALZOLARI, BONFATTI 1997, p. 72 fig. 10; *Atlante 2003*, p. 80, scheda MI 76.

MI 77: San Martino Spino, Baia, villa, fine I sec. a.C. - IV/V sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie, cesp sez. di Mirandola (1970); sez. di San Felice sul Panaro (1974-1983); ricerche di superficie, gabm (1990)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 69-70 n. 119; ID. 1997, pp. 25-26 n. 18 e p. 53 fig. 21; Calzolari, Bonfatti 1997, p. 73 fig. 11; *Atlante 2003*, p. 80, scheda MI 77.

MI 78: San Martino Spino, Masetta, edificio rustico, impianti produttivi, età romana

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito A. Crespellani (1889); ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1977, 1983); gabm (1994)

Bibliografia: Crespellani 1979, pp. 224-225; Calzolari 1984, pp. 70-71 n. 120; ID. 1997, p. 20, pp. 27-28 n. 63 e p. 53 fig. 21; *Atlante 2003*, p. 80, scheda MI 78.

MI 79: Mortizzuolo, La Tesa, edificio rustico, I-IV sec. d.C.; impianto produttivo, età romana; necropoli, I-III sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolte di superficie di F. Malavolti (1943), G. Venturini (1953), CESP sez. di San Felice sul Panaro (1969-1983), scavo archeologico SAER (1970);

Bibliografia: CALZOLARI 1984, pp. 46-47, n. 86; ID. 1997, pp. 18, 27-28, n. 64; CALZOLARI, BONFATTI 1997, p. 60 e p. 67 fig. 5; *Atlante 2003*, pp. 80-81, scheda MI 79.

MI 84: San Martino Spino, Barchessone Barbiere, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione GABM (1994);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 132; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 84.

MI 85: San Martino Spino, Arginone, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione GABM (1994);

Bibliografia: Archivio GABM, sito 27; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 85.

MI 86: San Martino Spino, Barchessone Pascolo, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 31-32, n. 135; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 86.

MI 87: San Martino Spino, Giavarotta, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione gabm (1994)

Bibliografia: *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 87.

MI 88: San Martino Spino, Doschi, fattoria, I-IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 31-32, n. 138; CAMPAGNOLI 2001, p. 341; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 88.

MI 89: San Martino Spino, Doschi, attestazione di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 31-32, n. 139; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 89.

MI 90: San Martino Spino, via Valli, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazioni, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1983); gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 68-69 n. 118; ID. 1997, pp. 31-32 n. 140; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 90.

MI 91: San Martino Spino, via Valli, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione, gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 31-32 n. 141; *Atlante 2003*, p. 81, scheda MI 91.

MI 92: San Martino Spino, Ex Demanio Militare (loc. Masetta), insediamento di tipo imprecisabile, impianto produttivo, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, gabm (1994)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 31-32 n. 142 e p. 53 fig. 21; *Atlante 2003*, p. 82, scheda MI 92.

MI 93: Mortizzuolo, Casazza, via Guidalina, attestazione di tipo imprecisabile, I-II sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 31-32, n. 143; *Atlante 2003*, p. 82, scheda MI 93.

MI 94: Mortizzuolo, Fondo Rovere, via Guidalina, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1994);

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 31-32, n. 121; *Atlante 2003*, p. 82, scheda MI 94.

MI 95: Mortizzuolo, via Storta (sud-ovest Confinia), insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie GABM (1988).

Bibliografia: CALZOLARI 1997, pp. 27-28, n. 77; *Atlante 2003*, p. 82, scheda MI 95.

MI 96: Mortizzuolo, Gardesa Vecchia, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, cesp sez. di San Felice sul Panaro (1973, 1976 e 1983); gabm (1989)

Bibliografia: Calzolari 1984, pp. 21-22 n. 44; ID. 1997, pp. 27-28 n. 69; *Atlante 2003*, p. 82, scheda MI 96.

MI 97: Quarantoli, Menarina, via Punta, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1988)

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 27-28 n. 66; *Atlante* 2003, p. 82, scheda MI 97.

MI 104: Gavello, Povertà, insediamento di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di A. Crespellani (1891);

Bibliografia: BEU, *Carte Crespellani*, b. 3, fasc. 3F (Mirandola); CALZOLARI 1984, pp. 56-57; *Atlante* 2003, p. 82, scheda MI 104.

MI 105: Gavello, Bellaria, tesoretto monetale, età romana imperiale.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, O. Possidoni (1651);

Bibliografia: POSSIDONI 1659, p. 117; CALZOLARI 1984, pp. 14-15; *Atlante* 2003, p. 82, scheda MI 105.

MI 106: Mortizzuolo, Gavello, fondi Pitoccheria, Povertà e Miseria, necropoli, età romana imperiale.

Ricerche effettuate: segnalazione di G. Mantovani (1886);

Bibliografia: MANTOVANI 1886, p. 53; *Atlante* 2003, p. 82, scheda MI 106.

MI 107: Mortizzuolo, La Tesa, necropoli, I sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di G. Mantovani (1886);

Bibliografia: MANTOVANI 1886, p. 54; *Atlante* 2003, p. 83, scheda MI 107.

MI 108: Gavello, Campo Grande, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito di G. Mantovani (1886);

Bibliografia: MANTOVANI 1886, pp. 53-54; *Atlante* 2003, p. 83, scheda MI 108.

MI 109: San Martino Spino, "area della R. Stazione Ippica", attestazione di tipo imprecisabile, II e IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimenti fortuiti G. Mantovani (1886)

Bibliografia: Mantovani 1886, p. 54; *Atlante* 2003, p. 83, scheda MI 109.

MI 110: Mortizzuolo, Montirone, attestazione di tipo imprecisabile, età romana.

Ricerche effettuate: segnalazione C. Cavedoni (1841).

Bibliografia: Cavedoni 1841, p. 20; CIL, XI, 6709, n. 4; Calzolari 1984, p. 22; *Atlante* 2003, p. 83, scheda MI 110.

MI 111: Mortizzuolo, "Valle di Montirone", villa (?), età romana

Ricerche effettuate: rinvenimenti fortuiti, I. Bratti (1380 circa) e L. Alberti (prima del 1533).

Bibliografia: Bratti 1872, p. 26; Calzolari 1984, pp. 97-98; *Atlante* 2003, pp. 83-84, scheda MI 111.

MI 112: Mortizzuolo, campo detto Montirone Vecchio, tomba, fine I sec. a.C. - metà I sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, G. Bignardi (1808)

Bibliografia: L. S. Parenti, nota I, in Tiraboschi 1824-25, II, p. 104; CIL, XI, 6924; Calzolari 1984, pp. 94-96; Rebecchi 1986; *Atlante* 2003, p. 84, scheda MI 112.

MI 113: Mirandola, piazza Costituente, Casa Tabacchi, reperto archeologico sporadico, età romana.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito C. Ceretti (1878)

Bibliografia: Ceretti 1878, pp. 25-26; Calzolari 1984, p. 1 n.1; *Atlante* 2003, p. 84, scheda MI 113.

MI 149: Tramuschio, Malavicina Vecchia, fattoria (?), I sec. a.C. - II sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1998)

Bibliografia: Calzolari, Giordani 2001, pp. 19-20 e p. 21 fig. 8; *Atlante* 2003, p. 84, scheda MI 149.

MI 150: Tramuschio, Malavicina Nuova, fattoria, III-IV sec. d.C.

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, gabm (1998)

Bibliografia: Calzolari, Giordani 2001, p. 20 e p. 21 fig. 8; *Atlante* 2003, p. 84, scheda MI 150.

3.2.3. *Trasformazioni territoriali in epoca medievale*

Con la caduta dell'impero si assiste ad una disgregazione del modello organizzativo romano: la storia di queste terre si lega prima ai Longobardi e ai Franchi, poi agli Abati di Nonantola, allo Stato della Chiesa, agli Episcopi di Modena e Reggio, ai Canossa e ai figli di Manfredo da cui discenderanno i Pico. Sotto questa spinta vengono costruite la Pieve di Quarantoli, il Castello dei Pico ed alcuni abitati nonché fattorie nei pressi di via Montirone (Mortizzuolo, Mirandola).

Si ha menzione del centro di Spino per la prima volta nel 758 d.C. in un documento firmato dal re longobardo Astolfo in cui l'abitato viene ceduto all'Abbazia di Nonantola; questa cessione sarà poi confermata anche da Desiderio e Carlo Magno. Nel IX sec. la diocesi di Carpi registra qui

la presenza di una cappella dedicata alla Vergine Nascente, mentre è dell' 822 il documento che l'imperatore Ludovico emana in favore della concessione dei suoi beni all'Episcopo di Modena, tra cui compare il castello di Gavello con le sue peschiere. Nell'anno 824 Spino faceva parte del territorio di Flexo (tra Rolo, Novi, Spino, Sermide e Vigarano).

Dopo il mille San Martino assurge a comune rurale feudale e nel 1198 giura fedeltà a Reggio. Il primo castello di San Martino Spino, menzionato nelle fonti fino al 1500, sorgeva probabilmente alla Baia (dove sono state trovate ceramiche ornate e un mattone inciso che testimonia la presenza di un luogo di culto dall'anno 505 d.C.), mentre un secondo palazzo-castello sorgeva dove ora si trova il palazzo di Portovecchio (costruito tra il XVI e il XVII sec. d.C., poi risistemato dal marchese Menafoglio dopo il 1750), in cui sono stati trovati resti medievali durante gli scavi per alcuni pozzi.

Nel 1300 il castello di San Martino Spino è di proprietà dei Pedocca; passerà ai Pico dal 1390, anno dell'assassinio di Francesco Pedocca, fino al 1709 quando diventa di proprietà degli Estense per sentenza imperiale. Nel 1796 entra a far parte, con Mirandola, della Repubblica Cispadana per diventare nel 1815 frazione di Mirandola¹⁷.

I tracciati viari

Non sono stati individuati con certezza i tracciati viari, anche se ne doveva esistere molto probabilmente uno che collegava l'area di Mirandola a quella di Bondeno.

Lungo il corso del Gavello si sviluppava un percorso che conduceva dai territori reggiani, attraverso Novi, San Possidonio, Quarantoli, San Martino Spino, a Ferrara¹⁸.

Gli insediamenti medievali

In età medievale i centri più importanti della zona sono Gavello e San Martino Spino. Gli edifici principali attualmente presenti nel paese di S. Martino sono posteriori all'età medievale: la Chiesa Arcipretale risale al XVII sec. d.C., la Villa Pico al XVI sec.d.C., il Palazzo di Portovecchio al 1883-1954 e il Barchessone Vecchio al 1824¹⁹.

¹⁷ *Atlante* 2003, pag. 17-57, 61-86, in partic. pag. 18-57; POLETTI 1986; ANDREOLLI, MANTOVANI 1993, pp. 47-60; ANDREOLLI, MANTOVANI 1993, pag. 61-84

¹⁸ POLETTI 1986, in partic. pp. 16-19

¹⁹ POLETTI 1986, *Atlante* 2003, pp. 84-86

Più lontano, alla distanza di 6/10-15 km da San Martino, durante il medioevo e nella prima età moderna, sorsero il centro di Quarantoli con la pieve e la necropoli del XII-XIV sec. d.C., il Castello dei Pico a Mirandola attivo tra il XIV e il XVII sec. d.C., un abitato di età medievale a Cividale, una Chiesa con complesso conventuale del XVI-XVIII sec. d.C. a Mirandola ed una fattoria presso Mortizzuolo del XVI-XVIII sec. a.C.

Schede dei siti di epoca medievale e moderna

MI 15: Quarantoli, fondo Consoli, necropoli, età altomedievale

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito, CSEP, sez. Mirandola.

Bibliografia: Archivio SAER, Mirandola, segnalazioni di V. Cappi in data 5 ottobre 1969, CALZOLARI 1997, p. 18, scheda MI 15

MI 80: Quarantoli, pieve e necropoli, XII-XIV sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito in seguito a scavi per il restauro della pieve

Bibliografia: CAPPI 1954; CALZOLARI 1996, CAPPI 1996, scheda MI 80

MI 98: Cividale, viale Gramsci, abitato, età medievale.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito.

Bibliografia: archivio GAMB, n. 29 in data 26 marzo 1990; inedito, scheda MI 98

MI 100: Mortizzuolo, Montirone, insediamento, XV-XVIII sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie CESP sez. di S. Felice sul Panaro.

Bibliografia: archivio SAER; archivio GAMB, n7 in data 19 agosto 1989; inedito, scheda MI 100

MI 101: Mortizzuolo, Fontana, via Montirone, fattoria, XVI-XVIII sec. d.C.

Ricerche effettuate: raccolta di superficie, CESP sez. S. Felice sul Panaro

Bibliografia: archivio SAER, Archivio GAMB n. 8 in data 19 agosto 1989; inedito, scheda MI 101

MI 114: Mirandola, Castello dei Pico, castello, XIV- XVII sec. d.C.

Ricerche effettuate: rinvenimento fortuito

Bibliografia: Garuti 1991, Il castello 2005, scheda MI 114

MI 116: Quarantoli, Falconiera, insediamento, età medievale

Ricerche effettuate: ricerca di superficie, GABM

Bibliografia: Calzolari 1997, pp. 20, 25-26 n. 38, 54 fig. 22, scheda MI 116.

MI 151: Tramuschio, Corte Arginello, insediamento, età medievale

Ricerche effettuate: ricerche di superficie, GABM

Bibliografia: Calzolari, Giordani 2001, p. 19, scheda MI 151

MI 152: Mirandola, ex convento dei Cappuccini, via Montanari, chiesa e complesso conventuale, fine XVI-XVIII sec. d.C.

Ricerche effettuate: scavo archeologico SAER e GABM

Bibliografia: CAPPUCINI 1992, scheda MI 152

3.2.4. *L'evoluzione dei borghi nella città storica di Mirandola*

Breve trattazione sull'evoluzione del centro storico di Mirandola (mi aveva chiesto di metterla tra gli insediamenti medievali e l'elenco dei siti).

Schede dei borghi della città storica di Mirandola

Castrum / Cittadella

Descrizione: Si ha una prima attestazione di *castrum* nel 1267, quando le cronache segnalano la distruzione da parte dei Modenesi, delle opere difensive del *castrum Mirandulae cum mota Papazonum*. Nel Trecento il *castrum* corrisponde al villaggio fortificato di cui si ha notizia dal secolo precedente. Nel 1321 l'abitato di Mirandola passa sotto il controllo dei Bonacolsi e parte delle fortificazioni dell'abitato (per la maggior parte in terra e legno) vengono distrutte. Nel 1330 il *castrum* viene ricostruito per volere di Luigi Gonzaga, probabilmente ripristinando i terrapieni e le palizzate difensive. (// altri fortificati nel territorio: Cividale, Roncole, un *castrum* a Quarantoli, uno a San Martino Spino, un altro a San Possidonio). Una ristrutturazione del *castrum* avviene nella seconda metà del XIV secolo, quando l'abitato di Mirandola emerge in supremazia rispetto agli altri nuclei insediativi del territorio. Durante questi lavori fu realizzata una cortina muraria che divideva il *castrum* dai borghi esterni ed un ponte in muratura sul lato est della cittadella verso Borgo Bruciato. Nel Quattrocento il terrapieno ed il fossato difensivi sono integrati da un secondo fossato

perimetrale, che corre ad una certa distanza dal primo, posto sotto le mura. Nel 1460 la Cittadella viene munita di una cinta muraria con torri.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Borgo Bruciato

Descrizione: Mancano sicure menzioni storiche relative al nucleo che nel 1431 è detto Borgo Bruciato e la cui origine sembra ascrivibile al Trecento, se non al Duecento. Forse è dovuto ad una mancanza delle fonti scritte o aveva in origine un'altra denominazione ed in parte coincideva con uno degli altri borghi.

Successivamente la sua denominazione rimane inalterata nel tempo.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Borgo Superiore o di Sopra / Borgo di San Francesco o Borgo della Piazza

Descrizione: L'abitato del XIII secolo usufruiva della chiesa di San Francesco attestata dal 1287.

Questo borgo è attestato per la prima volta dal 1352 con il nome di Borgo Superiore o Borgo di Sopra, in cui è presente la chiesa dei frati minori di San Francesco ed una piazza (Piazza Grande).

Nella seconda metà del Quattrocento il quartiere viene munito di una cinta muraria con torri, come per la Cittadella. La denominazione di Borgo Superiore permane fin poco dopo la metà del XV secolo, quando viene affiancata nel 1447 e poi sostituita dalla menzione Borgo di San Francesco. Sulla Piazza Grande si affacciava sul lato sud il Palazzo Comunale, da cui partiva l'omonima Strada Grande, porticata da un lato, che conduceva verso il Borgo Nuovo.

Sul lato sud del Borgo San Francesco correva una fossa larga 22,30 m, corrispondente all'attuale via Castelfidardo, che tra il 1508 e il 1523 viene venduta/ceduta a diversi privati e bonificata. In quest'epoca sono presenti il podestà e l'annesso *bancum iuris*, il Convento di San Francesco e il primo Monte di Pietà.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Borgo Inferiore / Borgofranco / Borgo di Santa Giustina

Descrizione: L'abitato del XIII secolo usufruiva della chiesa di Santa Giustina attestata dal 1212, la più antica di Mirandola.

Il Borgo Inferiore è ricordato intorno al 1372, quando truppe di *anglici* erano lì accampate.

Nel Quattrocento è attestato anche il monastero di S. Maria Maddalena. Il quartiere tra fine XV e inizio XV subirà una fase di abbandono.

La denominazione di Borgo Inferiore permane fino alla seconda metà del XV secolo, quando viene affiancata e sostituita da due appellativi più recenti: Borgo di Santa Giustina e Borgofranco. Talvolta è detto anche Borgo di Vigona (*in Burgo Vigonae nominato Burgofranco*). Esso si trovava a settentrione delle fosse dell'abitato di Mirandola (*in burgo inferiori Mirandulae super fossam secundam castris Mirandulae via publica mediante*). Era circondato da una fossa e da un terrapieno; l'accesso al quartiere era garantito perlomeno da un ponte di legno. In quest'epoca i documenti segnalano una fornace pubblica e tre locande ed aveva un'area adibita a mercato.

In seguito agli accordi con papa Giulio II, nel 1512 il borgo venne distrutto e la chiesa di Santa Giustina fu rifabbricata un kilometro a nord in località Vigona.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Borgo di Bonaga / Borgo Nuovo

Descrizione: Negli Statuti del 1386 riportano la notizia dell'esistenza del ponte di Bonaga, che si sviluppa a sud del Borgo di San Francesco. In quest'area è già attestato nello stesso periodo l'ospedale di S. Maria Bianca con la omonima chiesa. Probabilmente si tratta della prima fase di aggregazione demica di quello che sarà poi il Borgo Nuovo.

Nella seconda metà del XV secolo il quartiere viene munito di una cinta muraria con torri, come per la Cittadella. La denominazione di Borgo Nuovo è attestata dal 1450, che va a sostituire nel tempo quella di Borgo di Bonaga. Sul lato ovest è presente in quest'epoca il convento S. Lodovico. A partire dal 1440 viene edificata la chiesa di S. Maria Maggiore indicata come pieve o prepositura della città, a cui era affiancato un cimitero.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Borgo di Sant'Antonio

Descrizione: Esternamente al Borgo Nuovo a sud, sulla via di accesso ai borghi e alla Cittadella, si trovava un gruppo di case che intorno alla metà del Quattrocento sono qualificate come *villa superior Mirandulae* o anche di Sant'Antonio per la presenza di una chiesa e di un ospedale intitolati a questo santo, di cui si ha notizia negli Statuti del 1386. Anche in questo borgo, essendo un borgo limitrofo come quello di Santa Giustina, sono presenti due locande.

Nella seconda metà del XV secolo il nucleo insediativo è denominato solo Borgo di Sant'Antonio e risulta esterno alla cinta muraria urbana di Galeotto I (*in burgo Sancti Antonii posito extra portam vel pontem Bonagae*).

Il borgo, di cui non sono note strutture perimetrali, venne abbattuto nel 1511-1512 in seguito agli accordi con papa Giulio II. L'ospedale e la chiesa vennero ricostruiti più a sud sui confini meridionali dello Stato picchense.

Bibliografia: Calzolari 2005.

Terra Nova della Mirandola

Descrizione: Successivamente all'assedio di papa Giulio III (1552), la città di Mirandola si dotò di una nuova cinta muraria poligonale, progettata dal Pelioia e realizzata a partire dal 1561 fino alla fine XVI.

La città si presenta interamente racchiusa all'interno di un'unica cerchia muraria che comprende, oltre alla cittadella e ai vari borghi, anche la "Terra Nova", separata da un corso d'acqua che in seguito verrà colmato.

In questo nuovo quartiere è situato nella parte sud-orientale il Convento dei Cappuccini fondato nel 1581, soppresso alla fine del Settecento e poi demolito in due successive fasi, intorno al 1815 e al 1920.

Il borgo, di cui non sono note strutture perimetrali, venne abbattuto nel 1511-1512 in seguito agli accordi con papa Giulio II. L'ospedale e la chiesa vennero ricostruiti più a sud sui confini meridionali dello Stato picchense.

Bibliografia: Convento cappuccini 1992; Cappelletti 2000; Cappelletti 2005.

Bibliografia

ACCORSI 1992 = C. A. Accorsi, M. Bandini Mazzanti, L. Forlani, M. Marchesini, *Il paesaggio vegetazionale dell'insediamento etrusco (fine VII – V sec. a.C.) di Arginone, 9-10 m s.l.m. (Modena, Nord Italia)*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, S. Felice sul Panaro (MO), 1992, pp. 241-257.

ANDREOLLI, MANTOVANI 1993= B. Andreolli, G. Mantovani, *Le origini di Gavello e San Martino Spino*, in *Gavello e San Martino Spino: storia di una valle di bassa pianura*, Atti della giornata di studio San Martino Spino, domenica 20 ottobre 1991, *Aedes Muratoria*, Modena 1993.

Atlante 2003= A. Cardarelli, L. Malnati (a cura di), *Atlante dei beni archeologici della provincia di Modena, La Pianura*, vol. 1, Firenze 2003.

BALISTA 2002= C. Balista, *La paleografia dell'area terramaricola centro-padana verso la fine dell'età del Bronzo: inquadramento stratigrafico, cronologico e paleo climatico*, in *Quaderni della Bassa Modenese*, 42, S. Felice sul Panaro (MO) 2002, pp. 7-48.

BALISTA 2007= C. Balista, *Le dinamiche formative degli antichi dossi al confine fra le provincie di Modena, Mantova e Ferrara: il paleoambiente insediativo delle terramare, la posizione stratigrafica del Paleoalveo dei Barchessoni e l'evoluzione paleoidrografica del Destra Secchia fra l'Età del Bronzo e l'Età del Ferro*, in *Padusa-Bollettino del Centro Polesano di studi storici, archeologici ed etnografici*, anno XLIII - Nuova serie, Rovigo 2007, pp. 121-168.

BERMOND MONTANARI 1989= G. Bermond Montanari, *L'Archeologia nel Modenese dal 1945 al 1975*, Modena 1988, I, pp. 57-59.

BONFATTI 1993= L. Bonfatti, *Mirandola, loc. Barchessone Barbriere. Scavo di un pozzetto dell'età del Ferro*, in *Nuove ricerche sugli Etruschi nelle Valli di Mirandola*, a cura di M. Calzolari, *Quaderni della Bassa Modenese*, 24, San Felice sul Panaro (MO) 1993, pp. 65-74.

CALZOLARI 1984= M. Calzolari, *Carta degli insediamenti di età romana nella Bassa Modenese (Comuni di Mirandola, San Felice sul Panaro e Finale Emilia)*, Modena 1984.

CALZOLARI 1990= M. Calzolari, *La bassa pianura modenese nell'antichità: indicazioni per uno studio del territorio*, in *Archeologia a Mirandola e nella Bassa Modenese dall'età del Bronzo al Medioevo*, a cura di M. Calzolari, N. Giordani, Mirandola 1990, pp. 23-40.

CALZOLARI 1992= M. Calzolari, *Mirandola, loc. Arginone, nord-est casa colonica. Abitato dell'età del Ferro. Ricerche di superficie: aspetti topografici*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 77-84.

CALZOLARI 1992a= M. Calzolari, *Mirandola, loc. Miseria Vecchia. Resti di abitato*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 123-154.

CALZOLARI 1992b= M. Calzolari, *Mirandola, loc. Povertà. Tracce di insediamento*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 151-154.

CALZOLARI 1992c= M. Calzolari, *Mirandola, area dei Barchessoni. Tracce di insediamento*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 155-169.

CALZOLARI 1993a= M. Calzolari, *Nuovi siti dell'età del Ferro nelle Valli di Mirandola. Le ricerche di superficie 1991-1992*, in *Nuove ricerche sugli Etruschi nelle Valli di Mirandola*, a cura di M. Calzolari, *Quaderni della Bassa Modenese*, 24, San Felice sul Panaro (MO) 1993, pp. 19-38.

CALZOLARI 1995= M. Calzolari, *Gli insediamenti terramaricoli della bassa pianura tra Po, Secchia e Panaro. Aspetti topografici*, in *L'insediamento terramaricolo di Pilastrì (Bondeno – Ferrara). Prime fasi di una ricerca*, Catalogo della Mostra, a cura di P. Desantis, G. Steffè, Firenze 1995, pp. 42-56.

CALZOLARI 1997= M. Calzolari, *La carta degli insediamenti di età romana nella Bassa Modenese. Aggiornamento 1984-1994*, in *La Bassa Modenese in età romana. Sintesi di un decennio di ricognizioni archeologiche*, a cura di N. Giordani, M. Calzolari, San Felice sul Panaro (MO) 1997, pp. 15-58.

CALZOLARI, BONFATTI 1997= M. Calzolari, L. Bonfatti, *Il paesaggio di età romana nelle Valli di Mirandola: nuovi dati dalle foto aeree e dalle indagini sul terreno*, in *La Bassa Modenese in età romana. Sintesi di un decennio di ricognizioni archeologiche*, a cura di M. Calzolari, N. Giordani, San Felice sul Panaro (MO) 1997, pp. 59-75.

CALZOLARI 2005= M. Calzolari, "Contributo alla ricostruzione della topografia della città di Mirandola dal XIII al XV secolo", in *Il castello di Pico. Contributi allo studio delle trasformazioni del castello di Mirandola dal XIV al XIX secolo*, San Felice sul Panaro, Gruppo Studi Bassa Modenese, 2005.

CAMPAGNOLI 1992a= P. Campagnoli, *Mirandola, loc. Arginone, vasca per allevamento ittico. Resti di insediamento*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 37-75.

CAMPAGNOLI 1992b= P. Campagnoli, *Mirandola, loc. Arginone, nord-est casa colonica. Abitato dell'età del Ferro. Ricerche di superficie: i materiali*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 85-94.

CAMPAGNOLI 1993a= P. Campagnoli, *Tecniche edilizie e strutture abitative nella Valli mirandolesi in età etrusca*, in *Nuove ricerche sugli Etruschi nelle valli di Mirandola*, a cura di M. Calzolari, *Quaderni della Bassa Modenese*, 24, San Felice sul Panaro (MO) 1993, pp. 123-136.

CAMPAGNOLI 2001= P. Campagnoli, *Contrappeso a forma di testa femminile*, in *Pondera. Pesì e misure nell'antichità*, a cura di C. Corti, N. Giordani, Modena 2001, p. 341.

CAPPI 1975= V. Cippi, *Nuovi insediamenti preistorici nel Mirandolese*, in *Emilia Preromana*, 7, 1975, pp. 193-201.

CAPPI 2000= V. Cippi, *La Mirandola. Storia urbanistica di una città*, Mirandola, Cassa di Risparmio di Mirandola, 2000.

CAPPI 2005= V. Cippi (a cura di), *Stampe e disegni della Mirandola dal secolo XVI al secolo XX*, *Collezione della Fondazione Cassa di risparmio di Mirandola*, Mirandola, Cassa di Risparmio di Mirandola, 2005.

CASTALDINI, MAZZUCHELLI, PIGNATTI 1992= D. Castaldini, M. Mazzucchelli, V. Pignatti, *Geomorfologia e geochimica dei sedimenti del Paleoalveo dei Barchessoni (S. Martino Spino, Bassa Pianura Modenese)*, in *Gli Etruschi nella bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro 1992, pp. 207-225.

CONVENTO CAPPUCCHINI 1992= *L'ex convento dei Cappuccini di Mirandola (MO): dallo scavo archeologico al recupero della memoria*, San Felice sul Panaro - Modena, Gruppo studi Bassa modenese, 1992.

CORAZZA 2001= V. Corazza, *Le terramare della Bassa Modenese*, tesi di laurea, Università "La Sapienza" di Roma, anno accademico 1999-2000.

CREPELLANI 1979= A. Crespellani, *Scavi nel Modenese (1876-1898)*, seconda edizione, Modena 1979.

DALL'AGLIO, DI COCCO 2006= P.L. Dall'Aglio- I. di Cocco, *La linea e la rete. Formazione storica del sistema stradale in Emilia Romagna*, Milano 2006.

DESANTIS 1990= P. Desantis, *L'età del Bronzo nel territorio di Mirandola*, in *Archeologia a Mirandola e nelle Bassa Modenese*, a cura di M. Calzolari e N. Giordani, in *Studi e Documenti di Archeologia*, Quaderni 1, 1990, pp. 41-57.

FARELLO 1992= P. Farello, *Mirandola, loc. Arginone. Reperti faunistici*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 273-283.

FARELLO 1992a= P. Farello, *Mirandola, loc. Miseria Vecchia. Reperti faunistici*, in *Gli Etruschi nella Bassa Modenese. Nuove scoperte e prospettive di ricerca in un settore dell'Etruria Padana*, a cura di M. Calzolari, L. Malnati, San Felice sul Panaro (MO) 1992, pp. 285-288.

FARELLO 1993= P. Farello, *Mirandola, loc. Barchessone Barbieri, scavo 1992. Struttura etrusca (VII – VI sec. a.C.). Reperti faunistici*, in *Nuove ricerche sugli Etruschi nelle valli di Mirandola*, a cura di M. Calzolari, *Quaderni della Bassa Modenese*, 24, San Felice sul Panaro (MO) 1993, pp. 61-64.

FARELLO 1993a= P. Farello, *Mirandola, loc. Barchessone Cappello, scavo 1991. Impianto produttivo di età etrusca (IV sec. a.C.). Reperti faunistici*, a cura di M. Calzolari, *Quaderni della Bassa Modenese*, 24, San Felice sul Panaro (MO) 1993, pp. 115-122.

FORONI 2007= Francesca Moroni, *Alcune riflessioni sui rinvenimenti musivi nella Bassa Modenese*, in *Quaderni della Bassa Modenese*, a cura del Gruppo Studi Bassa Modenese, 51, San Felice sul Panaro (Mo) 2007, pp.5-20.

FORONI 2009= Francesca Moroni, *Ceramica fine da mensa di età romana nella Bassa Modenese: la terra sigillata*, in *Quaderni della Bassa Modenese*, a cura del Gruppo Studi Bassa Modenese, 55, San Felice sul Panaro (Mo) 2009, pp. 41-92.

FORONI 2010= Francesca Moroni, *Le anfore di età romana nella Bassa Modenese*, in *Quaderni della Bassa Modenese*, a cura del Gruppo Studi Bassa Modenese, 57, San Felice sul Panaro (Mo) 2010, pp.5-20.

IL CASTELLO 2005= Il Castello dei Pico. Contributi allo studio delle trasformazioni del Castello di Mirandola dal XIV al XIX secolo, San Felice 2005.

MONGARDI 2011= Manuela Mongardi, *I bolli laterizi dell'ager settentrionale di Mutina*, *Quaderni della Bassa Modenese*, a cura del Gruppo Studi Bassa Modenese, numero 59, San Felice sul Panaro (Mo) 2011, pp.5-26.

POLETTI 1986= Sergio Poletti, *Storia di San Martino Spino*, Mirandola 1986.