

CECILIA MILANTONI \*

PREISTORIA E PROTOSTORIA A FORLIMPOPOLI.  
LA “FILIERA ARCHEOLOGICA”.  
APPROCCIO SISTEMATICO ALLO STUDIO DI SITI  
EDITI E INEDITI

*Introduzione*

Studiare la preistoria solo per esercitare la propria curiosità su un *bric-à-brac* di ciottoli e di ossa frantumate sarebbe veramente sciocco; (...). Ma approfittare di ciò che sappiamo del passato per meglio comprendere che cos'è l'uomo, significa certamente rendere omaggio ai miliardi di esseri umani che sono vissuti e morti trasmettendo ai sopravvissuti i segreti della costruzione dei rudimentali utensili di pietra; sino al giorno in cui i loro discendenti hanno deciso che erano diventati «uomini saggi».

Così André Leroi-Gourhan nel 1961 <sup>1</sup> conclude un breve manuale di Archeologia preistorica nel quale si prefigge di raccontare con un linguaggio immediato e divulgativo la nascita e la trasformazione dell'uomo e dell'ambiente durante il Paleolitico. Da sempre l'uomo sembra attratto da ciò che è stato, incuriosito da un passato tanto lontano quanto vicino a noi stratigraficamente parlando.

\* Archeologa specializzata presso la Scuola di Specializzazione in Archeologia, Università di Bologna.

<sup>1</sup> A. LEROI-GOURHAN, *Gli uomini della preistoria. L'arte, la tecnica, le cacce, la vita quotidiana nell'età della renna*, Milano 1961, p. 149.

La conoscenza è il frutto di analisi, consapevolezza, interpretazione dei dati relativi al passato, quindi è un percorso più o meno articolato a seconda dei passaggi necessari a raggiungerla, esattamente come in una filiera.

Partendo da queste riflessioni e suggestioni nasce questo contributo, il quale rappresenta una prima sintesi della tesi di Specializzazione in Beni Archeologici esposta dalla scrivente presso *Alma Mater Studiorum* di Bologna nel mese di luglio 2012 <sup>2</sup>.

### *La ricerca*

Fino a pochi decenni fa le notizie relative alla Preistoria e Protostoria nel territorio di Forlimpopoli erano scarsissime, poiché molto limitato era l'interesse per questo settore specifico. Oggi, con le nuove acquisizioni, gli scavi controllati e una maggiore attenzione al periodo storico, si riscontra un aumento progressivo ed esponenziale dei dati relativi ad un ampio arco cronologico che va dal Paleolitico inferiore alla fine dell'Età del bronzo.

I dati relativi alla Preistoria e Protostoria a Forlimpopoli, prima della riorganizzazione del materiale cartaceo e della sistemazione dei manufatti, era caratterizzato da schizzi, planimetrie, articoli, pubblicazioni, materiale d'archivio e da manufatti da sistemare e controllare. Per poter fruire in maniera più semplice e organizzata di queste informazioni è nato il presente progetto di Specializzazione in Beni Archeologici, atto a individuare, sistemare e analizzare tutti i dati bibliografici e archeologici aggiornati fino a giugno 2012. Si determina, durante questa occasione di ricerca, un vero e proprio censimento dell'edito e dell'inedito dei Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro.

Passaggi preliminari fondamentali per la ricerca sono stati l'analisi di tutti i manufatti presenti sia in museo che in deposito, la realizzazione dei disegni di una selezione di materiali diagnostici e quindi la realizzazione di schede di sito.

<sup>2</sup> Si desidera ringraziare l'Amministrazione Comunale di Forlimpopoli per aver accolto con apertura il progetto di studio e in modo particolare l'Assessore alla Cultura Mauro Grandini e la dott.ssa Laura Laghi; dott.ssa Annalisa Pozzi e dott.ssa Monica Miari Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna per la collaborazione; prof. Maurizio Cattani per aver sostenuto e indirizzato la ricerca; dott.ssa Silvia Bartoli, Direttore del Museo Archeologico "T. Aldini" per la disponibilità costante e l'incoraggiamento; Lorenzo Aldini per la cordialità e per la visione di documenti dell'Archivio privato "Aldini".

La documentazione consultata è costituita da fonti bibliografiche, documenti conservati presso l'Archivio della Soprintendenza per i beni culturali di Bologna e testi inediti conservati nell'Archivio privato Tobia Aldini.

Per alcuni siti, caratterizzati esclusivamente da rinvenimenti di superficie, rimangono validi i dati precedentemente ottenuti, tranne nei casi in cui ci siano stati ulteriori approfondimenti stratigrafici.

Per una definizione delle frequentazioni pre-protostoriche del territorio forlimpopolese si è scelto di realizzare un catalogo aggiornato dei siti e una nuova mappatura cartografica.

La realizzazione di un catalogo dei siti archeologici preistorici prevede l'acquisizione dei dati da diverse fonti, principalmente bibliografiche, di archivio, museali, grafiche, di ricerche archeologiche sistematiche o rinvenimenti fortuiti.

Le nuove schede realizzate sono state divise in Comuni e, seguendo il modello dell'Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena e le indicazioni di Frontini<sup>3</sup>, ogni sito è stato caratterizzato da una sigla distintiva del Comune di appartenenza e da una propria numerazione. Il censimento dei siti ha portato alla realizzazione successiva di nuove carte tematiche atte alla migliore fruizione e comprensione del popolamento pre-protostorico di Forlimpopoli.

L'arco cronologico preso in considerazione si estende dal Paleolitico alla fine dell'Età del bronzo.

I Comuni presi in considerazione sono Forlimpopoli, Bertinoro, Forlì località Pievequinta.

Durante il lavoro di risistemazione e di analisi dei materiali sono state riscontrate criticità principalmente per i contesti non documentati stratigraficamente, che rappresentano la maggior parte, nei quali i materiali sono stati rinvenuti in superficie o raccolti senza la definizione dello strato di appartenenza. Il continuo lavoro di raccolta da parte di volontari e appassionati del territorio di Forlimpopoli, pur non essendo caratterizzato, a volte, da una documentazione scientifica specifica sul punto di rinvenimento, ha permesso in ogni caso di segnalare dati unici ed importanti sulla presenza o sulla frequentazione di persone legate al mondo pre-protostorico a Forlimpopoli.

<sup>3</sup> P. FRONTINI, *Aspetti della fine della cultura palafitticolo-terramaricola*, «Ipotesi di Preistoria», vol. 4, 2011.

I siti presi in considerazione sono sei per il Comune di Forlimpopoli, quindici per il Comune di Bertinoro, due per il Comune di Forlì, in un'area di forma sub rettangolare di circa 15 x 20 km.

La quota sul livello del mare, ricavata per ogni sito consultando la cartografia CTR (Carta Tecnica Regionale) della provincia di Forlì-Cesena varia da 16 m. a 320 m. s.l.m.

Allo studio dei siti è stata affiancata anche l'analisi di oltre 2200 manufatti litici, ceramici presenti sia in Deposito che all'interno delle vetrine del Museo.

*I siti e i materiali archeologici: reperimento, informatizzazione e standardizzazione dati*

Il primo passo per l'analisi dei dati archeologici di un territorio è consistito nel riunire ed organizzare le informazioni, importarle su supporto digitale, sia per quanto riguarda i dati relativi alla storia e stratigrafia dei siti, sia per quanto riguarda i materiali rinvenuti, per i quali è stata determinata una attenta selezione legata esclusivamente agli elementi diagnostici e datanti. L'archiviazione dei dati è avvenuta tramite un processo di standardizzazione per l'automazione e quindi immissione delle informazioni. A questo proposito sono stati creati database funzionali all'immissione dei dati e alle successive interrogazioni.

Per ogni sito è stata realizzata una scheda di catalogo anche quando le informazioni risultavano vaghe, ma attendibili. Quando è stato possibile individuare con precisione l'area di scavo o di rinvenimento è stata inserita nella scheda relativa al sito una immagine satellitare ricavata con *Google Earth*.

Di seguito sono riportate le voci della scheda utilizzata, messe a punto da Frontini <sup>4</sup>.

Tipo di sito: sono state impiegate le seguenti definizioni:

- abitato con strutture;
- abitato: area insediata di cui non si riconoscono le caratteristiche;
- pozzo: la struttura rinvenuta.
- altro: nei casi diversi dai precedenti è stata data una definizione sintetica del tipo di rinvenimento.

<sup>4</sup> FRONTINI, cit.

Estensione: viene definita in metri quando possibile.

Posizione geomorfologica: nei casi in cui la posizione geomorfologica non è segnalata nell'edizione del sito, la voce è stata compilata in base alle indicazioni fornitemi da colloqui con Lorenzo Aldini.

Datazione proposta: vengono indicati gli estremi cronologici della frequentazione del sito.

Bibliografia: segue le convenzioni, fatta eccezione per i lavori utilizzati per la compilazione di una sola scheda. In tali casi la pubblicazione è citata nel testo con cognome e anno di edizione (es. PERETTO 2002).

Tipo di ritrovamento: controllo in corso d'opera, erratico, ricognizione di superficie.

Documentazione consultata: bibliografia, archivi, carte, documenti inediti.

Reperti indicativi e discussione: vengono presi in esame i reperti utili per l'attribuzione cronologica del sito. Una selezione rappresentativa di materiali inediti che ho potuto esaminare direttamente è presentata in disegno o in fotografia.

Nome del sito: il nome ricavato dall'indicazione topografica, dalla provincia, dal podere.

La standardizzazione della terminologia risulta particolarmente importante ed efficace per uniformare e rendere omogenei i numerosi dati raccolti.

Dopo una prima analisi del materiale cartaceo edito e dai dati conservati presso l'Archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, è sorta la necessità immediata di capire quali materiali pre-protostorici fossero esposti nelle vetrine e quali invece conservati in Deposito per una prima valutazione della potenzialità del materiale. Prende così forma l'idea di utilizzare le 250 ore di tirocinio formativo previste dalla Scuola di Specializzazione in Archeologia dell'Università di Bologna, nel controllo dei manufatti presenti in Deposito, svolto dalla scrivente<sup>5</sup> sotto la direzione scientifica della Soprintendenza.

<sup>5</sup> C. MILANTONI, *Il deposito del Museo Archeologico "T. Aldini". Note per una nuova sistemazione*, «FDS», xxii (2011), pp. 13-17.

A tal proposito è stato controllato manualmente in dettaglio il contenuto di 200 casse e si è proceduto alla distinzione del materiale di epoca pre-protostorica da quello relativo a periodi storici successivi.

*I siti e i materiali archeologici: informatizzazione dei dati*

I dati ottenuti dall'esame dei materiali e dallo studio dei siti pre-protostorici sono stati suddivisi in tre database distinti: nel primo database sono raccolte le informazioni relative ai siti; nel secondo e terzo sono stati inseriti tutti i dati ricavati dal controllo, conteggio e catalogazione dei manufatti pre-protostorici presenti sia in Deposito sia nelle vetrine del museo.

Attraverso il programma *Microsoft Excel* è stato possibile realizzare database e grafici e contestualizzare, attraverso metadati, le informazioni relative ai siti, al loro posizionamento, alle quantità dei manufatti. La scelta di utilizzare un formato Excel per unificare tutte le informazioni è stato determinato dalla volontà di utilizzare successivamente la piattaforma GIS (*Geographic Information System*) e, quindi, di avere uno strumento base compatibile con il GIS e dalla possibilità di svolgere interrogazioni (*query*) testuali atte alla comprensione e valutazione dei dati numerici.

I campi relativi ai siti, sono stati definiti sul modello proposto dal gruppo di studio dell'Università di Bologna, sotto la direzione scientifica del prof. Maurizio Cattani: dati identificativi: nome del sito;

- dati topografici: località, Comune, Provincia, Regione;

- dati bibliografici: lista delle pubblicazioni relative al sito e informazioni relative alla carta da cui deriva l'informazione topografica certa o eventuale del sito;

- dati del compilatore: dal momento che è uno strumento aperto e condivisibile risulta importante risalire al compilatore che contribuisce all'aggiunta delle informazioni per verificarne la veridicità.

- **FORLIMPOPOLI EX PODERE ROCCHI (FC1004)**



**Figura 23** Forlimpopoli ex Podere Rocchi (da Google Earth)

**Estensione:** ignota

**Posizione geomorfologica:** immediatamente a Sud della Via Emilia per Cesena, a quota 30,20 m s.l.m., ricavata dalla carta CTR 1:5000

**Datazione proposta:** Età del rame

**Bibliografia:** Aldini 2001, p. 12 e carta p. 2.

**Tipo di ritrovamento:** erratico

**Documentazione consultata:** bibliografia

**Reperti indicativi e discussione:** materiale assente in deposito e in museo. Aldini dice che non esistono “dati specifici relativi ai depositi antropici dai quali tali oggetti provengono, per cui oggi risultano come reperti erratici” (Aldini 2001, p. 12).

Esempio di scheda di catalogo (estratto da Tesi di Specializzazione 2012, C. Milantoni)

Nel database relativo ai materiali conservati nelle vetrine si segnalano tutte le informazioni così definite:

- luogo di conservazione: il numero di vetrina, la sala di appartenenza;
- tipologia del materiale: litica, ceramica, ossa;
- dati relativi alle catalogazioni: catalogo Aldini, catalogo Benini, catalogo SAE, catalogo SAER;
- altri dati descrittivi, note e commenti.

Per la definizione e compilazione di questo database si sono rese necessarie 220 ore di lavoro.

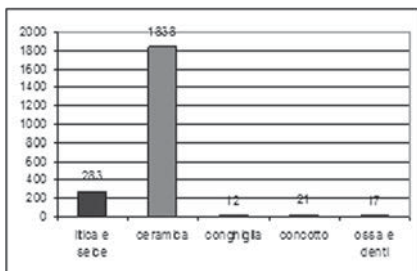
Nel database realizzato per l'analisi dei manufatti conservati in magazzino si segnalano i seguenti dati:

- dati topografici: nome del sito, via, località, note di posizionamento,
- dati relativi alla cassa di appartenenza: numero di cassa, numero di sacchetti, quantità presente nella cassa,
- dati tipologici relativi al materiale e alle quantità: pezzi presenti all'interno di un sacchetto, materiale (litica, ceramica, ossa, conchiglia, metallo),
- dati relativi alle catalogazioni: numeri di inventario/catalogo,
- luogo e data di rinvenimento,
- soggetto della donazione,
- altri dati descrittivi, note e commenti,
- dati relativi alla collocazione: numero di stanza del Deposito.

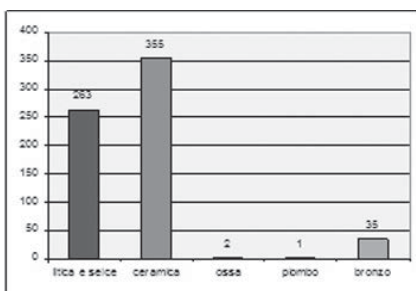
Per la definizione e compilazione di questo database sono state necessarie 400 ore di lavoro.

Si è scelto di non creare una maschera nel database e, quindi, di non esportare i dati in *Access*, ma di lasciare quelli di base sottoforma di semplice tabella, modificabile a seconda delle esigenze del Museo e del Deposito. Trattandosi di un database sperimentale, sarà possibile in futuro incrementare i dati e definire una veste grafica specifica.

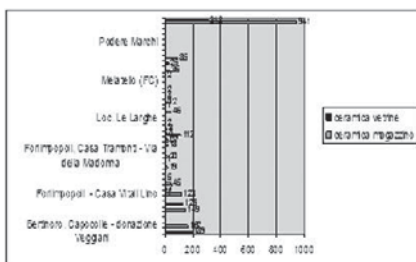
Dall'analisi dei materiali presenti nelle casse si evince la presenza di oltre 2200 manufatti, dei quali oltre 400 litici e 1800 circa ceramici. I primi due database, grazie a campi dedicati al numero di inventario/catalogo, permettono di trovare agevolmente un manufatto catalogato e la collocazione nella cassa, dando così la possibilità a chi si avvicina allo studio del materiale di trovare rapidamente l'oggetto desiderato.



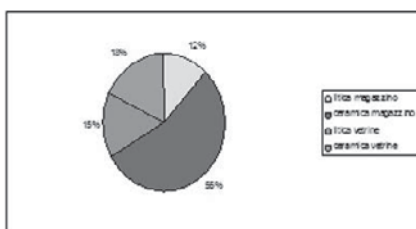
Materiali pre-protostorici presenti nelle vetrine



Materiali pre-protostorici presenti in deposito



Conteggi generali dei manufatti ceramici



Conteggi generali dei manufatti presenti sia nelle vetrine sia in deposito

Il presente studio non si sofferma sulla definizione di criteri tipologici dei manufatti rinvenuti nei diversi siti, perché tale approfondimento meriterebbe un'analisi dei criteri di classificazione, una standardizzazione del dato edito e inedito e quindi uno studio di

una definizione tipologica riconoscibile e riconosciuta che si rimandano a contributi futuri.

A questo si potrebbe aggiungere un sistema integrato dato-immagine che permette di visualizzare a fianco di dati alfanumerici anche il disegno o la fotografia del manufatto diagnostico allo scopo di controllare in tempo reale la correttezza del dato inserito <sup>6</sup>.

L'attenzione, però, in questo caso specifico di analisi è puntata sulle potenzialità dello strumento e sulla filiera che si cela dietro ai singoli oggetti esposti nelle vetrine del Museo o conservati in Deposito.

### *Metodi di indagine: GIS territoriale a Forlimpopoli*

La ricerca bibliografica, le ricerche d'archivio e l'analisi topografica preliminare svolta tramite *Google Earth* hanno permesso di creare una base di partenza per l'analisi antropica del territorio.

Il quadro storico del popolamento costituisce una sintesi delle conoscenze acquisite, ma è basato su un trattamento dei dati di tipo tradizionale, frutto, quindi, delle rielaborazioni soggettive che ogni studioso fa sul proprio patrimonio di conoscenze relative ai contesti maggiormente significativi. In questo modo, tuttavia, è difficile ottenere una visione complessiva e sistematica del popolamento che possa costituire un nuovo punto di partenza nell'evidenziare fattori fino ad ora non determinati. Uno strumento potente di indagine atto a gestire ed elaborare l'insieme dei dati sul popolamento pre-protostorico del Comune di Forlimpopoli e di Bertinoro è quello fornito dalla tecnologia GIS <sup>7</sup>, con la quale elaborare mappe tematiche aggiornate ed effettuare analisi spaziali sui dati disponibili.

Lo strumento offerto da *ArcView* della Esri comprende un insieme di applicazioni integrate: *ArcMap*, *ArcCatalog* e *ArcToolbox*. Utilizzando tutte queste applicazioni è possibile svolgere qualsiasi operazione GIS,

<sup>6</sup> V. CAVANI, A. MOSCA, B. RONDELLI, *Rappresentazione della conoscenza e classificazione ceramica*, «Ipotesi di Preistoria», vol. 2, 2009, pp. 147-165.

<sup>7</sup> Un approfondimento specifico sull'impiego del GIS, strumento utilizzato anche in archeologia e per un approccio territoriale, si veda M. FORTE, *I Sistemi Informativi Geografici in archeologia*, Roma 2002; K. KVAMME (KVAMME K. L. 1992, *Geographic Information Systems and Archaeology*, in G. LOCK, J. MOFFETT (eds.), *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology* 1991, BAR International Series, n. 577, Oxford, Tempus Reparatum, 77-84) e bibliografia di applicazioni GIS in archeologia, o la recente pubblicazione della rivista di ESRI, principale produttore di software GIS commerciale, dedicata al GIS in archeologia (cfr. <http://www.esri.com/industries/archaeology/index.html>).

dalla più semplice alla più avanzata, inclusi la produzione cartografica, la gestione di dati, l'analisi geografica, l'editing di dati e l'elaborazione di dati geografici. L'applicazione di questo strumento all'ambito archeologico permette di creare mappe tematiche funzionali all'analisi ed interpretazione del territorio antico.

Il GIS permette numerose possibilità di indagine archeologica del territorio come "GIS territoriali" e "GIS del territorio costruito".

Dopo una prima valutazione dei dati in possesso ci si è interrogati sulla applicabilità dello strumento GIS al contesto di Forlimpopoli.

Si è cercato di non applicare esclusivamente lo strumento in ambito archeologico, ma di mantenere aperta la ricerca sotto forma di progetto di indagine diacronica del territorio, aggiornabile in tutti i casi in cui si presentino nuovi dati.

Le tecniche GIS applicate per lo studio della distribuzione di siti come possibile base per la pianificazione della tutela del patrimonio archeologico solitamente presentano vari metodi: GIS territoriali come GIS intra-sito, GIS inter-sito e GIS architettonici o del territorio costruito. Fra le numerose possibilità offerte dal GIS si è scelto di procedere alla creazione di un GIS *inter-site*, applicato al paesaggio archeologico nel suo contesto, che consiste nell'investigazione del territorio e dei sistemi insediativi <sup>8</sup>.

La scelta di applicare questo sistema al territorio di Forlimpopoli nasce dalla volontà di unire i dati cartografici ai dati relativi ai rinvenimenti e dalla necessità di documentare i siti archeologici anche da un punto di vista topografico, per poterne, successivamente, trarre interpretazioni del paesaggio antropico.

La contemporaneità spaziale dei diversi strati cartografici o livelli informativi sovrapponibili incrementa la capacità di interpretazione. Il GIS in quanto sistema informativo corrisponde a qualità, quantità e organizzazione dei dati. Il progetto mira, infatti, ad un effettivo aumento dell'informazione e della conoscenza del territorio di Forlimpopoli e le relative interazioni con i territori limitrofi. Una delle caratteristiche principali di questo programma consiste nel fatto che descrizioni di origine diversa vengano sincronizzate in un unico riferimento geografico.

<sup>8</sup> Ivi, p. 61.

Le mappe create possono essere interrogate per ricavare informazioni semplici come distanze e coordinate geografiche, o per ottenere informazioni più complesse come la determinazione del minor percorso utile per collegare due punti. Il GIS permette di combinare e confrontare mappe, di crearne nuove, di integrare con informazioni ambientali i dati georeferenziati e di analizzare i dati a diverse scale grafiche <sup>9</sup>.

L'obiettivo principale nell'applicare GIS al territorio di Forlimpopoli e dintorni è analizzare sia se le risorse del paesaggio sull'area di indagine sono distribuite in maniera uniforme o meno, sia individuare se i siti sono disposti in modo da ottimizzare l'efficienza dello sfruttamento delle risorse del territorio.

La parte originale descritta in questo lavoro è consistita nella creazione di strumenti numerici e grafici innovativi che si prestano all'analisi e alla modellizzazione della distribuzione di siti archeologici in un ambiente dalla morfologia mediamente omogenea.

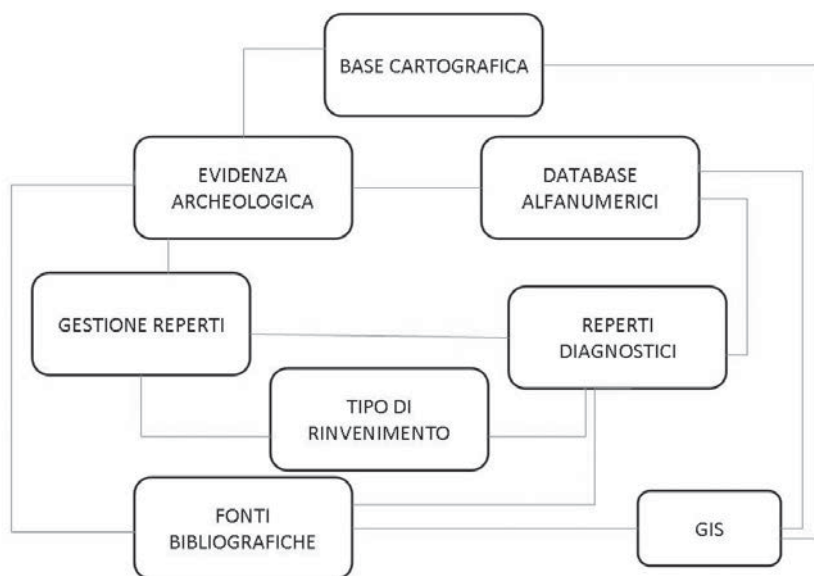
L'iter metodologico utilizzato per la realizzazione di questa tipologia di GIS è stato il seguente:

1. Reperimento dei dati cartacei (archivio della Soprintendenza dei Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, ricerca bibliografica, ricerca nell'archivio Aldini).
2. Analisi dei siti attraverso uno *screening* del materiale presente in Deposito e in Museo.
3. Disegno manuale di una selezione di manufatti ceramici e litici cronologicamente diagnostici.
4. Creazione di database alfanumerici.
5. Reperimento della base cartografica.
6. Caricamento del database sulla piattaforma GIS.
7. *Buffer* (poligoni concentrici).
8. Analisi spaziali.

Le prime tre fasi sono funzionali anche alla realizzazione del catalogo dei siti noti e inediti e contemporaneamente creano la base per la realizzazione di un GIS.

La scala di analisi su piattaforma GIS corrisponde a 1:100.000 e 1:5.000 e la scala di rappresentazione coincide a 1:100.000 e 1:50.000.

<sup>9</sup> C. FURLANELLO, P. LECCA, S. ZAMBONI, *Servizi G.I.S. Metodi statistici per la gestione della tutela e della ricerca archeologica in trentino*, in M. DE VOS (a c. di), *Archeologia del territorio. Metodi Materiali Prospettive. Medjerda e Adige: due territori a confronto*, Trento 2004, pp. 245-262.



Schema del sistema GIS utilizzato a Forlimpopoli (rielaborazione grafica C. Milantoni)

### *Cartografia di base per il GIS*

Il paesaggio romagnolo e principalmente relativo al territorio forlimpopolese, è caratterizzato da un'area pedecollinare che si esaurisce nella pianura con un dolce spartiacque interposto tra il fiume Ronco e il rio Ausa. La parte più elevata di questo rilievo è caratterizzata da una stretta fascia tendenzialmente pianeggiante che degrada dolcemente verso Nord tra i 65 e i 49 metri sul livello del mare, ed è il punto in cui si collocano i primi rinvenimenti paleolitici<sup>10</sup>. Le quote altimetriche generali variano tra i 320 e i 20 metri sul livello del mare, considerando i siti collinari di Bertinoro, località Montemaggio.

Sono stati analizzati anche la disponibilità e il numero di risorse idriche, l'esistenza di percorsi di collegamento tra i siti e le risorse del paesaggio e il fenomeno della continuità di insediamento.

<sup>10</sup> ALD. ANTONIAZZI - ALB. ANTONIAZZI, *Inquadramento geologico del giacimento paleolitico del Podere Canestri di Forlimpopoli*, «FDS», v (1994), pp. 1-12.

La cartografia utilizzata è caratterizzata da tavolette IGM 1:250.000, carte Tecnica Regionale 1:5.000, carta pedologica della provincia di Forlì-Cesena. Le immagini utilizzate sono state fornite già rettificate e georeferenziate.

Durante la prima fase sono state condotte analisi numeriche e grafiche della distribuzione geografica dei siti in relazione alle caratteristiche ambientali del territorio.

I siti di Forlimpopoli presi in considerazione sono 19 relativi a Forlimpopoli e Bertinoro e 11 relativi alle zone limitrofe prese in esame.

	<i>LOCALITA'</i>	<i>COORDINATE NOTE</i>	<i>ID SITO</i>	<i>PERIODO</i>
1.	Bertinoro Loc. Casticciano - Podere Corsini		FC1001	Età del rame
2.	Bertinoro viale Carducci		FC1009	imprecisabile
3.	Bertinoro, Capocolle		FC002	Età del bronzo
4.	Bertinoro, Loc. Casticciano Cà Bordi		FC1000	Età del rame
5.	Bertinoro, Montemaggio		FC042	Età del bronzo
6.	Forlimpopoli Podere Canestri via Ausa Vecchia	foglio 100, III N.E. carta d'Italia IGM, punto TJ69609460 <sup>11</sup>	FC1005	Paleolitico
7.	Forlimpopoli Podere Canestri/ Marchi		FC1005	Paleolitica
8.	Forlimpopoli Podere Fantini		FC049	imprecisabile
9.	Forlimpopoli via Canalazzo		FC1006	Età del rame
10.	Forlimpopoli, Casa Maldini - Via della Madonna		FC046	imprecisabile
11.	Forlimpopoli, Casa Tramonti - Via della Madonna		FC046	imprecisabile
12.	Forlimpopoli, Casa Vitali Lino		FC050	Età del bronzo
13.	Forlimpopoli, Industria Ancora - Via Dal Fiume		FC043	imprecisabile
14.	Forlimpopoli, Officina Valbonesi			imprecisabile
15.	Forlimpopoli, Stazione Esso		FC1007	Età del rame
16.	Forlimpopoli, Via Amendola		FC044	imprecisabile
17.	Forlimpopoli, Via Dal Fiume		FC043	imprecisabile
18.	Forlimpopoli, Podere Zambianchi via Prati		FC1008	imprecisabile
19.	Forlimpopoli Loc. Le Larghe, Podere Giannini		FC048	imprecisabile

<sup>11</sup> T. ALDINI, *Manufatti del Paleolitico inferiore a Forlimpopoli*, (a. c. di) Amministrazione Comunale di Forlimpopoli, Forlimpopoli 1985, p. 7.

Per un confronto con il territorio limitrofo l'analisi si è allargata anche ai Comuni di Cesena e Forlì.

	LOCALITA'	ID SITO	PERIODO
20.	Panighina	FC008	Neolitico-Rame-Bronzo
21.	Pievequinta rinvenimento Santarelli	FC013	Età del rame?
22.	Pievequinta Podere Sirri/ Sansovini	FC009	Età del bronzo
23.	Provezza	FC119	Età del rame-prima Età del bronzo
24.	Cesena Guado della Fornasaccia	FC019	Neolitico
25.	Cesena Fornace Marzocchi	FC1013	Neolitico
26.	Forlì, Vecchiazzano	FC1014	Neolitico
27.	Forlì via Decio Raggi	FC1015	Neolitico
28.	Forlì, via Navicella	FC1016	Neolitico
29.	Rimini Covignano	RN1011	Paleolitico
30.	Forlì Montepoggiolo	FC1012	Paleolitico

### *Creazione di nuove carte tematiche. Buffers e analisi spaziali*

Il lavoro di informatizzazione della documentazione di scavo dei siti oggetto di studio e la catalogazione del materiale ceramico diagnostico, rinvenuto nelle indagini stratigrafiche e durante le ricerche di superficie, costituisce l'indispensabile preparazione e organizzazione dei dati per sperimentare metodologie di analisi spaziali attraverso il GIS.

Il ricorso al GIS è stato di fondamentale importanza per gestire, omogeneizzare consultare rapidamente tutti i dati raccolti.

In totale sono state realizzate 24 elaborazioni che rappresentano una parte delle innumerevoli combinazioni e possibilità di interrogazione.

Le rappresentazioni dei siti attraverso un simbolo puntiforme offrono un'immagine immediata dell'area e della notevole quantità di materiale presente nel territorio. Inoltre, le applicazioni GIS sono volte alla ricostruzione cognitiva dell'ambiente antico <sup>12</sup>.

Le analisi spaziali in archeologia derivano per lo più dallo studio di modelli geografici teorici, come i *buffer*, che costituiscono un modello di riferimento per verificare i dati distributivi sul territorio rispetto ai dati predefiniti.

<sup>12</sup> FORTE, cit., p. 95.

Il software propone un calcolo relazionale fra i siti disposti in un sistema comune di coordinate spaziali.

I *layer* realizzati riuniscono:

- proprietà grafiche identificative,
- categorie,
- *range* di valori,
- dati grafici e cartografica,
- il valore di un attributo di ogni punto.

La fase successiva è stata caratterizzata dalla creazione di nuove tavole tematiche <sup>13</sup>.

Utilizzando *ArcCatalog* sono stati creati nuovi *file/layer* contenenti informazioni specifiche in formato *shape* (.shp), contenenti diversi tipi di oggetti (punto, linea, polilinea, ...):

- Siti paleolitici
- Siti neolitici
- Siti eneolitici
- Siti Età del bronzo
- Idrografia.

La prima selezione eseguita è stata quella dei siti presenti nei Comuni di Forlimpopoli e di Bertinoro nelle diverse epoche pre-protostoriche. Nel caso in cui si registri un vuoto archeologico per mancanza di dati allo stato attuale, l'area di analisi si è allargata ai Comuni di Cesena e Forlì.

Successivamente l'analisi si è concentrata sulle aree di interesse e di influenza delle popolazioni preistoriche, originando un *buffer* attorno ad ogni sito. Tecnicamente, dal punto di vista topografico, un *buffer* è una procedura d'analisi appartenente all'ambito dell'*overlay* topologico. Essa permette di creare all'interno di elementi predefiniti uno o più poligoni (aree di rispetto), o fasce di spessore costante intorno agli elementi selezionati <sup>14</sup>. Le dimensioni e quindi il raggio dell'area

<sup>13</sup> Ivi, p. 61.

<sup>14</sup> Sull'argomento si veda M. CREMASCHI, M. PERESANI, G. PIZZIOLLO, *Analisi spaziale d'abitato musterianoBR6base della Grotta di Fumane*, in C. PERETTO, *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, Atti del convegno Ferrara 26-27 novembre 2001, Firenze 2002, pp. 59-70.

di rispetto possono essere definiti tramite attributi propri degli elementi bufferizzati, ad esempio la definizione delle zone di acquisizione delle materie prime.

*AcrMap* ha la capacità di calcolare una distanza perpendicolare verso l'esterno da ciascun punto che definisce il sito. In questo caso sono stati creati *buffer* di 1000, 2500, 5000 metri per l'analisi dei siti paleolitici, mentre di 100, 300, 500, 1000 metri per i siti neolitici, eneolitici e relativi all'Età del bronzo.

Questo tipo di analisi permette di vedere quali sono gli elementi naturali intercettati come corsi d'acqua o eventuali vie di comunicazioni di realizzazione antropica.

#### *Analisi preliminare dei dati relativi ai siti editi ed inediti*

Dall'analisi incrociata dei dati bibliografici, cartografici e dei manufatti si evince che fino dalle fasi più antiche della Preistoria, Forlimpopoli risalta per la sua caratteristica territoriale di zona di ampia frequentazione.

Il nucleo abitativo di Forlimpopoli, posto alle prime pendici appenniniche, sorge tra i corsi d'acqua che attualmente chiamiamo Savio, Bevano e Ronco e in prossimità dell'antico Rio Ausa<sup>15</sup>. Il corso del rio Ausa nell'antichità è stato più volte modificato, cancellato e deviato dalle sedimentazioni alluvionali che sopraggiungevano dalle zone collinari.

Le antiche tracce del Rio Ausa si ritrovano oggi in diversi Scoli: Scolo Ausa Nuova, Scolo Ausa Vecchia, Scolo Ponara, Scolo Ausetta, Scolo Ausa. Gli scoli presumibilmente utili al fine di valutare le risorse idriche nella pre-protostoria potrebbero essere lo Scolo Ponara, che dopo aver attraversato i terreni posti in località Lago, gira verso Nord per sfociare nel Bevano, e presumibilmente il tratto denominato Rio Ausa a Sud di Forlimpopoli.

La città di Forlimpopoli, posta nell'alta pianura romagnola alla base del rilievo collinare dominato da Bertinoro, è caratterizzata sin

<sup>15</sup> Il nome viene fatto risalire ad *Apusa* che potrebbe derivare da *Ap-usius*, *Ap-senna*, *Ap-onius* nomi attribuibili al latino arcaico o all'etrusco, nei quali la radice «*ap*» significa acqua, rio, fiume. Per un approfondimento della tematica si veda A. POLLONI, *Toponomastica romagnola*, Firenze 1966; T. ALDINI, *Percorsi del rio Ausa a Forlimpopoli*, «FDS», v (1994), pp. 13-54.

dall'antichità da una ricca ed articolata testimonianza dell'insediamento antropico e della frequentazione umana della zona.

Fin dalla protostoria la rete viaria della Regione emiliano-romagnola sembra già segnata nelle sue linee essenziali. Infatti, un sentiero pedemontano percorreva, in origine l'intero territorio, dal Mare Adriatico al Po, seguendo un tracciato quasi analogo a quello della futura via Emilia, l'importante strada costruita, nell'anno 187 a. C., dal console M. Emilio Lepido. Trasversali a questo asse viario correvano in epoca preromana molti altri sentieri che collegavano le aree di pianura con le zone appenniniche <sup>16</sup>.

Nel territorio del Comune di Bertinoro, ad esempio, son ben individuabili i percorsi di due di queste antichissime strade trasversali, le quali venivano battute nella protostoria dai pastori transumanti. Tali sentieri, che seguivano in origine i percorsi tortuosi del Bevano e dell'Ausa, furono più tardi trasformati in più comode strade. Una di queste vie, rettificata in età romana nel tratto pianeggiante (l'Erbosa), si dirigeva verso la fonte della Panighina per poi proseguire verso i monti lungo la valle del Bevano. L'altro sentiero protostorico, arrivando dal ravennate, seguiva i percorsi della futura via Petrosa e della più antica via Pasma, fino a raggiungere la pista pedemontana nel punto in cui sorse più tardi la città di Forlimpopoli (*Forum Popili*), per poi dirigersi verso le colline, passando da Fratta, da cui era possibile proseguire verso Sud lungo la valle del rio Salso oppure piegare verso la località di Meldola per risalire la valle del Bidente.

#### - *Paleolitico*

Dal punto di vista stratigrafico la presenza dell'uomo a Forlimpopoli è attestata, come nel forlivese e nel riminese a partire da 800.000-700.000 anni fa <sup>17</sup>. Gli utensili rinvenuti, in mancanza di contesti strutturali ben

<sup>16</sup> T. ALDINI, *Archeologia bertinorese*, «FDS», XI (2000), pp. 23-66.

<sup>17</sup> C. PERETTO, *I primi abitanti della Valle Padana. Cronologia e tipologia delle industrie del Paleolitico Inferiore*, in *I primi abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee*, Milano 1992, pp. 229-236; C. PERETTO, 1996, *Il Paleolitico della Romagna*, in *Quando Forlì non c'era. Origine del territorio e popolamento umano dal Paleolitico al IV sec. a. C.*, pp. 47-57; PERETTO (a c. di), *Analisi informatizzata e trattamento dati*, cit.; C. PERETTO, G. BERMOND MONTANARI, L. PRATI, *Il territorio di Forlì in età preistorica*, in G. SUSINI (a c. di), *Storia di Forlì*, Bologna 1989.

definiti e riconoscibili, rappresentano una delle testimonianze essenziali della presenza dell'uomo.

Attualmente, vista le capacità acquisite in centinaia di migliaia di anni, risulta molto difficile immaginare come si svolgesse la vita nel Paleolitico e quali modalità di scelta dei luoghi da frequentare esistessero. L'unico punto di riflessione applicabile realmente al contesto di Forlimpopoli e Bertinoro potrebbe essere che gli strumenti rinvenuti su scheggia e gli strumenti ritoccati possono definire un passaggio da istinto ad intelligenza/tecnologia. Questi strumenti in pietra, utilizzabili per numerose attività pratiche quotidiane, potrebbero essere considerati oggetti destinati a fabbricare altri oggetti e quindi frutto di una riflessione intellettuale, elemento che viene definito un salto considerevole e un distacco dai primati agli ominidi <sup>18</sup> presumibilmente presenti nel territorio forlimpopolese.

In via Ausa Vecchia, nel Podere Canestri, in superficie sono stati messi in luce e raccolti numerosi manufatti in selce assimilabili alle industrie rinvenute nei terreni pedecollinari del Forlivese e del Faentino. Le analisi dei suoli condotte da un gruppo di ricercatori forlivesi associate allo studio della tipologia litica sin dal 1976 ha attribuito i rinvenimenti al Paleolitico inferiore.

Gli abitanti del territorio in questo periodo appartenevano probabilmente al gruppo dell'*Homo erectus* e risalgono circa a 800.000 anni fa <sup>19</sup>. Le testimonianze similari in Romagna relative a questo periodo si ritrovano a Cà Paradiso di Covignano di Rimini, Cà Belvedere di Montepoggiolo (FC), Serra di Castelbolognese.

#### - *Neolitico ed Età del Rame*

Il periodo Neolitico, momento di grandi trasformazioni climatiche, sociali, economiche e territoriali, è limitatamente delineato nel territorio di Forlimpopoli e Bertinoro dai rinvenimenti presenti all'interno del pozzo della Panighina di Bertinoro. In questo caso si potrebbe affermare che, allo stato attuale delle conoscenze archeologiche, a Forlimpopoli non ci siano testimonianze neolitiche accertate. La scarsità di testimonianze relative al periodo in oggetto potrebbe essere

<sup>18</sup> J. CHEVAILLON, *L'età dell'oro dell'umanità. Cronache del Paleolitico*, Milano 1998, pp. 23-25.

<sup>19</sup> ANTONIAZZI - ANTONIAZZI, cit.

determinata sia da motivazioni presumibilmente di carattere ambientale, che non hanno portato alla creazione di villaggi stabili nella zona, sia dalle condizioni geomorfologiche di giacitura in cui i manufatti e la stratigrafia sono ancora da riportare alla luce.

Si documenta così allo stato attuale delle ricerche un vuoto archeologico.

Dall'analisi comparata dei siti a livello puntiforme su piattaforma GIS e della loro localizzazione spaziali si evince che sin dall'Età del rame, l'area che oggi costituisce il centro di Forlimpopoli è stata da sempre preferita come luogo di abitazione o di frequentazione. Si predilige, per la maggior parte dei casi, la vicinanza ad un corso d'acqua, come si denota dai *buffer* di 1000 metri, o la posizione sopraelevata altimetricamente.

Sono, infatti, completamente assenti segnalazioni relative al Primo Neolitico a Forlimpopoli. Aspetti del Neolitico medio e recente si osservano sulla costa adriatica romagnola a Vecchiazano (FC)<sup>20</sup>, dove è possibile rilevare elementi della cultura di Ripoli, e S. Egidio di Cesena-Fornace Marzocchi (FC)<sup>21</sup>, legata invece alle influenze della cultura di Diana. Cronologicamente questa fase si colloca intorno al 4500 a.C. (5600 BP) e il 4300 a.C. Unica traccia nel territorio limitrofo relativo al V millennio a.C., si segnala presso la Panighina di Bertinoro<sup>22</sup>, dove sono state ritrovate ceramiche ascrivibili alla *facies* culturale di Diana, rappresentata da ciotole troncoconiche fini e grossi vasi a corpo ovoide decorati ad impressioni e ollette in ceramica figulina.

Durante l'età del Rame<sup>23</sup> l'Emilia Romagna sembra influenzata da diversi orizzonti culturali di provenienza nord-occidentale e peninsulare come gli aspetti genericamente denominati di tipo Remedello. In questa epoca sembra svilupparsi maggiormente la produzione di ceramiche con la superficie a squame, già avviata alla fine del Neolitico. Le ceramiche

<sup>20</sup> M. MASSI PASI, L. PRATI, D. MENGOLI, *Il sito neolitico di Vecchiazano (FC)*, in *Quando Forlì non c'era. Origine del territorio e del popolamento umano dal Paleolitico al VI sec. a. C.*, (a c. di) G. BERMOND MONTANARI, M. MASSI PASI, L. PRATI, Forlì 1996, pp. 131-142.

<sup>21</sup> G. MORICO, *S. Egidio- Fornace Marzocchi*, in *Museo Archeologico di Cesena*, Cesena 1998, p. 30.

<sup>22</sup> G. MORICO, *Panighina di Bertinoro (Forlì)*, in *Quando Forlì non c'era*, cit., pp. 153-162.

<sup>23</sup> G. MORICO, *L'età del Rame in Romagna*, in *Quando Forlì non c'era*, cit., p. 93-105; M. BERNABO' BREA, M. MIARI, *Oltre il grande fiume: le necropoli dell'età del Rame in Emilia e in Romagna*, in *L'età del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, (a c. di) R. C. DE MARINIS, Catalogo della Mostra, Brescia 2013.

a squame in Emilia Romagna sono documentate nel modenese, precisamente a Spilamberto <sup>24</sup>, nel reggiano e nel piacentino.

In Romagna il quadro sembra poco omogeneo e i contesti appaiono risultare di difficile attribuzione culturale. Ceramiche a squame sono state rilevate a Forlì in via Decio Raggi <sup>25</sup>, a Cesena nei recenti scavi di Provezza <sup>26</sup> a Busa nell'Imolese <sup>27</sup> e nel litorale adriatico tra Riccione e Rimini <sup>28</sup>. In Romagna si rilevano una serie di rinvenimenti isolati attribuibili cronologicamente all'Età del Rame e sono soprattutto martelli litici forati, asce-martello e lame peduncolate a ritocco bifacciale. L'uso del martello litico sembra perdurare fino agli inizi dell'Età del bronzo e si rilevano esempi principalmente nel forlivese, come l'ascia-martello a forma triangolare schiacciata rinvenuta nel greto del fiume Ronco in corrispondenza del ponte sulla via Emilia, a Vecchiazzano e a Faenza Fornace Cappuccini <sup>29</sup>.

Elementi culturali relativi a questo periodo sono rappresentati dal profondo pozzo ligneo della Panighina di Bertinoro <sup>30</sup>, presumibilmente utilizzato per il culto delle acque, grazie al quale si testimonia l'esistenza di importanti contatti tra la Romagna orientale e le regioni dell'Italia centrale. I manufatti ceramici rinvenuti, utilizzati per attingere le acque, per versare e bere, sono confrontabili con elementi caratterizzanti della *facies* marchigiana di Conelle e quella di ambito tosco-laziale di Rinaldone <sup>31</sup>.

<sup>24</sup> B. BAGOLINI, *Il Neolitico di Spilamberto - S. Cesario e le prime comunità agricole padane*, in *Spilamberto*, Vignola 1981, pp. 189-216.

<sup>25</sup> G. MORICO, L. PRATI, *Il sito di via Decio Raggi, Forlì* in *Quando Forlì non c'era*, cit., pp. 143-152.

<sup>26</sup> *Il villaggio della fine del III millennio a. C. di Provezza (Cesena)*, «IpoTESI di Preistoria» <http://ipotesidipreistoria.unibo.it/>, 2009.

<sup>27</sup> M. PACCIARELLI, P. VON ELES, *L'occupazione del territorio dal Neolitico all'età del ferro*, in *Archeologia del territorio nell'imolese*, (a c. di) M. PACCIARELLI, Catalogo della mostra, Imola 1994 pp. 35-36.

<sup>28</sup> *Insedimenti neolitici ed eneolitici di Miramare, Rimini*, «Preistoria Alpina», 25, 1989.

<sup>29</sup> G. MASSI PASI, D. MENGOLI, G. MORICO, *Faenza, Fornace Cappuccini: l'insediamento neolitico e il fossato*, in *Quando Forlì non c'era*, cit., pp. 107-130.

<sup>30</sup> MORICO, *Panighina di Bertinoro*, cit., pp. 153-162.

<sup>31</sup> M. MIARI, *La necropoli eneolitica di Ponte S. Pietro (Ischia di Castro, Viterbo)*, «Rivista di Scienze Preistoriche», XLV (1993), pp. 101-166.

Altri rinvenimenti sporadici di superficie sono a Forlimpopoli nella stazione Esso <sup>32</sup> realizzata a Est della città sulla via Emilia e presso l'ex Podere Rocchi <sup>33</sup> immediatamente a Sud della via Emilia per Cesena, dove sono state rinvenute in entrambi una accetta litica. In via Canalazzo <sup>34</sup> è stato rilevato e indagato stratigraficamente un sito relativo all'eneolitico con buche di palo e probabili strutture accessorie.

A Bertinoro in località Casticciano, Podere Corsini <sup>35</sup> sono stati messi in luce punte di freccia, asce-martello manufatti in selce (un grattatoio carenato e un residuo di lavorazione), in ftanite (un coltellino e una punta lacunosa) e un frammento di fondo di vaso di ceramica d'impasto.

Nella medesima località a Cà Bordi è stata rinvenuta un'accetta di pietra verde levigata datata da Aldini all'Età del Rame <sup>36</sup>.

#### - Età del bronzo

L'Età del bronzo in Romagna è documentata a partire dalle prime fasi a partire da un tardivo Campaniforme definito stile Tanaccia <sup>37</sup> e documentato a Provezza di Cesena <sup>38</sup>. La media Età del bronzo <sup>39</sup>, i cui limiti cronologici del Bronzo medio sono indicati tra il XVI e il XIV sec. a.C. <sup>40</sup>, sono ben documentati invece a Diegaro di Cesena, Monte Castellaccio di Imola, Solarolo.

<sup>32</sup> ALDINI 2002, p. 96.

<sup>33</sup> ALDINI 2001, pp. 1-24.

<sup>34</sup> Relazione di scavo a cura di Cooperativa Archeologia Firenze, Archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

<sup>35</sup> T. ALDINI, *Inventario di materiali di epoca preistorica, protostorica e romana del Museo Archeologico Civico di Forlimpopoli*, Forlimpopoli 1999, nn. TA 32- 33 e TA 364-367; ALDINI, *Archeologia bertinorese*, cit., p. 54; ALDINI 2001, pp. 1-24.

<sup>36</sup> ALDINI, *Archeologia bertinorese*, cit., pp. 23-26.

<sup>37</sup> L.H. BARFIELD, *The Italian dimension of the Beaker problem*, in *Bell Beakers of the Western Mediterranean*, (a c. di) W.H. WALDREN e R.C. KENNARD (Br, IS, 331), Oxford 1987, pp. 499-515.

<sup>38</sup> *Il villaggio della fine del III millennio a. C. di Provezza (Cesena)*, cit.

<sup>39</sup> *Il popolamento della Romagna e delle aree limitrofe tra la fine della media Età del bronzo e l'età del Bronzo recente*, «IpoTESI di Preistoria», <http://ipotesidipreistoria.unibo.it/>, vol. 2, pp. 217-229.

<sup>40</sup> G. BERMOND MONTANARI, *L'età del Bronzo in Romagna*, in *Quando Forlì non c'era*, cit., pp. 163-164.

Nelle fasi finali della media Età del bronzo il popolamento del territorio romagnolo sembra non essere caratterizzato da interruzioni o modifiche decisive. Continua il progressivo aumento demografico, con un numero di siti maggiore rispetto alla precedente fase.

In questo fervore culturale il territorio forlimpopolese sembra caratterizzato dalla presenza umana nei periodi del Bronzo Medio, Recente. Materiali dell'Età del Bronzo medio, recente e finale sono stati trovati a Capocolle di Bertinoro <sup>41</sup>. Durante l'Età del bronzo sembra che a Forlimpopoli avvenga un assestamento e una riorganizzazione del territorio, vista la presenza di otto siti accertati come zona abitativa o zona di frequentazione antropica.

Genericamente all'Età del bronzo vengo associati i materiali di via Dal Fiume, industria ex Ancora, dove a circa 4 m dal piano di campagna attuale è stato rilevato uno strato contenente ceramica d'impasto <sup>42</sup>.

Relativi alle fasi finali del Bronzo <sup>43</sup> sono i materiali rinvenuti nel 1969 durante i lavori di costruzione di Casa Vitali in via Circonvallazione Emilia. Sempre afferenti allo stesso periodo sono i materiali rinvenuti nei poderi Sirri e Sansovini a Nord-Est di Forlimpopoli sulla sinistra del torrente Bevano. Nel Bronzo Recente si raggiunge la massima espressione demografica, con ancora maggiore importanza assunta dalla direttrice pedemontana. Dal bolognese fino al cesenate è infatti possibile rintracciare i siti che si collocano lungo questa direttrice: Borgo Panigale, Caselle (San Lazzaro di Savena), Trebbo Sei Vie, San Giuliano di Toscanella Imolese, Prevosta, Gallo di Castel S. Pietro, S. Biagio a Est di Faenza, Basiago, Pieve Corleto, Villanova di Forlì, Cappuccinini (Forlì), Coriano, Forlimpopoli, Capocolle. Altri abitati del ravennate quali Cà Spreti, Mensa Matellica, S. Zaccaria, Bastia, Campiano, S. Pietro in Campiano si disposero nella pianura prossima

<sup>41</sup> A. VEGGIANI, *Una stazione della tarda età del Bronzo a Capocolle (Bertinoro, Forlì)*, «Atti IIPP», XIX Riunione Scientifica (Emilia-Romagna, 11-14 ottobre 1975), pp. 273-292, Firenze 1977; G. MORICO, *Capocolle*, in *Museo Archeologico di Cesena*, Cesena 1998, p. 47.

<sup>42</sup> ALDINI 2001, p. 23.

<sup>43</sup> ALDINI, *Inventario di materiali di epoca preistorica*, cit., pp. 15-17.

alle paludi e al mare, lungo la direttrice adriatica che permetteva scambi e movimenti tra il Nord e il Sud del versante orientale della penisola <sup>44</sup>.

Si inserivano, così, nell'antico sistema viario dei tratturi che dall'Appennino conduceva verso la costa e di cui la via Erbosa, i percorsi a ridosso del fiume Bidente e la via Pasma, poi via Petrosa, sembrano essere una sopravvivenza <sup>45</sup>.

In alcuni casi la frammentarietà dei manufatti, la mancanza di elementi diagnostici e il cattivo stato di conservazione, determinato da numerosi processi che possono modificare e alterare i manufatti archeologici <sup>46</sup>, non permettono di definire una datazione dei reperti e di conseguenza dei siti.

Alcuni siti infatti sono genericamente definiti di epoca pre-protostorica e vengono considerati tali per la presenza di radi frammenti ceramici di piccole e piccolissime dimensioni che non permettono una definizione cronologica specifica, a parte che dagli impasti risulta possibile risalire ad un'epoca genericamente preromana.

Tra questi si segnalano i siti di Forlimpopoli via Amendola, via del Castello, via Prati podere Zambianchi, e Bertinoro viale Carducci.

Frequentato con costanza risulta essere un solo, Panighina di Bertinoro, che continua a vivere dal Neolitico all'Età del bronzo. I siti che, invece, presentano un unico momento di insediamento sono tutti quelli esterni al centro di Forlimpopoli, come Capocolle, Montemaggio, podere Giannini e podere Corsini a Pievequinta.

Allo stato attuale delle ricerche sembra che la presenza e quindi l'individuazione dei siti possa dipendere dalle circostanze di affioramento dei siti stessi in corrispondenza delle zone di alta pianura - fascia della via Emilia - o dei dossi fluviali antichi.

La zona maggiormente utilizzata in epoca pre-protostorica, quindi, corrisponde ad un'ideale ellisse che coincide con l'attuale centro di Forlimpopoli da via xxv Ottobre verso Ovest a via della Madonna.

La distribuzione dei siti risulta uniforme sia nella scelta di posizionarsi vicino ad un corso d'acqua o una via di comunicazione e

<sup>44</sup> B. RONDELLI, *Analisi del popolamento dell'Età del Bronzo in Romagna: proposta per un approccio regionale*, tesi di dottorato a.a. 2006-2007, in <http://amsdottorato.cib.unibo.it/28/>, p. 303.

<sup>45</sup> ALDINI 2002.

<sup>46</sup> D. E. ANGELUCCI, *Appunti di geoarcheologia*, Corso di Metodologie della Ricerca Archeologica II per il Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Gestione dei Beni Culturali Università degli Studi di Trento a.a. 2011/2012, pp. 15-17.

probabilmente anche per la tipologia dei terreni adatti alle coltivazioni. Nel passaggio tra Bronzo finale e la prima Età del ferro non sembrano registrarsi tracce abitative stabili nel territorio di Forlimpopoli, tranne sporadici rinvenimenti che testimoniano la frequentazione di genti abili nella lavorazione dei metalli.

Sembra che le difficili condizioni climatiche e i dissesti idrogeologici abbiano reso la pianura inabitabile <sup>47</sup>. Uniche testimonianze sono i numerosi manufatti metallici, risalenti all'XI-IX sec. a. C., rinvenuti in via XXV Ottobre, nell'area di costruzione del Centro commerciale Bennet <sup>48</sup>, nel 2003. Al momento del rinvenimento gli oggetti erano distribuiti in due nuclei distinti, ad una distanza di circa 50 cm l'uno dall'altro, dando adito all'ipotesi che i manufatti fossero contenuti in materiale deperibile non conservato, come ad esempio sacchi in pelle. I materiali del ripostiglio sono armi, asce, strumenti e utensili, vasellame, oggetti da toeletta, oggetti di ornamento, fibule, spilloni e parti di un cinturone. I manufatti sono sia integri che frammentari e in alcuni casi frammentati in maniera intenzionale.

### *La filiera archeologica. Considerazioni preliminari*

I dati a disposizione permettono di avanzare alcune ipotesi e considerazioni generali sul popolamento dal Paleolitico alla fine dell'Età del bronzo a Forlimpopoli e Bertinoro, sebbene vi siano ancora ampi margini di valutazione dovuti alla mancanza di informazioni puntuali e stratigraficamente attendibili.

L'informatizzazione e l'analisi dei dati archeologici ha posto le basi per il concetto di filiera archeologica controllata, diventata possibile attraverso la rintracciabilità delle informazioni archiviate. Ora risulta quindi di facile accesso la conoscenza dei luoghi, della posizione geografica dei siti, della collocazione dei rinvenimenti e la posizione attuale dei manufatti.

La scelta di utilizzare un sistema di indagine integrato, caratterizzato da *database Excel*, *Google Earth* e GIS, ha permesso di dare ordine al

<sup>47</sup> ALDINI 2002, p. 101.

<sup>48</sup> L. MALNATI, A. POZZI, *Il ripostiglio di bronzi di Forlimpopoli*, «Atti IIPP», atti XLV Riunione Scientifica Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna. Modena, 26-31 ottobre 2010, in c.d.s.

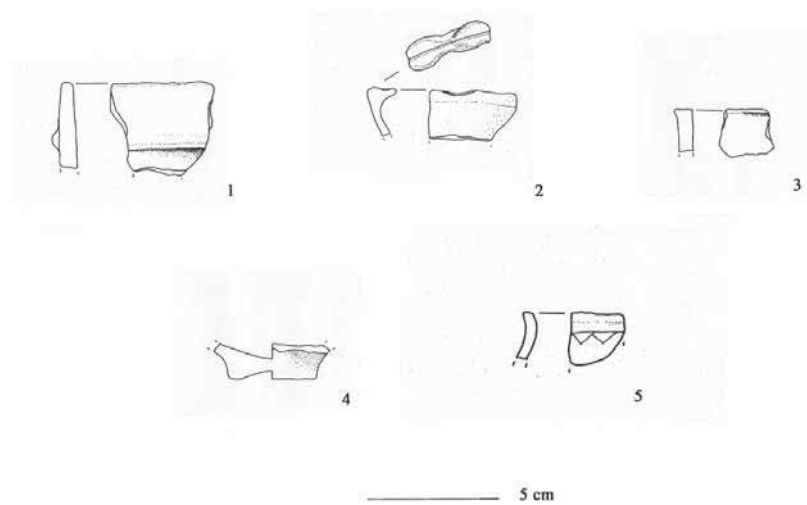
materiale cartaceo e ai manufatti conservati in Deposito e in Museo e di far fronte alla progressiva scomparsa delle denominazioni poderali degli anni Settanta e Ottanta. Una delle indicazioni topografiche maggiormente utilizzate relative ai siti, infatti, fino agli anni Ottanta è stato il nome della proprietà o il nome di un podere. Attualmente con il susseguirsi delle modifiche territoriali e urbanistiche, si è spesso persa l'indicazione scritta dei poderi, rimanendone traccia solo nella memoria orale. Ecco che per poter ricollocare con precisione i rinvenimenti risulta fondamentale fare affidamento a strumenti come *Google Earth* che permettono di visualizzare la situazione territoriale aggiornata e di definire la nuova collocazione topografica dei siti e dei manufatti rinvenuti.

Si potrebbe parlare, quindi, di filiera controllata se i dati e i manufatti sono caratterizzati da assoluta rintracciabilità, grazie all'applicazione di database, considerati come archivi o banche dati di informazioni eterogenee archiviate secondo differenti criteri logici. L'adozione di un sistema di "tracciabilità archeologica" permette agli studiosi di trovare materialmente i pezzi da studiare grazie ad un sistema informatizzato di controllo della collocazione.

Lo scavo in sé è un procedimento distruttivo, dal momento che isola gli elementi che costituiscono l'insieme indagato, seleziona ciò che è significativo e ciò che può essere ritenuto scartabile, determina "reperti" tramite selezione, numero, fotografia e disegno. La comprensione della storia passata avviene, invece, riunendo i dati, interpretandoli e facendo vivere al visitatore di un museo una vera e propria esperienza di vita <sup>49</sup>.

L'elaborato pone, quindi, le basi per una prospettiva di ricerche interdisciplinari, che permettono di trasformare le potenzialità informative archeologiche dei Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro in un campo di applicazione e sperimentazioni innovative estendibili a tutto il contesto archeologico locale per una pianificazione ambientale e territoriale.

<sup>49</sup> D. SEGLIE, *Dal sito al museo. Percorsi fisico-mentali di museologia archeologica. Il caso particolare dell'arte rupestre*, in *Archeologia del museo. I caratteri originali del museo e la sua documentazione teorica fra conservazione e comunicazione*, (a c. di) F. LENZI E A. ZIFFERERO Bologna 2004, pp. 508-520.



Forlimpopoli, via Canalazzo, *materiali ceramici* nn. 1-4 scala 1:2, n. 5 scala 1:1; (dis. Milantoni)



Fiumi e vie antichi: 1) via Emilia; 2) via Erbosa; 3) via Petrosa; 4) via Pasma (rielaborazione GIS, C. Milantoni 2012)



Forlimpopoli, *siti relativi all'Età del rame* (rielaborazione GIS, C. Milantoni 2012)



Forlimpopoli, *siti relativi all'Età del bronzo* (rielaborazione GIS, C. Milantoni 2012).