

Linee guida per l'elaborazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio



Direzione Generale Programmazione territoriale e negoziata,
intese. Relazioni europee e relazioni internazionali.



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

**Responsabile
del Progetto**

Giancarlo Poli fino al 31/12/2010
(Regione Emilia-Romagna; Servizio Valorizzazione e
Tutela del Paesaggio e Insediamenti storici)

Roberto Gabrielli (R.G.) dal 01/10/2011
(Regione Emilia-Romagna; Servizio Pianificazione
Urbanistica, Paesaggio e Uso sostenibile del Territorio)

**Direzione
delle attività**

Patrizia Mantovani (P.M.)
(Regione Emilia-Romagna; Servizio Pianificazione
Urbanistica, Paesaggio e Uso sostenibile del Territorio)

**Coordinamento
scientifico**

Luigi Malnati (L.M.)
(MiBACT - Direttore Generale per le Antichità)

Curatore

Elisabetta Cavazza (E.C.)
(Consulente Regione Emilia-Romagna)

**Contributi
scientifici**

Ubaldo Cibir (U.C.)
(Regione Emilia-Romagna;
Servizio Tecnico di Bacino Reno)

Renata Curina (R.C.)
(Soprintendenza per i Beni Archeologici
dell'Emilia-Romagna)

Maria Pia Guermandi (M.P.G.)
(Regione Emilia-Romagna;
Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali)

Daniela Locatelli (D.L.)
(Soprintendenza per i Beni Archeologici
dell'Emilia-Romagna)

Alberto Martini (A.M.)
(Regione Emilia-Romagna;
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli)

James Tirabassi (I.T.)
(Musei Civici di Reggio Emilia)

con il contributo di

Immacolata Bergamasco

Ilaria Di Cocco

Cristina Sanguineti

Andrea Sardo

(Direzione Regionale per i Beni Culturali e
Paesaggistici dell'Emilia-Romagna)



Direzione Generale Programmazione territoriale e negoziata,
intese. Relazioni europee e relazioni internazionali.



La necessità di fornire ai Comuni le linee guida che qui ho il piacere di presentare, fu espressa nell'ambito dell'Accordo per l'aggiornamento della componente paesaggistica del PTCP della Provincia di Reggio Emilia. Accordo sottoscritto dalla stessa Provincia, la Regione Emilia-Romagna, la Direzione Regionale del MiBAC, le Soprintendenze competenti per territorio e l'ANCI di Reggio Emilia, i cui rappresentanti costituirono un Gruppo di Coordinamento e Controllo con il compito di indirizzare l'attività provinciale. Tale gruppo, nella seduta del 29/9/2008, richiamò l'importanza di richiedere ai Comuni la valutazione della potenzialità archeologica del proprio territorio, al fine di conciliare la tutela del patrimonio archeologico con le esigenze operative delle attività che comportano lavori di scavo, poiché non è consequenziale che aree prive di presenze accertate siano di scarso potenziale archeologico. La Regione, in merito alla redazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio, sostenne la necessità di definire congiuntamente con gli organi ministeriali linee guida di livello regionale, al fine di ottenere una restituzione omogenea di dati, indirizzi e direttive.

Nel 2009 furono condivisi i criteri generali per la redazione della Carta e per il suo utilizzo nel processo di pianificazione da un gruppo di lavoro formato da Regione, Direzione Regionale del MiBAC e Soprintendenza per i Beni Archeologici, coinvolgendo oltre all'IBC anche gli esperti che avevano operato su questi temi nelle sperimentazioni compiute dai PTCP di Modena e Reggio Emilia. Dopo un periodo di sospensione dei lavori, gli approfondimenti affrontati congiuntamente con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, nonché con il fondamentale supporto del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, hanno permesso la messa a punto di dettagliate linee guida, coerenti con i criteri generali precedentemente condivisi, non solo per l'elaborazione e restituzione della parte conoscitiva, ma anche per orientare le scelte della pianificazione e articolare conseguenti disposizioni normative nei PSC e nei RUE, a supporto dell'attività che i Comuni sono tenuti a svolgere in collaborazione con la stessa Soprintendenza per i Beni Archeologici.

L'importanza di questo strumento di lavoro condiviso va oltre l'aver delineato criteri di analisi e ricadute normative comuni, in quanto prefigura opportunità di valorizzazione del patrimonio archeologico che saranno rese possibili dall'integrazione della pia-

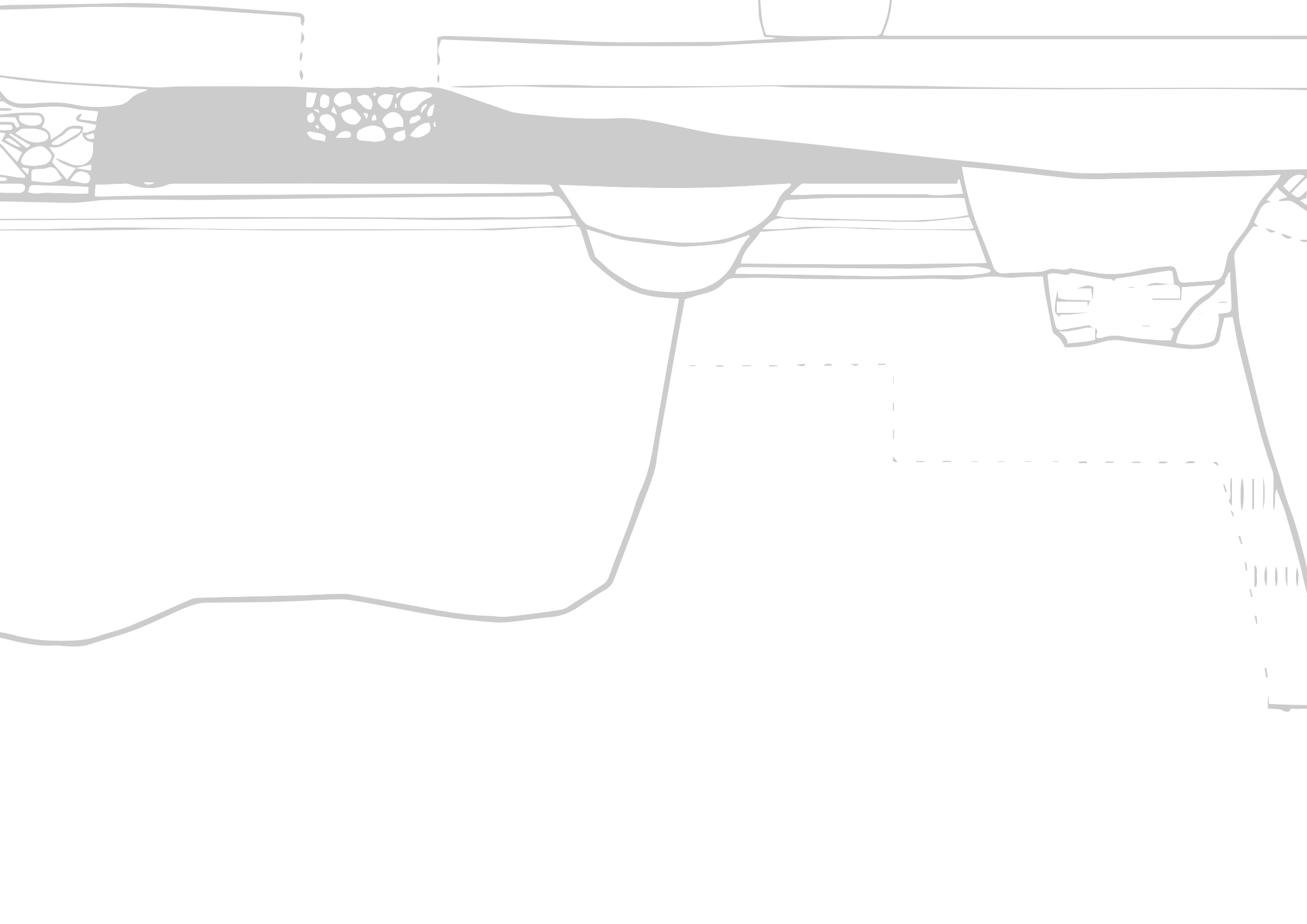
nificazione con la progettazione paesaggistica delle trasformazioni. Perseguendo un'applicazione estensiva delle presenti linee guida negli strumenti di pianificazione comunale e attuando, a livello regionale, la sistematizzazione e monitoraggio dei PSC, non solo sarà sempre meno probabile che interventi urbanistico-edilizi o infrastrutturali siano ostacolati dal ritrovamento fortuito di depositi archeologici, ma potranno aumentare le occasioni per progettare consapevolmente trasformazioni in cui l'architettura contemporanea possa dialogare anche con le strutture archeologiche, realizzando così l'integrazione paesaggistica delle trasformazioni in riferimento a questa imprescindibile componente storico-culturale.

Auspichiamo che si possa innescare un processo che consenta di moltiplicare le circostanze in cui non saremo più costretti a mantenere obliterata la memoria del nostro passato, come unica possibilità per poterla salvaguardare, ma in cui potremo applicare, in tempo utile, modalità innovative di conservazione legata alla valorizzazione, valutando in sede di progetto, con la collaborazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, la fattibilità che resti archeologici rimangano a vista come parte integrante di quel luogo e rilevante caratterizzazione integrata nello stesso progetto di trasformazione, consentendo livelli di fruizione compatibili con la conservazione.

Le linee guida per l'elaborazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio rappresentano il primo passo che la Regione, insieme agli organi ministeriali, compie in tal senso. I Comuni non saranno solo affiancati nell'elaborazione del Quadro Conoscitivo dei PSC, potendo usufruire di importanti banche dati raccolte dai diversi Servizi regionali, compreso IBC e Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, ma potranno contare sull'impegno del nostro Servizio per la divulgazione e monitoraggio dei risultati delle diverse esperienze applicative in materia di pianificazione e valorizzazione del paesaggio. Mantenere un aggiornamento costante sulle buone pratiche che si auspica scaturiranno dall'applicazione degli indirizzi e direttive delle presenti linee guida, continuerà ad essere una delle nostre priorità.

Roberto Gabrielli

*Dirigente Servizio Pianificazione Urbanistica,
Paesaggio e Uso sostenibile del Territorio*



Le linee guida per la redazione della Carta di potenzialità archeologica dell'Emilia-Romagna giungono al termine di un lungo lavoro di elaborazione che in questa regione è stato condotto negli ultimi trent'anni ad opera di diversi attori istituzionali (Ministero per i Beni Culturali nella sue articolazioni e principalmente dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici, Regione, Istituto per i Beni Culturali, Province, Comuni) allo scopo di tutelare il patrimonio archeologico non semplicemente con strumenti derivanti da interventi di vincolo (le "dichiarazioni d'importante interesse" o le "declaratorie"), che si fondano su una conoscenza certa e quindi "a posteriori", ma in maniera preventiva.

Il patrimonio archeologico infatti non è costituito solo da ciò che è visibile, dai monumenti e dalle aree archeologiche o dai reperti, anche eccezionali, conservati nei musei, ma anche, e direi in misura sostanziale, da ciò che è conservato nel sottosuolo e che non si conosce, come molti insediamenti umani sparsi sul territorio, oppure che si può presupporre, ma il cui stato di conservazione non può essere definito con esattezza, come i depositi stratigrafici presenti al di sotto delle città attuali.

Il tentativo virtuoso delle amministrazioni locali dell'Emilia-Romagna, appoggiate in questo dalla Soprintendenza Archeologica è stato quindi di identificare questo patrimonio sepolto, in un primo tempo con la redazione di Carte Archeologiche. Queste carte, che si fondavano sulla tradizionale metodologia della scuola di topografia antica italiana, che ha avuto grandi maestri, da Fraccaro a Castagnoli, si limitavano per altro a registrare i siti noti dalla ricerca storica, da indagini di scavo o che potevano essere indiziati dalla presenza di reperti affioranti in superficie; se quindi si sono rivelate efficaci nel sottoporre a controllo da parte degli archeologi gli insediamenti conosciuti, non erano però sufficienti a garantire una tutela preventiva in aree in cui i dati erano scarsi o mancavano del tutto.

Si è quindi passati ad una valutazione di carattere predittivo che, sulla base della registrazione dei dati archeologici conosciuti, ma anche delle eventuali asportazioni verificatesi nel tempo, cercava di valutare la possibile consistenza dei depositi ancora conservati nelle aree urbane; le prime esperienze di questo tipo si sono concretizzate nel corso degli anni Novanta con la redazione

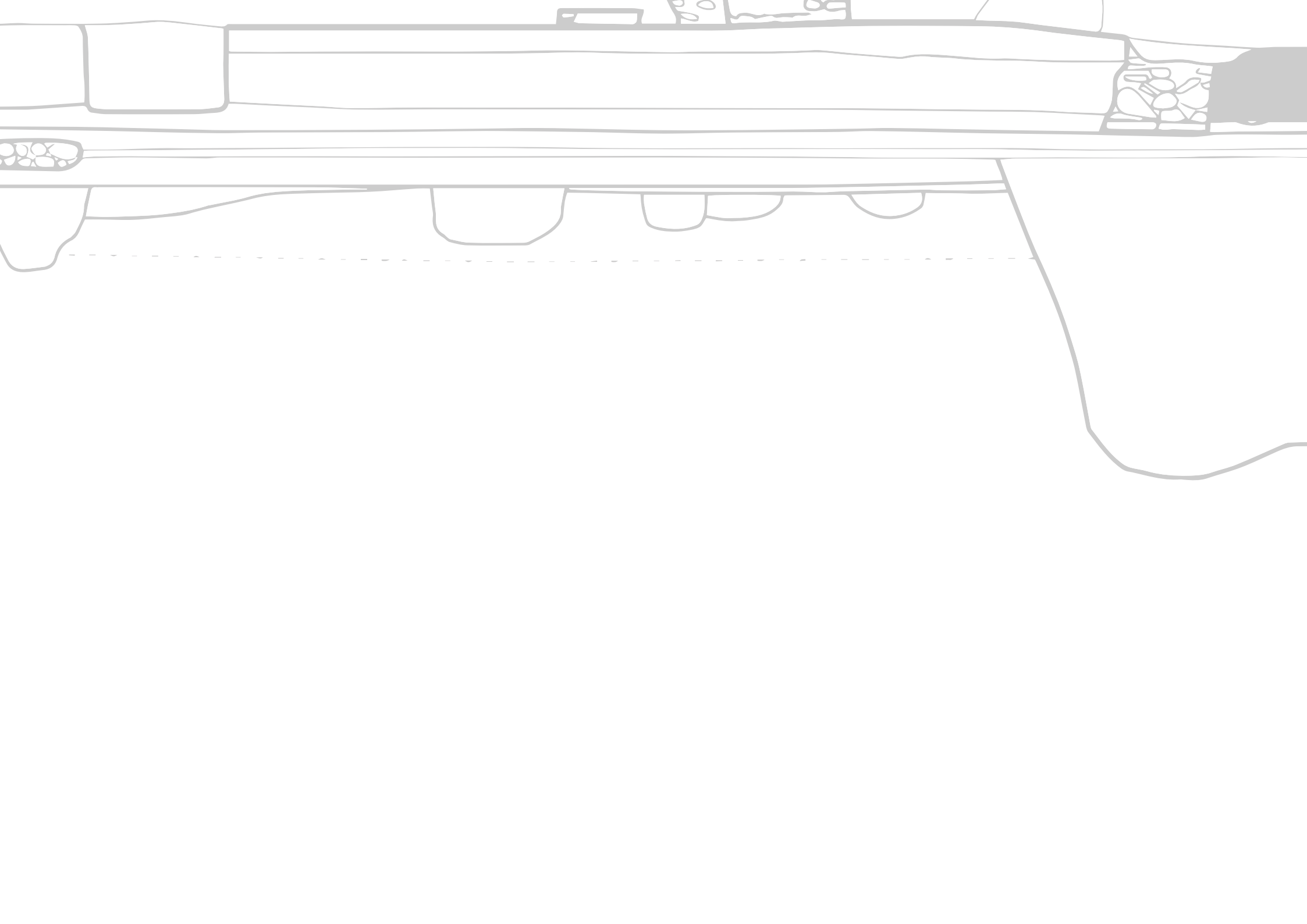
di Carte di Rischio archeologico in alcuni centri della regione.

Nel corso del primo decennio del nuovo secolo, a seguito anche di innovazioni importanti di tipo legislativo, come le norme sull'archeologia preventiva, questa tendenza si è ampliata al territorio e su questa base si è ulteriormente sviluppata sul piano metodologico con le esperienze delle Carte di potenzialità archeologica del Comune di Cesena e della Provincia di Modena. Si tratta di condurre un'indagine di ampia scala territoriale che unisca in modo innovativo i dati archeologici disponibili a quelli geologici e geomorfologici e consenta non tanto e non solo di mappare i beni archeologici noti, ma soprattutto di valutare la possibile collocazione stratigrafica degli insediamenti conservati sul territorio nelle varie epoche e, in prospettiva, la consistenza dei depositi archeologici nel sottosuolo delle nostre città. Lo scopo è evidentemente quello della conservazione programmata di questo patrimonio invisibile oppure di consentirne, se necessario, uno scavo corretto che ne documenti in ogni caso la consistenza.

Il passo che queste linee guida vogliono intraprendere è di grande importanza e ha quindi un valore nazionale, perché si recepiscono per la prima volta a livello istituzionale criteri che consentiranno una tutela non solo formale ed emergenziale del patrimonio archeologico, ma basata su criteri dinamici e attenti a tutte le possibili componenti di cui esso è costituito; su queste basi le amministrazioni locali saranno da un lato in grado di progettare gli interventi pubblici e privati che incidano nel sottosuolo con il minor impatto archeologico possibile, dall'altro di studiare forme di intervento mirato alla conservazione dei depositi e dei complessi archeologici secondo una strategia di ampio respiro che consenta nel futuro prospettive di ricerca e di valorizzazione.

Luigi Malnati

Direttore Generale per le Antichità



Quando

quasi cinque anni fa la Direzione Regionale costituì un “gruppo di lavoro per la definizione delle carte di potenzialità archeologica”, l’ambizioso obiettivo che ci si era posti era quello di proseguire l’esperienza scientifica maturata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici sviluppando gli aspetti pianificatori fino a poter divenire un’esperienza pilota che potesse essere modello anche per altre realtà territoriali. Molte cose sono cambiate da quel momento di entusiasmo iniziale e molte difficoltà sono state affrontate, con grande tenacia di chi ha preso in mano e proseguito il lavoro a cui la Direzione Regionale partecipò nelle fasi iniziali.

Oggi il lavoro che viene pubblicato potrà far sì che i futuri PSC siano dotati di una carta della potenzialità archeologica uniforme nella metodologia della costruzione, tuttavia forse non si può dire che abbia colto in pieno l’obiettivo di garantire la medesima uniformità anche nelle definizioni dei livelli di potenzialità, nelle legende, nell’individuare delle norme di tutela che, a parità di livello di potenzialità, possano essere applicate in modo sostanzialmente coerente sull’intero territorio regionale. Giungere a tale livello di definizione sarebbe stato prezioso, perché solo poche esperienze pilota sono state compiute, e quindi la grande maggioranza degli strumenti sarebbe potuta nascere in modo uniforme ed immediatamente confrontabile, per redigere poi agevolmente strumenti e norme di rango regionale.

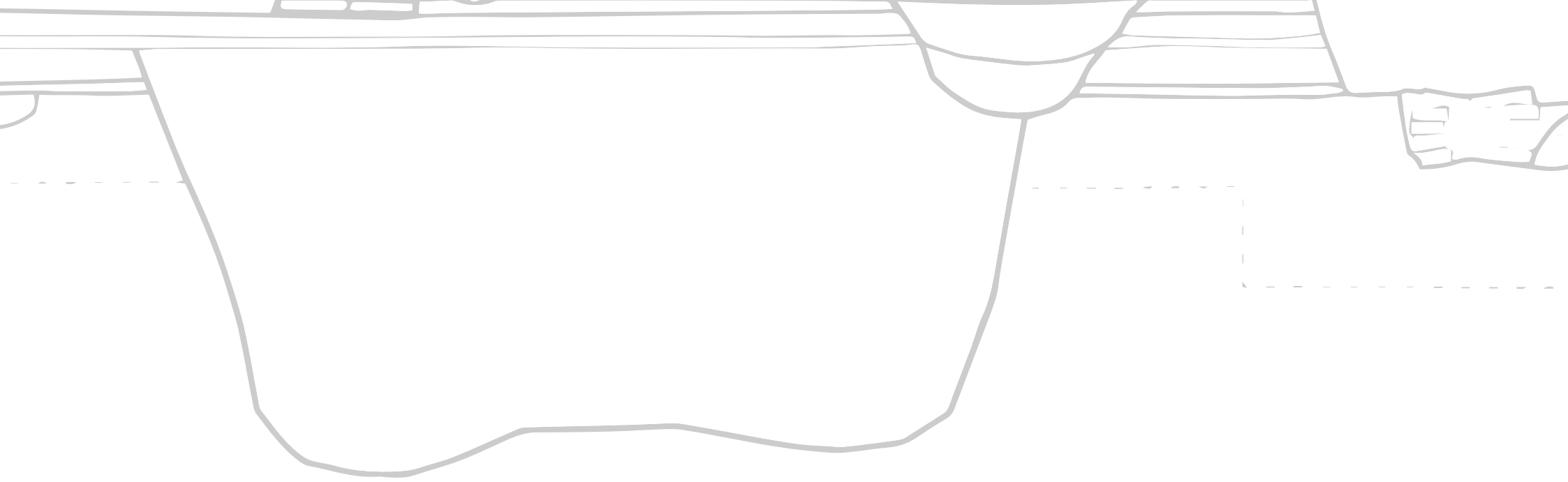
Tuttavia sono state proprio le relativamente poche esperienze e la complessità dei temi affrontati a suggerire, quasi a costringere a ripartire dal basso, dalla concretezza delle sperimentazioni e delle buone pratiche che si andranno a formare sul territorio, prima di ambire ad un livello di sintesi. In questo senso questo lavoro è un primo passo importante, che fornisce sia una preziosa panoramica dei periodi e dei contesti archeologici nel quadro del paesaggio emiliano-romagnolo, sia un’aggiornata metodologia d’approccio alla costruzione delle carte della potenzialità, accompagnata dalle principali esperienze in materia avute finora in regione. La sua efficacia potrà aumentare se sarà integrato da un percorso formativo che possa permettere a chi lo ha redatto di incontrare i tecnici impegnati nelle esperienze comunali che si andranno ad avviare,

per indirizzarli e completare quello che era prematuro mettere per iscritto. E soprattutto la sua importanza si giocherà nell’essere veramente un *work in progress*, adeguatamente sostenuto da strumenti di condivisione online delle esperienze più significative che seguiranno, che lo aggiorneranno e lo preciseranno, in modo che le nuove carte della potenzialità che nasceranno possano effettivamente, pian piano, assomigliarsi sempre di più fino a divenire immediatamente confrontabili.

In questo modo tale strumento sorto dalla concretezza delle esperienze sul territorio potrà incontrarsi ed essere di valido supporto alla copianificazione paesaggistica di livello regionale, dove si potranno riscrivere le definizioni e le norme della tutela che finalmente non andrà più ad abbracciare solo le zone di maggiore interesse o di accertata presenza archeologica, ma il territorio nel suo complesso, in un’ottica di effettiva attuazione di una moderna concezione del paesaggio come sancito dalla Convenzione Europea del 2000.

Carla Di Francesco

Direttore Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell’Emilia-Romagna



Lo stesso concetto di Carta delle potenzialità archeologiche rappresenta di per sé una rivoluzione copernicana nella gestione del delicato rapporto tra tutela archeologica ed uso dei suoli e nell'armonizzazione delle competenze incrociate, anche ai sensi della nuova visione costituzionale imposta dalla riforma del Titolo V della Carta, tra la salvaguardia del patrimonio archeologico di proprietà statale e le competenze regionali e degli enti locali per l'uso del territorio, nella logica indispensabile di estese sinergie per la valorizzazione proprio del patrimonio culturale.

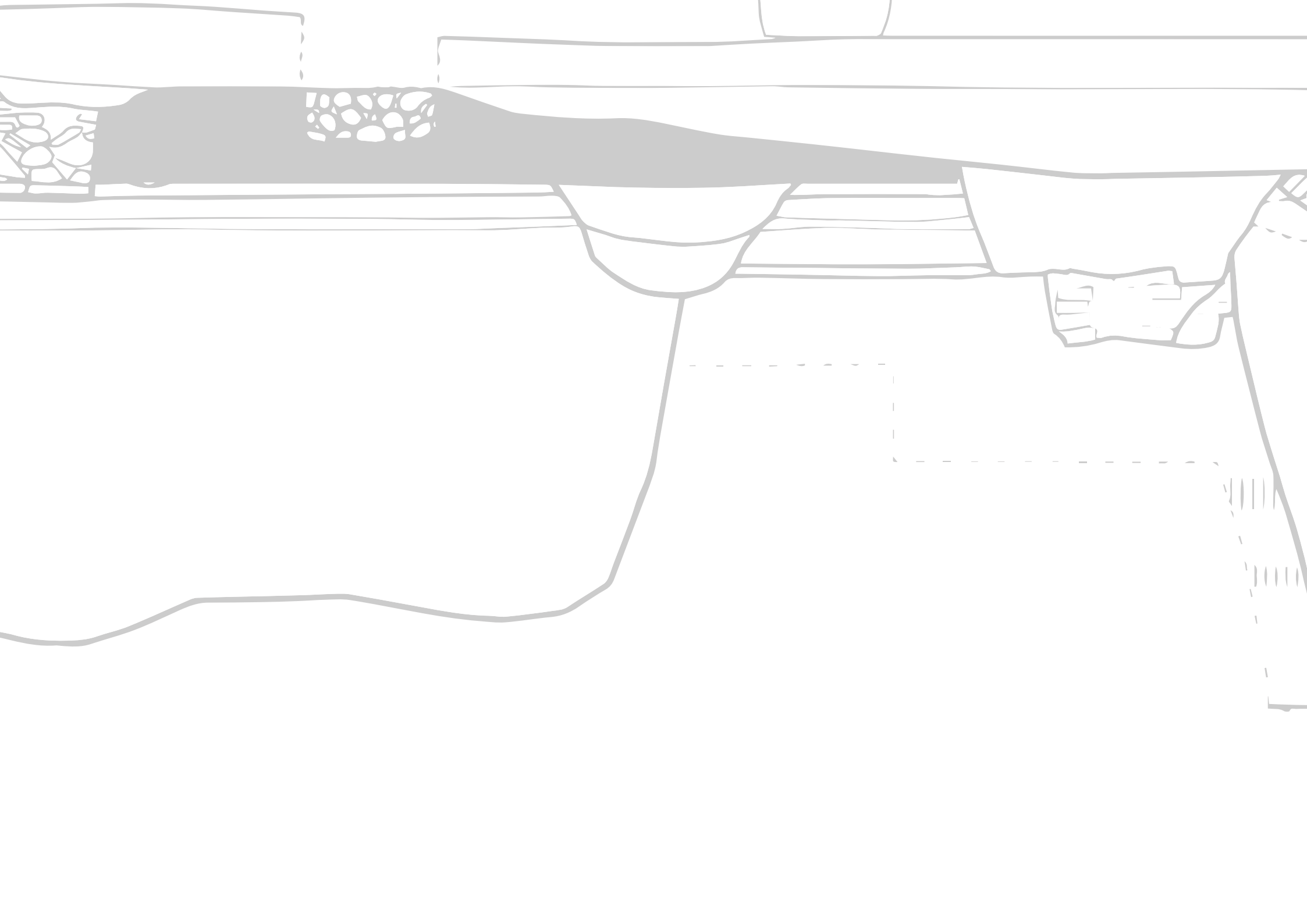
Con la complessità della vita economica di un paese sviluppato e moderno, non è più consentito affrontare la materia in un rigido contrasto dicotomico tra piccole aree vincolate, in cui vigono rigidi divieti, ed estese aree escluse dal vincolo, in cui la tutela archeologica deve esprimersi solo in un difficile ed improbo controllo di tutti gli interventi a valle delle autorizzazioni, per attivarsi quasi punitivamente in caso di scoperte.

La definizione di livelli di potenzialità permette così di graduare le probabilità con obiettivi esiti di efficienza e risparmio e di indirizzare privati ed enti pubblici in scelte consapevoli e realmente pianificate, promuovendo il migliore impiego delle tecniche di archeologia preventiva e rendendo disponibile uno strumento operativo fondamentale nell'articolazione complessa, a monte delle scelte politiche, delle basi tecniche della pianificazione territoriale, che vede sempre più impegnate le Soprintendenze, coordinate dalla Direzione Regionale, e gli uffici di settore delle amministrazioni regionali e locali. Obiettivo raggiunto, dunque? Purtroppo non ancora, le linee guida che seguono, dovute al lavoro avviato in stretta collaborazione tra Soprintendenza ed organi regionali secondo gli indirizzi scientifici e le proposte di Luigi Malnati, cui sono succeduto alla guida dell'Ufficio, rappresentano solo il primo indispensabile, fondamentale passo, ma non possono che essere un'indicazione generale e preliminare. Sarà solo il lavoro successivo, la progressiva crescita di informazioni ed esperienze, la concretizzazione delle linee in tanti strumenti urbanistici comunali, ognuno con le sue specifiche peculiarità, la verifica dell'efficacia concreta e della snella applicabilità delle norme attuative conseguenti, che consentiranno in una logica di *work in progress* di monitorare ed affinare per passi successivi gli strumenti e le definizioni.

La sperimentalià e la novità di quanto si intende realizzare obbligano ad una grande umiltà nell'essere pronti a correggere o integrare al più presto quanto risultasse inadeguato, nella consapevolezza responsabile che si avvia con queste linee un'esperienza che potrà essere modello e punto di confronto a scala certamente sovregionale. L'eccellente livello di collaborazione ed integrazione di conoscenze, che traspare anche solo da questa prima sistematizzazione, rappresenta la migliore garanzia e premessa imprescindibile per il lavoro che ci attende.

Filippo Maria Gambari

*Soprintendente per i Beni Archeologici
dell'Emilia-Romagna
fino a dicembre 2013*



La predisposizione delle presenti linee guida per l'elaborazione delle Carte delle potenzialità archeologiche del territorio rappresenta il frutto e insieme l'orientamento generato da due fondamentali linee di sviluppo che hanno accompagnato nel corso degli anni recenti l'evoluzione del concetto di tutela del patrimonio archeologico e parimenti dei criteri della sua applicazione.

In primo luogo abbiamo assistito ad un progressivo reinquadramento del principio stesso della tutela che si è evoluto da una idea sostanzialmente riconoscitiva del patrimonio culturale esistente, attuata tramite una logica mirata alla individuazione dei valori culturali intrinseci nei beni già noti o di nuovo rinvenimento che ne garantisca, attraverso procedimenti di dichiarazione dei suddetti valori, l'adeguata conservazione, ad una visione decisamente più dinamica; si sono dunque ricercate misure tese ad assicurare capacità di programmazione delle strategie di tutela del patrimonio e, in particolare per quanto riguarda i beni archeologici (ampiamente soggetti ad incremento in virtù dei nuovi rinvenimenti), opportuni strumenti di prevenzione dai fenomeni di dispersione e danneggiamento, che da sempre rappresentano un grave *vulnus* nelle strategie di tutela archeologica del territorio. Una simile evoluzione ha conosciuto peraltro importanti passaggi di adattamento normativo, tra i quali fondamentale è stato il recepimento all'interno del Codice degli appalti della normativa relativa alla verifica preventiva dell'interesse archeologico, essenziale strumento per l'impostazione sin dalle fasi progettuali di qualunque opera pubblica di una corretta relazione con i dati archeologici territorialmente noti o documentabili.

D'altro canto si è venuto sviluppando, e ancora se ne sta progressivamente radicando il concetto, un criterio di tutela integrata dei valori culturali insiti all'interno di un territorio, che porta al superamento di una visione settoriale della tutela a favore di una lettura del territorio come paesaggio culturale continuo, costituito da un sistema di beni stratificati e distribuiti in maniera articolata e complessa. All'applicazione di una visione di questo tipo concorrono dal punto di vista normativo e applicativo le procedure che investono in particolare la tutela del paesaggio, all'interno del quale il patrimonio archeologico ha connotazione di bene tutelato per legge e dunque risulta essere tra le componenti costitutive dei suoi stessi valori.

Si tratta come detto di sviluppi recenti, la cui logica e il cui principio risiedono peraltro in maniera ben radicata dentro gli stessi principi costitutivi della legislazione nazionale, a partire dallo stesso art. 9 della Carta costituzionale, che nel suo dettato già anticipa i criteri qui esposti. Sviluppi recenti che dunque necessitano di strumenti applicativi adeguati e il più possibile in progressiva definizione e precisazione; per questo motivo principalmente la redazione delle presenti linee guida va salutata con particolare soddisfazione, in quanto offre un valido strumento di indirizzo e orientamento per l'evoluzione in chiave diffusa e condivisa delle esigenze di tutela integrata e preventiva; la loro principale attualità consisterà certamente nella capillare diffusione di studi, ricerche, indagini finalizzate alla messa a sistema delle conoscenze con lo scopo di aumentare la capacità di indirizzo e previsione, ma anche nella puntuale applicazione di strumenti di pianificazione e programmazione territoriale che integrino nel modo più efficace gli strumenti offerti dalla conoscenza puntuale dei beni come dalla capacità di visione dei sistemi culturali diffusi.

In ultimo occorre sottolineare che attraverso queste linee di indirizzo si viene ad attuare un principio basilare di corresponsabilizzazione al patrimonio e di sussidiarietà nella tutela, tanto più importante ed essenziale in una fase di contrazione delle risorse a disposizione, che paradossalmente contrasta con l'aumentata capacità di acquisizione, gestione e sfruttamento delle informazioni in chiave di difesa del beni archeologici e la cui unica risposta può passare solo attraverso un'integrazione e una messa a sistema delle competenze e delle capacità di intervento di tutti gli attori, pubblici e privati, che operano da protagonisti nella vita dei territori.

Marco Edoardo Minoja
Soprintendente per i Beni Archeologici
dell'Emilia-Romagna

Indice

Premessa (E.C.)	pag. 2
1. Caratterizzazione del paesaggio negli aspetti storico-archeologici in Emilia-Romagna	pag. 15
1.1. Note introduttive (L.M.)	
1.2. Periodi storici e loro caratteri (R.C., D.L., I.T.)	
1.3. Inquadramento geologico e geomorfologico (U.C., A.M.)	
2. Evoluzione della pianificazione: principali esperienze	pag. 63
2.1. PTCP, PSC e studi a scala comunale (E.C.)	
2.2. Sistema CART: caratterizzazione e utilizzo (M.P.G.)	
3. Sistemizzazione dei dati storico-archeologici nel Quadro Conoscitivo dei PSC	pag. 91
(E.C., R.C., R.G., D.L., L.M., P.M.)	
3.1. Obiettivi e contenuti del Quadro Conoscitivo dei PSC	
3.2. Strumenti e metodologia	
3.3. Restituzione	
4. Carta delle potenzialità archeologiche del territorio	pag. 101
(E.C., U.C., R.C., R.G., D.L., L.M., P.M., A.M., I.T.)	
4.1. Definizione e finalità	
4.2. Valutazione integrata: strumenti e criteri metodologici	
4.3. Restituzione	
4.4. Note sulla potenzialità archeologica di insediamenti urbani di antica formazione	
5. Tutela delle potenzialità archeologiche del territorio nella pianificazione	pag. 120
(E.C., R.C., R.G., D.L., L.M., P.M.)	
5.1. Utilizzo della Carta nel processo di pianificazione	
5.2. Indirizzi e direttive per i PSC	
5.3. Indirizzi e direttive per l'elaborazione del RUE	
GLOSSARIO	pag. 130
BIBLIOGRAFIA RAGIONATA	pag. 132
REFERENZE IMMAGINI	pag. 138

Premessa

(E.C.)

Il presente elaborato è guida e riferimento per l'aggiornamento di "zone ed elementi di interesse storico-archeologico", di cui alle lettere a, b1 e b2 del comma 2 dell'art. 21 del PTPR, negli strumenti di pianificazione urbanistica e per prefigurare modalità integrative di tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico ancora inesplorato, in quanto il territorio dell'Emilia-Romagna, particolarmente ricco di emergenze storico-archeologiche, pur essendo tra i meglio esplorati d'Italia, spesso custodisce nel proprio sottosuolo beni di notevole interesse ancora sconosciuti.

L'attuazione della pianificazione paesaggistica regionale, secondo i contenuti del PTPR e le competenze attribuite ai vari strumenti di pianificazione dalla LR 20/2000, permette da tempo di concretizzare azioni coordinate e condivise tra competenze statali e regionali, o sub-delegate, in merito alla tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico. Da tempo si è venuta consolidando una forte sinergia con la Soprintendenza per i Beni Archeologici per la tutela del patrimonio archeologico, conosciuto e riconosciuto dai diversi strumenti, la cui efficacia deriva sia dai contenuti estensivi e condivisi dell'originario PTPR, sia dall'incisività del processo che coinvolge i vari livelli di pianificazione.

Oggi tale processo ha necessità di allargare il proprio livello d'azione, sia definendo modalità di aggiornamento degli strumenti di pianificazione, attesa la costante evoluzione della ricerca archeologica, sia individuando azioni integrative al fine di prevedere modalità di tutela e valorizzazione anche per il patrimonio archeologico ancora sconosciuto. L'intento è di estendere all'intero territorio regionale, secondo criteri omogenei, un'applicazione sistematica degli strumenti di archeologia preventiva integrata nella pianificazione urbanistica, in coerenza con il livello conoscitivo che oggi si può raggiungere. Tale applicazione è stata sperimentata negli ultimi anni in alcune esperienze sviluppate in Emilia-Romagna a livello provinciale e comunale che hanno dimostrato come, seppur con modalità differenti, la valutazione integrata di dati provenienti da diverse branche del sapere, di supporto alla conoscenza archeologica diretta, oggi facilitata dall'utilizzo di sistemi informatizzati di raccolta e rielaborazione dati sempre più efficaci, può permettere di acquisire un'elevata conoscenza sulla storia del territorio e di conseguenza di ipotizzare con sempre maggiore attendibilità la possibilità di rinvenimento di depositi archeologici nel sottosuolo.

Aggiornare e uniformare i contenuti e i criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione comunale sotto questo importante aspetto si configura in linea con la prospettiva di adeguamento della pianificazione paesaggistica regionale ai contenuti ad essa attribuiti dal Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, allargando e rafforzando la prassi della tutela secondo i principi europei per la protezione del patrimonio archeologico (Convenzione di Malta, 1992) e per il paesaggio (Convenzione Europea del Paesaggio, 2000).

Finalità

*Attuazione
della
pianificazione
paesaggistica
regionale*

*Aggiornamento ed
estensione
del livello di azione*

Attuazione
della Legge
431/1985
nel PTPR

In tale prospettiva va comunque ricordato che il PTPR dell'Emilia-Romagna (adottato nel 1989 e approvato nel 1993) si caratterizza per un'applicazione particolarmente innovativa, sotto diversi aspetti, della Legge 431 del 1985, che già in molto si ispirava alla legislazione regionale allora vigente (LR 47/1978). In particolare, occupandosi dell'intero territorio regionale e non solo delle aree interessate dai provvedimenti emanati ai sensi delle Legge 1497/1939 e delle categorie di cui all'art. 1 della Legge 431, rientra tra i "piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali" che la stessa legge nazionale aveva prefigurato come possibile alternativa ai Piani paesistici a copertura territoriale parziale.

Attraverso l'integrazione delle categorie previste dalla legislazione nazionale e la loro sistematizzazione in una sequenza logica di "sistemi, zone ed elementi", compiuta per eliminare evidenti lacune, si è costruita l'articolata struttura del Piano. In sostanza, il PTPR intende "garantire la tutela di quegli elementi che in ragione dei valori in essi riconosciuti sono da sottrarre ad ogni trasformazione in contrasto con le loro caratteristiche essenziali ed intrinseche". Questo Piano, dimostrando una rilevante attualità nei temi e nel metodo, in rapporto al contesto culturale in cui è stato elaborato, supera una concezione del paesaggio inteso come eccezione ed emergenza, contrapponendo una logica di ricomposizione tra "l'aspetto estetico-idealistico e l'aspetto strutturale, nella consapevolezza che ai beni storici, naturali ed ambientali deve sempre più essere riconosciuta una funzione sociale legata alla loro integrità fisica" (si veda Relazione illustrativa del PTPR).

Identificazione
di diverse
categorie

In questa logica complessiva ed estensiva che impronta la struttura e i contenuti del PTPR si inserisce l'attuazione data alla categoria delle "zone d'interesse archeologico", art. 1, lettera m) della Legge 431, attraverso l'individuazione, articolazione e regolamentazione di "zone ed elementi d'interesse storico-archeologico" di cui all'art. 21 delle Norme. A supporto dell'elaborazione del PTPR sono le "Analisi preliminari - Bilancio dei vincoli ambientali", illustrate nell'Allegato 1 della Relazione generale, che spiegano il processo che ha condotto alla declinazione di "zone ed elementi d'interesse storico-archeologico" in cinque diverse categorie di Piano. Partendo dalle indicazioni fornite dai funzionari della Soprintendenza Archeologica, sono state considerate:

- le aree già vincolate in base alla Legge 1089/1939 o interessate da vincoli della stessa natura in via di apposizione;
- le aree di particolare interesse e importanza storica nel quadro dell'insediamento antico, come le zone ad alta concentrazione di materiali riferibili a frequentazioni, insediamenti e sepolcreti.

È stato così definito un sistema territoriale che da un lato identifica i grandi insediamenti archeologici e le loro aree di servizio, mentre dall'altro individua i sistemi infrastrutturali antichi, di insediamento e colonizzazione, come la centuriazione. Operando infine il bilancio sulle caratteristiche delle aree individuate a titolo conoscitivo, preliminare all'elaborazione della parte progettuale di Piano, si evidenzia che "il carattere misto delle fonti di identificazione dei siti (*omissis*) non permette una delimitazione oggettiva", uniforme e definitiva. Inoltre, si osserva che la dizione stessa di aree di interesse "implica un'ottica dinamica e di continuo aggiornamento che male si sposa con un bilancio dimensionale ed un'unica tipologia di vincolo" (si veda Relazione generale del PTPR).

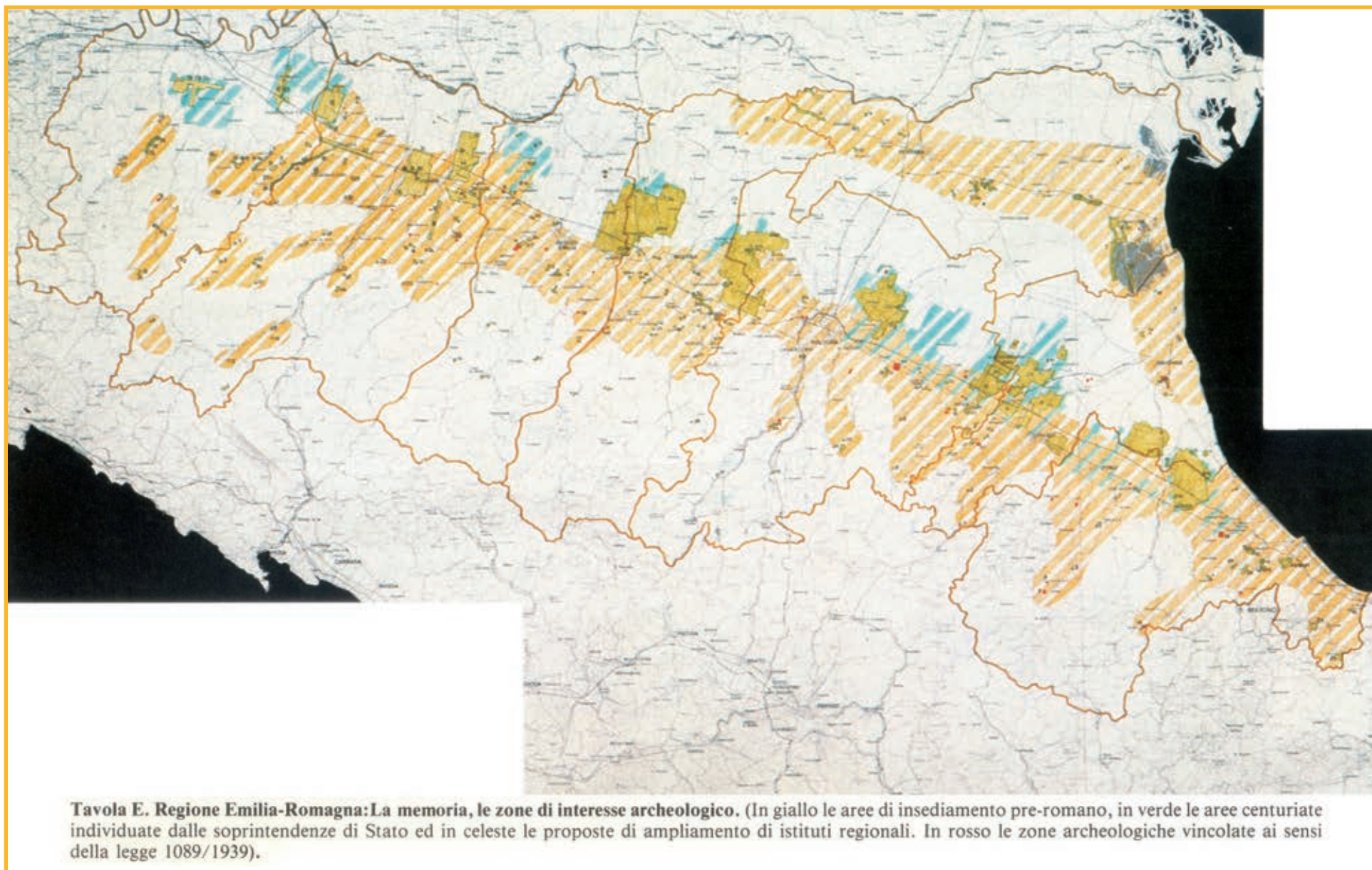


Fig. 1 Zone di interesse archeologico nelle Analisi preliminari del PTPR (1989).

Il Piano coglie e sviluppa, inoltre, un importante aspetto di novità introdotto dalla Legge 431 che considera le zone d'interesse archeologico, classificandole come aree di interesse paesaggistico, "degne di tutela non solo in relazione al valore storico e documentario dei rinvenimenti, bensì in rapporto al complesso delle relazioni istituite nel corso della storia con l'ambiente circostante".

In altre parole si tende a definire il concetto di parco archeologico. È questo un aspetto di rilievo, ampiamente sviluppato nel PTPR, che rappresenta un salto di qualità nella tutela delle zone archeologiche, sino a quel momento limitata, sia nella legislazione nazionale che regionale, alla salvaguardia di pochi singoli elementi dispersi nel territorio.

Il Piano attribuisce infatti agli elementi storico-archeologici, rinvenuti o accertati, più incisive e articolate valenze in quanto, oltre a stabilire disposizioni per la loro tutela, prefigura condizioni per valorizzare le relazioni tra le varie componenti paesaggistiche e per progettare nuovi sistemi di fruizione organizzati in parchi archeologici.

Le disposizioni del PTPR riguardano pertanto la tutela e valorizzazione sia di singoli beni oggetto di segnalazione da parte degli Istituti di studio, ricerca e tutela, nazionali e regionali, sia di segni diffusi del paesaggio antico che ancora oggi regolano la morfologia di vaste parti del territorio, come la centuriazione. Con questa finalità il Piano individua e tutela le seguenti categorie (art. 21, comma 2):

- a.** *complessi archeologici*, cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;
- b1.** *aree di accertata e rilevante consistenza archeologica*, cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;
- b2.** *aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti*; aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico;
- c.** *zone di tutela della struttura centuriata*, cioè aree estese ed omogenee in cui l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue tuttora la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo;
- d.** *zone di tutela di elementi della centuriazione*, cioè aree estese nella cui attuale struttura permangono segni, sia localizzati sia diffusi, della centuriazione.

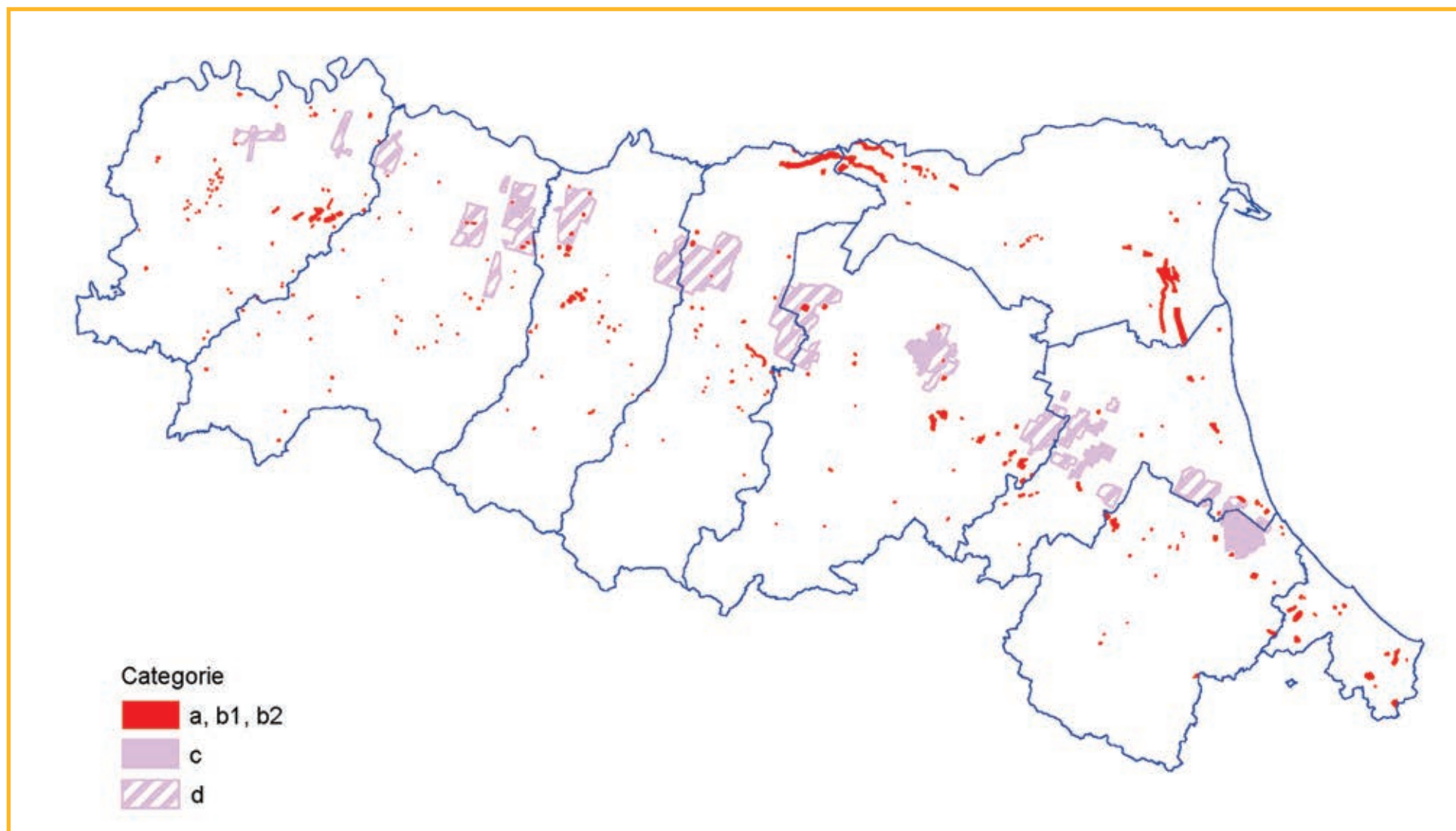


Fig. 2 Zone ed elementi di interesse storico-archeologico nel PTPR (1993).

Disposizioni normative dell'art. 21 del PTPR

Le disposizioni normative prevedono l'inclusione delle aree sottoposte alle categorie a, b1 e b2, in parchi pubblici volti alla tutela, valorizzazione e fruizione pubblica dei beni archeologici, del relativo sistema di relazioni fra beni e di eventuali altri valori presenti. Inoltre, per tali categorie:

- gli interventi di tutela e valorizzazione, compresi quelli funzionali allo studio, osservazione e pubblica fruizione, sono definiti da piani/progetti pubblici che, a seguito di adeguate ricerche, possono variare sia la delimitazione che il tipo di categoria;
- sono stabilite direttive per la limitazione dell'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada.

Ulteriori norme regolamentano le attività di trasformazione, sino all'entrata in vigore dei piani/progetti pubblici sopra richiamati, differenziate come segue:

- per la categoria a sono ammesse esclusivamente attività di studio, ricerca e restauro inerenti i beni archeologici, ad opera degli Enti o Istituti scientifici autorizzati;
- per la categoria b1, oltre alle attività previste per la categoria precedente e fatte salve ulteriori disposizioni dettate dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici, sono ammesse l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e gli interventi sui manufatti edilizi esistenti;
- per la categoria b2 possono essere attuate le previsioni degli strumenti urbanistici comunali, previa esecuzione di sondaggi preliminari per accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti con gli obiettivi di tutela e valorizzazione.

Attuazione e aggiornamento della pianificazione paesaggistica regionale

Lo stesso PTPR e la LR 20/2000 stabiliscono per i piani sottordinati diversi livelli di specificazione e approfondimento dei contenuti della pianificazione paesaggistica, in coerenza con le rispettive competenze e scale di pianificazione, territoriale e urbanistica.

In particolare, ciascun PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) attua i contenuti e le disposizioni del PTPR specificandoli e integrandoli in riferimento alle caratteristiche paesaggistiche, storiche e culturali del territorio provinciale e ne fornisce la rappresentazione cartografica; inoltre, predisporre gli strumenti di supporto per l'attività conoscitiva e valutativa del territorio per i Comuni.

Invece, il PSC (Piano Strutturale Comunale) provvede a specificare, approfondire e attuare i contenuti e le disposizioni del PTCP, con la facoltà di apportare solo limitate rettifiche alle delimitazioni di "sistemi, zone ed elementi", qualora necessarie per portarle a coincidere con le suddivisioni reali rilevabili sul territorio ovvero per restituirle su elaborati cartografici di maggior dettaglio.

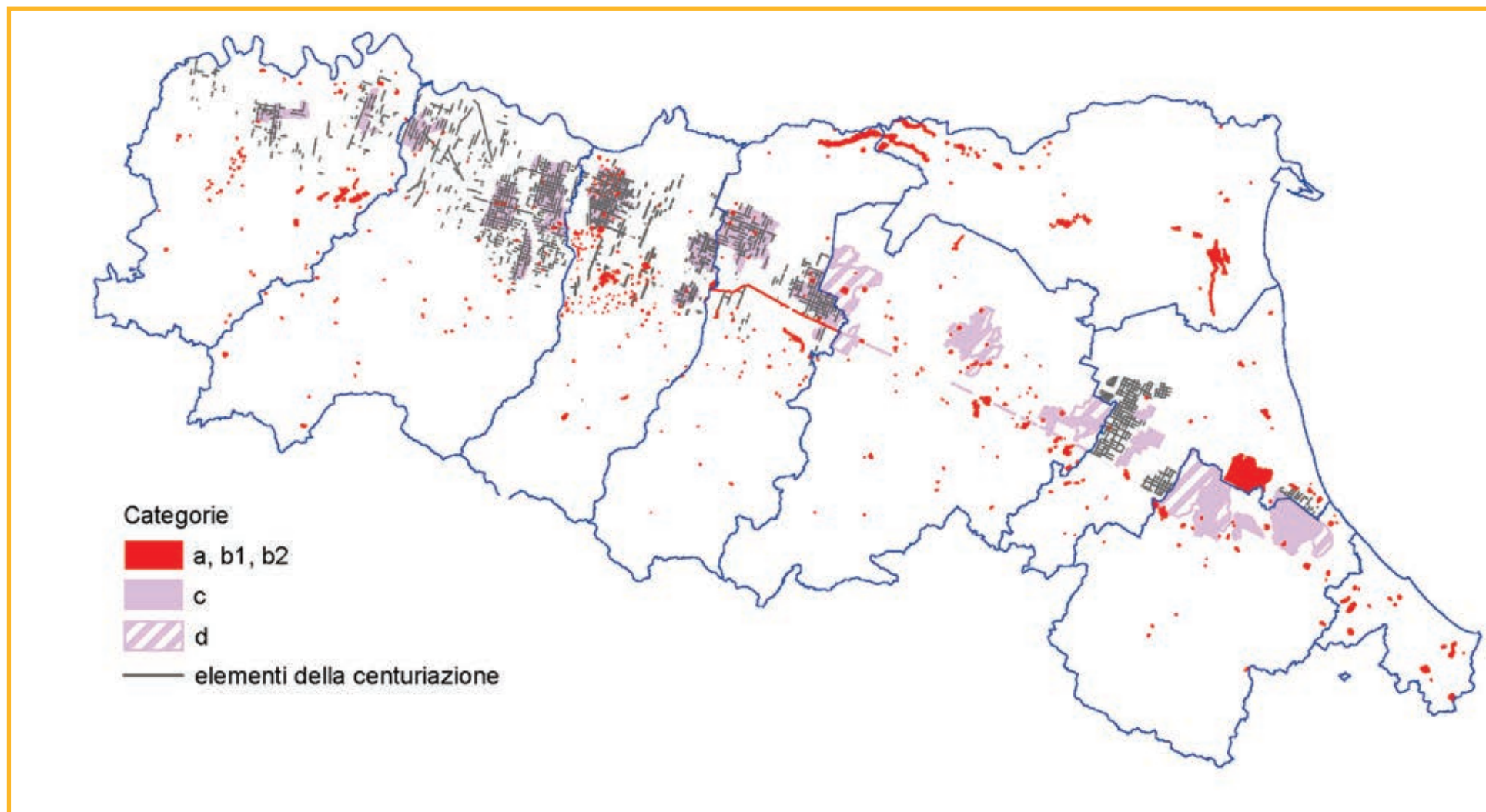


Fig.3 Zone ed elementi di interesse storico-archeologico nei PTCP (aggiornamento 2011).

Al riguardo delle categorie a, b1 e b2 è oggi evidente quanto da un lato il PTPR, seppur allora estremamente innovativo nell'impostazione delle disposizioni di tutela, restituisca un'individuazione cartografica parziale e ormai datata, dall'altro quanto la specificazione e l'approfondimento negli strumenti di pianificazione subordinati si siano sviluppati in modo disomogeneo, per metodologia, estensione e distribuzione sul territorio regionale. In particolare, si distinguono due fasi successive: i PTCP di prima generazione, elaborati negli anni '90, e la maggior parte dei Piani Regolatori comunali hanno sostanzialmente confermato, salvo rare eccezioni, i contenuti dello strumento sovraordinato. Invece, alcuni PTCP di nuova generazione, redatti dopo l'entrata in vigore della LR 20/2000, e diversi PSC hanno proceduto, anche se con modalità differenti, ad aggiornare e specificare le tutele adeguandole all'attuale conoscenza archeologica e, in certi casi, a integrarle con nuovi strumenti atti ad estendere la tutela alla potenzialità archeologica dell'intero territorio.

L'attuale conoscenza archeologica del territorio, alla quale è indispensabile riferirsi nell'aggiornare e specificare le categorie a, b1 e b2 negli strumenti di pianificazione, com'è ben noto, non si ferma infatti all'acquisizione della banca dati riferita ai siti sottoposti a provvedimenti ministeriali in tempi successivi rispetto alle ricognizioni regionali svolte in occasione dell'elaborazione del PTPR. Molto più numerosi sono infatti i dati archeologici che derivano dall'attività della Soprintendenza per i Beni Archeologici, soprattutto grazie al suo impegno sul campo che ha caratterizzato gli ultimi trent'anni, nonché da ricerche e studi svolti da Istituti di ricerca, come IBC, Musei e Università, dall'elaborazione di Carte archeologiche con metodologie sempre più affinate, dall'accertamento di importanti resti di strutture o frequentazioni indagate con scavi archeologici di ricerca o condotti in occasione di importanti trasformazioni del territorio, come nel caso della TAV.

Tuttavia, individuare con precisione i siti archeologici noti e sottoporli ad adeguata categoria di tutela, secondo i criteri sinora adottati dalla pianificazione paesaggistica regionale, non esaurisce il tema della tutela e valorizzazione della potenzialità archeologica del territorio e, pertanto, non permette di pianificare trasformazioni che abbiano incidenza nel sottosuolo senza rimanere nell'incertezza della possibile interferenza con depositi archeologici, circostanza che potrebbe anche portare a inibire la realizzazione dell'intervento previsto. Per tendere a superare tale limite e, contemporaneamente, fornire strumenti conoscitivi utili per migliorare la qualità dell'inserimento paesaggistico delle trasformazioni programmate, anche in rapporto alle componenti archeologiche del paesaggio, alla luce delle sperimentazioni effettuate negli ultimi anni, è utile estendere l'utilizzo di strumenti di archeologia preventiva a tutte quelle situazioni in cui le trasformazioni che interessano il sottosuolo ricadano in *contesti territoriali* particolarmente sensibili per la possibilità di rinvenire depositi archeologici e adottare conseguenti modalità integrative di pianificazione e gestione. Affrontare questo importante passaggio nella pianificazione consente quindi di dotarsi di strumenti di supporto al livello previsionale per tendere a conciliare la tutela del patrimonio archeologico con le esigenze operative delle attività che comportano lavori di scavo, da quelle edilizie a quelle estrattive, fino alle grandi opere infrastrutturali. Inoltre, vengono così delineandosi ulteriori strumenti condivisi di conoscenza e pianificazione che possono permettere di prefigurare e programmare modalità di valorizzazione del potenziale archeologico del territorio, in quanto consentono non solo di individuare le risorse archeologiche in modo certo o prevedibile, ma anche di valutarne la potenzialità sia sotto l'aspetto storico-documentario che paesaggistico.

Si possono così fornire in tempo utile sufficienti strumenti conoscitivi a chi si occupa della progettazione attuativa delle trasformazioni urbanistiche, edilizie o infrastrutturali, affinché gli stessi siano tenuti in debito conto per migliorare la qualità complessiva dell'inserimento paesaggistico, anche in riferimento ad eventuali depositi archeologici, prefigurando la possibilità di valutare con la Soprintendenza per i Beni Archeologici la loro possibile valorizzazione all'interno del progetto stesso di trasformazione. Detto in altre parole si tratta di estendere all'intero territorio, in coerenza con i recenti principi europei in materia, il concetto di possibile valorizzazione già espresso a suo tempo nel PTPR per tutte le aree archeologiche note.

Agire sull'incisività del processo attuativo della pianificazione paesaggistica si configura anche come un'utile integrazione delle attuali procedure e regolamentazioni previste a livello nazionale in merito ai beni archeologici, sia ai fini della pianificazione delle trasformazioni sia della estensiva tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico, consentendo il contenimento delle risorse per tutti gli attori coinvolti.

Va infatti ricordato che l'attuale normativa statale per la tutela dei beni archeologici in Italia, in quanto "beni culturali", contenuta nel Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, da un lato prevede l'identificazione del bene da tutelare e le modalità per la "dichiarazione di notevole interesse", comunemente nota come vincolo, dall'altro il Ministero, ai sensi dello stesso Codice, ha sia la possibilità di intervenire "a posteriori", utilizzando la normativa relativa ai "rinvenimenti fortuiti", sia la facoltà di inibire o sospendere i lavori in caso di rinvenimenti. In generale, semplificando, l'apposizione di un vincolo di tipo archeologico in quanto "bene culturale" prevede la precisa individuazione di un'area ben delimitata e descritta nelle sue caratteristiche strutturali, oltre che culturali e cronologiche, quindi non a carattere presuntivo, anche se potrebbe essere sufficiente la presenza di una molteplicità di elementi concorrenti. Tuttavia, questo concetto di bene archeologico "definito", presupposto per la "dichiarazione di notevole interesse", corrisponde ad una visione parziale e circoscritta del patrimonio archeologico italiano, tarato sulle aree archeologiche strutturate o "strutturabili" e, naturalmente, sulle emergenze monumentali, senza considerare i depositi archeologici stratificati e diffusi, non ancora indagati o non ancora conosciuti.

Inoltre, per quanto riguarda i lavori pubblici, si applica la disciplina prevista dal D. Lgs 163/2006 s.m.i., agli artt. 95 e 96, (recentemente precisata dalle indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche stabilite nella Circolare N. 10 del 15/06/2012 della Direzione Generale per le Antichità) che introduce per tali opere il concetto di archeologia preventiva e consente l'intervento della Soprintendenza per i Beni Archeologici anche in assenza della dichiarazione di notevole interesse. Al fine di valutare la fattibilità dell'opera prevista, tale normativa prevede in sede di progettazione la redazione di una relazione preliminare che raccolga i dati storico-archeologici resi noti da bibliografia e fonti archivistiche e successivamente interventi di scavo o altre indagini dirette.

*Tutela dei beni
archeologici
nella
legislazione statale*

*Archeologia
preventiva e
lavori pubblici*

Ottimizzare la raccolta e sistematizzazione di dati archeologici e relativi all'evoluzione storica del territorio a livello di Quadro Conoscitivo per la pianificazione urbanistica può permettere pertanto di contenere le risorse anche per l'applicazione delle procedure di verifica dell'interesse archeologico per i lavori pubblici e anzi, allargando le analisi e valutazioni a un territorio più esteso, non è escluso che possa condurre a risultati più attendibili, sotto il profilo previsionale, potendo contare su una visione meno parziale e un maggior numero di informazioni di supporto.

Le presenti linee guida, condivise da Regione e organi del MiBACT, definiscono criteri e modalità di aggiornamento per i PSC e forniscono indicazioni generali finalizzate a uniformare la loro applicazione. Si rivolgono pertanto prioritariamente ai diversi professionisti, primi fra tutti archeologi e pianificatori, preposti all'elaborazione dei nuovi strumenti conoscitivi e progettuali necessari ad attuare la tutela della potenzialità archeologica del territorio, nonché agli amministratori locali affinché possano affrontare con maggior consapevolezza le importanti scelte che a loro competono nella gestione delle risorse del territorio. Non ultimo, possono rappresentare un utile strumento di lavoro anche per gli stessi funzionari della Soprintendenza per i Beni Archeologici nell'esercizio delle loro funzioni in rapporto alla pianificazione. Per permettere un loro utilizzo il più possibile allargato a soggetti di diversa formazione, sono stati forniti alcuni elementi conoscitivi di base e si è cercato di utilizzare un linguaggio il più divulgativo possibile, senza precludere l'utilizzo di termini tecnici ove ritenuto indispensabile dagli autori per non perdere il senso compiuto dei concetti espressi. Inoltre, con non poca difficoltà, dato che è necessario utilizzare termini in uso in settori diversi del sapere (che spaziano ovviamente dall'archeologia, all'urbanistica e alla pianificazione paesaggistica, ma anche dalla storia del territorio, alla geologia e geomorfologia, agli attuali strumenti informatizzati di restituzione ed elaborazione dati), sono state inserite alcune sintetiche definizioni al fine di uniformare le terminologie per tendere a codificare un linguaggio condiviso che agevoli il dialogo tra tecnici, amministratori, funzionari e diversi professionisti coinvolti nella futura applicazione e attuazione. Sempre con questa finalità, le linee guida sono corredate di un glossario, in cui è sintetizzato il significato dei principali termini tecnici necessari per l'applicazione degli strumenti di archeologia preventiva nella pianificazione urbanistica, nonché di una bibliografia ragionata, riferimento per effettuare approfondimenti sui diversi temi trattati.

Per inquadrare il significato e la portata di questo strumento nella forma che qui si presenta, va ricordato che l'elaborazione delle presenti linee guida, iniziata cinque anni fa, dando seguito alle esperienze affrontate nell'ambito dei PTCP di Modena e Reggio Emilia, si è svolta in due fasi successive: la prima nel corso del 2009, in cui sono state impostate la struttura e i criteri generali, la seconda tra 2012 e 2013, in cui si sono affinati contenuti, metodologia e definizioni, avvalendosi dei risultati delle diverse esperienze affrontate in Emilia-Romagna a livello comunale in questi ultimi anni, nonché delle già richiamate indicazioni operative della Direzione Generale delle Antichità in merito all'archeologia preventiva per i lavori pubblici. Infatti, nella prima fase di elaborazione sotto alcuni aspetti, come l'analisi del settore di montagna, le modalità di interpolazione dei diversi dati specialistici necessari per elaborare la Carta di Quadro Conoscitivo e l'articolazione della disciplina generale del PSC, nonché le procedure specifiche da inserire nel RUE, i tempi non erano ancora maturi per codificare criteri operativi generalizzabili.

Data la complessità e interdisciplinarietà degli argomenti trattati, i primi due capitoli presentano la sintesi della caratterizzazione del paesaggio riferita agli aspetti storico-archeologici e lo stato dell'arte delle esperienze di analisi e pianificazione.

Nel capitolo 1 è illustrato sinteticamente l'inquadramento storico-archeologico del territorio regionale, suddiviso nei diversi periodi storici e preistorici, con le relative schede dei tipi di contesti rappresentativi e ricorrenti per ciascun periodo. La selezione non ha ovviamente la pretesa di essere esaustiva, ma esemplificativa delle diverse situazioni concrete che è più probabile si possano incontrare nel territorio dell'Emilia-Romagna. Si presenta anche una tabella di sintesi dell'evoluzione storica del territorio, con indicazioni per ciascun periodo riguardanti modalità insediative, processi evolutivi o aspetti sociali ed economici, cultura materiale e "culture e *facies*". Anche questa sintesi non ha la pretesa di essere esaustiva, ma ha la finalità di essere un compendio di veloce consultazione in particolare per i tecnici non del settore archeologico, utile ad esempio per decodificare termini in uso in relazioni specialistiche o per confrontare la cronologia archeologica con i tempi geologici. Il capitolo contiene infine un sintetico inquadramento del paesaggio geologico e geomorfologico del territorio regionale, al fine di fornire una base conoscitiva dei diversi contesti geomorfologici ricorrenti che si differenziano in base alla possibilità di ritrovamento e conservazione dei depositi archeologici.

Il capitolo 2 presenta una sintesi delle principali esperienze svolte negli ultimi anni nell'ambito della pianificazione di "zone ed elementi di interesse storico-archeologico", lettere a, b1 e b2 dell'art. 21 del PTPR, sia per quanto attiene le modalità di aggiornamento della loro individuazione, sia della loro tutela, evidenziando una sostanziale tendenza a una maggiore sensibilità e attenzione alla potenzialità archeologica del territorio e a sperimentare e utilizzare strumenti conoscitivi sempre più approfonditi e avanzati sia sotto l'aspetto metodologico, sia tecnico. La selezione è rappresentativa delle diverse sperimentazioni considerate per elaborare le presenti linee guida e della numerosità e differenziazione delle esperienze contenute nei PTCP e PSC, con riferimenti anche ai più innovativi PRG e ad alcuni studi particolarmente significativi sotto l'aspetto metodologico, sia al riguardo della potenzialità archeologica del territorio sia dell'applicazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio. Inoltre, sono sintetizzati caratterizzazione e utilizzo di C.A.R.T., il sistema per l'elaborazione e la gestione della cartografia archeologica, elaborato congiuntamente da Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna e Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna e applicato a diverse parti del territorio regionale.

I capitoli 3 e 4 contengono le linee guida per l'aggiornamento e l'integrazione del Quadro Conoscitivo dei PSC. In particolare, nel capitolo 3 sono illustrati gli indirizzi applicativi per effettuare gli aggiornamenti necessari a rendere coerente la pianificazione paesaggistica di "zone ed elementi di interesse storico-archeologico" sia con le conoscenze di settore acquisite negli ultimi anni, sia con i vigenti provvedimenti di tutela ministeriali. A tal fine sono indicati criteri operativi di supporto per la raccolta e sistematizzazione dei dati, per stabilire la categoria di tutela più opportuna per ciascun nuovo sito archeologico, in riferimento alle categorie stabilite dall'art. 21 del PTPR, nonché per uniformare l'individuazione e disciplina degli elementi archeologici infrastrutturali.

*Dati conoscitivi
propedeutici
alla comprensione
delle linee guida*

*Criteri
metodologici
per l'elaborazione
del Quadro
Conoscitivo*

Nel capitolo 4, invece, sono contenuti gli indirizzi metodologici per l'elaborazione della "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" che rappresentano la parte più impegnativa da mettere a punto in forma di criteri generalizzabili per un territorio estremamente variegato. Infatti in Emilia-Romagna, oltre alla notevole differenziazione di *contesti territoriali*, vi è anche un'enorme sproporzione di dati archeologici noti per le diverse parti del territorio, in particolare fra la montagna e la pianura e in quest'ultima per quanto attiene i depositi archeologici conservati a profondità elevate. Di particolare complessità è stato delineare in sintesi e in forma adatta per essere facilmente compresa, *in primis* dagli archeologi, i criteri per affrontare un approccio integrato dei livelli informativi che derivano da diversi aspetti conoscitivi. La scelta dei criteri condivisi è stata guidata dalla volontà di conciliare due opposte esigenze imprescindibili: da un lato la necessità di tarare gli indirizzi metodologici al fine di contenere tempi e risorse, utilizzando le banche dati disponibili a livello regionale, dall'altro quella di indicare la possibilità di approfondimenti per giungere a dati sempre più attendibili. I criteri fondamentali per l'elaborazione della Carta sono espressi in forma di *parametri* per definire i caratteri di potenzialità archeologica di ciascun *contesto territoriale*, lasciando aperta la possibilità di poterli determinare con i dati di base regionali o attraverso maggiori approfondimenti. È evidente quanto in questa parte l'utilizzo della terminologia tecnica sia imprescindibile, come si evince ad esempio dalle tabelle in cui sono sintetizzati i dati geologici che hanno la finalità di permettere a chi si occuperà dell'elaborazione della Carta, *in primis* agli archeologi, di decodificare le informazioni disponibili nella banca dati geologica regionale.

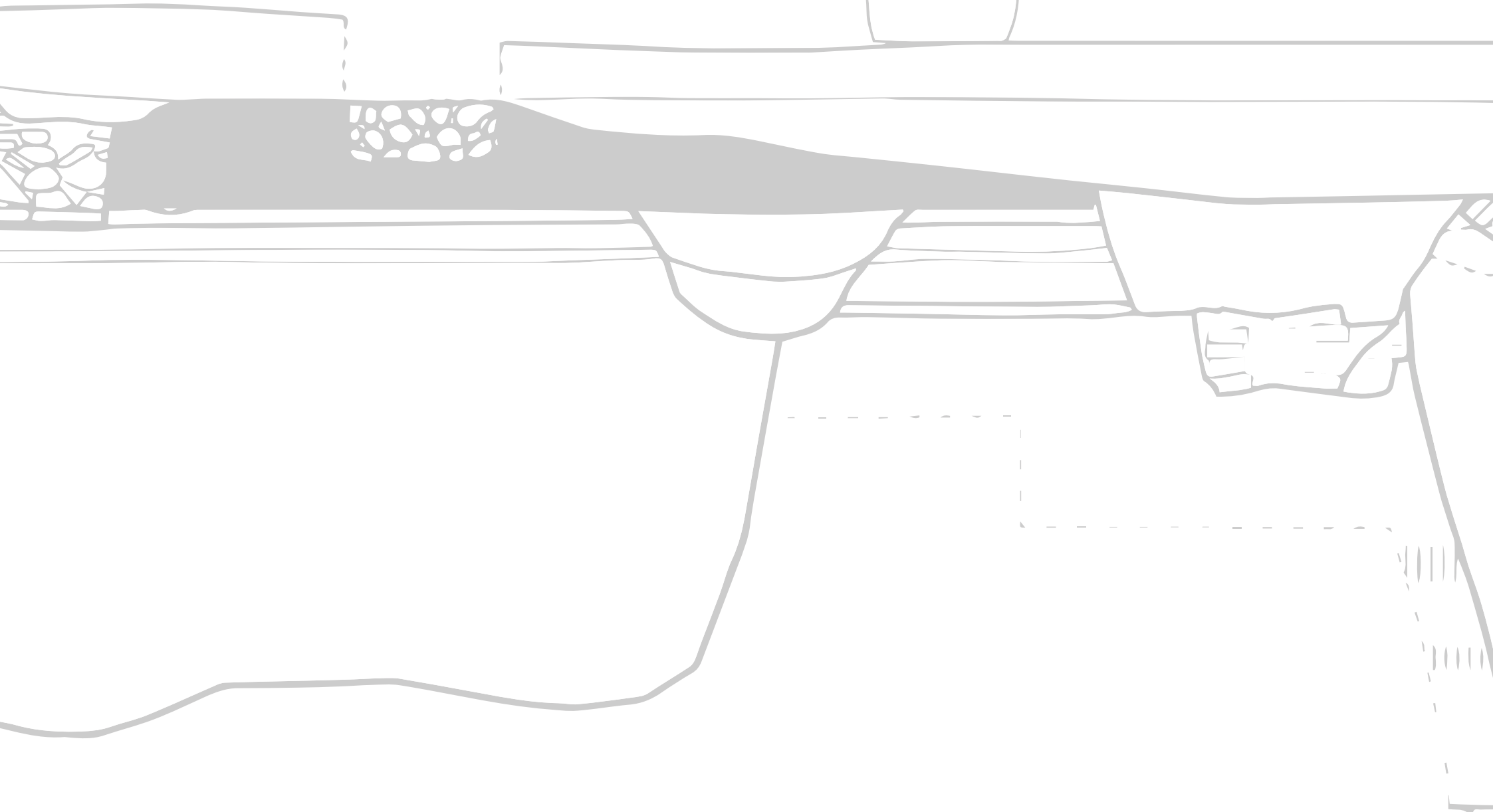
Indirizzi e direttive per PSC e RUE

Infine, il capitolo 5 è dedicato a fornire indicazioni per rendere coerente la pianificazione urbanistica con le conoscenze acquisite nel Quadro Conoscitivo, elaborato come indicato nei capitoli precedenti, attraverso indirizzi e direttive generali riguardanti l'integrazione dei contenuti del PSC e del RUE, di cui pianificatori e funzionari della Soprintendenza per i Beni Archeologici si avvarranno per le rispettive competenze. L'orientamento generale qui riaffermato è che le scelte dei PSC dovranno ora tenere in debito conto anche la tutela e valorizzazione delle potenzialità archeologiche, come è buona norma progettuale per tutte le risorse del territorio. Tuttavia, l'aspetto più innovativo e di maggiore complessità che qui si presenta è costituito dalle specifiche ricadute normative nel caso di trasformazioni che interessino il sottosuolo. Le norme da adottare sono infatti strettamente dipendenti dalla varietà dei *contesti territoriali* individuati, nonché dal livello conoscitivo raggiunto per ciascuno di essi, oltre che dall'evoluzione scientifica e tecnologica degli **strumenti di archeologia preventiva**. Valutate le più recenti esperienze condotte in Provincia di Reggio Emilia col fine di chiarire i contenuti degli strumenti urbanistici, si è scelto di codificare **criteri generali per declinare la disciplina del PSC** (individuando in forma di indirizzi le attività di indagine archeologica da associare alle principali casistiche di potenzialità dei *contesti territoriali* e considerando nel contempo situazioni particolari riscontrabili sotto l'aspetto urbanistico, come, ad esempio, i casi di rilevanti trasformazioni in atto) e **per formulare indirizzi e direttive per il RUE** (definizioni e procedure).

Caratterizzazione del paesaggio negli aspetti storico-archeologici in Emilia-Romagna

CAPITOLO

1



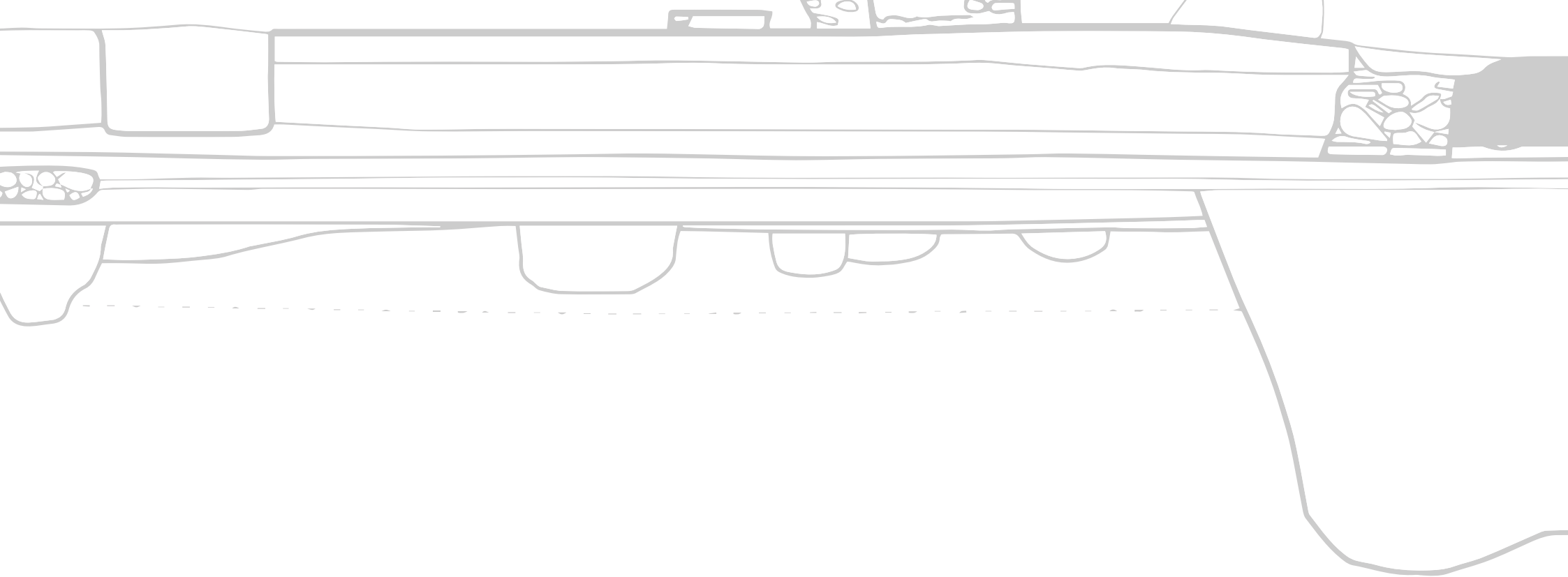
Il territorio dell'Emilia-Romagna è un'entità storicamente composita, di cui Bologna rappresenta l'epicentro e in qualche modo il punto d'unione.

Anche i nomi delle due regioni, Emilia e Romagna, hanno origini storiche diverse. Il primo richiama una tradizione di età romana: *Aemilia* era infatti il nome attribuito alla *Regio VIII* al momento della suddivisione augustea dell'Italia e deriva dalla strada tracciata da Marco Emilio Lepido nel 187 a.C. da Rimini a Piacenza. L'appellativo venne poi ripristinato con l'unità d'Italia, a indicare i territori dei due ducati (Parma e Piacenza, Modena e Reggio) e la parte più occidentale delle Legazioni Pontificie. Romagna è invece il nome attribuito nell'alto Medioevo ai territori rimasti sotto il dominio bizantino (*Romania*) in contrapposizione con quelli occupati dai Longobardi.

L'unico momento storico di reale unione politica della regione è peraltro proprio il periodo romano, mentre anche nell'età pre-protostorica i caratteri culturali delle due subregioni appaiono nettamente diversi, appartenendo a pieno titolo il territorio emiliano all'ambito culturale padano centro-occidentale, mentre quello romagnolo è partecipe della *koiné* adriatica e, semmai, collegato all'Italia centrale per vie appenniniche. A fronte di questa diversità culturale e storica sta però una sostanziale omogeneità di tutta la regione dal punto di vista geomorfologico: si tratta di un triangolo di pianura che si appoggia a nord sul corso del Po, si restringe fortemente a occidente fino quasi a toccare con il suo lato meridionale il fiume presso Piacenza e poi si allarga al massimo sulla costa adriatica ad est. Alle spalle è la dorsale appenninica, attraversata in senso sud-ovest/nord-est dalle vallate fluviali degli affluenti del Po in Emilia e di fiumi che sboccano direttamente in Adriatico in Romagna. È per questo che i meccanismi insediativi si presentano in realtà simili in tutta l'Emilia-Romagna, al di là delle vicende politiche e delle diverse influenze culturali.

La scelta dei siti da parte dei singoli e delle comunità è comunque fortemente condizionata, oltre che dalle condizioni geografiche, dalle vicende storiche. Momenti di particolare insicurezza politica e/o di condizioni climatiche poco favorevoli hanno ad esempio favorito la scelta di siti strategici in posizioni dominanti e naturalmente salubri (Età del Bronzo finale e alto Medioevo), mentre una congiuntura economica favorevole e strutture politiche ben organizzate hanno consentito un'occupazione sistematica della pianura, come nell'Età del Bronzo medio e tardo, nell'Età del Ferro e in Età romana. La formazione, a partire dal primo millennio a.C., di una serie di centri a carattere urbano ha determinato in tali contesti una continuità di vita che, con rare eccezioni, ha proseguito fino ai nostri giorni, provocando il costituirsi di depositi archeologici pluristratificati ed estesi anche per molti ettari. Vi sono certamente casi di centri urbani abbandonati e non più occupati stabilmente, come ad esempio Marzabotto e Spina (città etrusche), Veleia e Claterna (città romane). Ma in generale le città hanno svolto un ruolo fondamentale per il mantenimento di scelte insediative che, operate in contesti storici particolarmente favorevoli (occupazione etrusca e romana del territorio), hanno determinato condizioni in grado di garantire una continuità anche in periodi meno propizi (occupazione celtica, alto Medioevo).

La maggior parte dei siti archeologici sul territorio è invece rappresentata da insediamenti vissuti per un periodo limitato (si intende in relazione all'intero arco storico dal Paleolitico ad oggi, il che può comportare comunque una vita di più secoli) e presentano depositi archeologici (intendendo il complesso delle testimonianze materiali residue di un insediamento umano, comprese le evidenze funerarie, a livello di stratigrafia verticale e di sua estensione orizzontale) limitati a una fase strutturale prevalente (ad esempio un villaggio preistorico, una villa romana, un castello medioevale). Esistono tuttavia un considerevole numero di siti privi di continuità di vita urbana che, in virtù di una collocazione particolarmente strategica (ad esempio luoghi elevati a controllo del territorio o punti di guado di fiumi), hanno assunto una notevole importanza in differenti periodi storici e conservano quindi anch'essi resti di insediamento e di frequentazione stratificati e sovrapposti, talvolta separati da strati di abbandono anche molto consistenti.



Periodi storici e loro caratteri (R.C., D.L., I.T.)

1.2

Il patrimonio archeologico costituisce in Italia una presenza che caratterizza in modo determinante il paesaggio; il paesaggio che può essere considerato come ambiente naturale ma modificato dall'attività produttiva e costruttiva dell'uomo, risultanza fisica e geografica quindi di questo cambiamento e un "bene" in continua trasformazione. In Italia la densità degli avvenimenti storici umani che hanno lasciato traccia sul terreno è molto rilevante proprio per la quantità di vicende che si sono succedute, ma la loro incidenza sul territorio è ancor più consistente rispetto ad altri paesi proprio per la sua struttura fisica; da ciò deriva una maggiore correlazione fra fatti storici umani e fatti naturali e geografici.

Se si valuta pertanto questa peculiarità del paesaggio la disciplina archeologica può essere considerata come un ottimo strumento di interpretazione, volto a documentare i fenomeni di continuità o di trasformazione e le tracce lasciate dalle comunità umane nel corso delle varie epoche storiche, epoche caratterizzate peraltro da differenti modalità insediative, fino a determinare la forma attuale. L'archeologia permette di verificare e riconoscere l'uso che l'uomo ha fatto del paesaggio, non solo per le necessità insediative, ma anche attraverso le attività estrattive, agricole intensive, attività di disboscamento, di bonifica delle zone paludose, tutte pratiche che hanno lasciato un segno sul territorio.

Al fine di illustrare i caratteri del sistema insediativo nelle diverse fasi di antropizzazione del territorio in Emilia-Romagna sono di seguito presentate le sintesi relative a ciascun periodo, corredate dalle schede dei più significativi tipi di contesti archeologici. Tale sintesi è preceduta da una tabella in cui è schematizzata l'evoluzione storica del territorio di questa Regione.

1.2.1



Evoluzione storica del territorio: tabella di sintesi

(R.C., D.L., I.T.)






PALEOLITICO (1.000.000 anni fa - 8000 a.C.)

PROCESSI EVOLUTIVI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	CULTURE E FACIES	FASI
<p>Evoluzione del genere <i>Homo</i></p> <p>Economia di sfruttamento delle risorse (caccia e raccolta)</p> <p>Prime manifestazioni spirituali e artistiche</p>	<p>Accampamenti all'aperto e in grotta</p> <p>Sepulture a inumazione in grotta</p>	<p>EVOLUZIONE STRUMENTI LITICI: dai ciottoli alle schegge, alle lame</p> <p>PROPULSORI in osso</p> <p>COPRICAPI E MONILI in conchiglie ed ossa</p> <p>STATUETTE femminili in pietra</p>	<p>PEBBLE CULTURE</p>  <p>ACHEULEANO</p> 	<p>PALEOLITICO ANTICO (1.000.000-90.000 anni fa)</p>
			<p>MUSTERIANO</p> 	<p>PALEOLITICO MEDIO (90.000-35.000 anni fa)</p>
			<p>AURIGNAZIANO GRAVETTIANO</p>  <p>EPIGRAVETTIANO</p> 	<p>PALEOLITICO SUPERIORE (35.000 anni fa-8000 a.C.)</p>

MESOLITICO (8000 - 5500 a.C.)

PROCESSI EVOLUTIVI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	CULTURE E FACIES	FASI
<p>Affinamento tecniche di caccia (nuove armi, nuovi sistemi di cattura e nuove prede)</p> <p>Raccolta risorse alimentari più articolata</p>	<p>Accampamenti permanenti in pianura</p> <p>Accampamenti stagionali presso passi appenninici</p> <p>Sepulture a inumazione in grotta e in ripari sotto roccia</p>	<p>INDUSTRIA LITICA: strumenti in selce di piccole dimensioni (microliti) impiegati per armare frecce e lance</p> <p>INDUSTRIA SU OSSO: arponi per caccia e pesca</p>	<p>SAUVETTERIANO A TRIANGOLI</p> 	<p>MESOLITICO ANTICO (8000-6500 a.C.)</p>
			<p>CASTELNOVIANO A TRAPEZI</p> 	<p>MESOLITICO RECENTE (6500-5500 a.C.)</p>


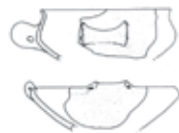



NEOLITICO (5500 - 3400 a.C.)

PROCESSI EVOLUTIVI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	CULTURE E FACIES			
			EMILIA	ROMAGNA	FASI	
<p>Economia di produzione (agricoltura e allevamento)</p> <p>Scambi a grande distanza</p> <p>Navigazione con piroghe monossili</p> <p>Pratiche di disboscamento mediante incendio</p> <p>Inizio sfruttamento miniere di selce</p> <p>Primi forni per ceramiche</p>	<p>Villaggi stabili su dossi alluvionali e terrazzi fluviali, con capanne pseudocircolari o rettangolari</p> <p>Prime necropoli, con sepolture a inumazione rannicchiata</p>	<p>INDUSTRIA LITICA: strumenti di vario tipo, punte di freccia e falcetti in pietra scheggiata, asce in pietra levigata</p> <p>INDUSTRIA SU OSSO: punte, ami e anelli</p> <p>CERAMICA: produzione dei primi recipienti anche in argilla depurata</p> <p>STATUETTE femminili in terracotta</p> <p>TESSITURA: pesi da telaio e fusaiole</p> <p>MACINE in arenaria</p>	<p>CULTURA DI FIORANO GRUPPO DEL VHÒ</p> 	<p>CULTURA DELLA CERAMICA IMPRESSA GRUPPO DELLA PIANACCIA DI SUVERO</p> 	<p>NEOLITICO ANTICO (5500-5000 a.C.)</p>	
			<p>CULTURA DEI VASI A BOCCA QUADRATA (FASE FORMATIVA: STILE GEOMETRICO-LINEARE; STILE MEANDRO-SPIRALICO)</p> 		<p>NEOLITICO MEDIO (5000-4300 a.C.)</p>	
			<p>CULTURA DI CHASSEY-LAGOZZA</p> 	<p>CULTURA DI DIANA</p> 	<p>NEOLITICO RECENTE (4300-3800 a.C.)</p>	
			<p>FACIES LOCALI VARIE</p> 			<p>NEOLITICO FINALE (3800-3400 a.C.)</p>

ETÀ DEL RAME O ENEOLITICO (3400 - 2300 a.C.)

PROCESSI EVOLUTIVI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	CULTURE E FACIES	FASI
<p>Invenzione aratro e probabilmente ruota</p> <p>Attività di pastorizia</p> <p>Inizio sfruttamento miniere di rame</p> <p>Esplorazione intensiva territorio e spostamenti a largo raggio</p> <p>Emergere dei ceti guerrieri</p> <p>Rituali e culti verso divinità e antenati</p> <p>Arte rupestre</p>	<p>Villaggi dotati di fossati difensivi, con capanne lunghe anche absidate</p> <p>PIANURA: sepolture a inumazione in posizione rannicchiata o distesa</p> <p>COLLINA: sepolture in grotticella</p>	<p>CERAMICA con peculiari forme e decorazioni (in particolare il bicchiere campaniforme)</p> <p>METALLOTECNICA: oggetti in rame, argento, oro e antimonio</p> <p>INDUSTRIA LITICA: pugnali, punte di freccia e falcetti in pietra scheggiata, asce in pietra levigata</p> <p>BRASSARD da arcieri</p>	<p>CULTURA DI REMEDELLO</p>  <p>GRUPPO DI SPILAMBERTO</p>  <p>GROTTICELLE SEPOLCRALI</p> 	<p>ETÀ DEL RAME ANTICA E MEDIA (3400-2500 a.C.)</p>
			<p>CULTURA DEL VASO CAMPANIFORME</p> 	<p>ETÀ DEL RAME RECENTE (2500-2300 a.C.)</p>

ETÀ DEL BRONZO (2300 - 900 a.C.)

ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	MODALITÀ INSEDIATIVE			CULTURE E FACIES	CULTURA MATERIALE
	FASI	EMILIA	BOLOGNA E ROMAGNA		
<p>Pianificazione e sfruttamento intensivo risorse, regimazione delle acque</p> <p>Evolversi tecniche di coltivazione: disboscamento, aratro a trazione animale, rotazione colture</p> <p>In ambito appenninico: pastorizia e pratica della transumanza</p> <p>Impiego del carro</p> <p>Divisione del lavoro e produzione metallurgica specializzata</p> <p>Approfondirsi differenziazioni sociali</p> <p>Società di tipo tribale, ma progressive forme di organizzazione e coordinamento tra comunità</p>	BRONZO ANTICO (2300-1670 a.C.)	<p>Rari abitati in ambiente umido</p> <p>Tombe a tumulo</p>	<p>Abitati all'aperto, grotte, ripari sotto roccia</p> <p>Tombe collettive in grotte naturali</p>	<p>CULTURA POLADA</p> 	<p>CERAMICA di impasto fine (da mensa) e di impasto grossolano (da cucina e da dispensa)</p> <p>METALLOTECNICA: ricco repertorio di armi, attrezzi e oggetti di ornamento in bronzo, in alcuni casi deposti in gruppo entro fosse (ripostigli)</p> <p>LAVORAZIONE CORNO E OSSO: strumenti e oggetti d'ornamento</p> <p>LAVORAZIONE AMBRA E PASTA VITREA: monili e vaghi di collana</p>
	BRONZO MEDIO E RECENTE (1670 - 1150 a.C.)	<p>Terramare</p> <p>Necropoli a incinerazione</p>	<p>Abitati di altura e siti costieri</p> <p>Abitati all'aperto</p> <p>Tombe collettive in grotte naturali</p>	<p>Bronzo Medio</p> <p>FACIES GROTTA NUOVA</p> 	
				<p>FACIES DEL BRONZO OCCIDENTALE</p> <p>CULTURA TERRAMARICOLA</p> 	
				<p>Bronzo Recente</p> <p>CULTURA TERRAMARICOLA</p> <p>CULTURA SUBAPPENNINICA</p> 	
BRONZO FINALE (1150-900 a.C.)	<p>Abitati d'altura</p> <p>Necropoli a incinerazione con ricchi corredi</p>	<p>FACIES LOCALI VARIE</p> 			

ETÀ DEL FERRO (900 - 200 a.C. ca.)

ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	FASI
<p>Ripresa fenomeni di concentrazione demografica, a controllo di vie d'acqua e traffici commerciali; progressiva occupazione del territorio, fino alla formazione di un sistema economico-politico basato su città capisaldi della rete commerciale – talvolta fondate ex-novo – e su centri secondari e fattorie.</p>	<p>DISTRIBUZIONE INSEDIAMENTO: Valle Panaro (MO); Valle Samoggia, Bologna, Valle Idice, Valle Reno (BO); Verucchio (RM).</p> <p>Villaggi con capanne per lo più a pianta circolare; nuclei sparsi in progressiva unificazione e articolazione.</p> <p>Necropoli a incinerazione con tombe a pozzetto.</p>	<p>CORREDI FUNERARI: ossuario biconico coperto da ciotola; oggetti distintivi del sesso, progressivamente anche del rango.</p> <p>PRINCIPALI PRODUZIONI: ceramica (impasto), bronzistica (ornamenti, vasellame, strumenti).</p>	<p>CULTURA VILLANOVIANA IX-VIII SEC. a.C.</p>
<p>Economia di tipo agricolo-pastorale: sviluppo agricoltura e coltivazione estensiva dei cereali; aumento dimensioni bovini e introduzione allevamento di maiali.</p>	<p>DISTRIBUZIONE INSEDIAMENTO: aumentano testimonianze in Emilia occidentale (area reggiana e parmense, bassa modenese).</p> <p>Struttura abitativa fondamentale ancora capanna in materiale deperibile.</p> <p>Nelle necropoli aggregazioni di sepolture per nuclei familiari.</p>	<p>CORREDI FUNERARI: ossuario biconico e oggetti distintivi del rango.</p> <p>PRINCIPALI PRODUZIONI: stele funerarie in pietra (BO), ceramica (impasto, anche decorato a stampiglia), bronzistica (ornamenti, vasellame, strumenti).</p>	<p>VII - INIZI VI SEC. a.C.</p>
<p>Cultura di tipo etrusco (da fine VII secolo diffusione della scrittura); in Emilia occidentale testimonianze di cultura ligure, in Romagna umbra.</p> <p>Sviluppo dell'artigianato specializzato (bronzistica, produzione ceramica, scultura in pietra).</p>	<p>DISTRIBUZIONE INSEDIAMENTO: generalizzata; città principali Bologna, Spina, Marzabotto; Romagna: necropoli di Imola, Montericco, San Martino in Gattara.</p> <p>Case con fondazioni e zoccolo in muratura; in ambito rurale capanne-fattoria spesso dotate di impianti produttivi e pozzi.</p> <p>Tombe a inumazione, in fossa o entro sarcofago; tombe a incinerazione entro fossa o entro dolio.</p> <p>Testimonianze di culto (aree sacre; nelle città templi).</p>	<p>CORREDI FUNERARI: ceramiche e vasellame in bronzo alludenti al banchetto.</p> <p>PRINCIPALI PRODUZIONI: stele funerarie in pietra (Bologna), ceramica (impasto, bucchero, depurata, grigia), bronzistica (ornamenti, vasellame, strumenti, bronzetti figurati).</p> <p>IMPORTAZIONI: da Grecia (marmi, ceramica attica) e da Etruria (prodotti bronzistica).</p>	<p>VI - V SECOLO a.C.</p>
<p>Nel IV secolo invasione delle tribù galliche dei Boi, Senoni e Lingoni. Sopravvivenze di città etrusche in pianura; tribù liguri e umbre occupano soprattutto fascia appenninica.</p>	<p>DISTRIBUZIONE INSEDIAMENTO: sostanziale sfruttamento sistema precedente.</p> <p>Necropoli celtiche: area modenese, Bologna, Casalecchio di Reno, Marzabotto, Monterenzio, Misano Adriatico, Forlì.</p> <p>Contrazione spazio abitato nelle città.</p> <p>Tombe a inumazione, a incinerazione entro fossa, a incinerazione entro cassette di lastre di pietra (ambito ligure).</p>	<p>CORREDI FUNERARI: armi ed elementi di ornamento celtici (fibule, bracciali in pasta vitrea) e liguri (borchie in bronzo, fibule).</p> <p>IMPORTAZIONI: da ambito volterrano e magno greco.</p>	<p>IV-III SECOLO a.C.</p>

ETÀ ROMANA E TARDOANTICA (200 a.C. - 476 d.C.)

ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	FASI
<p>Consolidamento del dominio politico in Italia e inizio del processo di espansione nel mediterraneo. In ambito emiliano, progressiva fondazione delle principali città lungo la via Emilia e nel territorio (colonie, municipi, fori).</p> <p>Completamento del processo di bonifica dei territori mediante il sistema della centuriazione.</p> <p>Il tessuto sociale è costituito in prevalenza da piccoli proprietari con un'economia legata principalmente all'agricoltura e all'allevamento.</p>	<p>Le città prevedono un sistema difensivo, un reticolo di strade con isolati regolari in cui si distribuiscono edifici pubblici ed edifici privati.</p> <p>Realizzazione di strade di collegamento tra i vari territori.</p> <p>Distribuzione nel territorio di edifici rurali di medio-piccole dimensioni legati allo sfruttamento agricolo.</p> <p>Necropoli esterne alle città lungo gli assi stradali principali e piccole necropoli prediali con sepolture caratterizzate da corredi; rito della cremazione prevalente.</p>	<p>PRINCIPALI PRODUZIONI: ceramica fine da mensa (vernice nera), comune e da cucina, lucerne, vetro e metallo.</p> 	<p>ETÀ REPUBBLICANA (III SEC. - FINE I SEC. a.C.)</p>
<p>In età imperiale la penisola viene suddivisa in 11 regiones e il territorio emiliano è compreso nella <i>regio VIII Aemilia</i>.</p> <p>Crisi della piccola proprietà terriera.</p> <p>Diffusione del cristianesimo.</p> <p>Espansione del commercio marittimo e terrestre.</p> <p>Produzione a livello industriale di ceramica da mensa, vetro, metalli, anfore.</p>	<p>Riqualificazione architettonica dei principali edifici pubblici delle città.</p> <p>Lastricatura delle strade cittadine con basoli in pietra trachite.</p> <p>Sviluppo delle <i>domus</i> e delle ville con ricchi arredi architettonici.</p> <p>Necropoli con monumentalizzazione delle sepolture, in prevalenza caratterizzate da ricchi corredi, con rito dell'inumazione prevalente.</p>	<p>PRINCIPALI PRODUZIONI: ceramica fine da mensa (sigillata aretina e nord-italica, invetriata) e da cucina, lucerne, vetro, metallo.</p> 	<p>ETÀ IMPERIALE (FINE I SEC. a.C. - III SEC. d.C.)</p>
<p>Progressiva adozione della religione cristiana che diventa il culto ufficiale dell'impero.</p> <p>Importazioni di ceramiche fini da mensa e contenitori da trasporto dall'area orientale del mediterraneo nei centri meglio collegati.</p> <p>Centri di produzione locali o regionali di ceramica, comune e da cucina, con ridotta circolazione.</p> <p>Inizio invasioni di popolazioni barbariche da nord-est.</p> <p>Crisi politica ed economica che investe le città e le campagne, con progressivo abbandono di ampie porzioni di territorio.</p> <p>Riduzione dei commerci a causa dell'insicurezza delle vie di terra e di mare.</p>	<p>In città case con fondazioni e zoccolo in muratura, alzati in materiale deperibile.</p> <p>In ambito rurale riuso di spazi in ville già esistenti, spesso con impianti produttivi.</p> <p>Sepolture a inumazione, spesso in aree cimiteriali di epoca precedente.</p>	<p>PRINCIPALI PRODUZIONI: ceramica fine da mensa (verniciata, invetriata medio-adriatica) e da cucina, lucerne, vetro e metallo.</p> 	<p>TARDA ETÀ IMPERIALE (IV SEC. - 476 d.C.)</p>

ETÀ MEDIEVALE (476 - 1300)

ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	MODALITÀ INSEDIATIVE	CULTURA MATERIALE	FASI
<p>Invasione degli Ostrogoti e fondazione del regno ostrogoto in Italia (dal 489 al 553).</p> <p>Guerra greco-gotica per il possesso dell'Italia con vittoria dei Bizantini (dal 535 al 553).</p> <p>Invasione del popolo longobardo (nel 568) e conquista di gran parte del nord della penisola e di alcuni territori centro-meridionali.</p> <p>Le guerre portano vaste distruzioni nella penisola, contrazione delle città con evidenti modifiche dello spazio urbano e costruzione di sistemi difensivi.</p> <p>Progressivo abbandono delle campagne.</p> <p>Economia di tipo curtense.</p>	<p>Costruzioni di capanne o edifici di modeste dimensioni con uso di materiale deperibile.</p> <p>Riuso in città di precedenti <i>domus</i> con sommari frazionamenti degli ambienti.</p> <p>Precaria sistemazione della viabilità cittadina.</p> <p>Necropoli con rito prevalente dell'inumazione e corredi differenziati a seconda dell'etnia di appartenenza.</p>	<p>PRINCIPALI PRODUZIONI: ceramica impressa longobarda, ceramica comune e da cucina, vetro e metallo.</p>     	<p>ALTO MEDIOEVO (476 - X SEC.)</p>
<p>Ripresa economico sociale.</p> <p>Sviluppo di forme di governo basate su signorie e vassallaggi.</p> <p>Introduzione di nuove tecniche agricole come la rotazione triennale e l'aratro pesante per avere raccolti più abbondanti.</p> <p>Ripresa dell'attività industriale, dell'artigianato e del commercio.</p> <p>Formazione dei Comuni e rinascita culturale.</p>	<p>Uso prevalente del laterizio per la costruzione di edifici pubblici e privati.</p> <p>Diffusione delle case torri in città.</p>	<p>PRINCIPALI PRODUZIONI: maiolica arcaica, grezza, metallo e lavorazione osso.</p>    	<p>BASSO MEDIOEVO (XI - XIV SEC.)</p>

1.2.2

**Sintesi
periodi ed
esempi
di contesti
archeologici**

PALEOLITICO (I.T.)

Si tratta di un lungo periodo che vede la nascita del genere *Homo* in Africa e la sua affermazione in Europa e in Asia. In questi continenti, nel corso del Paleolitico inferiore e medio, la morfospécie *Homo erectus/antecessor*, seguita dalle varie forme *Preneanderthaliane* e di *Homo sapiens*, si affermarono occupando i territori liberi dai ghiacci.

Trattandosi di piccoli gruppi di cacciatori-raccoglitori, che fino alla fine del Paleolitico medio non seppellivano i morti, hanno lasciato solo modeste tracce dei loro accampamenti all'aperto che non prevedevano, fra l'altro, apprezzabili modificazioni del territorio. Più significative, com'è noto, sono le testimonianze in grotta.

Il lungo tempo trascorso e gli agenti atmosferici, nei siti all'aperto, hanno modificato drasticamente ogni traccia e distrutto tutto ciò che non appartiene al regno minerale. Ciò fa sì che anche in siti come quello del Ghiardo di Reggio Emilia, dove periodicamente questi cacciatori si accampavano lasciando sul luogo nel corso di migliaia di anni una grande messe di reperti in pietra, non siano rimaste tracce percepibili delle loro strutture abitative.

In Pianura Padana i più antichi reperti del Paleolitico inferiore (oltre 900.000 anni fa), riferibili ad accampamenti di *Homo antecessor*, sono quelli rinvenuti su una spiaggia fossile a Monte Poggiolo di Forlì, mentre solitamente i resti del Paleolitico inferiore e medio (*Homo sapiens neanderthalensis*) presenti in Emilia-Romagna sono conservati sui terrazzi pleistocenici: quelli più antichi si rinvergono in giacitura secondaria (cioè lontano dal luogo in cui furono abbandonati) all'interno di livelli fluvio-glaciali di età mindelliana (circa 350.000 anni fa), mentre quelli più recenti (circa 80.000 anni fa) stanno alla base dei depositi wurmiani. Altri rinvenimenti riferibili al Paleolitico medio sono stati effettuati nel riempimento di inghiottitoi, come ad esempio presso le Cave IECME nel Bolognese.

Del Paleolitico superiore (*Homo sapiens sapiens* 40.000/35.000-10.000 anni fa) poco si conserva, ma nel Parmense sono stati rinvenuti alcuni siti, sempre su terrazzo, come a Lemignano di Collecchio, ed è nota una "miniera" di diaspro a cielo aperto sul Monte Lama, attiva fra Paleolitico medio e Paleolitico superiore.



Fig. 4 - Cave IECME (BO), inghiottitoio con reperti del Paleolitico superiore.



Fig. 5 - Strumenti del Paleolitico medio dai terrazzi pleistocenici della Romagna.

COS'ERANO

Poco sappiamo in merito, ma mutuando i dati da siti ben conservati della Francia meridionale (Terra Amata) o dell'Europa nord-orientale, possiamo ipotizzare che le capanne paleolitiche del nostro territorio fossero delle ampie costruzioni il cui alzata era realizzato con materie prevalentemente vegetali, pelli animali, corde e pietre da utilizzare come pesi. All'interno era presente un focolare, una zona notte e una zona giorno adibita a lavorazioni di vario tipo (come *atelier* di scheggiatura e spazi per la preparazione dei cibi). Il numero delle capanne, laddove è stato possibile verificarlo, è sempre piuttosto modesto e non abbiamo documentazioni relative ad eventuali demarcazioni territoriali perimetrali.

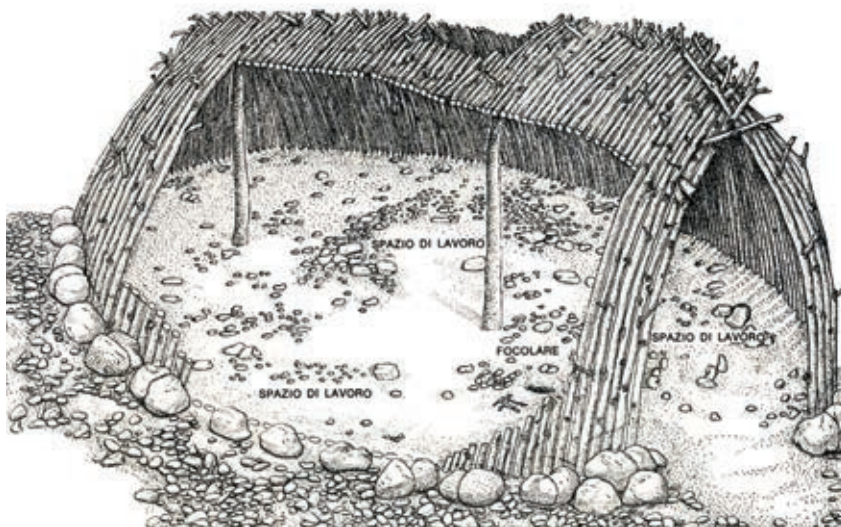


Fig. 6

COSA RIMANE



Fig. 7

- Nei siti all'aperto noti, su residui di terrazzi pleistocenici o su paleosuperfici della collina e della montagna, restano soltanto i manufatti in pietra scheggiata e solo la frequenza di tali oggetti può dare l'idea dell'intensità abitativa.
- I pochi siti non all'aperto sono costituiti da depositi presenti in anfratti rocciosi e inghiottitoi, in cui comunque non sono conservati resti di strutture.

MESOLITICO (I.T.)

Con l'inizio dell'Olocene, quando anche gli ultimi fenomeni del Tardiglaciale si erano esauriti (circa 10.000 anni fa), il genere umano si specializzò ulteriormente nella caccia e nella raccolta, probabilmente proprio a causa della difficile situazione ambientale determinata dai rigori glaciali. Nei grandi spazi lasciati liberi dai ghiacci le tecniche di caccia vennero affinate e l'economia di sussistenza contemplava un ampio spettro di animali selvatici con integrazione della dieta grazie a un'articolata raccolta di vegetali e di invertebrati.

Sia nella fase antica del Mesolitico, il Sauvetteriano, che in quella recente, il Castelnoviano, i gruppi di cacciatori si spostavano anche significativamente sul territorio per seguire i branchi di animali che migravano da un versante all'altro dei rilievi. La caccia d'appostamento, fatta sui bordi dei laghetti dove gli animali si abbeveravano o in prossimità dei passi, ove erano costretti a transitare, veniva attuata con lance o frecce di legno rese efficaci con "micro-armature" in selce di forma triangolare o trapezoidale.

Rari sono i siti di pianura, quelli che vengono definiti "campi base", presupponendo che in essi la vita si svolgesse nell'arco dell'intero anno, mentre numerose sono le tracce di "campi stagionali", cioè di quelli che venivano apprestati ad alta quota solo nella bella stagione. I primi sono spesso sepolti da una consistente coltre di sedimenti alluvionali, mentre i secondi sono frequentemente preda dell'erosione, se ubicati presso selle e passi, o leggermente colluviali (scivolati verso valle) quando posti sulle sponde degli antichi laghi glaciali, quasi sempre divenuti torbiere.



Fig. 8 - Triangoli del Sauvetteriano da "campi stagionali" dell'Appennino reggiano.

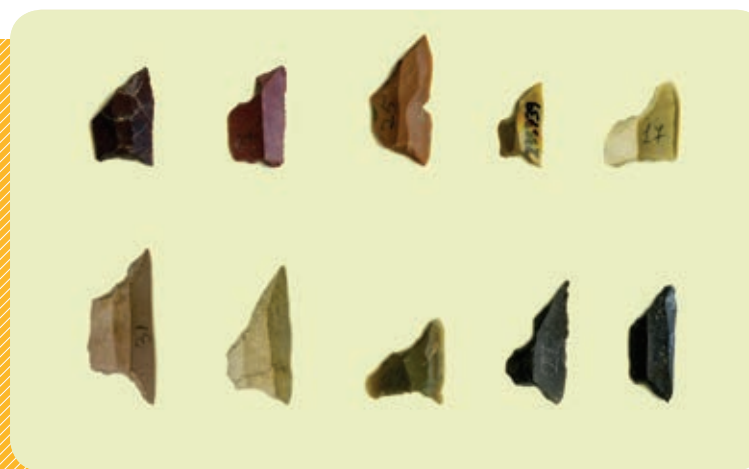


Fig. 9 - Trapezi del Castelnoviano da "campi stagionali" dell'Appennino reggiano.

Accampamenti

COS'ERANO

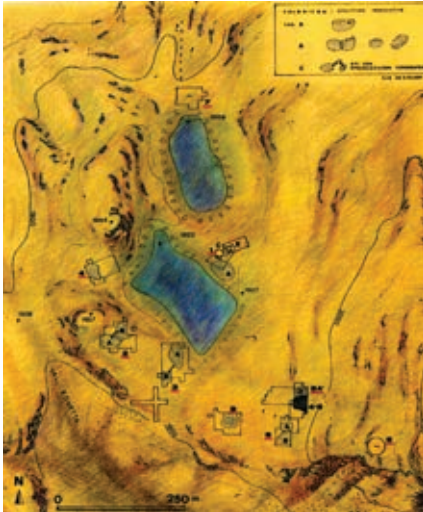


Fig. 10



Fig. 11

Degli accampamenti mesolitici permanenti, ubicati in pianura o collina, ben poco sappiamo, mentre di quelli stagionali, posti in montagna, abbiamo una maggior conoscenza, soprattutto grazie agli scavi e alle indagini condotte in area alpina e prealpina dove sono stati individuati ed esplorati diversi accampamenti estivi.

Attorno ai laghetti di Colbricon, in particolare, essi erano costituiti da modeste capanne di cacciatori e avevano diverse specializzazioni a seconda dell'ubicazione territoriale: in prossimità del crinale erano appostati i cacciatori, mentre nei pressi dei laghetti si trovavano *atelier* di scheggiatura e capanne residenziali. Tali capanne erano di forma pseudo-ovalare, leggermente incavate nel terreno e sorrette da alcuni pali.

COSA RIMANE

- Degli accampamenti permanenti restano gli antichi suoli scuri con focolari (piccole buche scavate nel terreno e arrossate dal calore), resti di pasto (ossa sparse) e scarti di lavorazione della selce. In alcuni casi sono stati rinvenuti piccoli pozzetti o agglomerati di reperti.



Fig. 12

- Degli accampamenti stagionali restano esclusivamente non estesi affioramenti di industria litica riportati in luce dall'erosione. Solo raramente sono state individuate ampie aree antropizzate, laddove le paleosuperfici sono piuttosto stabili, con resti di focolari e fori di palo pertinenti alle capanne.



Fig. 13

NEOLITICO (I.T.)

Si passa da un'economia predatoria a un'economia agricola dove l'agricoltura consente, con il surplus alimentare, di iniziare l'allevamento delle specie addomesticate. Sia i cereali che i capro-ovini giungono in Europa dal Vicino Oriente, dando vita anche in Italia a un'agricoltura incipiente. Le genti neolitiche che arrivano in Pianura Padana si insediano in aree ancora gestite dai cacciatori-raccoglitori mesolitici che, pertanto, vengono probabilmente acculturati (ossia assorbiti dalla diversa cultura). La nuova economia permette una certa stabilità territoriale e un risparmio di tempo, prima esclusivamente dedicato alla sussistenza. La stabilità consente una strutturazione dei villaggi, i quali oltre ad accogliere un numero più elevato di famiglie vengono delimitati con difese perimetrali (fossati e palizzate) e serviti da infrastrutture indispensabili a una vita sedentaria, quali pozzi e silos di immagazzinamento delle derrate alimentari. Il tempo libero permette all'uomo di dedicarsi alla fabbricazione di monili, tessuti e ceramica riccamente decorata.

Proprio per conservare e cucinare i nuovi prodotti dell'agricoltura servono infatti recipienti, che inizialmente sono in pietra, ma ben presto vengono prodotti con la ceramica, una delle invenzioni più funzionali dell'uomo preistorico.

In questo periodo iniziano gli scambi a grande distanza di diversi materiali (quali pietre verdi, selce, ossidiana, conchiglie, steatite), tant'è che l'ossidiana della Sardegna giunge fino in Pianura Padana attraverso scambi organizzati fra chi controlla le fonti di approvvigionamento e chi produce generi di sussistenza. I terreni più facili da dissodare con attrezzi ancora poco efficienti (come accettine in pietra e zappe in corno) vengono occupati sistematicamente, disboscati e coltivati a cereali. Ovviamente senza l'aratro e le pratiche di concimazione gli abitanti dei villaggi esaurivano rapidamente la fertilità del suolo e pertanto dovevano saltuariamente spostarsi per tornare dopo decenni, quando la fertilità era stata rigenerata naturalmente. Il senso di possesso del territorio, oltre che con le difese perimetrali, era ribadito dal seppellimento dei defunti nei pressi, o più probabilmente all'interno, del villaggio. I defunti hanno spesso modesti elementi di corredo che denunciano una società ancora poco diversificata.



Fig. 14 - Fiorano Modenese (MO), vasi del Neolitico antico della Cultura di Fiorano.



Fig. 15 - S. Andrea di Travo (PC), Cuspidi di freccia del Neolitico recente.

COS'ERANO

I villaggi neolitici presenti nella nostra Regione e, più in generale, nella Pianura Padana, per quanto è stato possibile appurare, interessano aree più o meno ampie delimitate da palizzate o da piccoli fossati. Erano generalmente posti su dossi alluvionali e periodicamente spostati per dar modo al terreno agricolo di rigenerarsi.

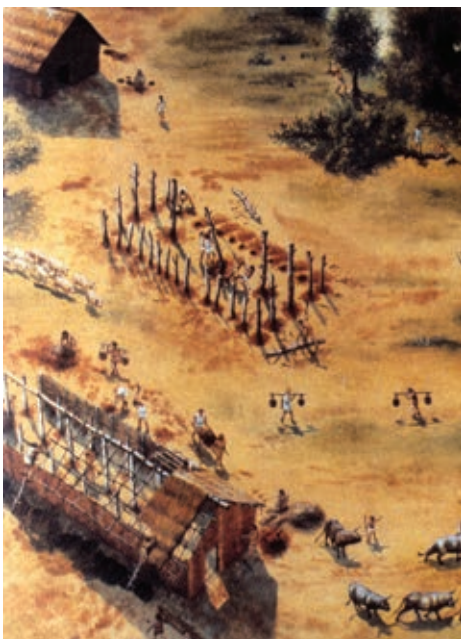


Fig. 16

Oltre alle strutture abitative all'interno dei villaggi troviamo anche pozzi per acqua e pozzetti di vario tipo: silos per lo stoccaggio degli alimenti, *clay-pit* (per l'approvvigionamento dell'argilla) e i cosiddetti "*tan-pit*", ipotizzati come vasche per la concia delle pelli. Spesso i pozzetti caduti in disuso vengono reimpiegati come immondezzei. All'interno del villaggio e/o nei suoi pressi sono presenti le tombe degli inumati che sono deposti in nuda terra, generalmente in posizione rannicchiata sul fianco sinistro, con testa a est e volto a sud. Non tutti hanno un corredo, ma dove è presente è rappresentato per i maschi generalmente da armi (asce, scalpelli, cuspidi di freccia) e per le femmine da ceramiche, strumenti in osso e monili.

Al loro interno troviamo capanne che nel Neolitico antico sembrerebbero di pianta pseudocircolare o ovalare e provviste di ingressi interrati: i cosiddetti "fondi di capanne".

Nel Neolitico medio e recente le capanne diventano invece rettangolari e sostenute da pali posti sia negli angoli che a fare da ossatura alle pareti esterne e a volte anche a quelle interne, realizzate con "incannucciati" intonacati di argilla.

COSA RIMANE

Fig. 17



- Delle palizzate restano normalmente solo i buchi di palo che appaiono come cerchi neri nel terreno chiaro del substrato o, qualora siano state distrutte da un incendio, possiamo trovarne i resti carbonizzati.
- Gli antichi fossati, poi colmati da sedimenti, appaiono come fasce di terra scura che marginano il villaggio.
- Delle capanne restano spesso i fori di palo della struttura portante, ma a volte troviamo anche residui del pavimento in terra battuta e dell' "incannucciato", soprattutto in prossimità del focolare che cuocendo l'argilla ne ha mantenuto la forma.
- Pozzetti e pozzi ci appaiono come chiazze circolari, ovali o polilobate, aventi spesso un nucleo centrale chiaro (a causa del terreno sterile sovrastante depositatosi nella depressione).



Fig. 19



Fig. 18

- Il perimetro e pertanto la forma delle tombe, sempre in nuda terra, è raramente identificabile perché riempimento e terreno vergine sono praticamente identici, ma a volte, per chiudere la fossa, nella parte più superficiale è stato disposto uno straterello di ciottoli che ne denuncia la sagoma.

ETÀ DEL RAME (I.T.)

Già verso la fine del Neolitico l'uomo produce qualche piccolo strumento in rame (quali lesine e, forse, le prime asce) e sembra dedicare maggior attenzione alla pastorizia e alla produzione di tessuti (desumibile dalla presenza di fusaiole e pesi da telaio). È però con l'Età del Rame che il metallo viene cercato intensamente e utilizzato per produrre oggetti di prestigio che ci documentano una differenziazione sociale mai vista prima.

La ricerca del rame porta all'esplorazione intensiva del territorio e a una movimentazione dei gruppi umani del tutto inedita (l'uomo del Similaun ne è una chiara testimonianza). Ciò fa sì che vengano scoperti altri metalli (oro, argento e antimonio) e altre materie prime (come marmo e alabastro). Proprio in questa fase vengono scavati i primi filoni di minerali e attivate le prime "fonderie".

Anche l'agricoltura riceve nuovo impulso grazie all'invenzione dell'aratro che consente un più efficiente sfruttamento del terreno. I territori scelti vengono quindi fortemente caratterizzati da necropoli monumentali (tumuli, grotte funerarie, tombe megalitiche) e da difese perimetrali (fossati). La sacralità è in forte aumento ed è testimoniata dalla ossessiva rappresentazione del sole, dei simboli del potere (pugnali, asce e alabarde) e da altre pratiche rituali (come aratura rituale e semina di denti umani).

Si tratta, quindi, di una società molto diversa da quella neolitica e ben lo testimoniano nelle necropoli, a volte monumentali, le tombe che, spesso, hanno ricchi corredi grazie ai quali vediamo una notevole differenziazione sociale e una forte valenza guerriera dei personaggi più ricchi. Oltre alle armi e agli oggetti da parata in rame, che servono ad esaltare il potere dell'*élite*, la figura dei grandi personaggi dell'epoca viene riprodotta su massi incisi e statue-stele. Queste ultime, peraltro, non raffigurano solo guerrieri, ma anche donne dalle vesti sontuose.



Fig. 20 - Tana della Mussina (RE), ingresso della grotta sepolcrale eneolitica.



Fig. 21 - Statua-stele maschile dalla Lunigiana.



Fig. 22 - Alabarda costolata in rame.

COS'ERANO

Gli scavi estensivi relativi agli abitati di questa età, purtroppo pochi e piuttosto recenti o attualmente in corso, hanno consentito di verificare la presenza di un fossato artificiale, ma non sappiamo se sia stato sempre presente. Le capanne, solitamente rettangolari e molto lunghe, risultano a volte absidate su uno o su entrambi i lati corti (come a Parma). Non conosciamo l'estensione degli abitati e il numero di strutture abitative che racchiudevano, sia perché fino ad oggi sono stati scavati solo modesti lembi di villaggi, sia perché le capanne hanno spesso subito rifacimenti che ne hanno traslato l'impianto anche di soli pochi metri, producendo un palinsesto di fori di palo non sempre decifrabili. Dell'articolazione interna, salvo l'ubicazione del focolare, non sappiamo molto dato che il suolo coevo alle strutture è solitamente distrutto dalle arature. Erano comunque presenti pozzi per acqua e pozzetti di vario tipo.

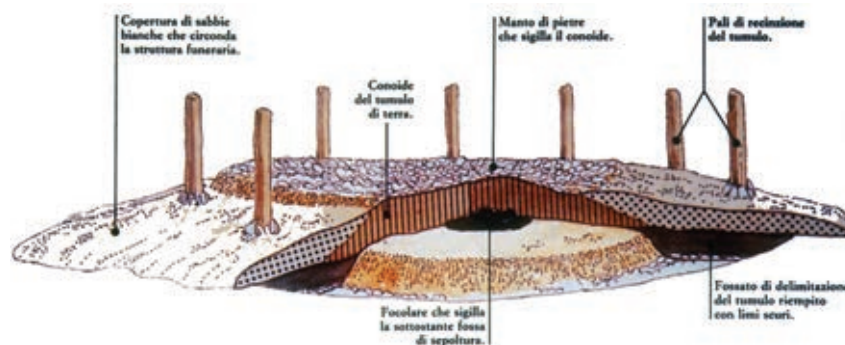


Fig. 23

Le necropoli rinvenute in pianura, distinte dall'abitato, sono sempre in nuda terra e gli scheletri sono sia distesi che rannicchiati. I corredi maschili e femminili ricalcano i caratteri neolitici, ma alle armi si aggiungono asce, alabarde in rame e splendidi pugnali in selce. Le necropoli della collina sono invece ubicate all'interno di grotticelle dette per l'appunto "sepolcrali".

COSA RIMANE



Fig. 24

- Del fossato, come nei villaggi neolitici, resta solo la cavità colmata di sedimenti sia antropici che naturali.
- Delle capanne, così come abbiamo visto per il Neolitico, rimangono solo i fori di palo e il terreno rubefatto dal calore del focolare, mentre sono conservati, almeno in parte, pozzi e pozzetti.



Fig. 25

- Le necropoli in nuda terra, similmente a quelle neolitiche, sono poco percepibili in fase di scavo, ma comunque meglio identificabili.

ETÀ DEL BRONZO (D.L.)

È il periodo in cui la pianificazione dello sfruttamento delle risorse e la conseguente organizzazione del territorio vedono – in Emilia occidentale - uno sviluppo senza precedenti. Nell'area attorno a Bologna e in Romagna, dove la cultura materiale si ricollega a quella delle regioni centro-meridionali della penisola, gli insediamenti continuano a essere semplici raggruppamenti di capanne o di abitazioni in grotta e nei ripari sotto roccia. A ovest di Bologna, invece, una vera e propria opera di colonizzazione viene messa in atto dai gruppi che abitavano le palafitte della fascia perialpina. Vengono dunque impiantati, lungo i principali corsi d'acqua e allo sbocco delle valli appenniniche, quei villaggi chiamati terramare, che in media raggiungono la densità di un sito ogni 25 chilometri quadrati. Il nome deriva dal termine usato dagli agronomi dell'Ottocento per indicare i cumuli di terreno nerastro ricchi di cenere e di sostanze organiche ("terra marna") usati per concimare i campi, finché non ci si rese conto che si trattava dei resti di antichi villaggi.

Il territorio subisce radicali trasformazioni, attraverso operazioni che presuppongono una volontà di pianificazione e una organizzazione in grado di coinvolgere più comunità e di ricorrere a forme di lavoro collettivo: i corsi d'acqua vengono regolarizzati e irregimentati e intense opere di disboscamento consentono di recuperare il legname necessario per le costruzioni, nonché di liberare ampie porzioni di terreno per lo sfruttamento agricolo. Così l'agricoltura prospera, anche grazie alla produzione di strumenti specializzati in metallo e in legno, oltre che per l'utilizzo di tecnologie avanzate come l'aratro a trazione animale (che consente arature più profonde), la concimazione con il letame, la rotazione delle colture. Fiorenti sono anche l'allevamento e i commerci, attivi soprattutto lungo le valli fluviali appenniniche, le quali offrono vie naturali di comunicazione con l'area toscana.

L'abbandono dei villaggi terramaricoli, avvenuto attorno al 1200 a.C., è fenomeno tanto improvviso quanto inspiegabile, forse determinato da una eccessiva crescita demografica che avrebbe alla fine superato le soglie della produttività dei terreni disponibili: il risultato è comunque uno spopolamento generalizzato del territorio, un fenomeno che finisce per investire anche l'area bolognese e romagnola.



Fig. 26 - Tazza e vaso biconico in impasto dalla terramara di Gorzano (MO), Bronzo medio.



Fig. 27 - Oggetti in osso dalle terramare di Gorzano e Montale (MO), Bronzo medio e recente.

COS'ERANO



La terramara è un villaggio fortificato di forma quadrangolare, circondato da un terrapieno e da un fossato in cui scorreva acqua. Le dimensioni del villaggio potevano variare da 1-2 fino a 20 ettari.

Fig. 28

L'abitato di solito era sostenuto da palizzate in legno su cui poggiavano un reticolato di travi e le tavole lignee dell'impalcato che servivano da base per le abitazioni. Le abitazioni erano disposte secondo un modulo ortogonale, affiancate e separate da strade molto strette (tra 1,5 e 2,5 metri). C'erano poi spazi aperti destinati al ricovero di animali, a deposito, oppure a riunioni collettive.



Fig. 29

Le abitazioni, di circa 40/50 metri quadrati, avevano pianta rettangolare, pavimentazione in legno e terra battuta, pareti intonacate d'argilla, tetto con copertura in paglia.



Fig. 30

COSA RIMANE

- Un leggero rilievo rispetto al terreno circostante, se non è già stato spianato nell'Ottocento o da successive pratiche agricole, denuncia la presenza del sito.
- Le tracce del terrapieno perimetrale e del fossato sono spesso visibili nelle foto aeree.

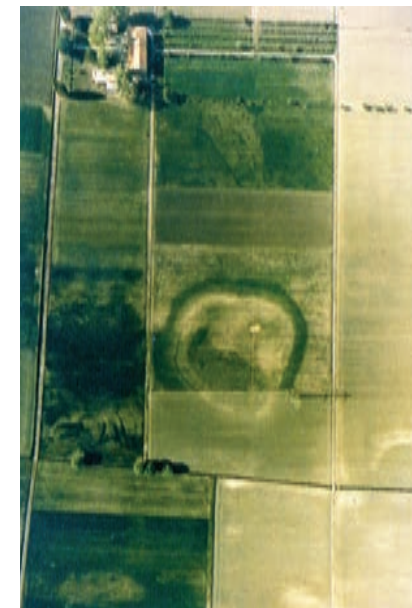


Fig. 31

- Delle palizzate di sostegno si conservano a volte interi tratti, più frequentemente i soli fori di palo. Anche le piante delle abitazioni possono essere riconosciute attraverso i fori dei pali lasciati nel terreno.



Fig. 32



Fig. 33

ETÀ DEL FERRO (D.L.)

La crisi della tarda Età del Bronzo viene superata con difficoltà e devono passare tre secoli perché cominci a ricostituirsi il tessuto insediativo del territorio, forse grazie a un intervento di colonizzazione originatosi dalle zone in cui si andava formando la cultura etrusca (Toscana e Lazio settentrionale).

I nuclei di cultura etrusca sono in un primo momento (IX-VII secolo a.C.) rappresentati dai due principali centri di Bologna e di Verucchio, attorniti da villaggi e piccoli centri essenzialmente dediti ad attività di tipo agricolo-pastorale. In Emilia occidentale piccoli nuclei di insediamento nascono lungo i principali corsi d'acqua (Panaro e Secchia soprattutto), itinerari commerciali di provenienza transappenninica a loro volta imperniati sul grande asse trasversale del Po. Grazie a questi itinerari, su cui si muovono merci e gruppi di persone, e grazie al prepotente sviluppo economico e sociale di Bologna, si avvia un processo di popolamento più capillare di tutto il territorio.

Si forma così, tra VI e V secolo a.C., una complessa organizzazione economica di cui Bologna rappresenta il fulcro, ma incentrata anche su altri grandi centri urbani, come Marzabotto, Spina e Mantova, rispettivamente principale tramite tra Etruria e area padana, porto sull'Adriatico deputato ai commerci con la Grecia, punto di partenza delle vie che raggiungevano l'Europa transalpina. Il polmone alimentare del sistema è rappresentato soprattutto dall'area modenese, dove piccole fattorie e impianti produttivi, nonché canali di bonifica e di irrigazione, documentano interventi di trasformazione e messa a coltura di nuove porzioni di territorio. Nell'area romagnola, dove la connotazione etrusca è ancora evidente, le tombe ci restituiscono la prova della presenza della popolazione italica degli Umbri, che dovette tuttavia convivere con gli Etruschi all'interno di un sistema forse regolato da precisi accordi.

A partire dagli inizi del IV secolo l'invasione delle tribù galliche mina alle radici il sistema politico ed economico dell'Etruria Padana. L'impatto sul territorio della presenza celtica non dovette tuttavia essere particolarmente consistente e sembra che gli Etruschi mantenesero il controllo della fascia lungo il Po, nonché posizioni strategiche lungo le vallate appenniniche, dove per questo periodo è archeologicamente documentata anche la presenza di popolazioni di stirpe ligure.



Fig. 34 – Marzabotto (BO), veduta complessiva dell'abitato.



Fig. 35 – Spina (FE), veduta delle palificazioni del terrapieno che circondava l'abitato.

Sfruttamento del territorio e impianti produttivi

COS'ERANO

Nel periodo che coincide con l'occupazione sistematica da parte degli Etruschi (VI-V secolo a.C.) l'uomo interviene di nuovo in maniera consistente sull'ambiente e disseminate un po' ovunque sono le tracce dello sfruttamento del territorio e dello svolgimento di attività economiche connesse a questo sfruttamento. Sistemi di canalizzazioni regolari indicano lo sforzo intenso per la bonifica e il miglioramento dei terreni tramite il drenaggio e l'incanalamento delle acque. Lunghi fossati paralleli posti l'uno vicino all'altro, contenenti all'interno allineamenti di buche, si riferiscono forse all'impianto di colture arboree specializzate e di pregio, come ad esempio quella della vite coltivata secondo la tecnica etrusca dell'alberata (cioè della 'vite maritata' ad un albero).



Fig. 36

Tale sfruttamento era controllato da un sistema di fattorie isolate o di insediamenti composti da poche capanne, strutture ancora per lo più in materiali deperibili (legno, canne, paglia, argilla cruda), vicino alle quali si trovano spesso piccole fornaci utilizzate per la cottura di vasellame o di coppi e tegole per il tetto.



Fig. 37

COSA RIMANE

- I contorni delle porzioni di terreno 'tagliate' per scavare canali e filari sono riconoscibili da riempimenti di terreno di colore diverso. La ricostruzione del paesaggio e dell'assetto del territorio coltivato possono avvenire attraverso campionature accurate dei terreni e sistemi di setacciamento per raccogliere i resti vegetali e la malacofauna.

- La parte basale delle capanne presenta in genere riempimento di terreno



Fig. 38

scuri ricchi di materiali organici, oltre che di elementi in crollo (come porzioni di pali, intonaco di rivestimento delle pareti). Tracce di elementi strutturali in posto possono comparire dopo la rimozione del riempimento interno e dare informazioni sia sulle caratteristiche dell'interno (focolari), sia su elementi costruttivi relativi all'alzato (buche dei pali di sostegno).

- Delle fornaci spesso si conservano le due fosse, molto più raramente il piano forato e la calotta di copertura. Il riempimento di oblitterazione può contenere scarti di produzione e altre tracce materiali utili alla ricostruzione dei processi produttivi.



Fig. 39

Necropoli

COS'ERANO

Le necropoli si caratterizzano come raggruppamenti di sepolture scavate nel terreno e situate ai margini dell'area abitata, numericamente più ridotti se legati a insediamenti rurali sparsi nel territorio, più estesi e attraversati da strade monumentali se in relazione con centri importanti (Bologna, Verucchio, Spina, Marzabotto). Spesso le tombe appaiono riunite in gruppi che occupano spazi circoscritti della necropoli, probabilmente riservati ai diversi nuclei familiari.



La singola sepoltura poteva essere coperta da un tumuleto di terra sormontato da un segnacolo (semplici ciottoli in arenaria oppure stele in pietra decorata a bassorilievo). Nei periodi più antichi prevale il rituale dell'incinerazione, con la deposizione dei resti del defunto cremato all'interno di vasi di forma biconica con coperchio, mentre la struttura della tomba era in nuda terra, con rivestimento in lastre di pietra, assiti lignei o addirittura ciottoli.

Fig. 40

Fra il VII e il VI secolo a. C. si diffonde l'uso di deporre il corredo all'interno di un grosso dolio in terracotta, mentre a partire dal secolo successivo il rituale più frequente diviene l'inumazione e le sepolture tendono ad assumere un assetto più monumentale con l'utilizzo di grandi sarcofagi di pietra o marmo oppure ampie fosse, quasi vere e proprie camere, in cui il defunto è circondato da elementi di corredo e arredo.



Fig. 41

COSA RIMANE

- Le tracce delle fosse tombali sono indicate da riempimenti di terreno di colore diverso rispetto a quello circostante. Gli elementi strutturali interni, se in materiali organici, sono in genere visibili in traccia, tramite le colorazioni del terreno.
- Le eventuali coperture in terra si presentano quasi sempre già intaccate e poco visibili; anche i segnacoli in pietra sono spesso spostati rispetto alla collocazione originaria e senza più corrispondenza con la sepoltura cui appartenevano.
- Il corredo funerario si conserva con oggetti più o meno integri: la registrazione dei dati riguardanti la posizione dei singoli reperti è fondamentale per lo studio di tutti gli aspetti riguardanti i rituali funerari e la composizione sociale della comunità.



Fig. 42



Fig. 43

- I resti scheletrici delle sepolture a inumazione danno precise indicazioni sulle usanze relative all'abbigliamento, oltre che su caratteristiche fisiche, malattie e dieta della popolazione.
- I cinerari delle sepolture a cremazione, riempiti con i resti ossei, le ceneri e gli oggetti posti sulla pira insieme al morto, vengono in genere sottoposti a micro scavo in laboratorio.

COS'ERANO

I centri urbani più importanti restituiscono testimonianze di maggiore complessità urbanistica e architettonica rispetto ai villaggi di semplici capanne. Le abitazioni ora presentano una pianta complessa, con più vani variamente articolati, talvolta organizzati attorno a un cortile centrale. Le tecniche costruttive evolvono: i muri hanno fondazioni in pietra (di solito ciottoli), per l'alzato si utilizzano mattoni crudi, cioè cotti al sole, o un graticcio di legno con rivestimento di argilla, il tetto è coperto di coppi e tegole.



Fig. 44

All'interno dello spazio urbano vengono monumentalizzati luoghi specifici per le attività collettive; in particolare i culti delle divinità protettrici della città vengono localizzati in luoghi sopravlevati e visibili anche da lontano. I santuari possono essere semplici spazi recintati, dotati di varie infrastrutture (come altari e pozzi), oppure veri e propri edifici templari.



Fig. 45

Le città di nuova fondazione presentano un assetto urbanistico regolare, con incroci viari ortogonali che determinano la suddivisione in isolati, secondo un orientamento astronomico stabilito dai sacerdoti in base a precise regole dell'urbanistica etrusca.

COSA RIMANE

- Le fondazioni in ciottoli di abitazioni e altri edifici consentono di ricostruirne la planimetria complessiva.



Fig. 46

- All'interno degli edifici gli strati relativi al crollo del tetto e dei muri possono contenere importanti informazioni per ricostruire anche l'alzato. Sui piani pavimentali si possono leggere, inoltre, tracce relative all'organizzazione degli ambienti e alle dotazioni funzionali.



Fig. 47

- Specifici delle aree di culto sono i rinvenimenti di cippi in pietra, utilizzati per il sostegno delle offerte e degli ex-voto (in genere statuette di bronzo), oltre che riempimenti di grandi fosse in cui venivano seppelliti i doni non più esposti.



Fig. 48

- Ben rintracciabili sono le strade, con fondo rivestito in ciottoli inzeppati nella terra; crolli di tegole indicano, in quelle di dimensioni maggiori, la presenza di marciapiedi dotati di portico.

ETÀ ROMANA (R.C.)

La stretta interdipendenza tra uomo e ambiente è particolarmente importante ed evidente soprattutto per il periodo romano in cui, pur essendoci una considerevole capacità di trasformare il territorio, tale capacità mantiene una situazione di parità tra la componente umana e quella fisiomorfologica; le modifiche e le profonde trasformazioni attuate nel paesaggio in questo periodo storico hanno sempre infatti tenuto conto della geografia fisica del territorio in cui si veniva a intervenire, legando strettamente l'intervento umano alle caratteristiche morfologiche del terreno.

Uno degli esempi più evidenti delle trasformazioni che in Età romana hanno interessato il territorio, soprattutto il settore di pianura, è senza dubbio fornito dal sistema della centuriazione; la sua realizzazione ha trasformato in modo radicale il paesaggio con l'abbattimento del bosco, il prosciugamento e la bonifica di ampie zone paludose attraverso un sistema capillare di scolo delle acque adattato alla morfologia del terreno, la regimazione dei corsi d'acqua. L'insediamento sul territorio è capillare, sia in pianura sia nelle zone pedecollinari; la frequentazione si distribuisce inoltre lungo i percorsi vallivi, sede di viabilità di collegamento con i valichi appenninici; il territorio, scandito dalla presenza di strade di media e di lunga percorrenza, spesso affiancate da nuclei sepolcrali, vede un alternarsi di impianti produttivi, edifici rurali isolati di varia volumetria e piccoli agglomerati che si distribuiscono in maniera organica. Al paesaggio prettamente agricolo e produttivo, dove le zone incolte si riducono sempre più alle fasce golenali, alle aree topograficamente più depresse o di difficile accessibilità, si salda, in uno stretto e imprescindibile binomio, lo spazio urbano e la fondazione delle città può essere considerata uno degli aspetti più importanti e significativi della romanizzazione.

Secondo le fonti antiche nella Regione vi erano 26 città; le principali furono fondate tra il III secolo a.C. e la prima metà del II, altre sorsero come centri di mercato o prefetture per poi trasformarsi in seguito in veri e propri centri urbani. In alcuni casi sono situate lungo le principali arterie di traffico, quali la via Emilia, in altri casi nelle vallate o su terrazzi anche con funzioni di controllo, in altri ancora sulle rive del fiume o lungo le coste in posizioni privilegiate per approdi sicuri e per rapidi collegamenti con l'entroterra.



Fig. 49 - Montecchio Emilia (RE), resti di edificio rurale di Età romana.



Fig. 50 - Bologna, zona Aeroporto, resti di edificio rurale di Età romana.

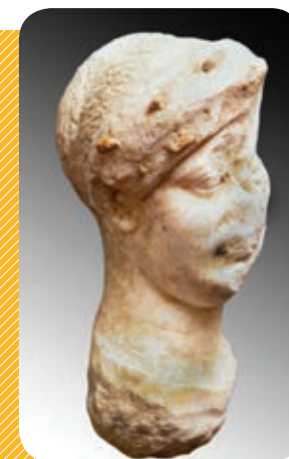


Fig. 51 - Bologna, ex Sala Borsa, testa femminile in marmo.

Centuriazione e sistemi di bonifica del territorio

COS'ERANO



Fig. 52

La pianura emiliana conserva ancora ben visibili ampi tratti del sistema centuriato, che si sviluppa tra la metà del III e il I secolo a.C., il cui scopo principale era assicurare lo scorrimento delle acque di superficie attraverso una serie di canali di scolo e di drenaggio necessari alla bonifica e all'irrigazione del territorio. Proprio per la natura stessa del sistema così strettamente legato alla morfologia del territorio, i reticoli centuriali conservati in Emilia-Romagna, che interessano ampi areali, sono quasi tutti orientati *secundum naturam*, ad eccezione di quello riminese-cesenate che segue l'orientamento celeste. Accanto però alla scelta dell'orientamento anche la geografia sembra aver in parte condizionato l'impianto della centuriazione; limitati settori territoriali - quali ad esempio i pianori, alcune fasce di territorio costiero o aree distribuite lungo l'asta fluviale del Po - sembrano presentare, infatti, moduli e orientamento propri. All'interno del territorio centuriato, suddiviso in maglie quadrate di 710 metri di lato, si distribuiscono le ville, le case rurali, gli impianti produttivi e le necropoli prediali; il territorio era inoltre attraversato da una rete stradale che assicurava il collegamento tra città e campagna e in alcuni casi da infrastrutture, come gli acquedotti.

COSA RIMANE



Fig. 53

- I tracciati viari sono riconoscibili per la presenza di un selciato in ciottoli su cui spesso sono evidenti i solchi lasciati dai carri; talvolta sono delimitati da fossati laterali che avevano la funzione di raccogliere le acque piovane. In alcuni casi le vie minori sono delle semplici piste in terra battuta frammentata a rare pezzame laterizio.

- Le scoline, i canali e le canalette che si conservano seguono la naturale pendenza del terreno in modo da favorire il deflusso delle acque e rendere più fertile il territorio centuriato.

- Nel territorio sono presenti lunghi tratti di condutture idriche (acquedotti) in laterizi o in opera cementizia, per lo più interrati, che captavano acqua da risorgive perenni o da sorgenti e la conducevano nelle principali città.



Fig. 54

- All'interno del reticolo centuriale si trovano spesso resti di complessi abitativi, che potevano ricoprire anche estese superfici, costituiti da corpi di fabbrica suddivisi in ambienti alternati a spazi aperti recintati da muri perimetrali.

Ville ed edifici rurali

COS'ERANO

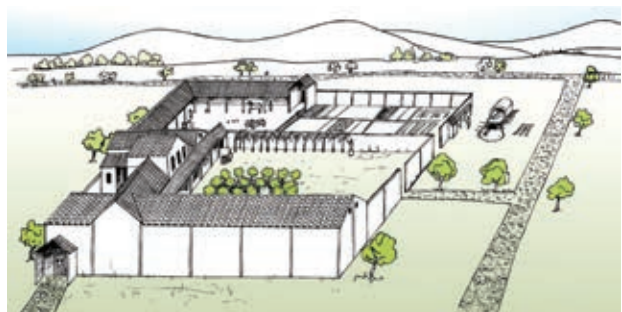


Fig. 55

Edifici di medie e ampie dimensioni erano distribuiti nel territorio centuriato, nelle vallate e nella media collina. Le ville di ampie dimensioni sono costituite essenzialmente da un corpo di fabbrica chiuso rispetto al territorio circostante e caratterizzato per lo più da uno spazio cortilivo intorno al quale si distribuiscono gli ambienti di servizio (*pars rustica*) e gli ambienti riconducibili alla sfera abitativa (*pars urbana*). Questi spazi spesso si differenziano per la presenza nella *pars urbana* di pavimenti a mosaico o cocciopesto ed elementi decorativi di pregio, mentre la *pars rustica* è caratterizzata da ambienti con piani pavimentali in terra battuta, impianti per la lavorazione dei prodotti agricoli, per il loro immagazzinamento e conservazione. Gli edifici rurali di dimensioni medio-piccole, a carattere monofamiliare, vedono una commistione degli spazi abitativi, di scarso pregio formale, con quelli dedicati alla lavorazione dei prodotti agricoli.



Fig. 56

COSA RIMANE



Fig. 57

- Delle parti strutturali degli edifici si conservano: fondazioni e parti dell'alzato delle murature perimetrali e delle pareti interne che dividevano i vari ambienti.
- A volte è presente anche il crollo della copertura, quando costituita da tegole e coppi.

- I resti dei piani pavimentali sono frequenti: pavimenti a cocciopesto, pavimenti a mosaico con motivi geometrici e figurati in tessere bianche e nere o policrome, piani con assito ligneo o in terra battuta su cui venivano sistemati focolari in mattoni.

- Particolari rinvenimenti, come magazzini con dolii, vasche per la trasformazione dei prodotti agricoli, sono testimonianze delle attività lavorative che si svolgevano all'interno degli edifici e legate allo sfruttamento del territorio.



Fig. 58

Impianti produttivi

COS'ERANO

L'economia regionale si fondava essenzialmente sull'agricoltura e l'allevamento, la lavorazione dei prodotti derivati e la produzione di manufatti.

Sono attestate attività legate alla lavorazione dei metalli, del vetro, della pietra; vengono sfruttate le vene del gesso e dell'arenaria, presenti in alcuni ambiti territoriali, che diventano cave per materiali da costruzione.

Un ruolo rilevante ebbe soprattutto la produttività fittile, possibile anche su scala industriale per la presenza delle materie prime: argilla, acqua e legname.

Gli impianti produttivi erano costituiti da fornaci per lo più sottoscavate con camera di combustione, piano forato (su cui collocare i manufatti) e copertura; accanto alle fornaci si trovavano vasche di decantazione dell'argilla, tettoie per l'essiccazione dei prodotti, fosse per il prelievo dell'argilla.



Fig. 59

COSA RIMANE

- Delle fornaci si può conservare la parte interrata della camera di combustione, caratterizzata da pareti arrossate per l'azione prolungata del fuoco e dal fondo calcinato; talvolta rimangono anche i pilastri che sorreggevano il piano forato su cui veniva collocato il materiale da sottoporre a cottura.



Fig. 60

- Nei pressi delle fornaci spesso si trovano anche le vasche per la decantazione dell'argilla e le fosse realizzate per prelevarla, talvolta riempite con materiale di scarto.
- Negli impianti produttivi di tipo industriale si conservano i resti strutturali di magazzini per lo stoccaggio dei prodotti finiti e di tettoie per l'essiccazione dei materiali prima della cottura.



Fig. 61

Necropoli suburbane e necropoli prediali

COS'ERANO



Le principali necropoli suburbane della Regione sono caratterizzate dalla presenza di tombe disposte ai lati delle strade principali che uscivano dalle porte della città, occupando una fascia di terreno di poche decine di metri.

Fig. 62

La volontà di autorappresentazione e il potere economico di alcuni cittadini si esprimeva nella realizzazione di grandi sepolcri e segnacoli di un certo pregio; la maggior parte della popolazione invece veniva sepolta con casse in legno o in muratura, talvolta indicate con segnacoli.



Fig. 63

Le modalità di seppellimento si collegano a due diverse tipologie di rito funebre, la cremazione e l'inumazione. La cremazione si diffonde tra la fine del I sec. a.C. e il II d.C., mentre l'inumazione durante i decenni centrali del II sec. d.C., imponendosi verso la fine del secolo. Il cambiamento viene associato a trasformazioni di tipo religioso e culturale, in particolare alla diffusione di culti orientali, giudaici e cristiani.

Nei territori extraurbani le necropoli sono costituite da piccoli nuclei di tombe disposte sia a breve distanza dagli edifici abitativi sia lungo i percorsi viari; anche nel territorio sono presenti monumenti funerari di rilievo, destinati a notabili locali o a ricchi possidenti terrieri.

COSA RIMANE



Fig. 64

- I piani di calpestio della necropoli conservano in dispersione i frammenti degli oggetti usati nel corso del rito funerario; nel caso del rito crematorio all'interno della necropoli si possono trovare le tracce di un'area destinata a ricevere la pira preparata per il rogo funebre, sopra la quale veniva deposto il defunto con parte del corredo.

- Le tombe scavate nel terreno sono riconoscibili dai resti della cassa in legno o in muratura. Nel caso delle cremazioni all'interno delle tombe si conservano le tracce del rogo funebre frammiste alle ossa calcinate e agli oggetti del corredo; nel caso del rito dell'inumazione si conserva il defunto supino disposto secondo un determinato orientamento, anche in questo caso contornato da oggetti del corredo.



- A volte si rinvencono parti dei recinti funerari e dei monumenti oppure delle stele con iscrizione che indicavano il luogo del seppellimento.



Figg. 65 - 66

COS'ERANO

Le città erano generalmente costituite da un impianto regolare che si incentrava su due strade principali, il cardine e il decumano massimi, ortogonali tra loro e dai quali si sviluppava il reticolo delle vie minori che formavano gli isolati. Al momento della fondazione molte città furono dotate di una cortina muraria difensiva che recingeva lo spazio urbano e lo preservava dagli assalti nemici. Nella maggior parte delle città, in posizione centrale e collocata fra i due assi viari principali, veniva predisposta un'area destinata a ricevere i principali edifici di culto e i più rappresentativi servizi civici, alcuni dei quali incentrati sul foro. Gli edifici da spettacolo, come pure alcuni templi, potevano essere posizionati ai margini dell'impianto urbano o nella immediata periferia.



Fig. 67

Le abitazioni private, distribuite all'interno degli isolati, si sviluppavano su ampi spazi ed erano caratterizzate dalla presenza di numerosi ambienti prospettanti su cortili e giardini; la maggior parte delle stanze aveva pareti affrescate e pavimenti in cocciopesto o mosaico.



Fig. 68

COSA RIMANE

- Spesso nelle città di fondazione romana si conserva ancora nel tessuto attuale la traccia regolare dell'impianto urbano antico, le cui vie erano realizzate in ciottoli o in basoli di trachite.
- Degli edifici pubblici, come templi, basiliche, teatri o anfiteatri, si possono ancora trovare le parti strutturali realizzate in laterizi o pietra, gli elementi architettonici che decoravano gli alzati, le pavimentazioni a mosaico o in cocciopesto.



Fig. 69

- Degli edifici privati si conservano parti delle murature con i piani di frequentazione in terra battuta, i pavimenti a mosaico o in cocciopesto, i resti delle pareti intonacate e affrescate, crollate sulle pavimentazioni; a volte nelle aree aperte rimangono le vasche ornamentali o i pozzi.



Fig. 70

ETÀ TARDOANTICA E ALTOMEDIEVALE (R.C.)

L'assetto del territorio organizzato in Età romana, in particolare per il settore di pianura, sembra mantenere le sue caratteristiche anche per una parte del periodo successivo. Il popolamento, soprattutto nelle aree centuriate, risulta ancora rappresentato da una distribuzione abbastanza capillare degli insediamenti, anche se questi talvolta non coincidono con edifici precedenti, oppure si caratterizzano per una diversa tipologia abitativa; in alcuni casi nuovi nuclei familiari rioccupano edifici e fondi agricoli, insediandosi solo su parte di complessi un tempo più articolati, riservando alle sepolture spazi ben definiti. Lo sfruttamento agricolo del territorio, soprattutto in ambito centuriato, continua accanto a nuove forme di attività produttiva; si assiste tuttavia anche a un progressivo abbandono di ampi settori agricoli.

Il passaggio all'alto Medioevo accentua la rarefazione del popolamento, che sembra caratterizzato da una diversa modalità insediativa: la tendenza è un accentramento di nuclei abitativi intorno a un polo con funzione aggregante che in genere, in pianura, è collocato sui dossi lasciati dai corsi d'acqua non più attivi. Queste nuove sedi, spesso, permangono come elementi strutturanti l'insediamento nei secoli successivi, a volte anche sino ai giorni nostri.

Nelle città si assiste ad una contrazione del tessuto abitativo e alla realizzazione di mura difensive che vanno quindi a delimitare uno spazio più ridotto. Le abitazioni esterne alle mura vengono quasi completamente abbandonate o rioccupate parzialmente, mentre le strade principali o di collegamento con altri centri continuano ad essere utilizzate. All'interno delle città molti spazi pubblici vengono spesso trasformati e utilizzati per costruire nuovi edifici di modeste dimensioni. La medesima tipologia di edificio si riscontra entro tutto il perimetro urbano e le case risultano, nella maggior parte dei casi, realizzate con pali di legno verticali che supportavano un alzata in materiale deperibile; i piani pavimentali erano realizzati in terra battuta o venivano utilizzati i precedenti pavimenti a mosaico o a ciottolo ormai deteriorati.

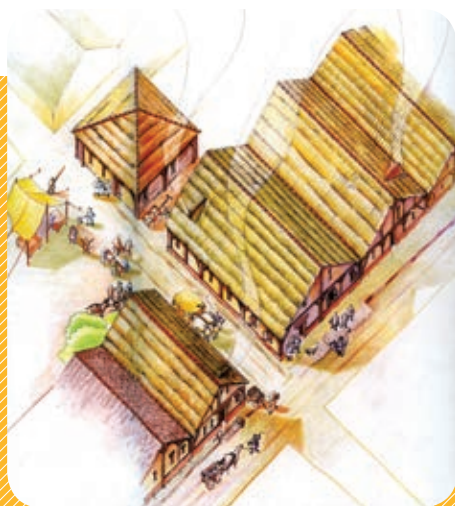


Fig. 71 - Ricostruzione di edifici altomedievali.

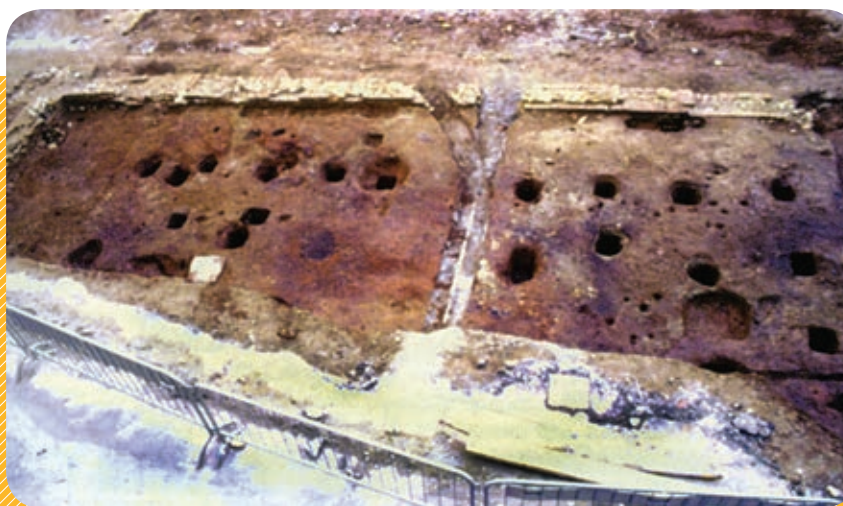


Fig. 72 - Castel San Pietro Terme (BO), resti di edificio in legno altomedievale.

COS'ERANO

La crisi dell'impero e l'impoverimento delle aristocrazie portarono, tra V e VI secolo d.C., le *domus* cittadine a un progressivo degrado; accanto ai precedenti edifici compaiono abitazioni in cui prevale una pianta semplice. Si tratta in alcuni casi di capanne, costruite quasi interamente in legno e zoccolo in muratura a secco, in altri di edifici in muratura articolati con stanze quadrangolari disposte intorno ad un cortile o precedute da esso.



Fig. 73

Nelle campagne il lungo processo che vede in tempi diversificati la fine delle ville, non significò il loro abbandono definitivo, ma portò alla trasformazione di alcuni settori dell'edificio con modifica delle funzioni originarie dei diversi spazi, diminuzione degli ambienti abitativi e un diverso uso delle tecniche costruttive.



Fig. 74

La presenza, sia nelle città sia nelle campagne, di popolazioni di stirpe germanica può essere rivelata dalla comparsa di un peculiare tipo di edificio: le capanne seminterrate, di pianta generalmente quadrangolare o rettangolare, realizzate quasi interamente in legno.

COSA RIMANE

- Nella maggior parte dei casi restano le parti strutturali degli edifici realizzate in materiali durevoli, come laterizi o ciottoli, impiegati in particolare nelle fondazioni e nei primi corsi dell'alzato, mentre le tracce del legno o argilla lavorata, utilizzati per il resto delle pareti e per la copertura, si riconoscono nei depositi terrosi che si dispongono sui piani pavimentali.

- I pali o i pilastri in legno, con funzione portante per sostenere l'alzato e la copertura, non lasciano per lo più tracce, ma restano le buche realizzate per la loro fondazione, come pure si conserva la parte della capanna sottoscavata nel terreno.



Fig. 75

- I piani pavimentali che ancora rimangono sono costituiti da terra battuta su cui si possono riconoscere anche focolari o materiali in dispersione riconducibili alle attività produttive o quotidiane.

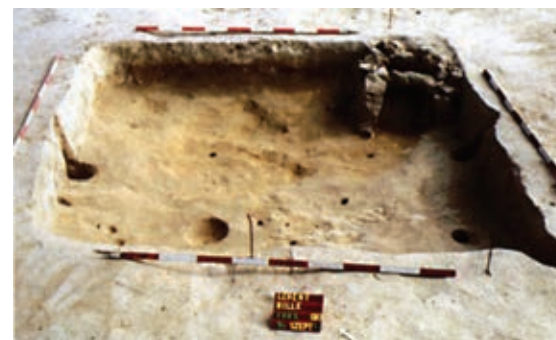


Fig. 76

Necropoli

COS'ERANO

Le necropoli collegate alla città, in molti casi, continuano a occupare spazi già adibiti al seppellimento nelle epoche precedenti e le tombe si distribuiscono accanto o in continuità alle vecchie aree cimiteriali. In altri casi, a seguito della contrazione degli spazi urbani entro un perimetro ridotto e talvolta dotato di un sistema difensivo, vengono creati nuovi nuclei sepolcrali sia all'esterno della cinta muraria sia all'interno della città negli spazi non più adibiti a funzione abitativa.

Nel territorio si continuano a utilizzare le aree sepolcrali già presenti lungo i principali assi centuriali, ma nello stesso tempo in prossimità degli edifici rustici si realizzano nuovi gruppi di sepolture, funzionali ai nuclei familiari che vi risiedevano, mantenendo comunque una netta distinzione rispetto alla sfera abitativa.



Fig. 77

Le sepolture, distribuite in modo organico nella necropoli, sono costituite sia da una semplice fossa, sia da una cassa in mattoni o in ciottoli con copertura piana o a doppio spiovente. Gli individui venivano in genere seppelliti con uno o più oggetti di uso quotidiano appartenutigli in vita e abbigliati secondo il proprio costume. La mancanza di elementi distintivi a corredo del defunto, abbastanza diffusa, può essere indice di una diversa appartenenza sociale o di una differente cronologia di deposizione. L'unico rito utilizzato è quello dell'inumazione.

COSA RIMANE



Fig. 78

- Si conservano i piani di calpestio della necropoli con le tracce del rito funebre ed eventuali strutture di delimitazione dei nuclei sepolcrali.
- Delle tombe si riconoscono le fosse scavate nel terreno; nel caso delle sepolture costituite da una cassa in muratura interrata si conservano le spallette e la copertura, generalmente realizzate in laterizi o in ciottoli, con all'interno i resti di uno o più inumati, a seconda che si tratti di sepolture singole o multiple, con il relativo corredo, quando sia presente, o i resti dell'abbigliamento.



Fig. 79

COS'ERANO

La costruzione degli edifici di culto dipende dalla crisi dello stato romano, con la conseguente dissoluzione del sistema agricolo, e dall'inizio del processo di cristianizzazione che, in fase iniziale, si sviluppa in maniera disomogenea nelle campagne. La presenza di questi edifici risulta più diffusa nei comprensori territoriali di città che si sono dotate in modo precoce di un'organizzazione ecclesiastica stabile. Le chiese si collocano all'interno degli insediamenti esistenti come i villaggi, nei castelli, accanto a strade di comunicazione o in punti strategici del territorio.

La tipologia degli edifici di culto varia secondo le funzioni che vengono espletate: possono essere chiese battesimali e pertanto provviste di fonte battesimale, chiese dedicate alla cura delle anime, chiese private con funzioni funerarie, santuari e centri di pellegrinaggio, monasteri.



Fig. 80

Nel corso del VII secolo e, in particolare, nell'VIII si completa il processo di cristianizzazione delle campagne; vengono costruite chiese anche in luoghi che ne erano rimasti privi fino a questo momento, divenendo, sempre più, importanti luoghi di riferimento.

La presenza dei luoghi di culto indica spesso una rete di chiese che si inseriscono in un sistema ecclesiastico integrato con quello insediativo e che giunge a compimento nei secoli XI e XII, momento in cui si assiste a una riorganizzazione istituzionale e architettonica.

COSA RIMANE

- Il crollo della copertura è riconoscibile nel caso fosse in origine costituita da tegole e coppi.
- Rimangono spesso i resti in ciottoli e in laterizio delle parti strutturali degli edifici: fondazioni e parti dell'alzato delle murature perimetrali e degli elementi divisorii interni, basi degli altari.



Fig. 81



Fig. 82

- A volte si conservano i pavimenti a ciottolo o a mosaico, con motivi decorativi in tessere bianche e nere o policrome, nonché gli elementi architettonici e gli intonaci che decoravano l'interno dell'edificio.
- In molti casi si trovano anche le sepolture, situate all'interno dell'edificio o distribuite all'esterno lungo i muri perimetrali, costituite da una cassa in legno o in muratura con all'interno i resti del defunto e dell'eventuale corredo con cui era stato seppellito.



Fig. 83

ETÀ MEDIEVALE (R.C.)

Alla fine dell'alto Medioevo si assiste ad una modifica sostanziale della modalità insediativa del territorio riscontrata fino a questo momento storico che, pur trovando l'espressione più caratterizzante nell'incastellamento, non risulta univoca e uniforme a livello regionale. La divisione tra *Langobardia* e *Romania* operata dal momento della costituzione del regno longobardo da un lato e l'occupazione bizantina dall'altro, sembra incidere in maniera tangibile sul sistema socio-economico, con conseguenze anche sui modelli di popolamento. In ambito regionale, alla fine dell'alto Medioevo, si riscontra una forte concentrazione dell'insediamento che pare derivare dalla trasformazione del sistema curtense; l'impianto dei siti fortificati sembra costituire una scelta privilegiata, anche se non mancano attestazioni di una modalità di popolamento diversificato e caratterizzato anche dalla presenza di un insediamento sparso abbastanza consistente. Il fenomeno dell'incastellamento, meglio conosciuto nella parte occidentale della Regione, inizia nel X secolo anche nell'area romagnola intensificandosi nei secoli successivi. I castelli si dimostrano luoghi centrali del ceto dirigente laico ed ecclesiastico fin dalle origini, divenendo spesso sede dell'aristocrazia locale.

Il territorio medievale è, comunque, contraddistinto, oltre che dai castelli, anche da altri esempi di insediamenti provvisti di strutture difensive; si tratta di insediamenti fortificati tipici del periodo compreso tra la metà del XIII e il XV secolo, il cui sistema difensivo era rappresentato spesso da fossato o palizzate. Il quadro che si presenta è variamente articolato in quanto nel corso dei secoli le signorie territoriali, singoli privati o comunità urbane, realizzano strutture fortificate che si differenziano tra loro sia per le soluzioni difensive adottate sia per le dimensioni dell'abitato stesso. Le indagini archeologiche in molti casi riescono a identificare le tracce degli insediamenti fortificati anche nei rilievi riconoscibili nel territorio di pianura, individuando inoltre la natura delle strutture.



Fig. 84 - Ricostruzione di un insediamento.



Fig. 85 - Ricostruzione di un quartiere urbano.



Fig. 86 - Castel San Pietro Terme (BO), resti di edifici in muratura.

Siti fortificati - Motte

COS'ERANO

Tra le differenti tipologie di insediamenti fortificati (tumbe, corti, castra), le motte vere e proprie o tumbe, sembrano svolgere fin dall'alto Medioevo un ruolo importante e specifico, pur convivendo accanto ai castelli e ai villaggi. Con il termine motta si designa una collina artificiale, sulla cui superficie si distribuiscono gli edifici, circondata da un fossato e dotata di una struttura difensiva. Diffusasi in un primo momento nei territori d'Oltralpe,



Fig. 87

nell'Italia settentrionale con la specifica accezione di rialzo di terreno dotato di struttura e, dopo un periodo iniziale di scarsa diffusione, comincia ad imporsi come sistema di insediamento restando largamente in uso per tutto il Trecento, seppure con evidenti trasformazioni.

Il primo atto per la costruzione di una motta era la delimitazione di un'area, con un diametro variabile che poteva raggiungere anche i 300 metri, in cui veniva ammassato terreno (per un'altezza anche fino a 20 metri) ottenuto scavando un fossato che diventava delimitazione e difesa dell'area.

Il basamento del terrapieno veniva circondato da un recinto formato di assi di legno e in casi particolari venivano costruite una o più torri disposte perimetralmente con funzione di arricchimento della difesa. All'interno del recinto si disponevano le strutture abitative e/o di lavoro.



Fig. 88

COSA RIMANE



Fig. 89

- Si conservano spesso i resti significativi delle abitazioni, con tracce di muretti di base in muratura che dovevano sorreggere gli alzati lignei; associati alle strutture si possono rinvenire focolari e livelli d'accumulo di rifiuti domestici che restituiscono numerosi carboni, ossi, semi e frammenti di recipienti in ceramica, in pietra ollare e in legno.

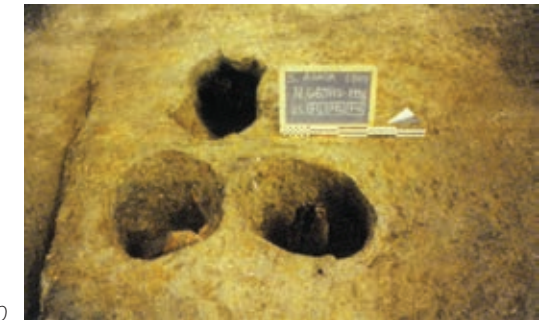


Fig. 90

- I piani pavimentali che ancora si conservano sono costituiti da terra battuta su cui si possono riconoscere anche focolari o materiali in dispersione riconducibili alle attività produttive o quotidiane.
- Si riconoscono le tracce del fossato perimetrale e, a volte, anche degli apprestamenti difensivi in legno, ove ancora conservati.

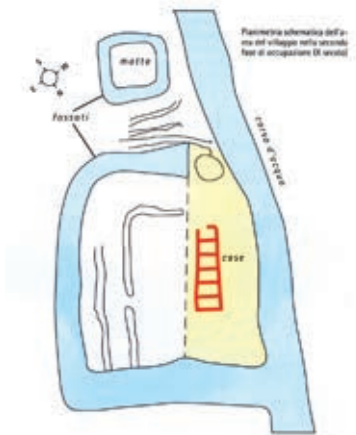


Fig. 91

ETÀ POSTMEDIEVALE (R.C.)

L'emergere generalizzato delle realtà comunali determina una serie di processi che portano nell'ambito del XV secolo a una drastica riduzione dei siti fortificati sparsi nel territorio; la crisi economica e sociale del Trecento, resa ancor più tangibile dal fenomeno della peste, trasforma e ridefinisce il paesaggio di molte comunità rurali che appare completamente modificato in ogni suo aspetto. In questo periodo storico si assiste ad una contrazione delle strutture fortificate, molte delle quali vengono abbandonate completamente, a vantaggio di un popolamento sparso in cui sembra prevalere il sistema poderale diffuso, caratterizzato dalla presenza di un fitto tessuto di edifici rurali con elementi distintivi eterogenei, a volte raggruppati in villaggi; gli edifici, come testimoniato dalle evidenze archeologiche, erano realizzati con l'impiego di materiale durevole per le fondazioni, i primi corsi dell'alzato e i tetti, mentre per le pareti erano utilizzati argilla e legno.

A questo sistema di insediamento diffuso, basato su di un'economia produttiva, si contrappone il centro cittadino, che sembra investire le proprie risorse economiche ai fini della sicurezza e del controllo, perseguendo una politica che si esprime prevalentemente nella realizzazione di opere fortificate. Il territorio quattrocentesco ha tutte le caratteristiche per essere destinato a perdurare per i secoli successivi, fatto in minima parte di abitati fortificati, alcuni rivitalizzati dalle politiche cittadine, ma molti spopolati e ridotti a modestissime comunità, e una fittissima popolazione distribuita nelle aree rurali. La maggior parte dei siti sparsi documenta quindi un'economia produttiva volta allo sfruttamento del territorio attraverso la struttura poderale, forma caratteristica della nuova dimensione insediativa che sarà prevalente in Età moderna nella nostra Regione.

Un altro elemento distintivo del paesaggio rurale è definito dalla nuova rete idraulica, spesso risultato di imponenti opere di bonifica, che marca in modo definitivo ampie porzioni di territorio; il sistema fluviale, con vie d'acqua molto importanti per il trasferimento di merci e persone, e il sistema di fossi e canali di scolo delineano il nuovo assetto di parcellizzazione nelle aree messe a coltura.



Fig. 92 - Campegine (RE), resti di edificio rurale postmedievale.



Fig. 93 - Albinea, località Borzano (RE), resti di abitazione in sito fortificato.

La possibilità di ritrovamento e conservazione dei depositi archeologici dipende non solo dall'impatto antropico che ciascuna epoca ha avuto sul territorio, ma anche dalle condizioni di giacitura attuale del piano di calpestio frequentato in un determinato periodo storico e dai fenomeni naturali e/o dalle azioni antropiche a cui esso è stato sottoposto. La superficie del suolo frequentata all'epoca romana, per esempio, oggi può ritrovarsi in affioramento, oppure in profondità a causa dell'alluvionamento ad opera di esondazioni fluviali, oppure può essere stata completamente erosa dall'impeto di un fiume che ha cambiato il suo percorso.

In merito alle possibilità di ritrovamento di depositi archeologici, per esemplificare la varietà di contesti territoriali che si possono presentare in Emilia-Romagna, si delinea un inquadramento del paesaggio geologico e geomorfologico attraverso l'illustrazione di alcune situazioni ricorrenti che si differenziano sostanzialmente nel *settore di montagna* rispetto al *settore di pianura* per i seguenti aspetti:

- solo una parte modesta del territorio appenninico è stata oggetto di frequentazione o insediamento e i depositi archeologici sono in genere superficiali, salvo in specifiche situazioni. Inoltre, il territorio montano è dominato da fenomeni erosivi e di dissesto idrogeologico che possono avere determinato lo spostamento o la scomparsa dei depositi archeologici;
- la pianura si caratterizza per condizioni di frequentazione e insediamento piuttosto diffuse e i depositi archeologici possono essere sia superficiali, sia sepolti o semisepolti, a seconda del succedersi o meno di fasi di deposizione di sedimenti. In pianura i diversi "ambienti sedimentari" che si sono sviluppati hanno dato luogo a contesti che possono avere favorito o meno l'insediamento nelle diverse età e la conservazione dei depositi archeologici.

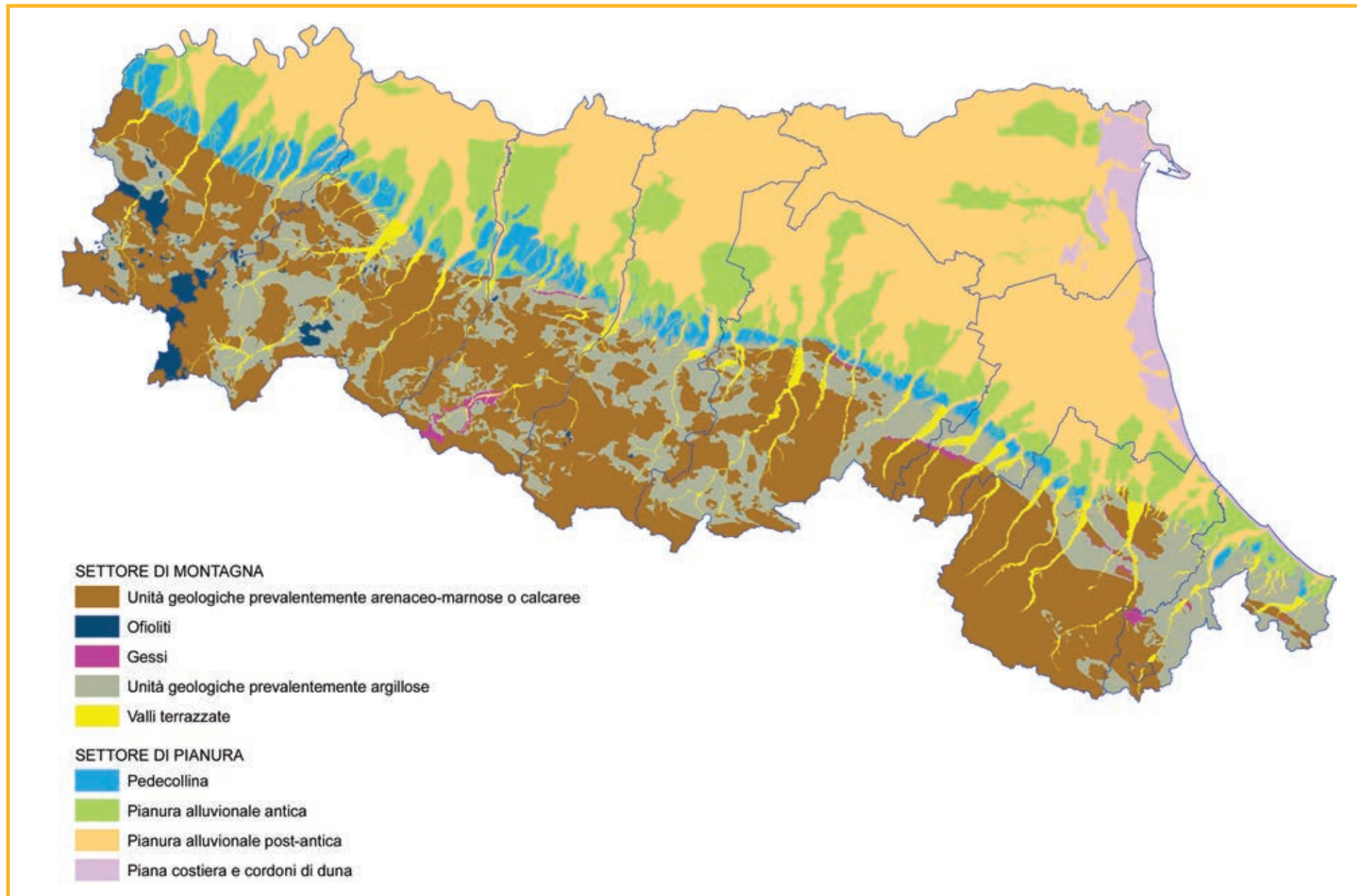


Fig. 94 - Carta di sintesi del paesaggio geologico dell'Emilia-Romagna.

[1.3.1] Settore di montagna

In ambito regionale solo una parte modesta del territorio appenninico è stata oggetto di frequentazione; in estrema sintesi, si possono distinguere alcuni contesti geomorfologici ricorrenti che presentano maggiore propensione all'insediamento, seppur con modalità e caratteristiche differenti per ciascuna fase di antropizzazione o età storica.

Contesti
geomorfologici e
propensione
all'insediamento

Nella dorsale appenninica (aree di alta quota poste oltre i 1.000-1.200 metri s.l.m.) ad esempio, le selle, i passi e, in generale, gli antichi depositi morenici (formati da materiale eroso e messo in posto dal ghiacciaio) costituiscono zone frequentate o insediate in particolari periodi, ma che non presentano, in genere, una sovrapposizione di resti di epoche diverse.



Fig. 95 - Monte Nero, crinale dell'Appennino parmense.



Fig. 96 - Picco ofiolitico di Rossena, Appennino reggiano.

Nella media e bassa montagna, invece, le cime e i crinali ampi (comprendenti versanti sommitali, rocche e picchi) sono aree frequentemente insediate per le condizioni favorevoli di difendibilità e relativa stabilità, quindi possono presentare depositi archeologici, spesso anche con sovrapposizioni di resti di età diverse. Inoltre, i versanti poco pendenti e/o i ripiani morfologici, come paleofrane e paleosuperfici, sono spesso stati insediati, mentre i versanti molto pendenti presentano per loro natura poca propensione all'insediamento.

**Substrato geologico
e depositi
archeologici**



Fig. 97 - Versanti fortemente soggetti all'erosione del medio Appennino romagnolo.

Le unità geologiche prevalentemente argillose condizionano non solo la propensione all'insediamento, ma anche la possibilità di conservazione di eventuali depositi archeologici.

**Condizioni
di giacitura dei depositi
archeologici**

I depositi archeologici sono in genere superficiali, salvo in particolari situazioni in cui possono essere stati sepolti a seguito di fenomeni naturali, come può essere avvenuto con depositi alluvionali nelle valli terrazzate, o per interventi antropici, nel caso ad esempio di residui di antiche attività lavorative di cava. Inoltre, nel territorio montano i diffusi fenomeni erosivi e di dissesto idrogeologico possono avere determinato lo spostamento o la scomparsa dei depositi archeologici.

In particolare, le valli terrazzate sono costituite da fasce di aree pianeggianti incassate tra i rilievi appenninici, formate da depositi alluvionali legati all'attività dei principali corsi d'acqua che hanno alternato fasi di accumulo del sedimento a fasi di erosione e approfondimento dell'asta fluviale. I terrazzi nei ripiani più elevati possono essere costituiti dai depositi più antichi (pleistocenici) e quindi essere stati insediati a partire dall'epoca preistorica, mentre i terrazzi di fondovalle sono formati dai depositi più recenti (olocenici) e pertanto possono essere stati frequentati o insediati solo dall'Età del Bronzo in poi. In quest'ultima situazione è molto più frequente che l'azione del corso d'acqua abbia causato il deterioramento o la scomparsa degli eventuali depositi archeologici.



Fig. 98 - Valle terrazzata nell'Appennino romagnolo.

[1.3.2.] Settore di pianura

Il settore di pianura, in cui si comprende anche la pedecollina, si caratterizza per condizioni di frequentazione e insediamento piuttosto diffuse e i depositi archeologici possono essere sia superficiali, sia sepolti o semiseolti, a seconda del succedersi o meno di fasi di deposizione di sedimenti. In particolare, nella pianura alluvionale e nella piana costiera i diversi “ambienti sedimentari” che si sono sviluppati (identificati nella cartografia geologica regionale come canale fluviale, argine fluviale, piana inondabile, cordone di duna) hanno dato luogo a contesti che possono avere favorito o meno l’insediamento nelle diverse età e/o la conservazione dei depositi archeologici.

La pedecollina, zona di transizione tra la fascia appenninica e la pianura, è costituita dagli ultimi depositi costieri del Mare Padano, sedimentati prima che si ritirasse intorno a un milione di anni fa, e dai resti di conoidi e pianure alluvionali molto antiche che, in alcuni casi, il sollevamento tettonico ha isolato dall’attuale pianura. Questi depositi, in genere molto rimodellati, formano talora ampi pianori (detti anche terrazzi) debolmente inclinati verso la pianura e profondamente solcati da rii e torrenti. Alla loro sommità si conservano paleosuoli di notevole spessore, frequentemente arrossati, generati dall’azione prolungata degli agenti atmosferici per centinaia di migliaia di anni, dove è possibile rinvenire anche le più antiche tracce dell’uomo (Paleolitico antico e medio) e, talvolta, resti scheletrici di mammiferi che alluvioni del passato hanno trasportato e sepolto.



Fig. 100 - Pianura alluvionale antica nel territorio di Cesena.



Fig. 99 - Faenza (RA), ex cava Falcona, affioramento di sabbie gialle e ghiaie antiche.

La pianura alluvionale antica è formata da sedimenti di trascinamento fluviale di età pre-romana derivanti dal succedersi nel tempo di esondazioni e divagazioni dei corsi d’acqua. Spesso è caratterizzata da una forte regolarità geometrica nell’assetto dell’uso del suolo ereditata dalla parcellazione dei terreni della centuriazione. La prolungata esposizione ad agenti atmosferici ha causato nel tempo erosioni e alterazioni del suolo, mentre sbancamenti e livellazioni topografiche hanno cancellato la percezione delle forme sedimentarie originarie e influito sulla conservazione dei frequenti depositi archeologici superficiali. Riguardo agli ambienti sedimentari la presenza di “depositi di riempimento di canale fluviale” può essere indice di antica conoide o di canale fluviale fossile.

Ambienti
sedimentari

Pedecollina

Pianura
alluvionale
antica

Pianura alluvionale post-antica



Fig. 101 - Pianura alluvionale post-antica nel Polesine.

con ampi appezzamenti. Dato che spesso solo in età moderna hanno iniziato ad essere liberati dalla stagnazione d'acqua, non hanno in genere favorito l'insediamento, pertanto i depositi archeologici superficiali sono rari.

La pianura alluvionale post-antica, costituita da depositi sedimentari di età postromana, presenta alterazione dei suoli relativamente modesta e, spesso, ancora leggibili i caratteri geomorfologici del sistema sedimentario che l'ha generata. I contesti caratterizzati da "depositi di argine fluviale e deltizio" (cosiddetti "dossi", quando hanno morfologia rilevata) presentano in genere geometrie di tipo radiale nell'assetto dell'uso del suolo con appezzamenti e reticolo di scolo che si allontanano perpendicolarmente dall'asse fluviale che li ha generati. Essendo la parte più salubre della pianura post-antica, sono spesso sede dei principali sistemi insediativi di origine medievale.

Invece i contesti dei "depositi di piana inondabile e deltizia" che comprendono anche "depositi di palude", sono in genere caratterizzati da topografia depressa (in tal caso sono chiamati anche "valli"), che li rende più frequentemente inondabili, e da un assetto dell'uso del suolo a geometria regolare ereditato dalle opere di bonifica,

Piana costiera e cordoni di duna

La piana costiera è caratterizzata da antichi cordoni di duna originati dall'accumulo dei sedimenti di spiaggia (che raggiunge spessori di almeno 6-8 metri) avvenuto negli ultimi 5.000 anni, con direzione da ovest verso est. Tale fenomeno ha causato il progressivo spostamento della linea di costa con un conseguente incremento di territorio insediabile accresciuto a spese del mare. Pertanto nei cordoni di duna l'età dei depositi archeologici superficiali dipende dalla loro posizione geografica rispetto alle antiche linee di costa: la massima varietà di cronologia (dall'Età del Bronzo in poi) si riscontra nei cordoni più occidentali (depositi di cordone litorale e duna antichi), mentre si riduce progressivamente verso oriente diventando minima nei cordoni di recente formazione posti a ridosso del mare (depositi di cordone litorale e duna post-antichi). Le zone della piana costiera interessate da alluvionamenti, che hanno seppellito le antiche spiagge, sono assimilabili alla pianura alluvionale post-antica.

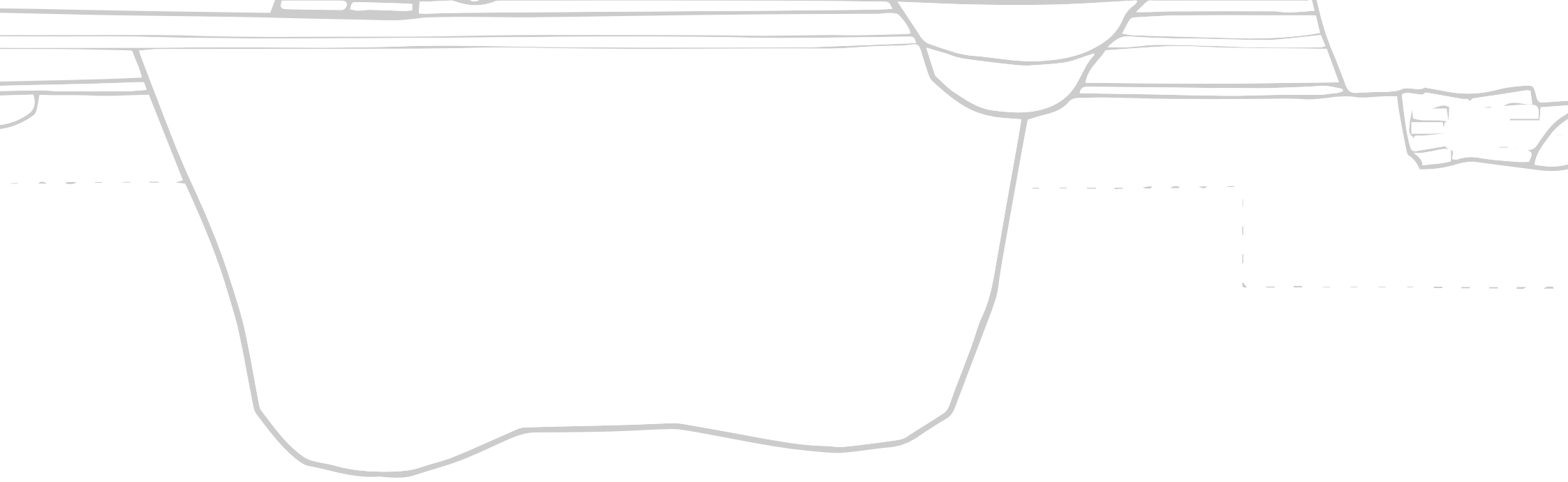


Fig. 102 - Tratto di costa a nord della foce del torrente Bevano.

Evoluzione della pianificazione: principali esperienze

CAPITOLO

2



La maggior parte dei PTCP di prima generazione e i PRG, elaborati negli anni '90, hanno sostanzialmente confermato, salvo rare eccezioni, i contenuti dello strumento sovraordinato. Invece, alcuni PTCP di nuova generazione, redatti dopo l'entrata in vigore della LR 20/2000, e diversi PSC hanno proceduto, seppur con modalità differenti, ad aggiornare e specificare le tutele per le categorie a, b1 e b2 dell'art. 21 del PTPR, adeguandole al progredire delle conoscenze archeologiche e, in certi casi, anche a integrarle con nuovi strumenti conoscitivi atti ad estendere la tutela alla potenzialità archeologica dell'intero territorio.

In alcune realtà, su iniziativa della stessa Soprintendenza per i Beni Archeologici o di istituti di ricerca, IBC, Musei e Università, in collaborazione con Enti locali o con la stessa Regione, si sono sviluppati studi molto approfonditi nella prospettiva di fornire strumenti conoscitivi o mettere a punto metodologie utili alla tutela della potenzialità archeologica di centri storici o del territorio extraurbano.

Si presenta di seguito una sintesi di alcune tra le principali esperienze svolte negli ultimi anni nell'ambito della pianificazione di "zone ed elementi di interesse storico-archeologico", lettere a, b1 e b2 dell'art. 21 del PTPR, sia per quanto attiene le modalità di aggiornamento della loro individuazione, sia della loro tutela, evidenziando una sostanziale tendenza a una maggiore sensibilità e attenzione alla potenzialità archeologica del territorio e a sperimentare e utilizzare strumenti conoscitivi sempre più approfonditi e tecnologicamente avanzati. Si dà conto anche di alcuni studi e progetti esemplificativi svolti alla scala comunale, relativi alla potenzialità archeologica del territorio e alla sua valorizzazione, anche se non recepiti negli strumenti di pianificazione.

Escludendo l'eccezione di Cesena, in cui le importanti prime esperienze nascono dalla collaborazione tra il Comune e l'Università Ca' Foscari di Venezia, le sperimentazioni sulla potenzialità archeologica iniziano e si diffondono da un lato a Bologna e in alcune realtà della Romagna, come a Faenza e Forlì, grazie all'attività della stessa Soprintendenza e dell'IBC, dall'altro nelle province di Modena e Reggio Emilia, sulla base delle conoscenze acquisite anche in seguito alle raccolte e sistematizzazioni di dati svolte da decenni dai rispettivi Musei civici, seppur con modalità fra loro diverse, e alle disposizioni introdotte nei rispettivi PTCP in seguito ad attività svolte da gruppi interistituzionali che hanno coinvolto, oltre alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, anche il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione (Modena) e il Servizio Valorizzazione e Tutela del Paesaggio e Insediamenti storici della Regione e la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna (Reggio Emilia).

Contemporaneamente si affinano anche in altre realtà le modalità di aggiornamento dei siti da sottoporre a tutela negli strumenti di pianificazione territoriale, come nel PTCP di Piacenza, e si sviluppano studi pilota che sperimentano modi diversi di approccio al tema archeologico per fornire strumenti di supporto in relazione alla compatibilità delle trasformazioni del territorio, come nel Comune di Parma (grazie ad una convenzione tra Museo Archeologico Nazionale di Parma e Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena, nonché all'Assessorato Lavori Pubblici del Comune), o alla gestione del paesaggio in considerazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio, come nell'applicazione del progetto L.O.T.O. in Comune di Quattro Castella.

[2.1.1] Principali esperienze in Romagna e nel Bolognese

PRG di Cesena

Nella seconda metà degli anni '90 un gruppo di archeologi dell'Università Ca' Foscari di Venezia ha elaborato la Carta del rischio archeologico del centro storico di Cesena. Tale Carta, pubblicata nel 1999, è stata redatta sulla base della valutazione dei dati storici, d'archivio e bibliografici, della lettura geomorfologica del territorio, dell'analisi dei vuoti urbani e dei dati desunti da carotaggi appositamente realizzati.

Il PRG di Cesena, adottato nel 2000 e approvato nel 2003, recepisce la Carta e nelle norme, condivise con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, stabilisce diverse modalità di comportamento a seconda della graduazione del rischio di ritrovamenti e della loro potenzialità informativa.

Studio delle "unità archeologiche" del territorio cesenate

In seguito, a partire dal 2003, sempre un gruppo di archeologi dell'Università Ca' Foscari di Venezia, ha proceduto con lo studio dell'intero territorio comunale, svolgendo ricerche territoriali e censimento di dati (catasto del noto, ricerche sul campo, lineamenti geologici), raccolti in un apposito SIT (Sistema Informativo Territoriale) e analizzando l'evoluzione dell'insediamento dalla Preistoria al tardo Medioevo. Attraverso tale studio il territorio comunale è stato suddiviso in diverse "unità archeologiche" sulle quali sono impostate le proposte conclusive per la realizzazione di una carta territoriale di valutazione dei depositi, elaborate utilizzando un sistema "misto" basato da una parte sul dato oggettivo, dall'altra su considerazioni di tipo deduttivo.

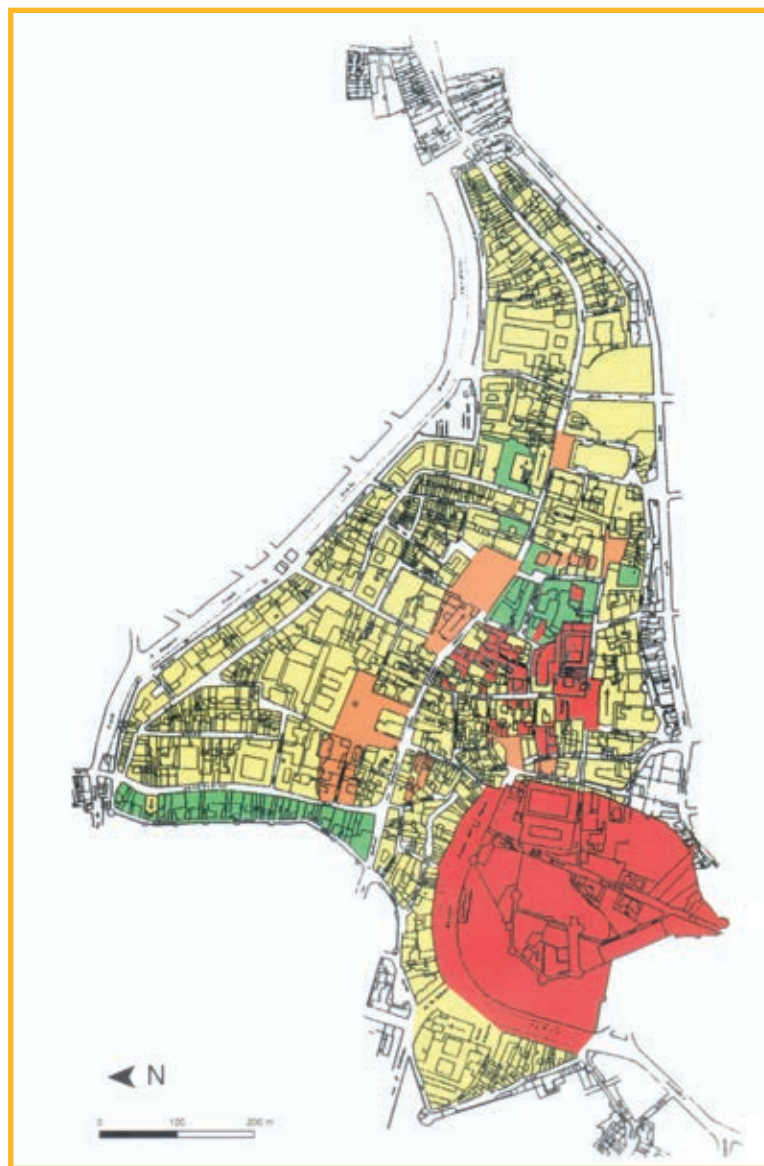


Fig. 103 - Carta complessiva dei valori di rischio archeologico del centro storico di Cesena.

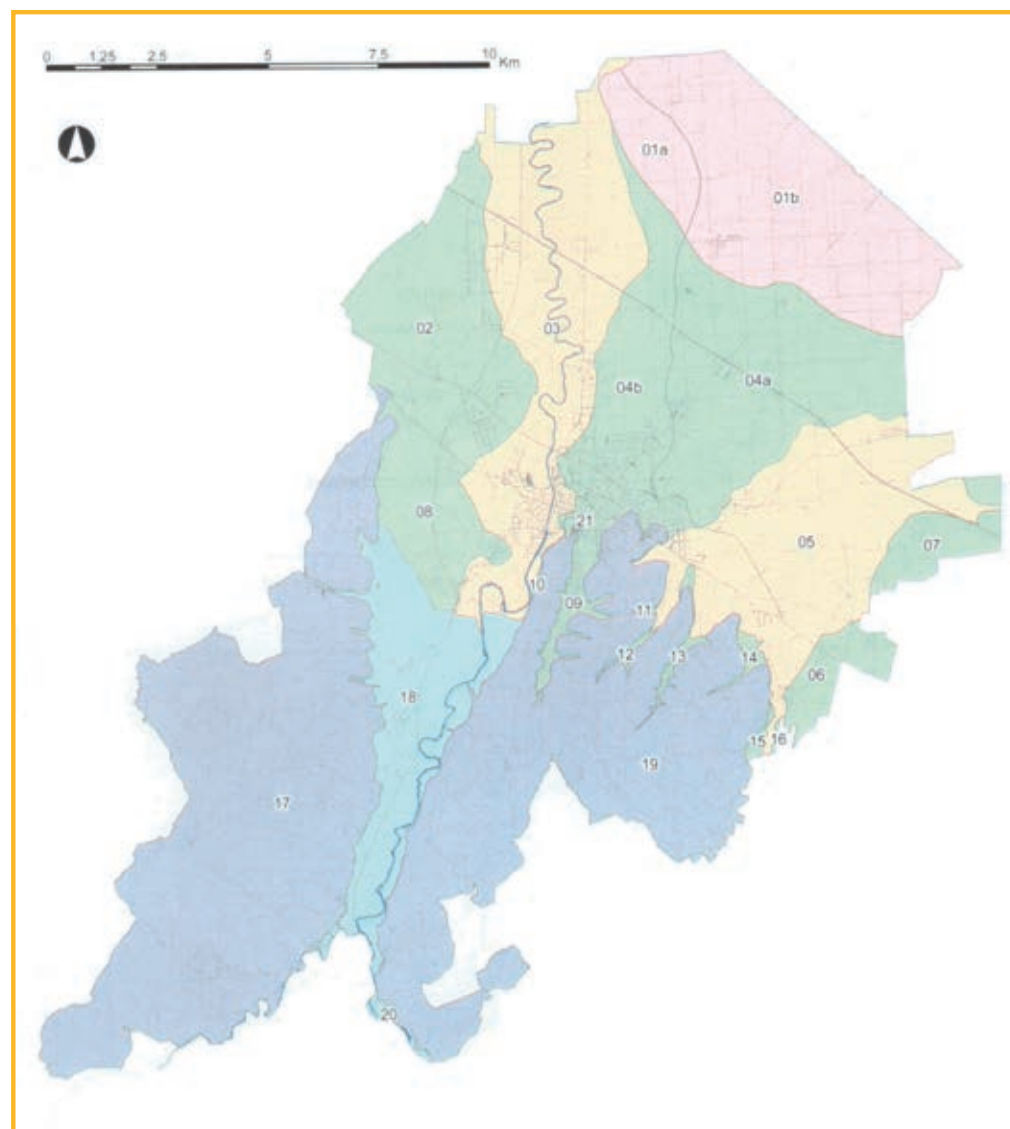
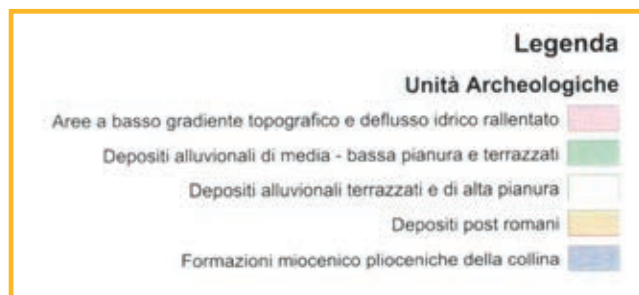


Fig.104 - Le unità archeologiche (unità di valutazione) nel territorio cesenate.

Nel PSC di Bologna (adottato nel 2007 e approvato nel 2008), su indicazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, sono individuate e disciplinate tre zone, che ricoprono il territorio comunale, differenziate per il diverso grado di potenzialità archeologica. Le modalità di tutela prevedendo per ciascuna zona procedure diverse di controllo da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici in caso di attività che comportino lavori di scavo e/o movimentazione del terreno, oppure per progetti di grandi infrastrutture o che modifichino sostanzialmente l'assetto del territorio quando si tratta di zone a bassa potenzialità. Va ricordato che, nel corso del 2004, per l'elaborazione del Quadro Conoscitivo del PSC, redatto in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, è stato utilizzato il sistema C.A.R.T.

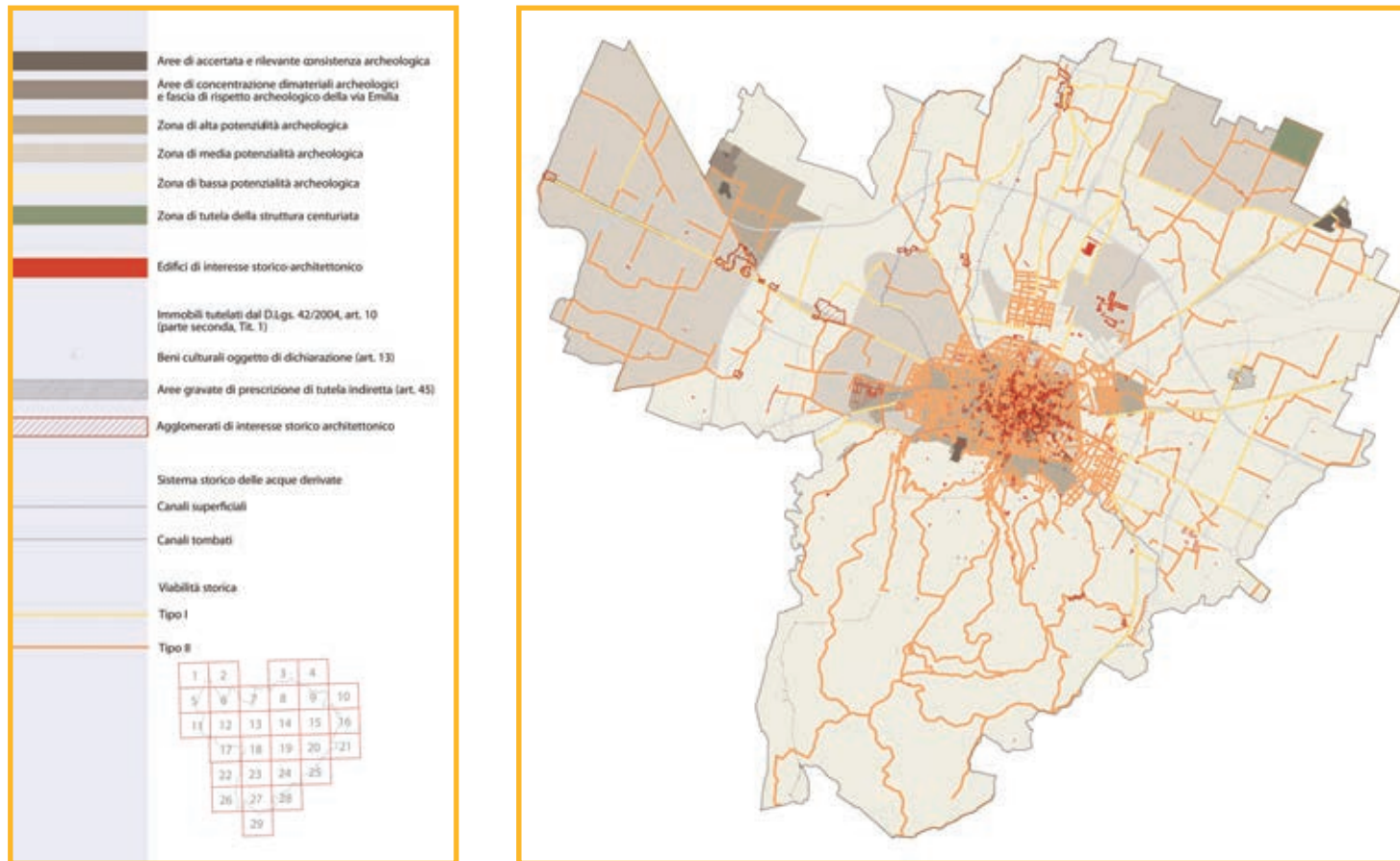


Fig. 105 - PSC di Bologna 2008, estratto "Carta unica del territorio".

Il PSC di Forlì (adottato nel 2008 e approvato nel 2009) individua e disciplina zone a differente potenziale archeologico sia per il centro urbano che per il restante territorio, a seguito di uno studio condotto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. In base agli esiti di tale ricerca, sono stati individuati ambiti territoriali da sottoporre a livelli differenziati di tutela. Per il centro storico sono state identificate tre zone a decrescente potenziale archeologico, A, B e C, alle quali corrispondono diverse modalità e procedure di controllo preventivo della Soprintendenza in caso di opere che riguardino il sottosuolo. Per il territorio comunale sono state definite tre zone, di cui le A e B comprendono la zona centuriata, mentre la zona C delimita areali interessati prevalentemente da affioramenti relativi a frequentazioni e strutture insediative di età preistorica. In tali aree, per le opere che interessano il sottosuolo per una profondità superiore ai 50 centimetri, è obbligatorio il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici che può richiedere indagini di controllo archeologico preventivo. Va ricordato che il Comune di Forlì già nel PRG approvato nel 2003 aveva recepito gli esiti della "Carta informatizzata del rischio archeologico della città e del territorio", elaborata con il sistema C.A.R.T. tra 1998-1999. Pertanto su questo territorio, attraverso la stretta collaborazione tra Soprintendenza e Istituzioni locali, si è sperimentata ormai da alcuni anni una gestione condivisa delle procedure relative all'archeologia preventiva.

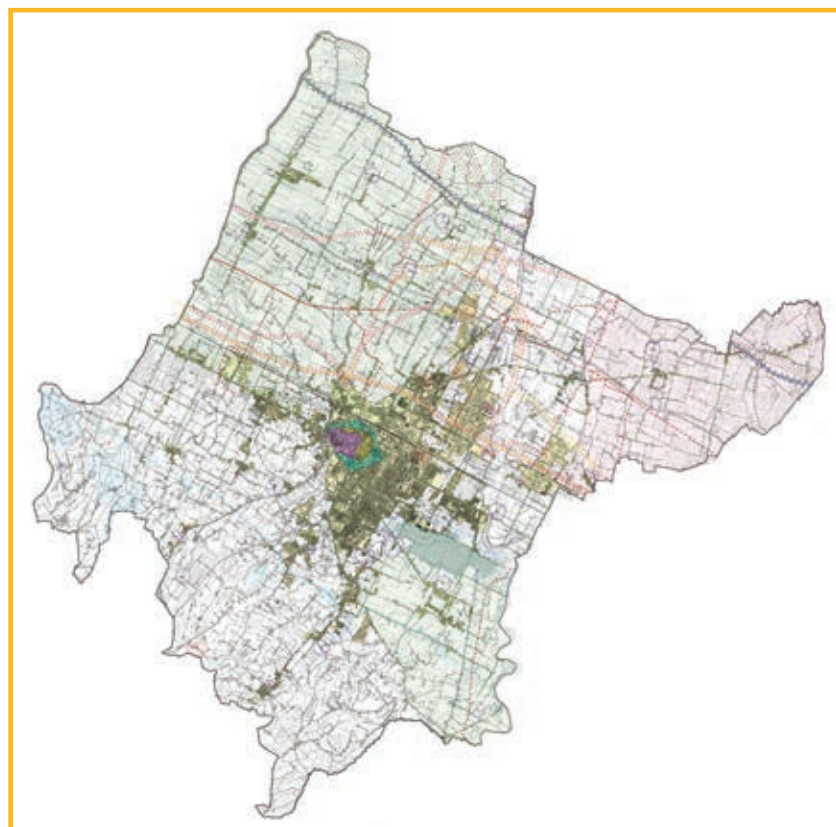


Fig. 106 - PSC di Forlì, tavola "Vincoli antropici" del territorio comunale ed estratto della legenda.

PSC associato
Faenza,
Brisighella,
Casola Valsenio,
Riolo Terme e
Solarolo

Città di Faenza

I PSC redatti in forma associata dei sei Comuni della parte meridionale della Provincia di Ravenna (adottati nel 2009 e approvati nel 2010, Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo) presentano nel Quadro Conoscitivo un consistente approfondimento delle potenzialità archeologiche del territorio, a cura della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, e una conseguente regolamentazione delle trasformazioni. Nel Piano in riferimento alla potenzialità archeologica sono individuate e definite tre diverse zone. La disciplina prevede per ciascuna zona procedure diverse di controllo della Soprintendenza per i Beni Archeologici in caso di attività che comportino movimentazione del terreno, oppure per progetti di grandi infrastrutture o che modifichino sostanzialmente l'assetto del territorio, quando si tratta di zone a bassa potenzialità.

In merito alla città di Faenza va ricordato che già il PRG, adottato nel 1996 e approvato nel 1998, aveva recepito la Carta delle potenzialità archeologiche della città, elaborata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, inserendola tra gli elaborati costitutivi del Piano e prevedendo che fosse data comunicazione alla Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori per tutti gli interventi in centro storico che interessano il sottosuolo.

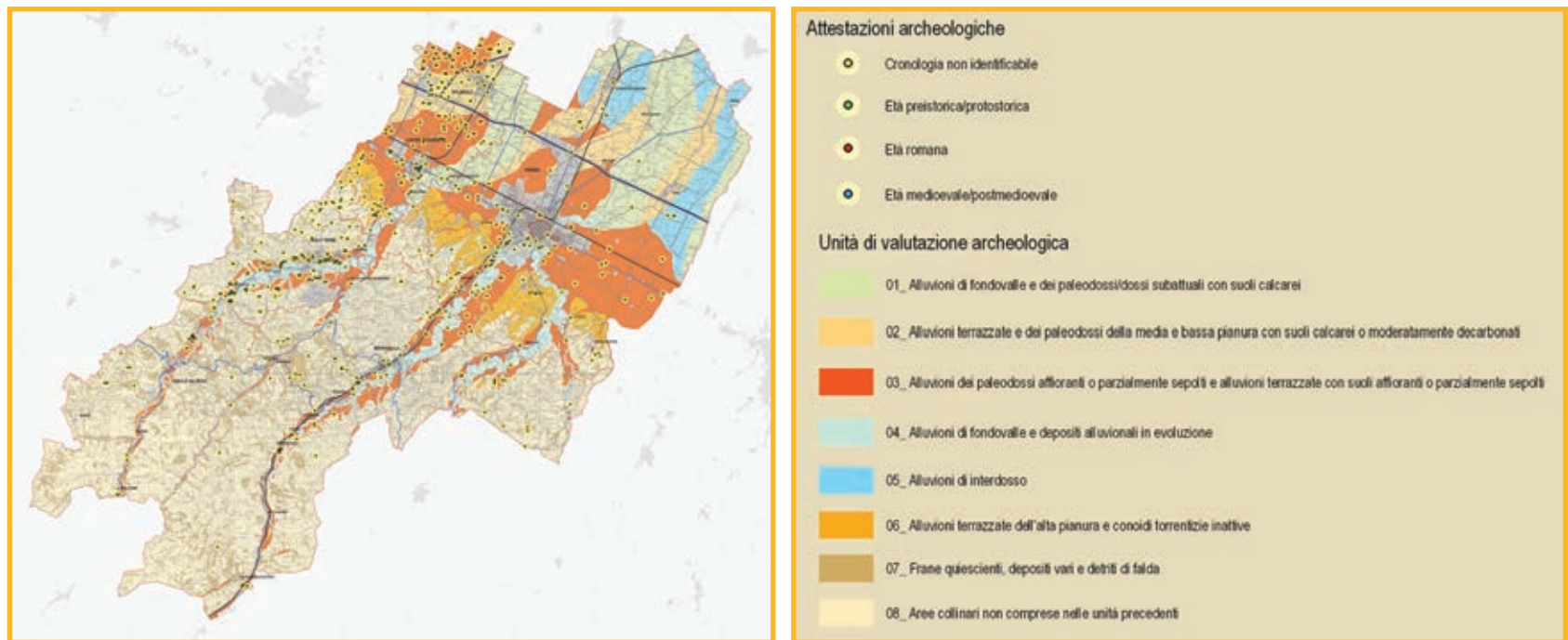


Fig. 107 - Quadro Conoscitivo del PSC associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo, tavola "Potenzialità archeologiche - valutazione delle attestazioni archeologiche" ed estratto della legenda.

Per quanto riguarda l'ambito collinare, le elaborazioni del PSC sono state anticipate da un approfondito studio della potenzialità archeologica del territorio di Riolo Terme, sempre coordinato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, che ha evidenziato l'alta potenzialità dei terrazzi fluviali del Senio.

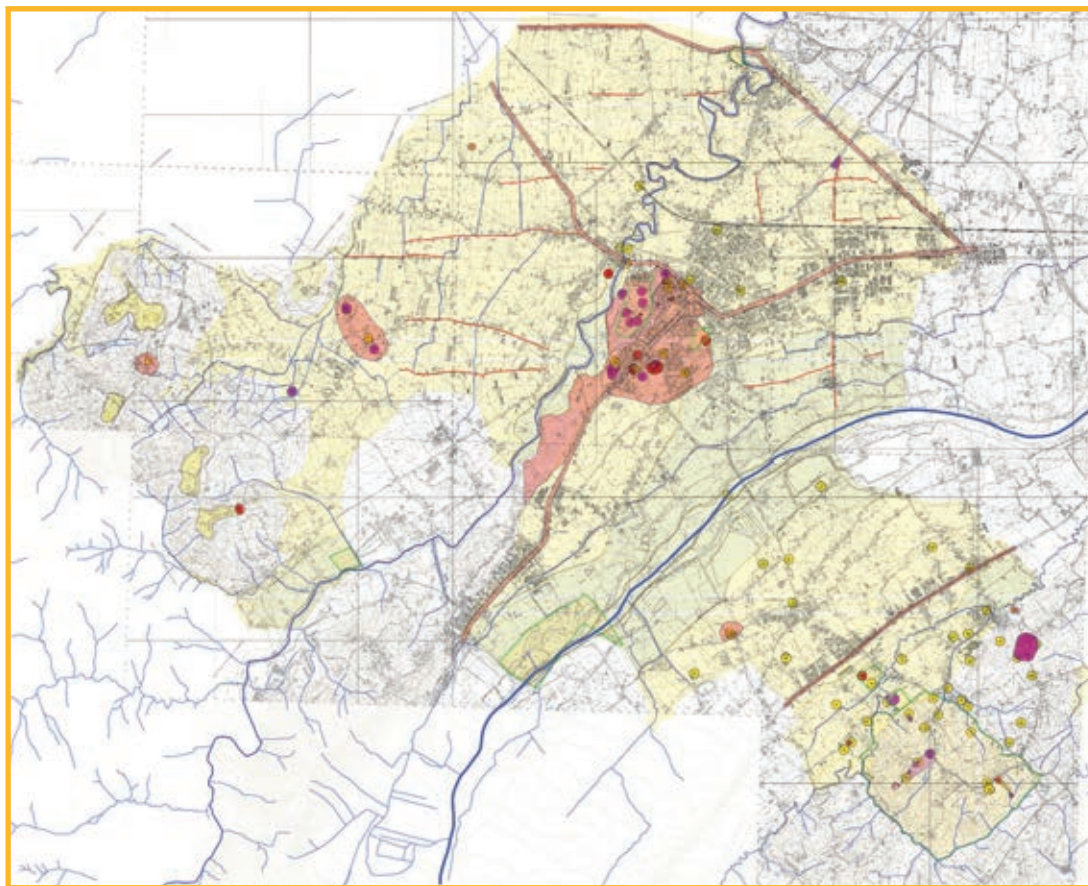


Fig. 108 - PSC associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo, tavola "Tutele: storia e archeologia" ed estratto della legenda.

PSC
di Santarcangelo
di Romagna

Il PSC di Santarcangelo di Romagna (adottato nel 2009 e approvato nel 2010) nel Quadro Conoscitivo contiene uno studio delle potenzialità archeologiche e nella tavola "Tutela e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e antropica" individua aree a diverso livello di "potenzialità archeologica".

Le norme disciplinano in modo molto articolato le differenti aree individuate e riportano le definizioni dei tre "livelli di potenzialità del territorio". Le procedure e modalità di controllo archeologico in caso di interventi che prevedano operazioni di scavo sono diverse qualora si tratti di aree a bassa potenzialità o di aree a media e alta potenzialità. Viene precisato che, ai fini della tutela archeologica, tutto il restante territorio va considerato come insieme di aree



non conosciute archeologicamente, oppure nelle quali è stato raggiunto il terreno sterile. Infine, sono previste ulteriori disposizioni di controllo archeologico preventivo per le "aree soggette ad interventi e modifiche estese" e per le "aree interessate dalla formazione di strumenti urbanistici attuativi". Nel Quadro Conoscitivo è illustrata la metodologia utilizzata per la composizione della "Carta delle potenzialità archeologiche" e sono evidenziate le difficoltà riscontrate e i possibili sviluppi di ricerca.

Fig. 109 - Quadro Conoscitivo del PSC di Santarcangelo di Romagna "Carta delle potenzialità archeologiche - Potenziale informativo del deposito archeologico".

In merito ai PSC della provincia di Bologna che si sono occupati, con modalità e approcci differenti, di aggiornare le tutele di tipo archeologico, va menzionato il Quadro Conoscitivo dei PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro (approvati nel 2011), redatti in forma associata, che nella “Carta del rischio e delle potenzialità archeologiche” presenta l’individuazione dei “principali ambiti di potenzialità archeologica” in riferimento alle situazioni maggiormente vocate all’insediamento in base ai caratteri geomorfologici, come pianori e terrazzi. Nell’analisi è considerato sia l’inquadramento geografico e geomorfologico sia sono raccolti ed elaborati dati storici e archeologici, comprensivi dei riferimenti alla toponomastica. Lo studio si conclude con una sintesi della potenzialità archeologica per le varie epoche nelle diverse unità morfologiche individuate come sedi preferenziali del popolamento antico.

**Quadro
Conoscitivo
dei PSC
di Loiano,
Monzuno e
Pianoro**

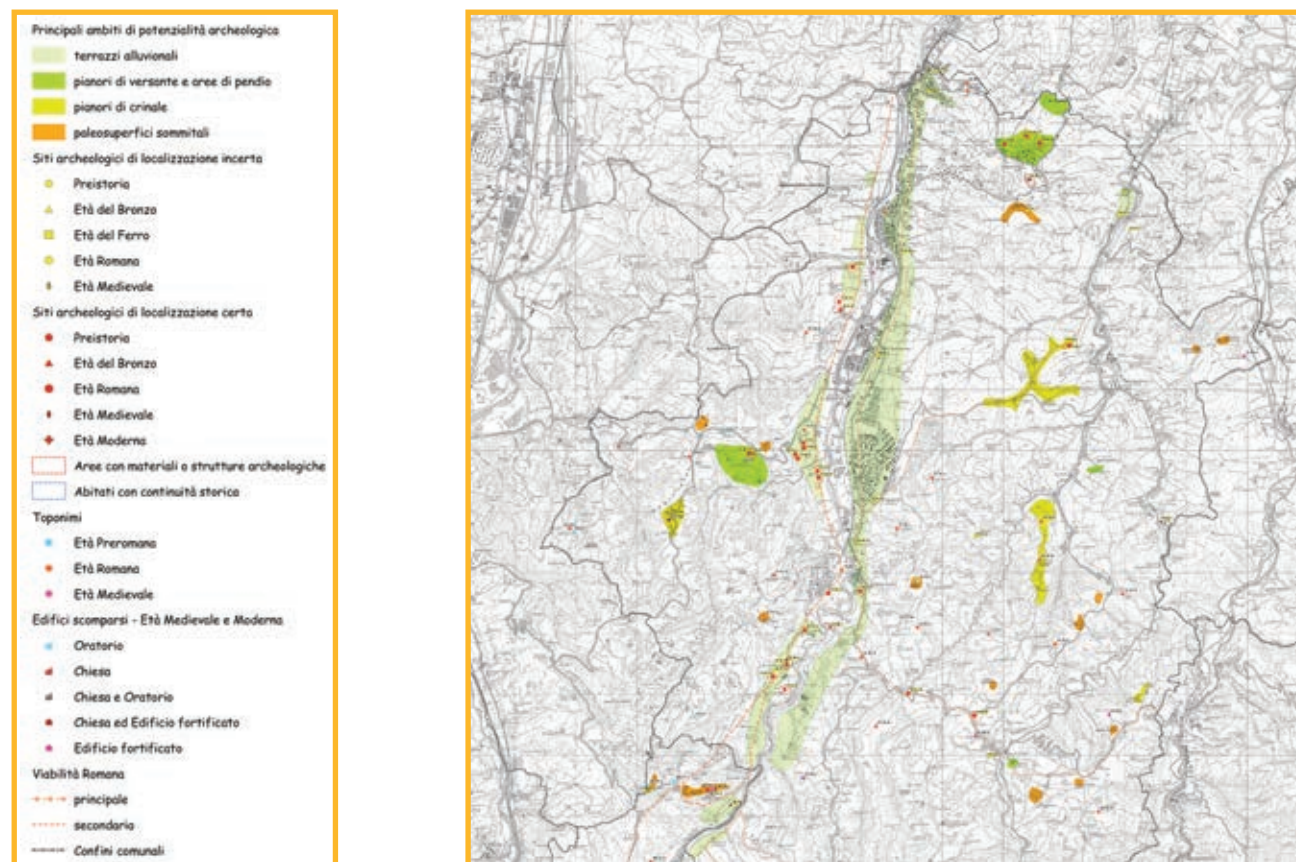


Fig. 110 - Quadro Conoscitivo del PSC di Loiano, Monzuono, Pianoro, estratto “Carta del rischio e delle potenzialità archeologiche” e relativa legenda.

Il PSC di Rimini (adottato nel 2011) presenta un consistente approfondimento delle potenzialità archeologiche del territorio e del centro storico, redatto in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, e una conseguente regolamentazione delle trasformazioni. Nel Quadro Conoscitivo sono contenuti diversi elaborati riguardanti le potenzialità archeologiche, fra cui "Inquadramento storico-archeologico: Indice di spessore stratigrafico del centro storico su quota romana" e "Grado di conservazione dei depositi archeologici su base geologica". Nelle tavole di Piano i riferimenti grafici alle potenzialità archeologiche sono contenuti in tre elaborati, due riguardanti il territorio e uno il centro storico. In riferimento alla potenzialità archeologica sono individuate e definite tre diverse zone e la disciplina differenzia le modalità di tutela prevedendo per ciascuna di esse procedure diverse di controllo della Soprintendenza per i Beni Archeologici, anche in relazione alla tipologia dell'intervento di trasformazione previsto.

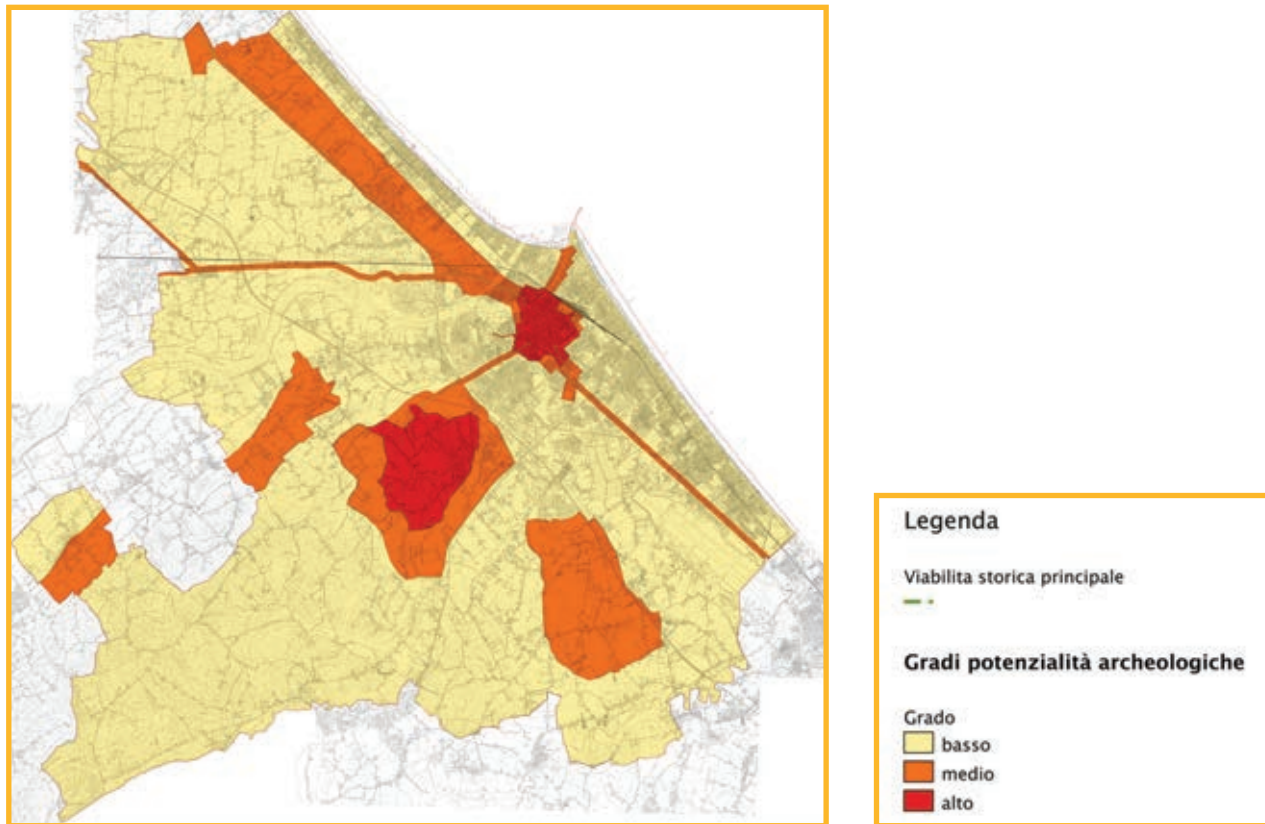


Fig. 111 - PSC di Rimini, "Carta delle potenzialità archeologiche - Fasce di potenzialità archeologica" ed estratto della legenda.

[2.1.2] *Principali esperienze in Emilia*

PTCP di Modena

Il PTCP di Modena (adottato nel 2008 e approvato nel 2009) tra gli elaborati cartografici di Quadro Conoscitivo contiene:

- la “Carta dei siti archeologici” che rappresenta il censimento del patrimonio esistente consultabile all’interno dell’Atlante dei Beni Archeologici redatto dal Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni archeologici dell’Emilia-Romagna e la Provincia di Modena;
- la “Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare” elaborata con il contributo della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia-Romagna e del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione, quale guida e riferimento per la redazione della “Carta delle potenzialità archeologiche” alla scala comunale.

Inoltre il Piano prevede che i Comuni, in sede di formazione dei PSC, redigano la Carta delle potenzialità archeologiche, avvalendosi della collaborazione della competente Soprintendenza, con cui la Provincia ha costituito un gruppo di lavoro per definire le linee guida per la redazione della suddetta Carta (Protocollo d’Intesa siglato tra la Provincia di Modena e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia-Romagna il 26 marzo 2008), contenuta nell’allegato “Metodologia per la redazione della Carta delle potenzialità archeologiche” della Relazione generale di Piano.

In merito ai dati archeologici relativi alla provincia di Modena va ricordato che il Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia-Romagna e con la partecipazione dell’Istituto per i Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna e della Provincia di Modena, ha avviato sin dal 1993 un progetto di banca dati informatizzata delle presenze archeologiche del territorio modenese.

Nella “Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare” le aree perimetrare a differente potenzialità sono individuate sulla base della valutazione dei depositi archeologici noti e dei dati di carattere geologico e geomorfologico disponibili nella banca dati regionale. Sono definiti estremi cronologici, profondità di giacitura e grado di conservazione dei depositi archeologici attesi per ciascuna macro area. Al fine di fornire indicazioni utili alla pianificazione urbanistica, la Carta è corredata dalla tabella “Scale del grado di interferenza e conservazione” che rappresenta la matrice per identificare il differente grado di interferenza con i depositi archeologici nelle 5 aree individuate, a seconda che l’intervento di trasformazione interessi il sottosuolo per una profondità maggiore o minore ai 2 metri dal piano di calpestio attuale.

SCALE DEL GRADO DI INTERFERENZA E CONSERVAZIONE								
Interferenza dei depositi con interventi in superficie (<2m p.c.)		Carta delle potenzialità archeologiche				Interferenza dei depositi con interventi in profondità (>2m p.c.)		
Classe di interferenza / conservazione	Grado di interferenza (peso unitario = 1)	Unità di potenzialità e età depositi archeologici		Grado di conservazione		Grado di interferenza (peso unitario = 1)	Classe di interferenza / conservazione	
valore totale	valore per età del deposito		peso unitario	peso unitario			valore per età del deposito	valore totale
				modesto 1	variabile 2	buono 3		
1	1	A	Medievale	1	1		1	13
			Romano	2			6	
			Bronzo-Ferro	1			3	
			Preistorico	1			3	
1	1	B	Medievale	1	1		1	9
			Romano	2		4	4	
			Bronzo-Ferro	1		2	2	
			Preistorico	1		2	2	
5	1	C	Medievale	1	1		1	8
	2		Romano	2	2		2	
	2		Bronzo-Ferro	1		2	2	
			Preistorico	1			3	
5	1	D	Medievale	1	1		1	7
	2		Romano	2	2		2	
	2		Bronzo-Ferro	1		2	2	
			Preistorico	1		2	2	
7	1	E	Medievale	1	1		1	7
	2		Romano	2	2		2	
	2		Bronzo-Ferro	1		2	2	
	2		Preistorico	1		2	2	

Fig. 112 - Quadro Conoscitivo del PTCP di Modena, "Scale del grado di interferenza e conservazione" inserita nella "Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare".

VOCI DI LEGENDA	
A	Depositi archeologici post-antichi (da medievali a moderni) affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente.
	Depositi archeologici antichi (da preistorici a romani) sepolti a profondità superiori a 2 m con grado di conservazione buono.
B	Depositi archeologici post-antichi (da medievali a moderni) affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività erosiva dei corsi d'acqua principali.
	Depositi archeologici antichi (da preistorici a romani) erosi o sepolti a profondità superiori a 2 m con grado di conservazione variabile, dipendente dalla profondità dell'attività erosiva dei corsi d'acqua principali e dalla frequenza di strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposte a possibili danneggiamenti.
C	Depositi archeologici dall'età romana all'epoca moderna affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente.
	Depositi archeologici dell'età del bronzo e del ferro affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione variabile, dipendente dalla frequenza di strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposte a possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente.
	Depositi archeologici preistorici sepolti a profondità superiori a 2 m con grado di conservazione buono.
D	Depositi archeologici dall'età romana all'epoca moderna affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente.
	Depositi archeologici dell'età del bronzo e del ferro affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione variabile, dipendente dalla profondità dell'attività erosiva dei corsi d'acqua di età romana e dalla frequenza di strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposte a possibili danneggiamenti.
	Depositi archeologici preistorici erosi o sepolti a profondità superiori a 2 m con grado di conservazione variabile, dipendente dalla profondità dell'attività erosiva dei corsi d'acqua di età romana o protostorica e dalla frequenza di strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposte a possibili danneggiamenti.
E	Depositi archeologici dall'età romana all'epoca moderna affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente e di fenomeni di erosione superficiale del suolo.
	Depositi archeologici dall'età preistorica all'età del ferro affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione variabile, dipendente dalla frequenza di strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposte a possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente e di fenomeni di erosione superficiale del suolo.
Territorio collinare e montano non classificato	
	Dosso: frequenza dei depositi archeologici più elevata per condizioni geomorfologiche più favorevoli agli insediamenti.
	Valle: frequenza dei depositi archeologici più scarsa per condizioni geomorfologiche meno favorevoli agli insediamenti.
	Limite di unità incerto
	Ritrovamenti archeologici

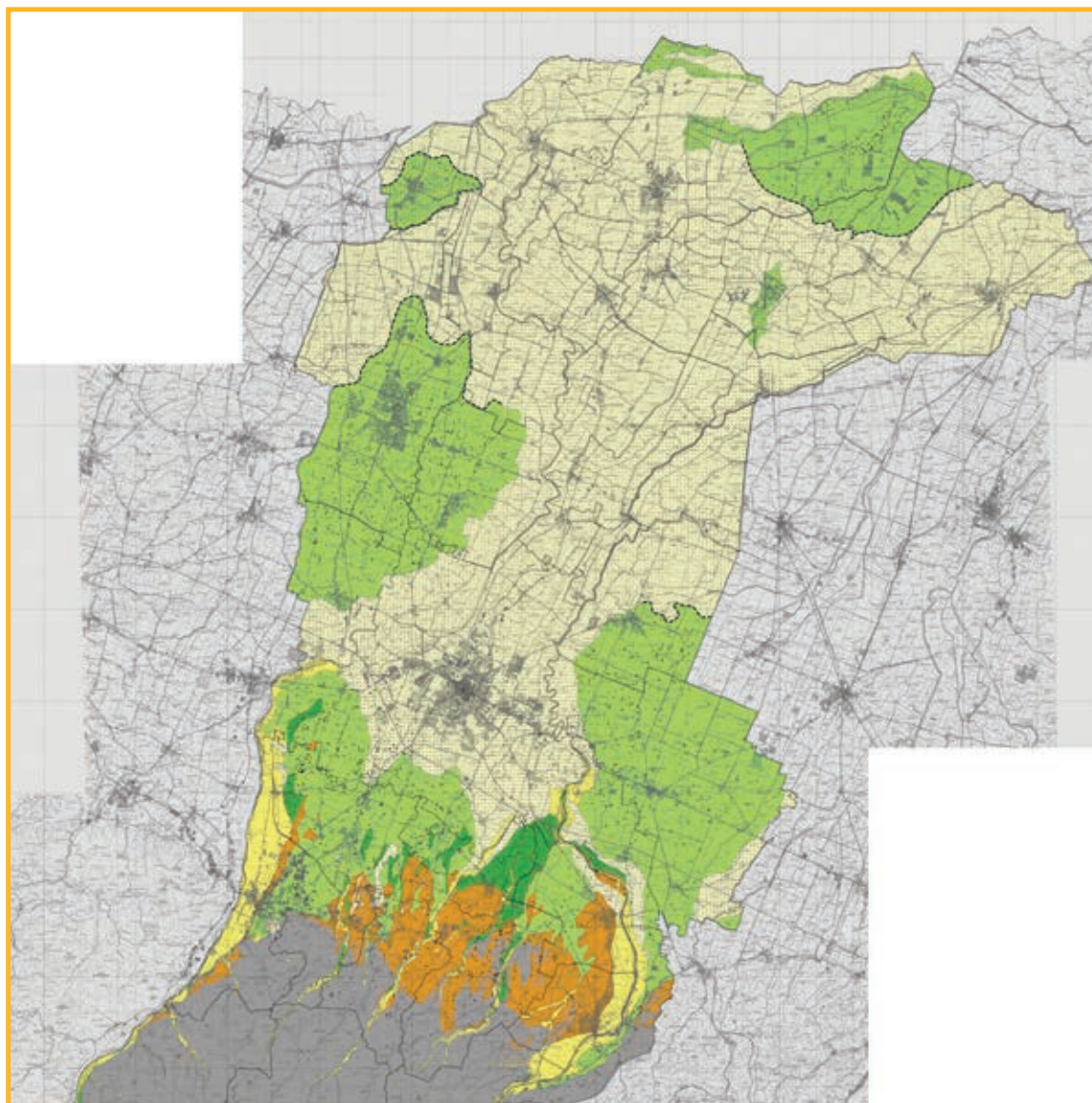







Fig. 113 - Quadro Conoscitivo del PTCP di Modena, "Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare" e relativa legenda.

Il PSC di Modena recepisce, nel proprio Quadro Conoscitivo, una importante banca dati grazie alla disponibilità della Carta archeologica del territorio modenese aggiornata e informatizzata a cura del Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. La "Carta archeologica comunale" è composta dalla carta relativa al centro storico e dalla carta relativa all'intero territorio comunale, entrambe adottate e approvate nel 2003, corredate dalla schedatura dei siti rilevati, approvata nel 2005. La disciplina di tutela contenuta negli strumenti urbanistici comunali, riprendendo la normativa specifica introdotta nel P.R.G. del Comune di Modena fin dal 1990, suddivide i siti in tre categorie A1 - controllo archeologico preventivo; A2 - vincolo archeologico di tutela; A3 - vincolo di scavo archeologico preventivo. La disciplina dei siti sottoposti alla categoria A2 fa parte del PSC, mentre quella dei siti assoggettati alle categorie A1 e A3 è contenuta nel RUE. Inoltre, riguardo al Comune di Modena, merita particolare attenzione la gestione della "Carta archeologica comunale" in quanto, grazie alla possibilità di rapido aggiornamento della Carta informatizzata, è stata istituita la prassi di formalizzazione annuale delle variazioni dei perimetri dei siti archeologici a tutti i Settori tecnici dell'Amministrazione del Comune.

405	codice dell'evidenza archeologica
	A1 controllo archeologico preventivo
	A2 vincolo archeologico di tutela
	A3 vincolo di scavo archeologico preventivo
	A4 persistenze della centuriazione romana
	perimetro del territorio comunale

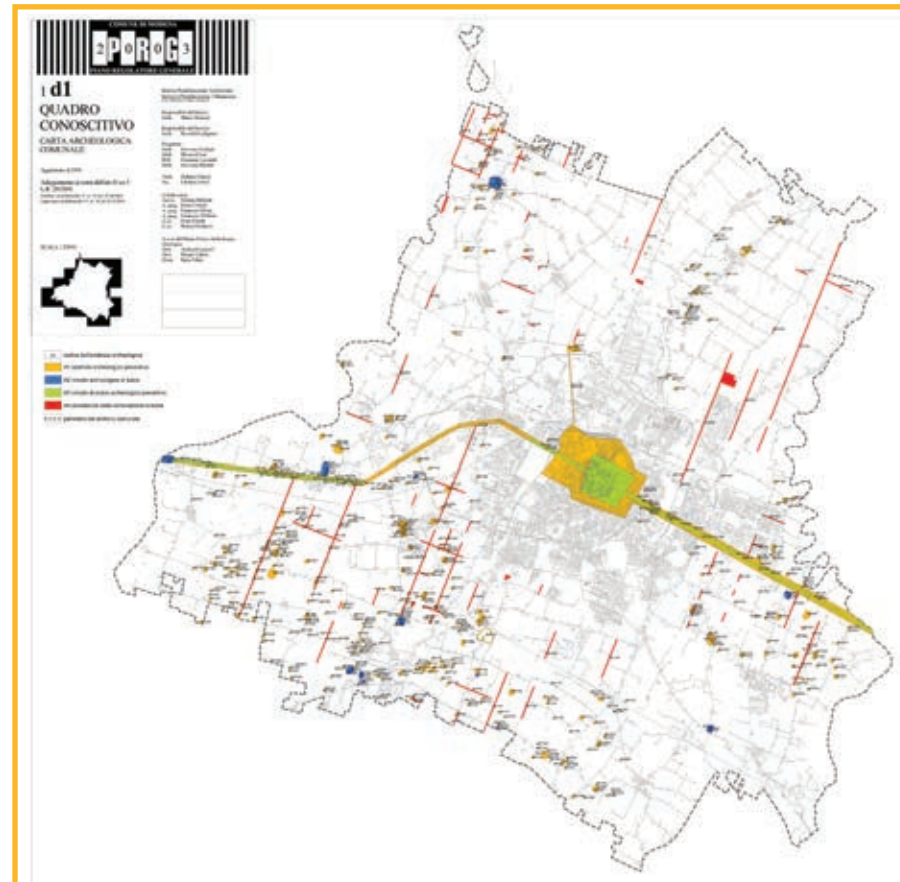
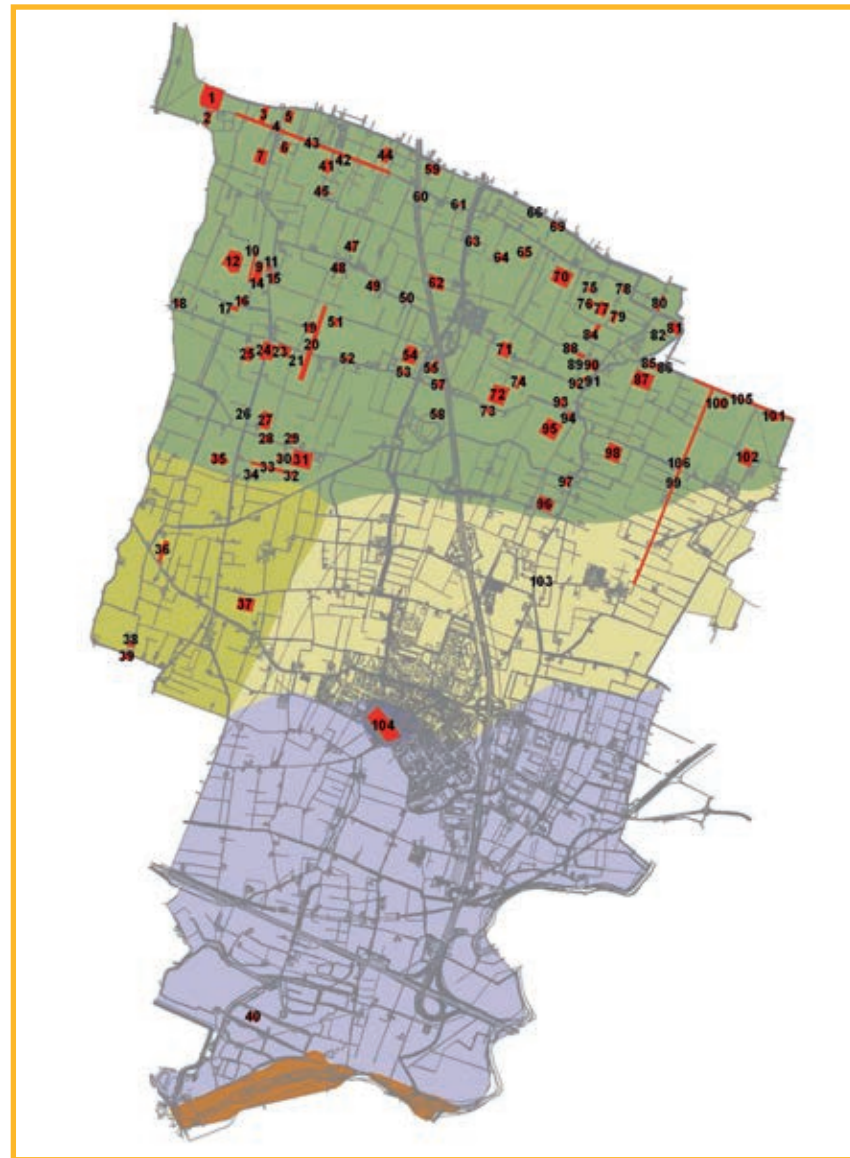


Fig. 114 - Quadro Conoscitivo del PSC di Modena, "Carta archeologica comunale" e relativa legenda.

Nel Quadro Conoscitivo allegato al Documento preliminare del PSC di Campogalliano del 2010 è contenuta la Relazione “I siti di rilevanza archeologica – La Carta delle potenzialità archeologiche”. A seguito dell’analisi delle caratteristiche storico-archeologiche dei singoli siti e alla loro distribuzione sul territorio, in rapporto alla geomorfologia e tenuto conto della pedologia, nella Carta inserita nella Relazione sono individuate sei zone a diversa potenzialità archeologica, denominate partendo dalla classificazione della Carta di Quadro Conoscitivo del PTCP e definendo conseguenti sottocategorie. In legenda sono descritti i principali caratteri di ciascuna zona individuata, mentre a conclusione dello studio svolto è sottolineata l’insufficienza dei dati disponibili ai fini della precisazione della profondità di giacitura dei depositi archeologici sepolti.



Quadro
Conoscitivo
del PSC
di Campogalliano

Fig. 115 - Quadro Conoscitivo del PSC di Campogalliano, “Carta delle potenzialità archeologiche”.

PSC di Formigine

Il PSC di Formigine (adottato nel 2011 e approvato nel 2013) presenta nel Quadro Conoscitivo un approfondimento dell'analisi delle potenzialità archeologiche del territorio e negli elaborati di Piano una conseguente regolamentazione delle trasformazioni. La "Carta della potenzialità archeologica" del Quadro Conoscitivo è accompagnata dalla Relazione in cui sono illustrate banche dati e metodologia utilizzate, con particolare riferimento alle evidenze archeologiche e ai dati paleoambientali.

Nella "Carta delle potenzialità archeologiche" di Piano si individuano quattro "valori" di potenzialità (alto, medio, basso, nullo). La disciplina differenzia le modalità di tutela prevedendo per ciascuna zona procedure diverse di controllo della Soprintendenza per i Beni Archeologici, anche in relazione alla tipologia dell'intervento di trasformazione previsto.

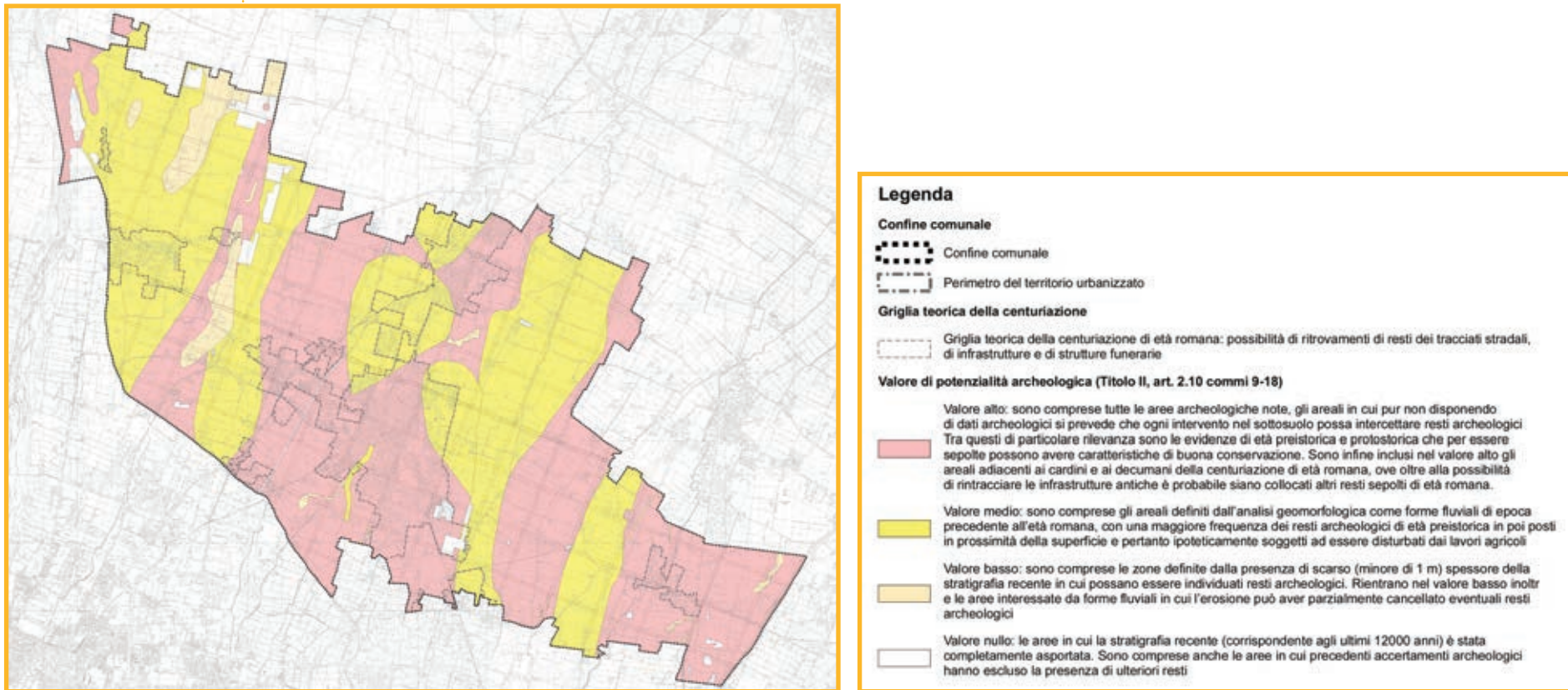
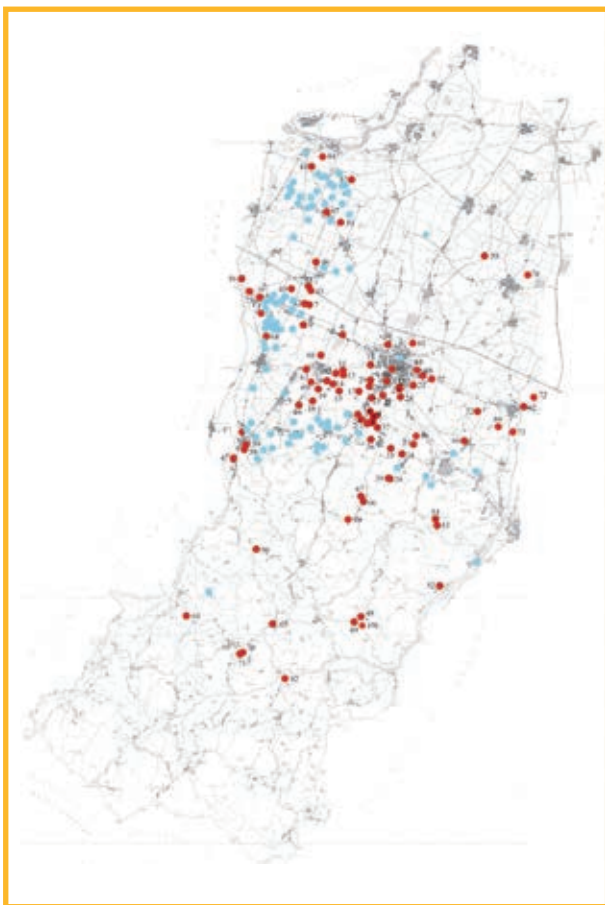


Fig. 116 - PSC di Formigine, "Carta delle potenzialità archeologiche" e relativa legenda.

Le elaborazioni del PTCP di Reggio Emilia (adottato nel 2008 e approvato nel 2010) sono state svolte in attuazione dell'“Accordo per l'aggiornamento della componente paesaggistica del PTCP”, sottoscritto il 3 ottobre 2007 tra Provincia, Regione Emilia-Romagna, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna, Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio, Soprintendenza per i Beni Archeologici ed ANCI - Reggio Emilia. In particolare, l'aggiornamento delle “zone ed elementi di interesse storico-archeologico” è stato elaborato in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici.



Il PTCP tra gli elaborati del Quadro Conoscitivo contiene:

- la “schedatura zone ed elementi d’interesse storico-archeologico” in cui sono messe a sistema, verificate e aggiornate le conoscenze relative ai siti noti, dovuti sia ai vari strumenti di tutela attualmente vigenti (Fase I), sia ai dati desunti dalle carte archeologiche e da alcuni studi specifici (Fase II), eliminando imprecisioni e siti ormai bonificati;
- la Relazione “zone ed elementi di interesse storico-archeologico”, che accompagna la schedatura, in cui sono sintetizzati obiettivi, metodologia e risultati.

Sulla base delle ricognizioni effettuate nel Quadro Conoscitivo si è provveduto alla revisione e aggiornamento delle “zone ed elementi di interesse storico-archeologico” individuate nel PTCP 1999, modificando alcune perimetrazioni o categorie di tutela e individuando numerose nuove aree da tutelare. Oltre all’individuazione nella cartografia del Piano delle aree tutelate, in allegato alle Norme sono presentate la “Catalogazione zone ed elementi d’interesse storico-archeologico”, che comprende tutte le aree individuate dal Piano includendo anche quelle la cui precisazione è demandata ai Comuni, e linee guida per gli aggiornamenti di “zone ed elementi d’interesse storico-archeologico” nei PSC e per la loro integrazione attraverso l’elaborazione della “Carta della potenzialità archeologica”. Infine, il Piano individua e disciplina anche altre tre importanti categorie di beni archeologici da tutelare: l’acquedotto romano, la via Emilia e le strade romane oblique.

Fig. 117 - Quadro Conoscitivo del PTCP di Reggio Emilia, “Ricognizione siti archeologici: Fase I (in rosso) e Fase II (in azzurro)”.

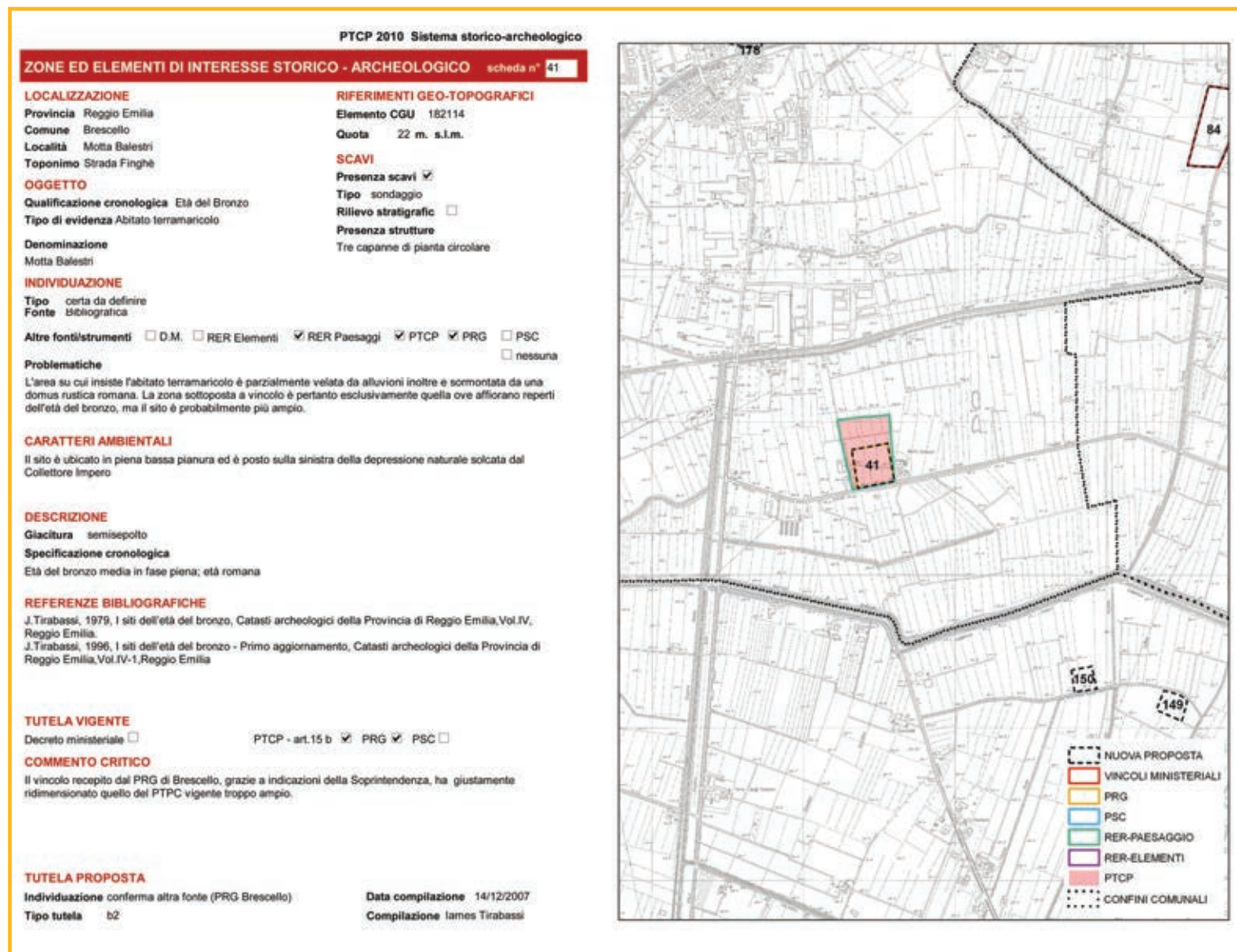


Fig. 118 - Quadro Conoscitivo del PTCP di Reggio Emilia, esempio di scheda "zone ed elementi di interesse storico-archeologico".

Il PSC di Campegine (approvato nel 2011) è il primo della Provincia di Reggio Emilia ad affrontare il tema della potenzialità archeologica, applicando le linee guida del PTCP. Nel Quadro Conoscitivo è contenuta un'apposita sezione di *Analisi relative alle potenzialità archeologiche del territorio*, composta da più elaborati (fra cui un dettagliato studio sull'evoluzione dell'idrografia storica), redatta con la supervisione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. Nella "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" sono individuate le "formazioni" a differente potenzialità archeologica, utilizzando specifici parametri, risultato di una valutazione integrata dei dati raccolti relativi ai vari tematismi. Negli elaborati di Piano è contenuta la tavola "Carta dei vincoli e delle tutele (Potenzialità archeologiche del territorio)" in cui, oltre ai siti archeologici ed elementi sottoposti a tutele in base alle categorie della pianificazione sovraordinata, sono individuate cinque "zone a differente tutela della potenzialità archeologica", accorpando adeguatamente ai fini della tutela le "formazioni" definite nel Quadro Conoscitivo. La disciplina generale contenuta nelle Norme del PSC prevede per ciascuna zona modalità diverse di controllo archeologico, anche in relazione al tipo di intervento di trasformazione previsto. Inoltre, nelle Norme del RUE, elaborato contestualmente al PSC, per la prima volta in ambito regionale, sono esplicitate le diverse fasi in cui si articola la "Procedura per l'attuazione della tutela delle potenzialità archeologiche del territorio" e sono ripresi i riferimenti utili per la sua applicazione, sia per interventi diretti che per PUA.

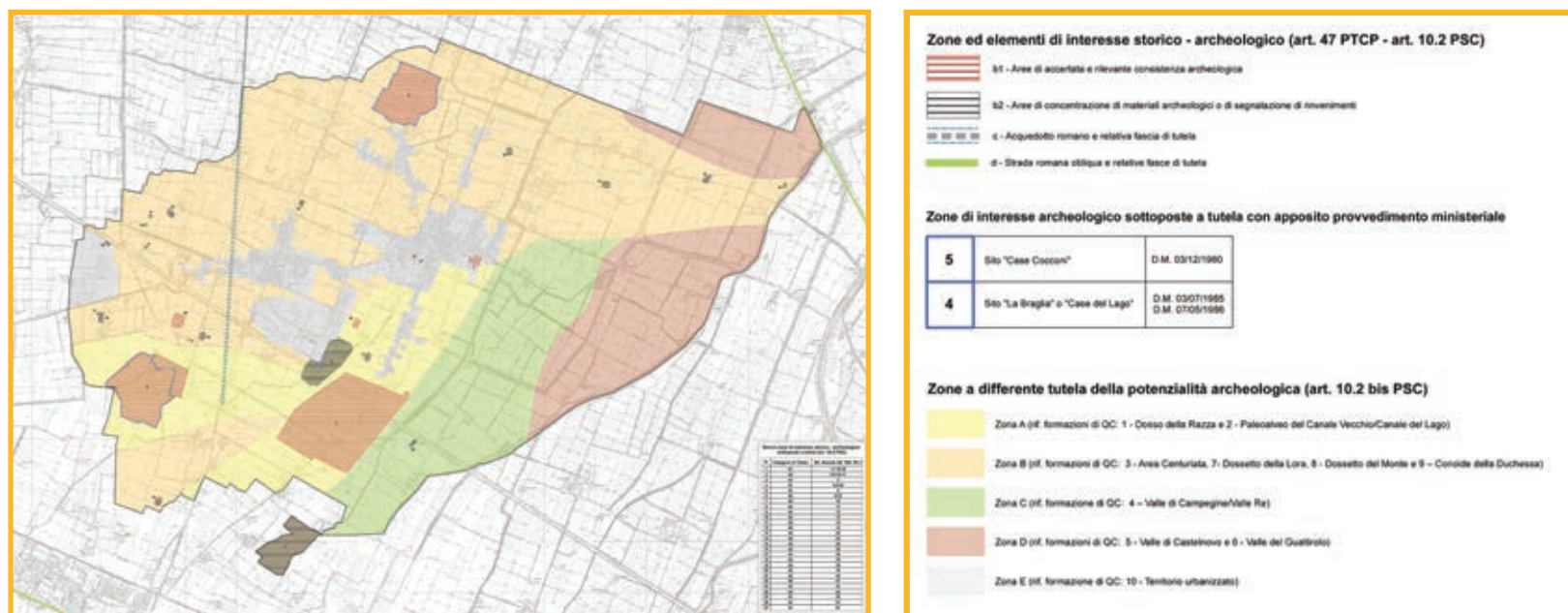


Fig. 119 - PSC di Campegine, "Carta dei vincoli e delle tutele (Potenzialità archeologica del territorio)" e relativa legenda.

Il PSC di Castelnuovo ne' Monti (nell'ambito della IV Variante adottata nel 2013) è il primo ad affrontare il tema della potenzialità archeologica dell'intero territorio nel settore di montagna. Nel Quadro Conoscitivo è contenuta l'*Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio*, composta da più elaborati, redatta con la supervisione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici e utilizzando i dati di carattere geologico della Carta geologica regionale. Nel Piano viene inserita la "Carta delle tutele delle potenzialità archeologiche del territorio" in cui sono individuate quattro differenti zone di potenzialità (in considerazione dei contesti territoriali definiti nel Quadro Conoscitivo, sulla base della profondità di giacitura e grado di conservazione dei depositi archeologici attesi e della vocazione insediativa). La disciplina generale del PSC definisce per ciascuna zona differenti modalità di controllo archeologico sulla base dei caratteri di potenzialità e del tipo di intervento di trasformazione previsto, demandando al RUE la regolamentazione della procedura e dei riferimenti utili per la sua attuazione.

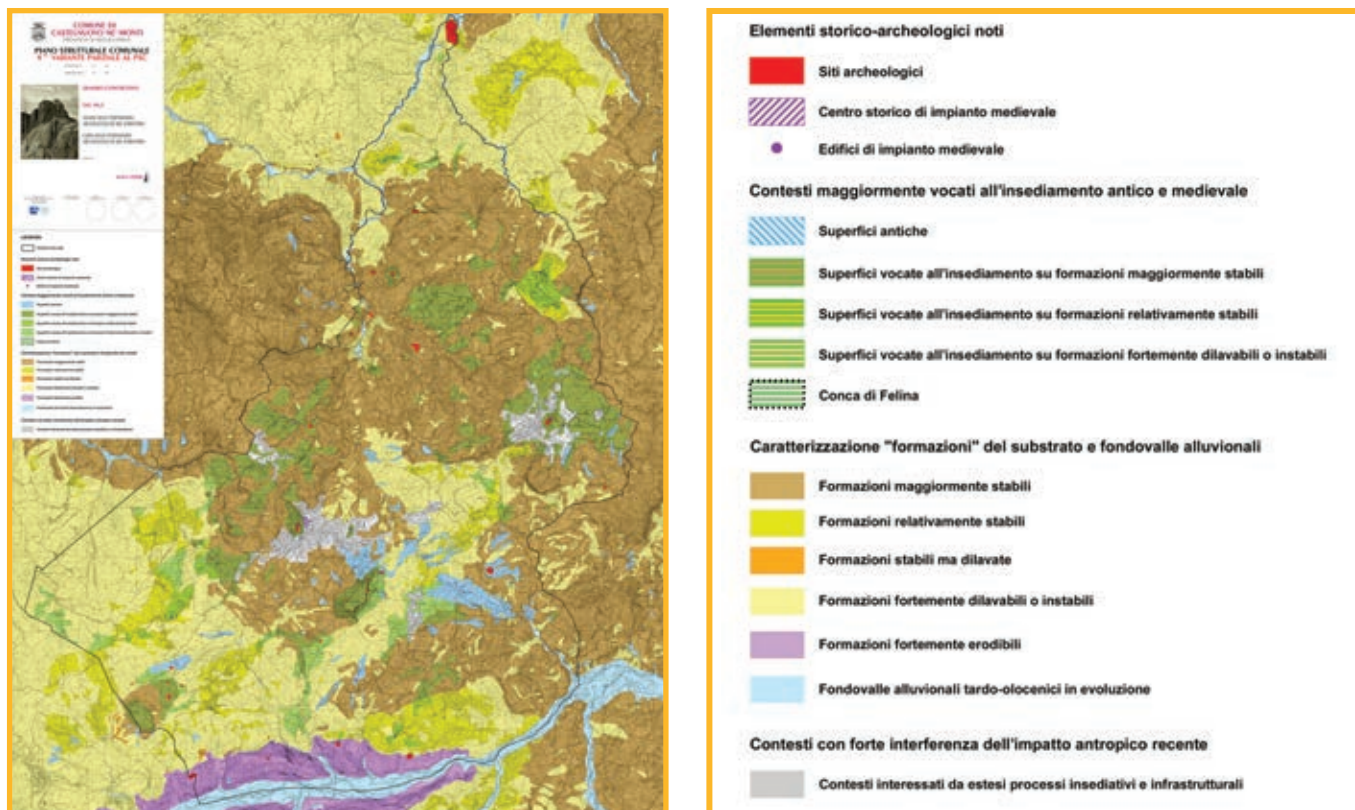


Fig. 120 - Quadro Conoscitivo del PSC di Castelnuovo ne' Monti, "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" e relativa legenda.

Il Comune di Quattro Castella, tra il 2004 e il 2005, ha elaborato il progetto “Paesaggi in Comune - Caratterizzazione e qualificazione del territorio comunale in una prospettiva di regolamentazione delle aree sensibili alla trasformazione” che si inserisce nella fase “WP4 - Applicazione della metodologia e sperimentazione in aree pilota” del progetto L.O.T.O. (*Landscape Opportunities for Territorial Organization*) al quale ha partecipato la Regione Emilia-Romagna, insieme a diversi altri partner italiani ed europei, nell’ambito di INTERREG III B per la cooperazione transnazionale, all’interno del Programma CADSES (*Central Adriatic Danubian and Eastern Space*). L’azione pilota del Comune di Quattro Castella ha la finalità di sperimentare i principi enunciati dalla Convenzione Europea del Paesaggio e di verificare l’efficacia della metodologia di lettura/interpretazione del paesaggio ideata nella fase precedente del progetto.

*Quattro Castella:
azione pilota
della Regione
Emilia-Romagna
nell’ambito
del Progetto
L.O.T.O.*

Riguardo alla tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico, le elaborazioni sono state agevolate dall’esistenza della Carta archeologica, realizzata grazie a una convenzione stipulata tra Comune e Musei Civici di Reggio Emilia, risultato di prospezioni di superficie protrattesi fra il 1995 e il 2000, in cui sono indicati non solo i siti editi e quelli di nuova individuazione, ma anche tutti gli appezzamenti esaminati, seppur privi di reperti. Utilizzando tale Carta nella seconda fase del

progetto, “caratterizzazione e qualificazione”, sono state selezionate e schedate le aree di particolare interesse, prestando attenzione non solo ai dati archeologici ma anche ai caratteri paesaggisti del contesto in cui il sito è inserito. I siti selezionati sono stati valutati nella terza fase del progetto, relativa alla “diagnosi”, come “paesaggi nascosti” che, insieme alle altre componenti del paesaggio, contribuiscono a definire “risorse e criticità” ed “opportunità e minacce”, a supporto della fase conclusiva di definizione di una politica per il paesaggio.



Fig. 121 - Quattro Castella, Progetto L.O.T.O, tavola “Siti archeologici”.

Parma:
Sistema Informativo
Territoriale
Archeologico
del Comune

Il progetto del “Sistema informativo territoriale archeologico di Parma”, grazie a una convenzione tra Museo Archeologico Nazionale di Parma e Centro di GeoTecnologie dell’Università di Siena, è stato avviato in via sperimentale nell’estate del 2006 sull’area del centro storico; in seguito è proseguito grazie al finanziamento dell’Assessorato Lavori Pubblici del Comune. I dati archeologici (raccolti censendo in modo sistematico le informazioni relative a rinvenimenti archeologici sia contenute in bibliografia sia nell’Archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici conservato presso il Museo Archeologico Nazionale) sono stati organizzati in un Sistema Informativo Territoriale, utilizzando diverse cartografie di base (fra cui il Modello Digitale del Terreno e le Isoipse). Il SIT ha permesso la restituzione di diverse cartografie tematiche: oltre alla Carta archeologica sono state elaborate la “Carta della visibilità archeologica”, alcune “Carte cronologico-tematiche” e, infine, la “Carta di potenzialità archeologica del Comune” e la “Carta di potenzialità archeologica del centro storico”.

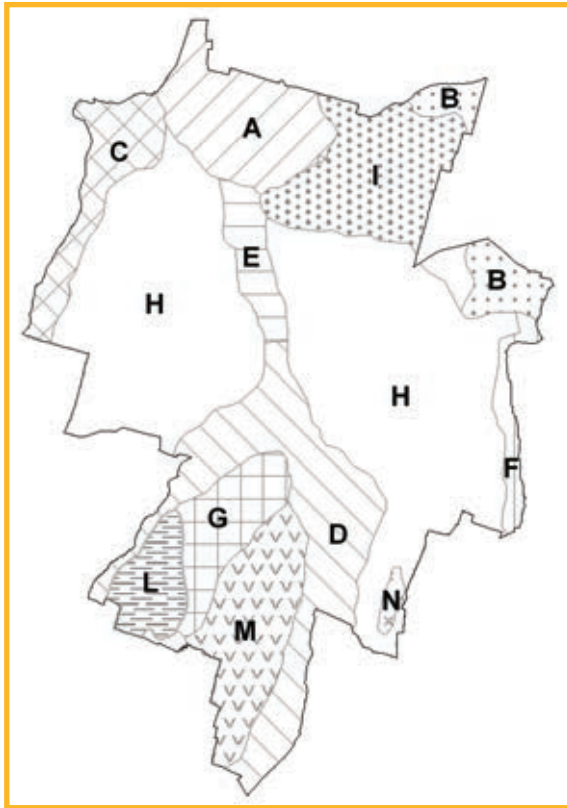


Fig. 122 - Parma, “Carta della potenzialità archeologica del Comune: sintesi critica dei dati raccolti”.

Per quanto riguarda la potenzialità archeologica del territorio comunale è stata realizzata una duplice e parallela suddivisione in aree. La prima, valutando il tipo di depositi noti grazie a scavi e segnalazioni, individua sei tipi di aree, da quelle con “presenza archeologica accertata” a quelle con “assenza archeologica”; la seconda, che è una sintesi critica di tutti i dati e tematismi raccolti, compreso quelli geologici, geomorfologici e relativi all’uso del suolo, suddivide il territorio in dodici macro-aree che presentano differenti caratteristiche di potenzialità archeologica.

Il PTCP di Piacenza (adottato nel 2009 e approvato nel 2010) tra gli elaborati del Quadro Conoscitivo contiene:

- la “Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche” in cui sono censite in modo descrittivo e individuate cartograficamente, in tavole d’insieme riferite ai territori comunali, le aree archeologiche identificate attraverso l’analisi di fonti edite e non, nonché della documentazione conservata negli archivi della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia-Romagna;
- la rappresentazione cartografica di “zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico” nella tavola “Sistema insediativo storico”, in cui sono messe a confronto le “zone d’interesse archeologico” individuate con la schedatura di cui sopra, i “complessi archeologici” sottoposti a provvedimento ministeriale di tutela e le “aree di accertata consistenza archeologica, di concentrazione di materiali e segnalazione di rinvenimenti” tutelate dal PTCP del 2000.



Fig. 123 - Quadro Conoscitivo del PTCP di Piacenza, esempio di individuazione “zone di interesse archeologico”.

Sulla base della conoscenza acquisita attraverso la ricognizione effettuata nel Quadro Conoscitivo si è provveduto alla revisione e aggiornamento delle “zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico” individuate nel PTCP previgente, modificando alcune perimetrazioni o categorie di tutela e individuando nuove aree da tutelare.

2.2

Sistema C.A.R.T.: caratterizzazione e utilizzo (M.P.G.)

La Carta Archeologica del Rischio Territoriale (C.A.R.T.) è un GIS (*Geographic Information System*) per l'elaborazione e la gestione di cartografia archeologica ideato con l'intento di essere uno strumento immediatamente spendibile a livello di pianificazione urbanistica.

Sul piano istituzionale esso si pone due obiettivi prioritari:

- divenire uno strumento di supporto alla programmazione degli interventi sul territorio;
- agevolare il sistema di gestione del patrimonio archeologico.

La storia del progetto

C.A.R.T. trova una data ufficiale di origine alla metà del 1995 grazie a una convenzione firmata tra l'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. Fu allora Soprintendente Pietro Giovanni Guzzo che, sull'esempio dell'esperienza del Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena, sentì l'esigenza di estendere all'intera Regione una "politica del dialogo" con le amministrazioni locali e i privati; prevedendo, tra l'altro, la stesura di una carta interattiva dove fosse segnalata la presenza di aree soggette al rischio di intercettazione di giacimenti archeologici.

Fra i firmatari della prima versione vi era anche l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Il progetto, caldamente sostenuto anche dai Soprintendenti successivi - Mirella Marini Calvani e Luigi Malnati -, nacque quindi con la volontà di rendere pubblico il "rischio archeologico" e con la speranza che chi dovesse operare sul territorio fosse, in un certo senso, consapevole delle complicazioni legate ad eventuali interventi nel sottosuolo.

Per quanto attiene l'operatività del progetto, Soprintendenza e IBC hanno mantenuto un ruolo di direzione scientifica congiunto e, mentre alla prima, secondo il ruolo istituzionale che le compete, spettò la direzione archeologica del lavoro, all'ente regionale venne demandata la messa a punto di un software che rispondesse a tali esigenze. Al programma si chiedeva sia la capacità di elaborare cartografia archeologica sia la gestione di una mole considerevole di dati di diversa natura come richiesto da chi si occupa della ricostruzione del paesaggio antico. Non da ultimo, il programma doveva tenere in considerazione la possibilità di essere costantemente aggiornato e liberamente consultato dagli enti o singoli utenti accreditati.

Il Sistema C.A.R.T.

La progettazione di C.A.R.T. prevede diverse fasi di lavoro: la raccolta del materiale utile alla ricostruzione del "paesaggio antico" nelle diverse epoche storiche, la sua schedatura, la sua interpretazione all'interno di un'ottica complessiva ed infine l'elaborazione di una mappa predittiva del "rischio archeologico". Il sistema consente la creazione di un numero considerevole di campi relazionabili tra loro rendendo possibile interrogazioni complesse indipendentemente dalla struttura dell'archivio. La banca dati è interfacciabile con qualsiasi programma GIS. Allo stesso tempo l'archivio utilizza un'interfaccia di tipo universale in HTML che permette la condivisione dei dati via web.

Il comitato scientifico responsabile della prima struttura del sistema (SBAER-IBC) decise che l'enorme mole di dati di interesse archeologico, spesso di natura eterogenea, fosse catalogata in schede organizzate secondo una struttura gerarchica che raggruppasse, su diversi livelli, l'insieme davvero considerevole delle informazioni. Alle notizie di tipo strettamente archeologico (dati di scavo) vengono associate quelle di tipo geologico, quelle toponomastiche, nonché i risultati degli studi sulla cartografia e quelli sulla foto-interpretazione. Per ogni tipologia di dati sono state create apposite schede in cui le informazioni vengono ordinate in campi. Per la compilazione delle schede si deve fare riferimento ad appositi Dizionari. Già nella prima fase di implementazione del sistema per ogni scheda venne attivata anche la funzionalità di associazione con un numero libero di immagini, utili per una migliore comprensione dell'evidenza archeologica nella sua fisicità.

L'architettura gerarchica, suddivisa in più livelli dal più complesso (il "complesso" archeologico, appunto) al più semplice caratterizzato dalla scheda del singolo rinvenimento, rappresenta un approfondimento progressivo delle conoscenze sull'evidenza archeologica.

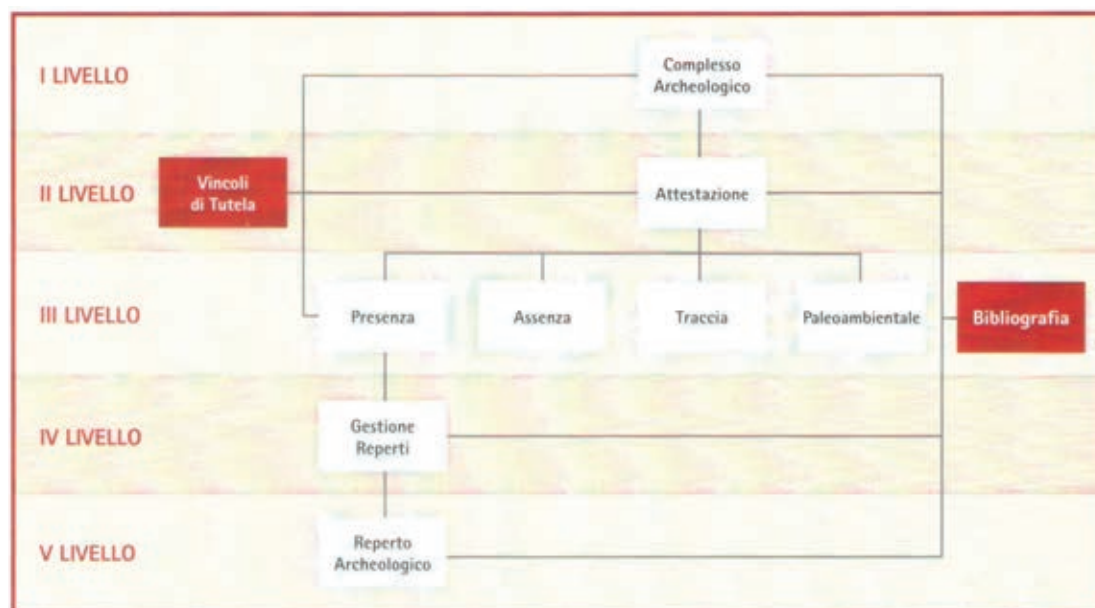


Fig. 124 - L'architettura dell'Archivio C.A.R.T..

Ad oggi C.A.R.T. copre il territorio del Comune di Faenza, del Comune e della Provincia di Forlì e del Comune di Bologna. Al progetto si richiamano sia il primo impianto del sistema gestito dal Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena per quanto riguarda il territorio comunale e provinciale, sia altri GIS nell'area romagnola. Facendo un breve bilancio, si può affermare che il progetto C.A.R.T. abbia sicuramente svolto un'importante funzione di gestione e analisi dell'informazione archeologica e abbia costituito un modello verso cui altri progetti analoghi si sono ispirati.

In tutte le aree coinvolte la costruzione della Carta del Rischio/Potenzialità è stata possibile grazie alla fattiva collaborazione degli Enti locali che hanno creduto in questo progetto e che, oltre a impiegare proprie risorse finanziarie, hanno fornito la cartografia di base su cui è stata costruita la mappatura archeologica. Dal 1995 il sistema ha attraversato naturalmente varie fasi sperimentali e di collaudo, si è quindi evoluto, sia dal punto di vista scientifico archeologico che da quello tecnologico.

La verifica attuata a partire dall'inserimento del progetto in EPOCH (*European Network of Excellence in Open Cultural Heritage*) ha, in questi ultimi anni, consentito di ridefinire il sistema C.A.R.T. cercando di adeguarlo più efficacemente alle esigenze della pianificazione e demandando a un momento successivo gli obiettivi più direttamente legati alla ricerca in senso stretto: ciò non significa un "allentamento" del livello di qualità dei dati, ma piuttosto una diversa e più ampia considerazione del problema della programmazione territoriale e del ruolo del patrimonio archeologico (e più in generale culturale) all'interno di questo processo.

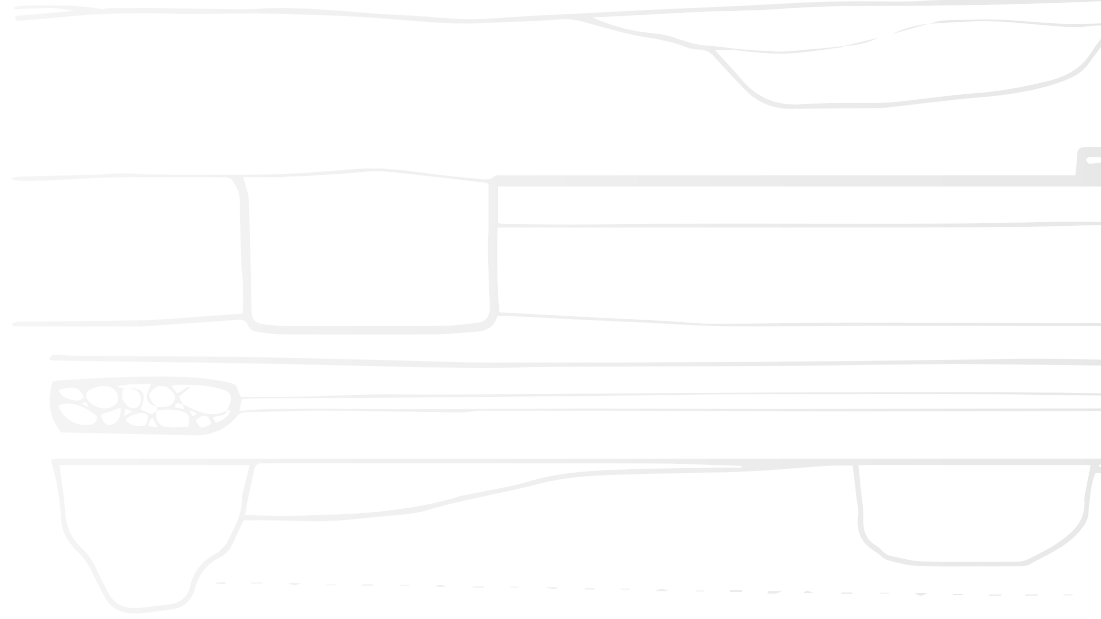
Oltre a un miglioramento complessivo di C.A.R.T. che si sta perseguendo negli ultimi anni, l'obiettivo ancor più prezioso colto in questo passaggio è l'allargamento dell'insieme dei "protagonisti" di questa evoluzione: così se al suo esordio il sistema era stato voluto e realizzato sostanzialmente soprattutto da due istituzioni (Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna e l'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna) pur con l'apporto successivo ma indispensabile di altre istituzioni ed Enti locali, adesso vede coinvolti, a diverso titolo, ma con ruolo decisivo anche altri attori, a partire dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo con la Direzione Generale per le Antichità.

Sistematizzazione dei dati storico-archeologici nel Quadro Conoscitivo dei PSC

(EC., RC., RG., DL., LM., PM.)

CAPITOLO

3



Obiettivi e contenuti del Quadro Conoscitivo dei PSC

3.1

I Comuni, oltre a recepire le individuazioni dei beni d'interesse storico-archeologico di cui alle lettere a, b1 e b2 dell'art. 21 del PTPR della pianificazione paesaggistica sovraordinata, provvedono ad approfondire l'analisi del sistema insediativo storico-archeologico, previa consultazione con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, al fine di definire la perimetrazione e la relativa disciplina di ulteriori aree e/o elementi di interesse storico-archeologico attraverso approfondimenti di ricerca. L'analisi e sistematizzazione di dati e informazioni relative agli elementi di interesse storico-archeologico è indispensabile sia effettuata in funzione progettuale, ossia tenuto conto delle esigenze della pianificazione paesaggistica di codificare adeguate ricadute normative in base alle categorie definite dal PTPR.

Nell'ambito delle elaborazioni di Quadro Conoscitivo è necessario pertanto sistematizzare i dati noti attraverso un'analisi critica e integrata dei diversi strumenti di tutela e di conoscenza al fine di:

- precisare e aggiornare "zone ed elementi di interesse storico-archeologico" (art. 21 del PTPR);
- predisporre l'analisi dei depositi archeologici noti per l'elaborazione della "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" (si veda capitolo 4).

I dati sistematizzati nel Quadro Conoscitivo servono per integrare "zone ed elementi d'interesse storico-archeologico" di cui alle lettere a, b1 e b2 contenuti negli strumenti di pianificazione sovraordinati (PTPR e PTCP) per quanto attiene la loro individuazione, perimetrazione e categoria di tutela.

Il Quadro Conoscitivo del PSC dovrà contenere una specifica sezione redatta da un archeologo, con la supervisione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici, costituita dai seguenti elaborati:

- A. Schedatura delle evidenze storico-archeologiche;
- B. Carta delle evidenze storico-archeologiche;
- C. Relazione sulle evidenze storico-archeologiche.

Obiettivi

Elaborati

3.2

Strumenti e metodologia

Sistematizzazione dei dati storico-archeologici

L'analisi funzionale alla sistematizzazione dei dati storico-archeologici va realizzata in due fasi.

Fase 1 - Verifica analitica dei siti noti individuati dai seguenti strumenti:

- appositi provvedimenti ministeriali emessi ai sensi della parte II del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, artt. 12 e 13, che identificano “beni culturali” o eventuali aree soggette a “tutele indirette” ai sensi dell’artt. 45 e 46, nonché beni demaniali oggetto di “declaratorie”;
- PTCP vigente e/o PTPR adeguato al Codice dei Beni culturali e del Paesaggio;
- PSC e/o PRG vigente.

Va precisato che è necessario schedare anche eventuali siti sottoposti a provvedimenti ministeriali di tutela, ai sensi del Codice, in tempi successivi rispetto all’elaborazione dello strumento di pianificazione sovraordinato. Inoltre, si ricorda che sono oggetto di approfondimento ulteriori componenti storico-archeologiche individuate dagli strumenti di pianificazione sovraordinati, come le aree di rispetto per gli elementi archeologici infrastrutturali ed eventuali siti indicati nel Quadro Conoscitivo (come nel caso dei PTCP di Modena e Reggio Emilia).

Fase 2 - Verifica analitica di ulteriori siti individuabili attraverso specifica documentazione di settore:

- dati d’archivio e bibliografici;
- Carte archeologiche;
- eventuali altri studi.

La raccolta dei dati bibliografici e d’archivio (documentazioni di scavo, segnalazioni, fonti scritte) fornisce di norma informazioni relative a quanto noto in passato, informazioni a volte da sottoporre a verifiche e interpretazioni alla luce di più recenti dati conoscitivi diretti. La ricerca dei documenti d’archivio va svolta presso la Soprintendenza, i Musei e altri Istituti di ricerca.

Va da sé che anche informazioni da parte di appassionati di archeologia o storia locale, sia orali sia da fonti edite, possono costituire un’utile segnalazione che attente verifiche attraverso fonti dirette possono confermare. In particolare analisi integrative utili per l’individuazione, la verifica e precisazione dei siti archeologici dovuti a depositi superficiali e/o semisepolto sono:

- fotointerpretazione, cioè lo studio delle anomalie individuabili tramite la lettura delle fotografie aeree disponibili, comprese ortofoto e immagini satellitari;
- ricognizioni di superficie e/o sopralluoghi nelle condizioni di miglior osservabilità dei terreni.

L’analisi condotta dovrà concludersi con la sistematizzazione e valutazione critica dei dati storico-archeologici raccolti attraverso tutte le fonti disponibili, giungendo a definire, per ciascun sito individuato, i principali caratteri dei depositi (età, tipo di strutture e/o frequentazione), la loro estensione e la profondità di giacitura.

In conclusione, per ciascun sito archeologico analizzato, al fine del suo inserimento nella “Carta unica del territorio e tavola dei vincoli” del PSC (si veda capitolo 5) è necessario assegnare, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, una categoria di tutela tra quelle previste all’art. 21, comma 2, del PTPR:

a. *complessi archeologici*, cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;

b1. *aree di accertata e rilevante consistenza archeologica*, cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;

b2. *aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti*; aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico.

Il criterio col quale scegliere la più opportuna categoria di tutela è valutativo del tipo di evidenza, del suo stato di conservazione e dei suoi rapporti col contesto in cui è inserito. Pertanto, non esistono parametri generalizzabili e la proposta della categoria di tutela da attribuire deve essere approvata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici. In sintesi, a ciascuna categoria appartengono i siti dalle seguenti caratteristiche:

- alla categoria **a** sono sottoposti i parchi archeologici e le aree archeologiche demaniali nel loro complesso, oltre alle strutture singole o articolate situate fuori terra;
- alla categoria **b1** appartengono i siti ben conservati e articolati in un contesto strutturalmente coerente o di particolare eccezionalità; in questa categoria rientrano i siti sottoposti a tutela con apposito provvedimento ministeriale e quelli per i quali sussiste la possibilità di un provvedimento di tutela futuro derivante da concreti elementi che attestano la presenza di beni archeologici (come scavi archeologici e qualsiasi altro approfondimento d’indagine);
- nella categoria **b2** rientrano in genere gli affioramenti di materiale archeologico riferibile a siti di incerta consistenza, estensione e stato di conservazione, in cui la presenza di depositi o evidenze strutturali è fortemente probabile, ma presuntiva. A volte è opportuno sottoporre alla categoria b2 aree di rispetto periferiche ai siti sottoposti alle due categorie precedenti.

Quindi, per quanto riguarda lo stato attuale dei provvedimenti ministeriali, le aree sottoposte a tutela diretta rientrano di norma nella categoria b1, fatto salvo casi eccezionali di categoria a, mentre le aree di tutela indiretta rientrano in genere nella categoria b2.

Va inoltre ricordato che è indispensabile perimetrare esattamente tutte le aree individuate con il massimo grado di approssimazione possibile (utilizzando tutte le fonti disponibili e le verifiche *in situ*) anche per le aree di categoria b2 o per quelle di cui non si proponga categoria di tutela specifica, come casi in cui sia documentata l'avvenuta rimozione dei depositi. Tutti i dati storico-archeologici che non permettono di perimetrare un'area archeologica, ma che comunque risultino utili informazioni storico-archeologiche, in particolare per la redazione della Carta di potenzialità, devono essere comunque raccolti e sistematizzati come "segnalazioni di rinvenimenti".

L'analisi e sistematizzazione dei dati va effettuata anche al fine di individuare e descrivere i caratteri degli elementi storico-archeologici infrastrutturali, come strade e acquedotti.

Per tali elementi, oltre alla verifica e precisazione del tracciato, è opportuno sistematizzare i dati disponibili al fine di definire estensione e profondità di giacitura dei piani di calpestio antichi e/o dei manufatti.

Al fine dell'inserimento di tali elementi nella "Carta unica del territorio e tavola dei vincoli" del PSC (si veda capitolo 5) è necessario verificare la congruità dei seguenti criteri minimi per la determinazione delle aree di rispetto archeologico:

- per le **vie consolari** (Emilia, Flaminia e Popilia) una fascia di ampiezza 50 metri per lato dall'asse stradale attuale;
- per le **strade romane oblique**, una fascia di ampiezza 15 metri per lato dall'asse stradale attuale;
- per gli **acquedotti romani**, una fascia di 10 metri, al fine di tutelare sia il manufatto principale, sia i relativi nodi idraulici e le eventuali strade che potevano essere affiancate.

Tali aree di rispetto vanno ridotte in caso di accertata inesistenza di depositi archeologici, mentre il loro ampliamento è necessario che sia adeguatamente motivato attraverso la sistematizzazione di tutte le informazioni rinvenute al riguardo.

I *limites* principali delle centuriazioni, già presenti in diversi PTCP, vanno verificati in dettaglio utilizzando la cartografia storica (in particolare la Carta IGM di primo impianto e in alcuni casi, per specifiche situazioni di dettaglio, il Catasto ottocentesco) e, quando disponibili, con eventuali studi specialistici. La permanenza degli elementi attestati dalle fonti storiche va poi confrontata con lo stato attuale del territorio utilizzando le immagini satellitari più recenti. Gli elementi così verificati come "permanenza storica" possono essere suddivisi in due casistiche:

- *elementi a maggior persistenza*, quelli che insistono attualmente su strade mantenendo un andamento rettilineo sostanzialmente corrispondente all'ipotetico tracciato originario;
- *elementi a minor persistenza*, quelli che insistono su percorsi/elementi idrografici minori o altri segni territoriali di appoderamento, a volte anche non perfettamente in asse o rettilinei. Oppure quando, per informazioni derivanti da altri dati conoscitivi del territorio, come quelli geomorfologici, è più incerta la reale permanenza dell'originario tracciato.

Il Quadro Conoscitivo del PSC, per la sistematizzazione dei dati storico-archeologici, deve contenere i seguenti elaborati:

- A. Schedatura delle evidenze storico-archeologiche;
- B. Carta delle evidenze storico-archeologiche;
- C. Relazione sulle evidenze storico-archeologiche.

I dati raccolti vanno organizzati in un *database* e georeferenziati utilizzando un applicativo GIS (*Geographic Information System*) in modo da facilitare la gestione delle informazioni e il confronto tra i diversi tematismi. Con la realizzazione di questo apposito SIT (Sistema Informativo Territoriale) i dati relativi alle evidenze storico-archeologiche possono essere relazionati con tutti gli altri tematismi necessari per l'elaborazione della "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" (capitolo 4). Il SIT deve utilizzare il sistema di coordinate geografiche indicato dalla Regione (UTMRER) e rendere coerenti i dati con la Carta tecnica regionale (CTR5), realizzando una struttura in grado di restituire visivamente gli aspetti tecnici raccolti nei *database*.

In particolare, il *database* va impostato in modo da garantire l'interoperatività con le banche dati del MiBACT (SIGEC), con particolare riferimento agli standard in fase di sperimentazione (MODI) reperibili sul sito www.iccd.beniculturali.it.

La "schedatura delle evidenze storico-archeologiche" (elaborato A) contiene i risultati dell'analisi condotta secondo i criteri descritti nel paragrafo 3.2 ed è lo strumento che permette di mettere a sistema, verificare e aggiornare i siti noti, dovuti sia agli strumenti di tutela sovraordinati, sia ai dati desunti dalle carte archeologiche o da ricerche e studi specifici, eliminando anche eventuali imprecisioni presenti negli strumenti vigenti.

Ciascuna scheda dell'elaborato A (si veda esempio di fig. 125 nella pagina successiva) si compone di:

- una parte descrittiva, in cui sono raccolti i dati essenziali per illustrare le caratteristiche del sito ed è espresso un giudizio conclusivo delle valutazioni svolte relative alla proposta di tutela per la pianificazione paesaggistica (individuazione, perimetrazione e categoria normativa) da concordare con la Soprintendenza;
- una parte grafica in cui, a scala 1:5.000 (o 1:10.000 per aree particolarmente estese) su base CTR5, è rappresentata la proposta di perimetrazione con grafica convenzionale riferita alla cronologia (si veda l'esempio della legenda riportata nella fig. 126);
- allegati, quali rilievi e documentazione fotografica.

Nel caso in cui si verifichi che il sito non presenti la medesima perimetrazione nei diversi strumenti di tutela sovraordinati è opportuno allegare alla scheda un estratto cartografico in cui siano sovrapposte le differenti perimetrazioni e quella che si propone per il PSC, stabilita in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici e adeguatamente motivata.

Invece, le "segnalazioni di rinvenimenti" vanno catalogate a parte, nello stesso elaborato, raccogliendo le informazioni che permettono una sintetica descrizione (tipo di evidenza, cronologia, giacitura) e il riferimento alle fonti utilizzate.

Elaborati

Sistema
Informativo
Territoriale

Schedatura
delle evidenze
storico-archeologiche

scheda n°

LOCALIZZAZIONE
 Provincia
 Comune
 Località/Toponimo

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI
 Elem. CTR Quota m. s.l.m.
 Coordinate Latitudine
 Longitudine

OGGETTO
 Qualificazione cronologica
 Tipo di evidenza
 Denominazione

SCAVI
 Tipo
 Stratigrafia

INDIVIDUAZIONE
 Perimetrazione
 Fonte
 Confronto PTCP
 Note

CARATTERI AMBIENTALI

DESCRIZIONE
 Giacitura
 Specificazione cronologica
 Caratteristiche strutturali e/o affioramenti

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

FONTI ARCHIVISTICHE

TUTELA VIGENTE
 Decreto ministeriale
 PTCP Categoria
 Scheda n°

TUTELA PROPOSTA
 PSC Categoria
 Note

ALLEGATI
 Rilievo
 Documentazione fotografica

Data
 Compilazione
 Supervisione SBAER

Fig. 125 - Esempio scheda per evidenze storico-archeologiche.

 Aree prospezioni di superficie

N. Riferimento alle schede

Cronologia dei siti

-  Paleolitico
-  Neolitico
-  Età del Rame
-  Età del Bronzo
-  Età del Ferro
-  Età romana
-  Età medievale
-  Età post-medievale

Elementi della centuriazione e infrastrutture di età romana

-  Via consolare
-  Strada obliqua
-  Acquedotto

Limites principali della centuriazione

-  Elementi a maggiore persistenza
-  Elementi a minore persistenza

Fig. 126 - Esempio legenda "Carta delle evidenze storico-archeologiche".

Nella “Carta delle evidenze storico-archeologiche” (elaborato B, tavola di norma a scala 1:10.000, su base CTR5), utilizzando la grafica convenzionale riportata nell’esempio di legenda della fig. 126, vanno rappresentati:

- tutti i siti schedati esattamente perimetrati e con grafica convenzionale riferita alla cronologia;
- le segnalazioni di rinvenimenti, con rappresentazione ideogrammatica (se necessario differenziata per distinguere i casi con esatta collocazione dai casi con ubicazione incerta);
- gli elementi storico-archeologici infrastrutturali;
- i *limites* della centuriazione.

La Relazione sulle evidenze storico-archeologiche (elaborato C) è necessario che descriva tutte le fonti utilizzate e i risultati ottenuti, in termini qualitativi e quantitativi, secondo la seguente traccia.

Carta
delle evidenze
storico-archeologiche

Relazione
sulle evidenze
storico-archeologiche

Capitolo	Argomento	Contenuti
	Premessa	Obiettivi e tempi di elaborazione
1	Impostazione metodologica e dati di sintesi	<p>Descrizione dei dati conoscitivi utilizzati e delle sistematizzazioni ed analisi effettuate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Siti archeologici (fonti e metodologia, catalogazione dei siti con proposta di tutela specifica, confronto con siti della pianificazione sovraordinata) 1.2. Elementi della centuriazione (fonti e metodologia, confronto con elementi della pianificazione sovraordinata) 1.3. Elementi storico-archeologici infrastrutturali (fonti e metodologia, confronto con elementi della pianificazione sovraordinata)
2	Caratteri del sistema insediativo nelle diverse fasi di antropizzazione del territorio	Descrizione della conoscenza acquisita riguardante le diverse fasi preistoriche, protostoriche e storiche (sino all'età medievale e postantica)
	Conclusioni	Difficoltà e punti di incertezza riscontrati nelle elaborazioni Possibili sviluppi di ricerca
	Allegati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catalogazione dei siti schedati 2. Catalogazione delle segnalazioni di rinvenimenti 3. Catalogazione dei siti con proposta di tutela specifica 4. Decreti ministeriali

Catalogazioni

Le catalogazioni allegate alla relazione sono utili strumenti di sintesi sia per il Quadro Conoscitivo (catalogazione dei siti schedati e catalogazione delle segnalazioni di rinvenimenti) sia per il PSC (si veda capitolo 5).

La “catalogazione dei siti schedati” riporta dati di sintesi relativi alla cronologia e al tipo di evidenza; nella “catalogazione dei siti con proposta di tutela specifica” a questi dati si aggiungono: la categoria di tutela proposta per il PSC ed elementi di confronto con gli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Invece, la “catalogazione delle segnalazioni di rinvenimenti” raccoglie le informazioni per descrivere sinteticamente (tipo di evidenza, cronologia, profondità di giacitura, nonché il riferimento alle fonti utilizzate) quei rinvenimenti archeologici la cui natura e/o il cui livello conoscitivo attuale non rendono opportuna o possibile la definizione di un sito areale.

Esempio campi da compilare per la “Catalogazione dei siti schedati”

N. scheda	Qualificazione cronologica	Tipo di evidenza	Località/Toponimo
-----------	----------------------------	------------------	-------------------

Esempio campi da compilare per la “Catalogazione dei siti con proposta di tutela specifica”

N.	N. scheda PSC	N. scheda PTCP	Categoria di tutela PSC	Qualificazione cronologica	Tipo di evidenza
----	---------------	----------------	-------------------------	----------------------------	------------------

Esempio campi da compilare per la “Catalogazione delle segnalazioni di rinvenimenti”

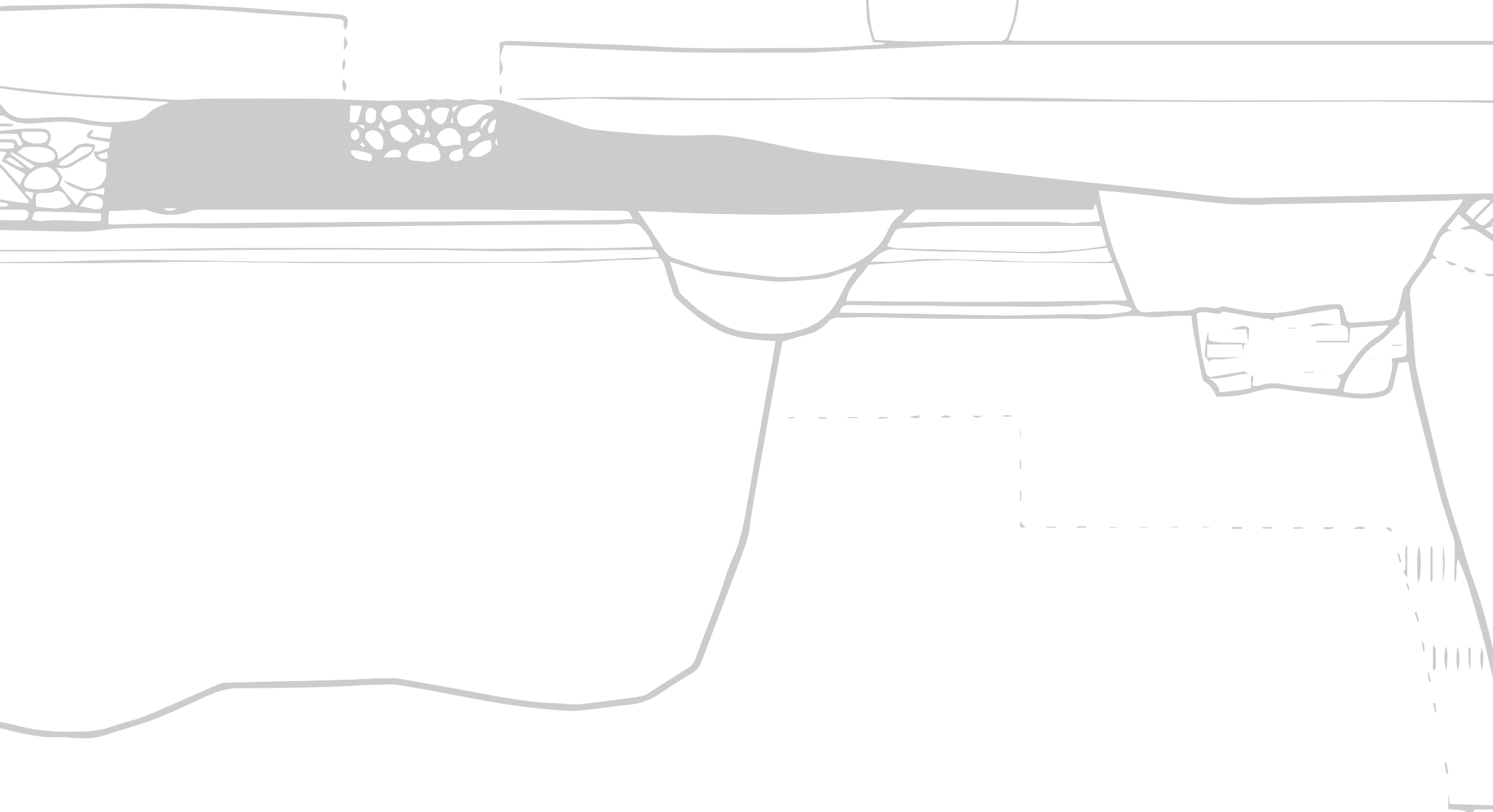
N.	Qualificazione cronologica	Tipo di evidenza	Profondità di giacitura	Rif. fonti utilizzate
----	----------------------------	------------------	-------------------------	-----------------------

Carta delle potenzialità archeologiche del territorio

(EC., UC., RC., RG., DL., LM., PM., A.M., IT.)

CAPITOLO

4



La “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” (di seguito detta “Carta”) fa parte del Quadro Conoscitivo del PSC; si tratta di uno strumento che delimita e definisce *contesti territoriali* nei quali i depositi archeologici, accertati o possibili, presentano caratteristiche omogenee quanto a profondità di giacitura e grado di conservazione. La Carta è elaborata per permettere al PSC di tutelare le potenzialità archeologiche del territorio orientando in modo consapevole le scelte di trasformazione e definendo contemporaneamente coerenti normative specifiche per opere che implicano scavo e/o modificazione del sottosuolo.

Per redigere la Carta è necessario affiancare alle valutazioni di carattere strettamente archeologico, basate sulla sistematizzazione dei dati descritta nel capitolo 3, analisi riguardanti l’assetto geologico e geomorfologico, nonché un più generale inquadramento dell’evoluzione storica del paesaggio e delle trasformazioni subite dal territorio. Pertanto la sua elaborazione potrà essere efficacemente condotta da un gruppo di lavoro interdisciplinare che affianchi l’archeologo, con la supervisione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Nel presente capitolo sono illustrati gli strumenti e i criteri generali per l’elaborazione della “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” (paragrafo 4.2), gli indirizzi per la sua restituzione (paragrafo 4.3) e alcune note metodologiche per redigere la della Carta nel caso di insediamenti urbani di antico impianto (paragrafo 4.4). Si tratta di linee guida generali che hanno la finalità di illustrare la metodologia di base applicabile in tempi relativamente brevi, come richiede la realizzazione del Quadro Conoscitivo del PSC, e utilizzando dati facilmente reperibili, molti dei quali resi disponibili dalla stessa Regione (come i dati geologici forniti dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, oppure la cartografia storica e le foto aeree d’epoca reperibili presso l’IBC o altri supporti cartografici disponibili presso l’Archivio Cartografico).

La valutazione integrata illustrata al punto 4.2.3, che permette di definire i *contesti territoriali* a differente potenzialità archeologica, è un’operazione complessa che necessita di diverse fasi di attenta interpretazione e interpolazione di dati specialistici. Per consentire l’utilizzo della “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” come strumento conoscitivo utile alla pianificazione urbanistica è indispensabile giungere ad una sintesi delle conoscenze acquisite secondo le modalità descritte nel paragrafo 4.3.

Definizione e
finalità

Criteri
metodologici

Valutazione
integrata e
sintesi conclusiva

Valutazione integrata: strumenti e criteri metodologici

[4.2.1] Conoscenza storico-archeologica del territorio

Analisi integrative

Per l'elaborazione della Carta è necessario integrare la sistematizzazione dei dati archeologici descritta nel capitolo 3 con analisi relative alla geografia fisico-evolutiva del territorio e all'evoluzione storica del paesaggio. Al fine di completare la conoscenza storico-archeologica è indispensabile il riconoscimento di ulteriori elementi del paesaggio, come l'idrografia storica (paleovalvei fossili), il sistema insediativo, l'assetto dell'uso del suolo ed eventuali tracciati di importanti vie di comunicazione antiche o postantiche. Eventuali studi specialistici già pubblicati o altre analisi relative al sistema insediativo storico che costituiscono parte integrante del Quadro Conoscitivo del PSC possono essere sicuramente di aiuto, ma è necessario che le informazioni siano verificate e integrate utilizzando fonti dirette attentamente interpretate, supporto indispensabile per analizzare e cartografare gli elementi utili per l'elaborazione della Carta.

Strumenti

La **lettura e interpretazione della cartografia storica** è utile per risalire alla situazione topografica antecedente alle alterazioni dovute alle opere di bonifica novecentesche e alle recenti espansioni urbane e infrastrutturali, permettendo anche di identificare importanti connotazioni nell'assetto dell'uso del suolo (validi indicatori di particolari caratterizzazioni geomorfologiche del territorio, come le aree vallive di bassa pianura). Sull'evoluzione dell'insediamento postantico la consultazione della cartografia storica (in particolare quella catastale) fornisce informazioni che consentono di fare valutazioni anche di notevole precisione, se incrociate con dati archeologici e storico-architettonici degli edifici. La cartografia storica serve, inoltre, per riconoscere l'antica viabilità, l'andamento storico dei corsi d'acqua, i toponimi di interesse storico-archeologico, cioè quei toponimi possibili indicatori di insediamenti antichi non precedentemente considerati nella sistematizzazione delle evidenze storico-archeologiche. **L'analisi della toponomastica antica** può rappresentare un ulteriore approfondimento, ad esempio in relazione allo sfruttamento del terreno e alle modalità insediative, infatti uno studio storico-linguistico dei toponimi può aiutare a riconoscere l'originaria connotazione storico-culturale di una specifica località.

La **fotointerpretazione di ortofoto e foto satellitari** permette di ricostruire parte di quel paesaggio fossile di cui non resta altra memoria documentale, come l'andamento di elementi dell'idrografia antica. A tale scopo sono indispensabili l'utilizzo e l'analisi delle diverse serie di riprese aeree disponibili, eseguite a partire dagli anni '30 del secolo scorso fino ad oggi. Questi strumenti sono utili anche per verificare cartograficamente e precisare l'estensione delle trasformazioni antropiche contemporanee (come ambiti urbanizzati, grandi opere infrastrutturali, cave) che possono avere intaccato i depositi archeologici. Tali *contesti territoriali*, oggetto di estese trasformazioni, sono individuabili utilizzando **altri elaborati inclusi nel Quadro Conoscitivo del PSC**, ma vanno attentamente verificati e aggiornati con tutti i dati disponibili al momento dell'elaborazione della Carta, molti dei quali possono essere forniti dall'Ufficio tecnico del Comune.

[4.2.2] Conoscenza geologica e geomorfologica

Per elaborare la Carta, seppur con criteri differenti tra il settore montano e quello di pianura, è necessario il supporto di:

- un'analisi geologica finalizzata ad aiutare a determinare la giacitura dei piani di calpestio frequentati dall'uomo nel passato e la loro possibile conservazione;
- l'individuazione degli elementi caratterizzanti l'assetto geomorfologico, utili per identificare quei *contesti territoriali* che possono essere particolarmente suscettibili di insediamento umano o quelli, al contrario, scarsamente vocati all'insediamento e per aiutare a ipotizzare il grado di conservazione dei depositi archeologici.

Nel **settore di montagna** la posizione e la conservazione dei piani di frequentazione umana del passato, che interessano una parte modesta del territorio e sono in genere superficiali, dipende sostanzialmente dalla morfologia dei rilievi e dalla loro stabilità. Pertanto le informazioni essenziali da raccogliere e valutare sono:

- la litologia del substrato, da cui dipende sia la possibilità di insediamento sia di conservazione dei depositi archeologici;
- i fenomeni di dissesto idrogeologico (in particolare le frane attive) che interagiscono con i depositi archeologici provocandone il deterioramento e/o la distruzione;
- la presenza di cime e crinali ampi, versanti poco pendenti, particolari ripiani morfologici (come paleosuperfici, paleofrane, terrazzi fluviali o altipiani), ossia quei *contesti territoriali* in cui è possibile si siano sviluppate forme d'insediamento;
- l'individuazione dei depositi di origine glaciale o periglaciale, in alta e media montagna, utili per individuare i *contesti territoriali* che possono essere stati insediati anche in età preistorica.

Inoltre, è necessario valutare con attenzione quelle particolari situazioni che, a differenza della restante parte di territorio montano, possono presentare giacitura dei depositi archeologici non superficiale come, ad esempio, le valli terrazzate e le rare conche pseudo-lacustri, in cui si possono presentare depositi archeologici sepolti.

Le "unità geologiche" della Carta geologica regionale forniscono le informazioni relative alla litologia del substrato (si veda la seguente tabella "unità geologiche settore di montagna"), invece i "depositi quaternari" consentono di individuare i principali fenomeni di dissesto idrogeologico e sono di supporto per identificare quei particolari *contesti territoriali* in cui i depositi archeologici possono essere conservati sepolti come le valli terrazzate ("deposito alluvionale terrazzato") o altre rare situazioni particolari (come "deposito eolico" e "deposito palustre e lacustre") e quelli che possono essere maggiormente vocati all'insediamento (ad esempio "frana stabilizzata" e "deposito glaciale e periglaciale").

Analisi geologica e geomorfologica

Settore di montagna

Tabella “Unità geologiche settore di montagna”

Unità geologiche	Descrizione sintetica	Note
Flysch cretaceo-paleocenici	Fitte alternanze di strati arenacei molto cementati e sottili livelli di argille, o strati argilloso-arenacei e marnoso-calcarei regolarmente stratificati. Unità caratterizzata molto spesso da complessi sistemi di pieghe, fratture e faglie.	
Arenarie oligo-mioceniche	Arenarie ben stratificate, con strati spessi anche diversi metri, molto cementate e alternate a sottili livelli di argille. Unità spesso coinvolta in grandi piegamenti strutturali.	Unità caratterizzate da una propensione al dissesto globalmente bassa che può essere influenzata negativamente per fenomeni strutturali.
“Formazione marnoso-arenacea”	Ritmica e ripetitiva alternanza di strati arenacei e strati marnosi con rapporti estremamente variabili nei vari settori dell'Appennino romagnolo.	
Arenarie plioceniche e arenarie epiliguri	Arenarie ben stratificate, con subordinate marne e conglomerati, separate talora da potenti porzioni argillose, sia pseudostratificate che caotiche, spesso calanchive.	
Ofoliti e argille con breccie ofiolitiche	Associazione di rocce magmatiche e metamorfiche e argille con breccie, queste ultime composte per la maggior parte dagli stessi elementi magmatici e metamorfici.	
Gessi triassici	Gessi e anidriti, con subordinate dolomie e quarziti, estremamente tettonizzati.	Unità caratterizzate dalla presenza di numerosi fenomeni carsici.
Gessi messiniani	Gessi che costituiscono corpi tabulari regolari molto potenti separati da livelli argillosi.	
“Argille Scagliose”	Unità a struttura caotica a grande scala, in cui la matrice argillosa ingloba masse più o meno grandi di rocce calcaree, arenacee, marnose e ofiolitiche.	Unità caratterizzate da un'alta propensione al dissesto.
“Argille Azzurre”	Argille estremamente calanchive.	

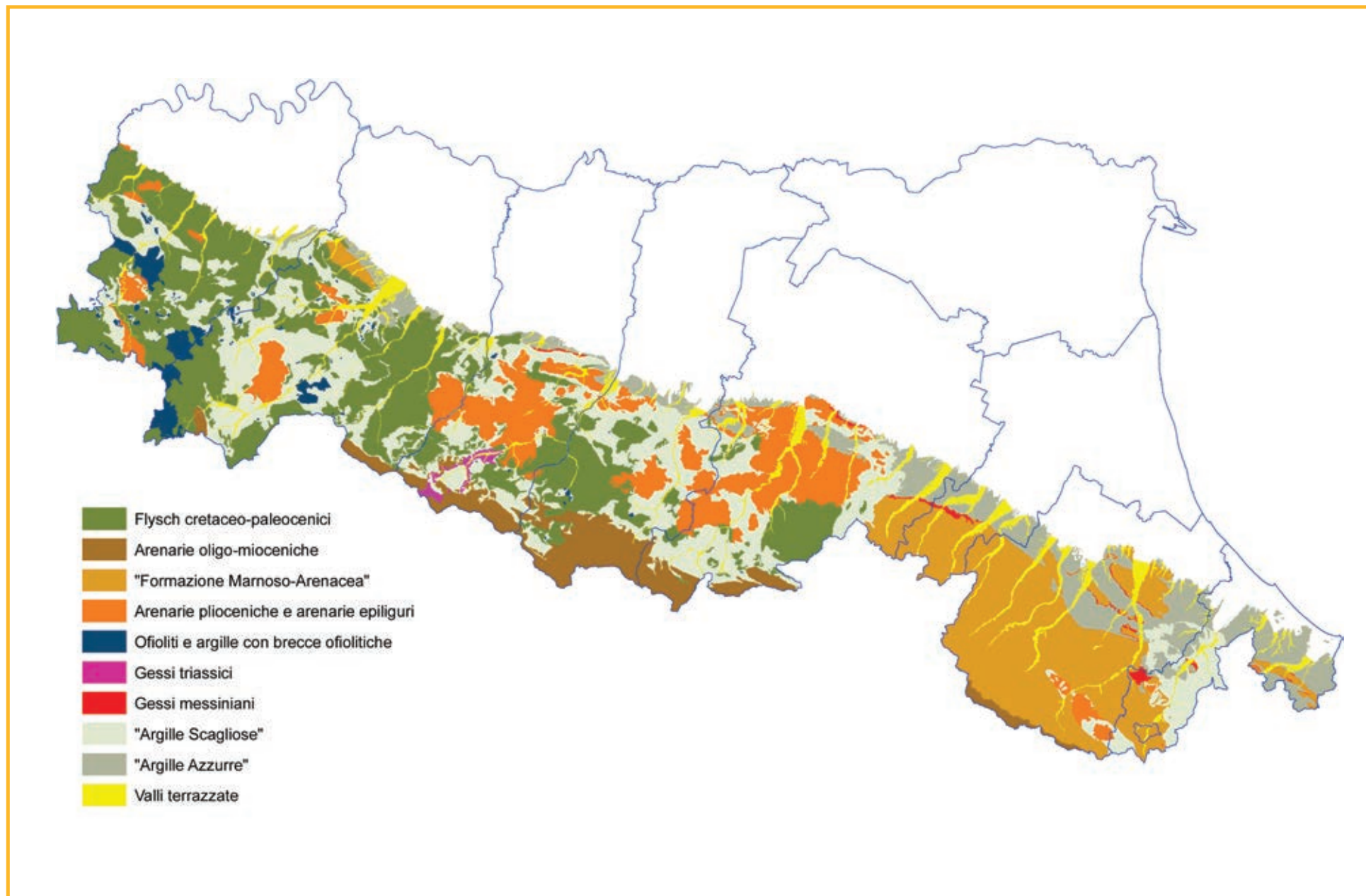


Fig. 127 - Settore di montagna, Carta di sintesi unità geologiche e valli terrazzate.

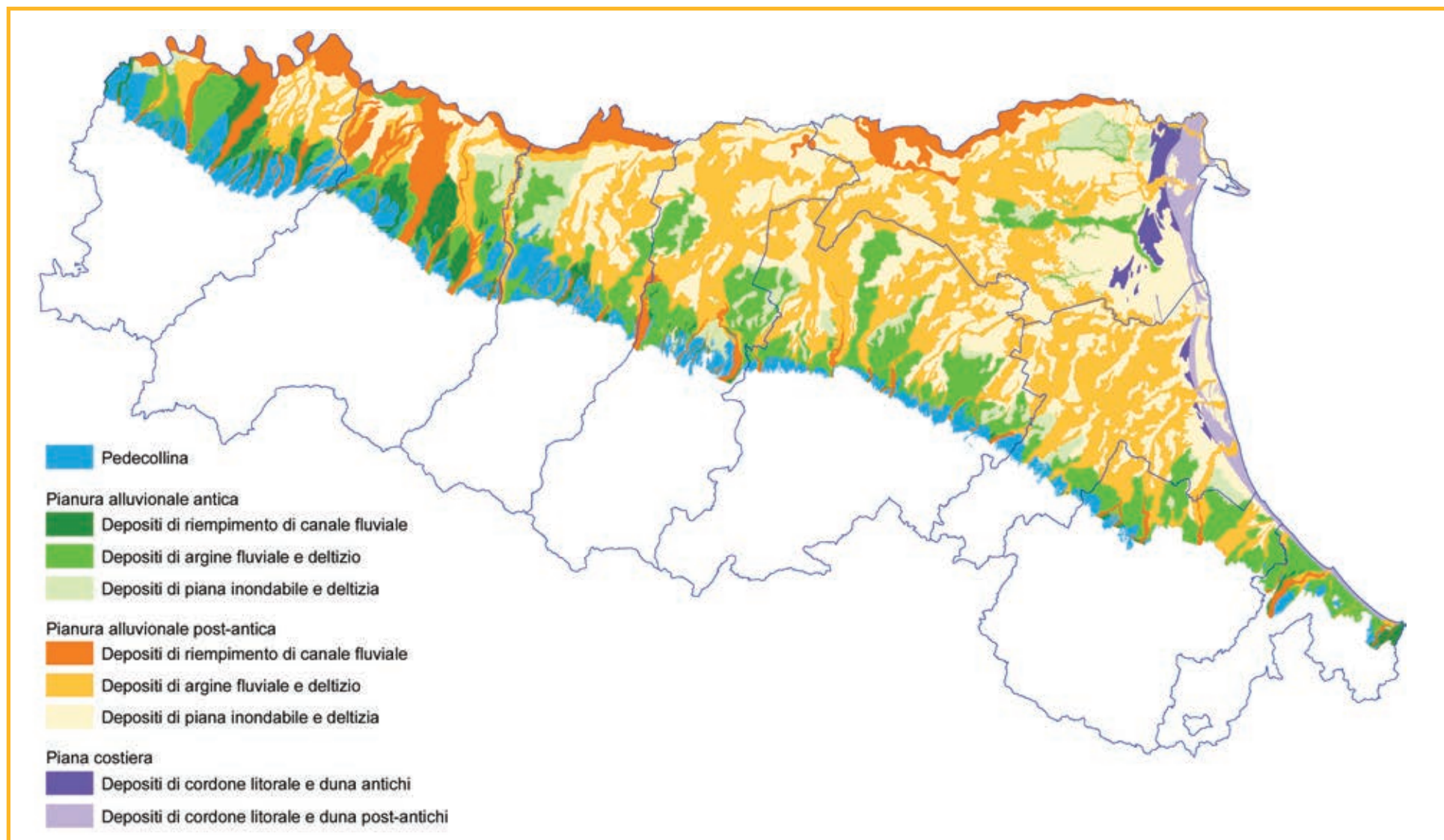


Fig. 128 - Settore di pianura, Carta di sintesi unità geologiche e ambienti sedimentari.

Il **settore di pianura**, in cui si contempla anche la pedecollina, è caratterizzato da una presenza umana piuttosto diffusa, mentre la profondità del piano di calpestio frequentato in passato dipende dal bilancio di più processi naturali (sedimentazione, erosione e deformazione tettonica) che hanno interessato i diversi *contesti territoriali*.

Le diverse età dei depositi archeologici riscontrabili in un determinato territorio stabiliscono i termini cronologici anteriori a una frequentazione umana che si sia insediata su di esso (tale informazione, insieme ad altri indicatori, è infatti utilizzata per datare le “unità geologiche” di pianura della Carta geologica regionale). L'eventuale sovrapposizione di un'unità geologica più recente determina a sua volta, oltre che una superficie disponibile per successive fasi di insediamento, il seppellimento dei depositi archeologici più antichi consentendone una conservazione in genere buona, ma comunque dipendente dall'“ambiente sedimentario”.

Per elaborare la Carta nel settore di pianura sono utili indicatori le seguenti informazioni della Carta geologica regionale:

- le “unità geologiche” (si veda tabella “Unità geologiche settore di pianura”) che forniscono l'età del “deposito sedimentario” e quindi possono essere di supporto per valutazioni riguardanti gli estremi cronologici dei depositi archeologici, sia superficiali che sepolti;
- gli “ambienti sedimentari” (si veda tabella “Ambienti sedimentari settore di pianura”) che indicano il fenomeno che ha generato il “deposito sedimentario” e quindi possono essere di aiuto per individuare a macro-scala i *contesti territoriali* che possono essere stati più o meno vocati all'insediamento e per valutazioni sul grado di conservazione dei depositi archeologici.

L'età del “deposito sedimentario” e l'estensione sia delle stesse “unità geologiche” sia degli “ambienti sedimentari” della Carta geologica regionale costituiscono indicatori di base che necessitano di essere verificati e precisati avvalendosi di dati di carattere geologico e geomorfologico di maggior dettaglio, che possono essere disponibili a livello locale e/o presso lo stesso Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione, ma soprattutto considerando i dati archeologici noti. Le sezioni geologiche interpretative di corredo alla Carta geologica regionale possono invece fornire, per alcune aree geografiche, il quadro di sovrapposizione stratigrafica delle unità “unità geologiche” e quindi aiutare a stimare la profondità di giacitura di eventuali depositi archeologici sepolti.

Tabella “Unità geologiche settore di pianura”

Unità geologiche (Sigla banca dati RER)	Descrizione sintetica	Età del deposito sedimentario	Contesti territoriali di riferimento
IMO, CMZ, SVG, ATS, BDG	Sabbie costiere	Pliocene superiore? Pleistocene inferiore - medio (>650.000 anni)	Pedecollina
AEI, AES, AES7, AES7a, AES7b, AES6, AES5, AES4, AES3, AES2, AES1	Depositi continentali alterati con suoli decarbonatati ben sviluppati e plurimetri	Pleistocene superiore (650.000 - 18.000 anni)	
AES8	Depositi continentali e costieri alterati con suoli decarbonatati parzialmente sviluppati decimetrici	Pleistocene superiore - Olocene (18.000 - 2.000 anni)	Pianura alluvionale antica Piana costiera
AES8a	Depositi continentali e costieri con suoli pressoché assenti e mai decarbonatati	Olocene post-romano (IV-VI sec. d.C. - attuale)	Pianura alluvionale post-antica Piana costiera

Tabella “Ambienti sedimentari settore di pianura”

(Rif. Unità geologiche AES8 e AES8a)

Ambiente sedimentario	Litologia prevalente	Note
Depositi di riempimento di canale fluviale	Ghiaie e sabbie	Sono depositi dominati da ambienti sedimentari fluviali ad alta energia (formati dai sistemi non arginati del Po e corsi d'acqua appenninici) caratterizzati dall'azione combinata di deposizione del sedimento e sua erosione. Data la forte incidenza dei fenomeni erosivi i depositi archeologici sono poco frequenti, anche se possono sussistere in particolari condizioni di seppellimento, nel caso di abbandono del canale e riempimento con sedimenti più fini.
Depositi di argine fluviale e deltizio	Alternanze di sabbie, limi e più rare argille e ghiaie	Sono depositi dovuti alla formazione degli argini fluviali e deltizi e, essendo la parte più salubre della pianura alluvionale, spesso sono stati insediati. Sono detti “dossi”, quando mantengono la morfologia rilevata. Il grado di conservazione dei depositi archeologici sepolti è probabile che sia modesto.
Depositi di piana inondabile e deltizia	Alternanze di limi e argille organiche	Sono depositi che caratterizzano contesti territoriali frequentemente inondati, quindi non favorevoli all'insediamento. Comprendono anche i “depositi di palude”. Sono detti “valli” quando mantengono una morfologia depressa. I depositi archeologici sepolti possono essere ben conservati.
Depositi di cordone litorale e duna	Sabbie	Sono depositi originati dall'accumulo di sedimenti di spiaggia degli ultimi 5.000 anni che raggiunge notevoli spessori (oltre i 6-8 metri).

I dati necessari per l'acquisizione delle informazioni geologiche e geomorfologiche di base derivano essenzialmente da tre strumenti che, seppure già in parte utilizzati per altre analisi del Quadro Conoscitivo del PSC, necessitano comunque di essere ripresi e reinterpretati per gli obiettivi specifici della Carta, avvalendosi anche del supporto del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione:

- cartografia geologica;
- indagini geologiche puntuali;
- modelli digitali del terreno (DTM).

La **cartografia geologica** è disponibile in modo assai vario per scala, età dei rilevamenti e di pubblicazione, metodologie e finalità. In generale, tutti i Comuni e le Province possiedono una cartografia geologica che accompagna i loro strumenti di pianificazione, ma non sempre le informazioni sono omogenee, aggiornate o adeguate per elaborare la Carta delle potenzialità archeologiche. A livello regionale è disponibile, presso il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione, una banca dati geologica sia in formato cartaceo che digitale a scala 1:25.000 che copre la quasi totalità del territorio regionale, mentre per la parte ancora non coperta sono fornite cartografie a scala 1:10.000 e 1:250.000. Questi prodotti cartografici hanno un buon livello di aggiornamento per le finalità preposte e la validazione della comunità scientifica nazionale e internazionale sulla loro congruenza con gli standard tecnici richiesti.

Le **indagini geologiche puntuali** possono fornire informazioni sulla litologia e sull'origine dei sedimenti, sull'alterazione dei suoli (quindi sull'età dei depositi) e, in alcuni casi, anche sui seppellimenti dei piani di calpestio antichi. Le indagini più comuni sono le trivellate manuali con prelievo del terreno (1-2 metri di profondità), scavi (in genere di 1-3 metri) e carotaggi (di qualche decina di metri, ma possono anche raggiungere maggiori profondità). Il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli ha da tempo sviluppato una banca dati delle prove geognostiche della Regione che contiene oltre 60.000 dati distribuiti su tutto il territorio regionale, con prevalenza nel settore di pianura.

I **modelli digitali del terreno (DTM)** sono particolarmente utili nell'elaborazione della Carta del settore di montagna per la definizione del grado di pendenza e quindi per individuare, con il supporto delle informazioni presenti sulla Carta tecnica regionale, i diversi contesti morfologici. Presso l'Archivio Cartografico e il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione sono disponibili diversi DTM, con differente grado di definizione.

[4.2.3] Valutazioni integrate delle conoscenze specialistiche e definizione dei contesti territoriali

Elaborazioni
tematiche

In sintesi, ai fini della Carta di potenzialità è necessario sistematizzare le informazioni specialistiche raccolte attraverso le seguenti elaborazioni tematiche:

- evidenze storico-archeologiche (si veda capitolo 3);
- evoluzione storica del territorio (si veda punto 4.2.1);
- aspetti geologici e geomorfologici di base e loro precisazione con l'ausilio di dati dettaglio (si veda punto 4.2.2).

I dati raccolti vanno organizzati utilizzando un applicativo GIS (*Geographic Information System*) in modo da facilitare la gestione delle informazioni e il confronto dei diversi tematismi. Con la realizzazione di un apposito SIT (Sistema Informativo Territoriale) i dati relativi alle evidenze storico-archeologiche (si veda capitolo 3) possono essere relazionati con le altre elaborazioni tematiche necessarie per l'elaborazione della Carta. Il SIT deve utilizzare il sistema di coordinate geografiche indicato dalla Regione (UTMRER) e rendere coerenti i dati con la Carta tecnica regionale (CTR5), realizzando una struttura in grado di restituire visivamente gli aspetti tecnici raccolti nei *database*.

Per ottenere le informazioni necessarie per definire i *contesti territoriali* a differente potenzialità archeologica è indispensabile effettuare valutazioni integrate delle elaborazioni tematiche. La valutazione integrata è un'operazione che, seppur basata sui *geo-processing* che consente il SIT, necessita di diverse fasi di attente interpolazioni dei dati specialistici raccolti e interpretati in funzione delle finalità della Carta.

Le valutazioni da effettuare si differenziano sostanzialmente tra il settore di montagna e quello di pianura, secondo le seguenti linee essenziali di elaborazione.

Settore
di montagna

Nel settore di montagna è necessario effettuare le seguenti valutazioni integrate delle elaborazioni tematiche:

- interpolazione dei dati relativi alle "Unità geologiche" e ai principali fenomeni di dissesto idrogeologico giungendo a definire e perimetrare le "macro-formazioni" differenziate in base alla stabilità del substrato da cui dipende non solo la possibilità insediativa, ma anche la conservazione dei depositi archeologici;
- interpolazione delle elaborazioni tematiche relative ai contesti geomorfologici di riferimento (cime e crinali ampi, versanti poco pendenti, particolari ripiani morfologici) con i dati sulle "evidenze storico-archeologiche" e con gli elementi emersi dalle analisi integrative sull'evoluzione storica del territorio, giungendo a definire i *contesti territoriali* maggiormente vocati all'insediamento.

Nel settore di pianura, in cui si comprende anche la pedecollina, è opportuno effettuare le seguenti valutazioni integrate delle elaborazioni tematiche:

- interpolazione dei dati relativi alle “Unità geologiche” e agli “Ambienti sedimentari” giungendo a ipotizzare “macro-formazioni” differenziate in base ai livelli informativi della Carta geologica regionale e a eventuali ulteriori dati di settore riguardanti l’aspetto geomorfologico;
- interpolazione delle “macro-formazioni” con i dati relativi alle “evidenze storico-archeologiche” per precisare “macro-contesti” territoriali di riferimento per quanto attiene la profondità di giacitura, il grado di conservazione e la cronologia dei depositi archeologici;
- interpolazione dei “macro-contesti” territoriali con i dati emersi dalle analisi integrative relative all’evoluzione storica del territorio, al fine di perimetrare e definire i *contesti territoriali* differenziati in base all’elevata o scarsa vocazione insediativa.

La fase conclusiva, analoga per entrambi i settori, è la valutazione integrata delle interpolazioni tematiche effettuate nelle fasi precedenti giungendo a definire i differenti *contesti territoriali* individuati in base ai seguenti parametri di potenzialità archeologica:

- profondità di giacitura dei depositi archeologici;
- cronologia e tipologia dei depositi archeologici per ciascuna profondità di giacitura;
- vocazione insediativa (per i *contesti territoriali* in cui è possibile determinare tale informazione);
- grado di conservazione dei depositi archeologici per ciascuna profondità di giacitura.

Dai *contesti territoriali* individuati vanno esclusi i cosiddetti “vuoti”, ossia quelle parti del territorio in cui fenomeni naturali o azioni antropiche (come cave o estese urbanizzazioni o opere infrastrutturali, comprensive anche dei comparti con trasformazioni in atto) possono avere distrutto i depositi archeologici. Per le finalità della Carta, i “vuoti” particolarmente estesi costituiscono un *contesto territoriale* a sé stante caratterizzato dal forte impatto dell’antropizzazione recente.

Settore di pianura

Valutazione
integrata conclusiva
e contesti territoriali

Esclusione
dei “vuoti” e
individuazione
dei contesti
con forte impatto
dell’antropizzazione
recente

Declinazione dei parametri

Al fine dell'elaborazione della Carta si definiscono alcune terminologie di base per uniformare la declinazione dei parametri di potenzialità archeologica da utilizzare per la compilazione della tabella di sintesi finale dei "contesti territoriali a differente potenzialità archeologica".

Profondità di giacitura dei depositi archeologici

Per *profondità di giacitura* si intende la posizione del deposito rispetto al piano di calpestio attuale, in base alla presenza o meno di ulteriori sedimentazioni soprastanti, di spessore variabile, che ne determinano l'occultamento.

Si definiscono tre differenti condizioni di giacitura del deposito archeologico:

- *superficiale*, quando il deposito archeologico è affiorante in superficie, oppure coperto solamente dallo strato arativo o di *humus*. La possibilità del suo affioramento si aggira tra il piano di calpestio attuale e i 50 cm di profondità;
- *semisepolto*, quando il deposito risulta coperto da uno strato di potenza limitata e inizia a una profondità compresa tra 50 cm e 1 metro dal piano di calpestio attuale;
- *sepolto*, quando il deposito inizia a una profondità superiore a 1 metro dal piano di calpestio attuale ed è coperto da uno strato di notevole potenza, che lo ha occultato in modo che nessuna traccia della sua presenza emerga a livello del piano di calpestio attuale, anche quando l'area sia stata oggetto di attività antropiche recenti legate allo sfruttamento agricolo.

Cronologia dei depositi archeologici

In merito alla *cronologia dei depositi archeologici* si suggerisce di utilizzare definizioni sintetiche degli estremi cronologici (come ad esempio: postromane o preromane, postantiche, postmedievali) in riferimento alle seguenti macro categorie di depositi archeologici:

- *resti di strutture*: presenza di murature, conservate in fondazione o in elevato, a seconda delle diverse profondità di giacitura dei depositi, costituite da elementi in laterizio, ciottoli e pietra o, in particolari condizioni, anche da elementi deperibili quali argilla pressata e legno; rientrano in questa categoria anche pavimentazioni o sottofondi pavimentali;
- *resti di frequentazioni*: presenza antropica riconoscibile attraverso determinate caratteristiche dei suoli, quali piani d'uso, terreno di riporto battuto, dispersione di carboni, punti di fuoco e quant'altro possa indicare un'attività umana.

Per *vocazione insediativa* si intende la propensione del *contesto territoriale* ad essere stato insediato in epoca preistorica e/o storica (sino all'Età postantica).

Al fine della declinazione dei parametri nella tabella di sintesi finale si definiscono due possibili livelli di vocazione insediativa:

- *elevata*: ad esempio in montagna in riferimento a cime, crinali ampi, ripiani morfologici, mentre in pianura particolari dossi o la "pianura antica";
- *scarsa*: ad esempio in montagna per versanti molto pendenti, mentre in pianura per gli ambienti sedimentari a morfologia depressa (le cosiddette "valli").

Questo parametro non è determinabile per tutti i *contesti territoriali* e/o per ciascuna delle diverse profondità di giacitura dei depositi archeologici.

Per *conservazione dei depositi* si intende la valutazione della possibilità che resti relativi all'insediamento antico siano sopravvissuti a distruzioni/asportazioni dovute all'attività umana, all'erosione causata da eventi naturali, alla più o meno lunga esposizione agli agenti atmosferici. In riferimento all'individuazione dei *contesti territoriali* ai fini della Carta delle potenzialità archeologiche si definiscono tre gradi di conservazione dei depositi archeologici:

- *buono*: si intende la possibilità che sedimenti alluvionali o altri generi di depositi abbiano sepolto stratificazioni e strutture dei differenti periodi storici, in tal modo conservando parti rilevanti dei complessi strutturali o dei singoli elementi (come parti degli alzati, pavimenti, piani d'uso);
- *modesto*: si intende la possibilità di rinvenire stratificazioni e strutture di vari periodi storici danneggiati da azioni antropiche e/o naturali avvenute in epoche successive;
- *variabile*: si intende la possibilità che coesistano in uno stesso contesto territoriale i gradi di conservazione buono e modesto.

Il grado di conservazione variabile può essere determinato sia dalla non uniformità degli interventi antropici/naturali all'interno di uno stesso *contesto territoriale* (come eventi alluvionali o sbancamenti molto circoscritti) sia dalle caratteristiche dei singoli depositi archeologici (ad esempio negli insediamenti pre-protostorici la densità di strutture sottoscavate rende ben leggibili anche resti di cui non si conservino piani e parti in alzato).

Vocazione
insediativa

Grado
di conservazione
dei depositi
archeologici

4.3

Restituzione

Composizione della Carta

La “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” si compone dei seguenti elaborati:

- A. “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio”, elaborato grafico che comprende tutto il territorio del Comune;
- B. “Relazione Carta delle potenzialità archeologiche del territorio”, elaborato descrittivo con allegati grafici.

Tabella di sintesi finale

Le caratteristiche di potenzialità archeologica dei diversi *contesti territoriali* vanno riassunte in una tabella di sintesi finale utilizzando i parametri definiti nel capitolo precedente (profondità di giacitura, cronologia, grado di conservazione dei depositi archeologici e, ove determinabile, vocazione insediativa). In caso di *contesti territoriali* in cui siano prevedibili più profondità di giacitura dei depositi archeologici, è necessario precisare i diversi parametri per ciascuna di esse.

Tabella di sintesi finale “contesti territoriali a differente potenzialità archeologica” (declinazione dei parametri di potenzialità archeologica che definiscono i diversi contesti territoriali)

N.	Contesto territoriale	Profondità di giacitura dei depositi	Cronologia dei depositi archeologici	Vocazione insediativa	Grado di conservazione dei depositi
	Denominazione (si definisce sinteticamente in base ai caratteri storico-geografici identitari)	Superficiale Semisepolta Sepolta	Resti di strutture/frequentazioni preistoriche/protostoriche/storiche (compresi gli insediamenti di Età postantica)	Elevata Scarsa Non determinabile	Buono Modesto Variabile

Nella “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” (elaborato A, tavola di norma a scala 1:10.000, su base CTR5) vanno rappresentati i diversi contesti territoriali differenziati graficamente e con sintetica definizione in legenda esplicativa.

La “Relazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” (elaborato B) deve contenere la descrizione sintetica (tabella di sintesi finale da inserire nel capitolo 2) e analitica (capitolo 3) delle caratteristiche dei differenti *contesti territoriali* individuati, oltre a una parte di carattere metodologico, riguardante le fonti utilizzate e le elaborazioni effettuate, secondo lo schema seguente.

Elaborato grafico

Elaborato descrittivo

Cap.	Argomento	Contenuti
	Premessa	Obiettivi e tempi di elaborazione
1	Impostazione metodologica e dati conoscitivi	Descrizione dei dati conoscitivi utilizzati e delle loro sistematizzazioni ed elaborazioni tematiche effettuate (indicando puntualmente fonti e metodologia utilizzate) 1.1. Dati archeologici 1.2. Dati integrativi relativi all'evoluzione storica del territorio 1.3. Dati geologici e geomorfologici
2	Valutazione integrata dei dati conoscitivi: individuazione dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica	Descrizione delle diverse fasi di interpolazione e valutazione effettuate (indicando metodologia utilizzata ed eventuali riferimenti bibliografici metodologici) Tabella di sintesi finale “contesti territoriali a differente potenzialità archeologica”
3	Caratteristiche dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica	Descrizione dei caratteri dei differenti contesti territoriali, sia sotto l'aspetto geologico-geomorfologico che storico-archeologico
	Conclusioni	Difficoltà e i punti di incertezza riscontrati nelle elaborazioni Possibili sviluppi di ricerca
	Allegati grafici	Carte di sintesi in formato A4 o A3 contenenti le elaborazioni tematiche e loro sovrapposizioni al fine di dimostrare le valutazioni integrate effettuate Nota: per territori particolarmente complessi è necessario produrre tali carte a scala 1:10.000

Allegati grafici

4.4

Note sulla potenzialità archeologica di insediamenti urbani di antica formazione

Complessità della stratificazione

Lo scavo archeologico all'interno di un insediamento urbano la cui vita si sia protratta per diversi secoli fino al momento attuale implica problematiche particolari, sia che si tratti di una città fondata nell'antichità così come di una nata e sviluppatasi in epoca successiva (età medioevale e rinascimentale).

In entrambi i casi le testimonianze delle sue diverse fasi di vita si sono sovrapposte le une alle altre: ogni attività dell'uomo (anche nelle fasi precedenti la formazione della città come organismo urbanisticamente strutturato), ogni crollo o demolizione di edificio, ogni intervento urbanistico ha lasciato una traccia materiale che, ricoprendo e/o intaccando quelle delle fasi precedenti, ha contribuito a creare una stratificazione consistente, complessa e di difficile interpretazione. Va da sé che tutte le trasformazioni edilizie e urbanistiche effettuate nell'ambito di insediamenti urbani di antica formazione vadano inevitabilmente a intaccare tali resti, quasi sempre conservati a partire dai livelli appena sottostanti i piani di calpestio attuali. Se dunque la presenza di una sequenza stratigrafica è da considerare praticamente certa, si tratta di valutarne la complessità, tentando di definire lo stato di conservazione dei depositi relativi a ciascun periodo, di identificare la sussistenza di elementi di particolare consistenza strutturale, di rilevare le emergenze collaterali all'insediamento (cimiteri, necropoli, viabilità di comunicazione e periferica), di posizionare le possibili assenze di depositi.

Note metodologiche

Le possibilità di pervenire a una valutazione dei depositi archeologici conservati si fondano innanzitutto sulle fonti archivistiche, che, fornendo spesso informazioni su rinvenimenti effettuati in passato, consentono di individuare alcuni dei rischi di interferenza con resti a carattere monumentale o di maggiore consistenza strutturale. Allo stesso tempo l'analisi della cartografia storica e dei catasti fornisce indicazioni sulle vicende storiche subite da edifici e/o da particolari zone della città, nonché su trasformazioni urbanistiche che possono avere distrutto i resti delle età precedenti, lasciando conservata una stratigrafia di minore entità, se non addirittura dei veri e propri "vuoti" di testimonianze archeologiche. Gli stessi interventi di trasformazione urbanistica condotti in momenti recenti possono infine fornire importanti dati sull'entità della stratificazione archeologica superstite nelle diverse zone di un insediamento urbano di antica formazione, entità che può venire meglio definita tramite campagne di carotaggi mirate. Inoltre, non va dimenticato che eventi di carattere naturale, quali ad esempio le alluvioni, possono avere interferito con la storia della città e del suo sviluppo, venendo a determinare consistenti strati frapposti - nella sequenza stratigrafica - tra una fase storica e l'altra: anche per gli insediamenti urbani di antica formazione è dunque necessario siano presi in esame i dati geologici e geomorfologici riguardanti l'area su cui la città insiste. L'analisi di tutte le fonti di dati menzionate fornirà pertanto un complesso di informazioni che, incrociate tra loro e rappresentate cartograficamente, costituiscono uno strumento utile per orientare le scelte della pianificazione urbanistica e devono costituire gli elaborati integrativi (sia grafici che descrittivi) relativi alla potenzialità archeologica degli insediamenti urbani di antica formazione da inserire nella "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio".

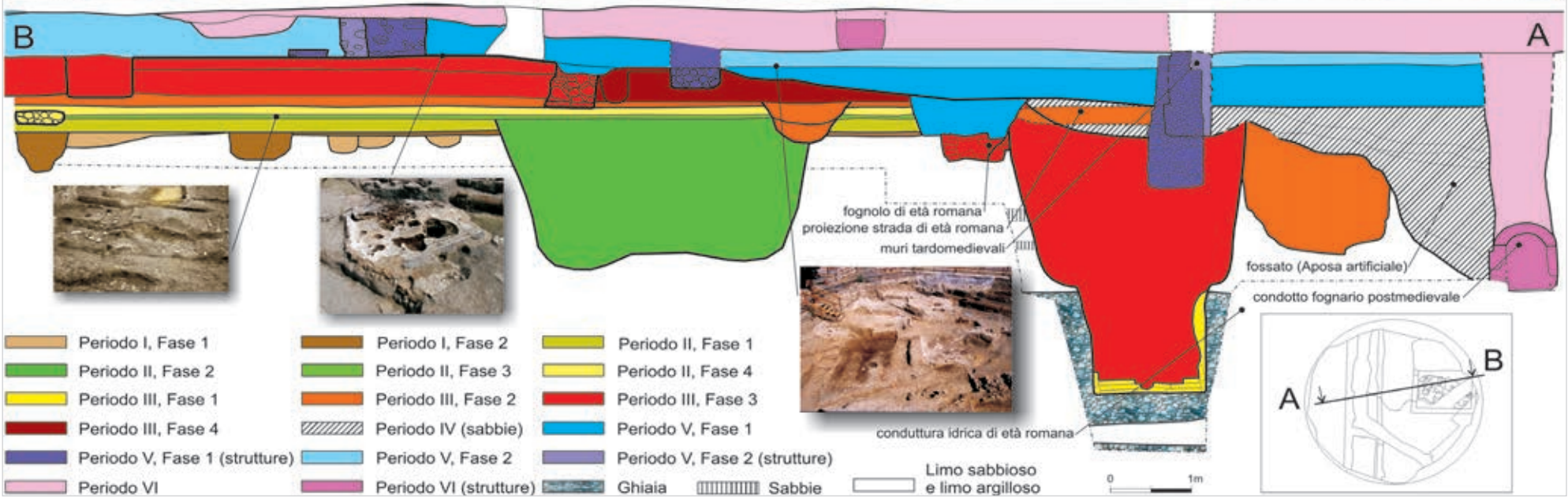


Fig. 129 - Esempio di sito pluristratificato in ambito urbano. Bologna, via d'Azeglio.

CAPITOLO

5

Tutela delle potenzialità archeologiche del territorio nella pianificazione

(E.C., R.C., R.G., D.L., L.M., P.M.)

Utilizzo della Carta nel processo di pianificazione

5.1

La “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” è utilizzata per la redazione del PSC a due differenti livelli:

- per orientare in modo consapevole le scelte di Piano in considerazione della potenzialità archeologica dei diversi contesti territoriali;
- per definire coerenti normative specifiche per interventi di scavo e/o modificazione del sottosuolo.

Va da sé che il più efficace utilizzo della Carta delle potenzialità si ottiene nel caso in cui lo studio di questo nuovo strumento conoscitivo si concluda in tempo utile per effettuare o verificare le scelte di Piano. Si ricorda, inoltre, che il Quadro Conoscitivo relativo alle evidenze storico-archeologiche e alla potenzialità archeologica va di norma presentato in Conferenza di Pianificazione.

Inoltre, la sistematizzazione dei dati archeologici noti, elaborata secondo le modalità di cui al precedente capitolo 3, permette di integrare nella “Carta unica del territorio e tavola dei vincoli” del PSC i siti archeologici oggetto di tutela, secondo le categorie di cui all’art. 21 del PTPR.

Non va comunque dimenticato l’utilizzo della “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio” per la promozione culturale del territorio. In tal senso uno sviluppo importante ed auspicabile sarebbe individuare aree archeologiche da valorizzare proprio in quanto tali, suscettibili di indagine scientifica sulla base di progetti specifici che il Comune si proponga di intraprendere in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici e con l’eventuale collaborazione di Università e Istituti di ricerca.

Fermo restando le procedure di verifica preventiva dell’interesse archeologico per i lavori pubblici di cui agli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006 e s.m.i. (meglio precisate dalle indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche stabilite nella Circolare N. 10 del 15/06/2012 della Direzione Generale per le Antichità), previa consultazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, i contenuti della “Carta delle potenzialità archeologiche del territorio”, corredata della “Carta delle evidenze storico-archeologiche”, possono sostituire la “Relazione archeologica preliminare” di cui all’art. 95.

*Utilizzo
della Carta
nel PSC*

*Aggiornamento
siti archeologici
oggetto di tutela*

*Aree
archeologiche
da valorizzare*

*Verifica
preventiva
dell’interesse
archeologico per
i lavori pubblici*

PSC, RUE e POC

Per quanto riguarda la potenzialità archeologia del territorio il PSC definisce la disciplina generale per gli interventi che comportino scavi e/o modificazioni del sottosuolo, declinata in base a zone omogenee definite in considerazione delle differenti potenzialità dei *contesti territoriali* individuati nella Carta delle potenzialità archeologiche contenuta nel Quadro Conoscitivo.

Il RUE, in conformità alla disciplina generale del PSC, stabilisce la disciplina specifica riguardante gli interventi di scavo e/o modificazioni del sottosuolo, la procedura e le definizioni necessarie per la sua attuazione.

Il POC, per ogni intervento programmato, riprende le eventuali disposizioni specifiche per la conservazione e valorizzazione delle componenti storico-archeologiche, in conformità a quanto stabilito nel PSC. Nel POC è necessario pertanto che siano richiamate le eventuali indicazioni o prescrizioni specifiche che la Soprintendenza per i Beni Archeologici abbia comunicato a seguito di indagini archeologiche preventive già eseguite.

Aggiornamento della "Carta delle potenzialità"

Per il continuo afflusso di nuovi dati relativi ai depositi archeologici, in parte anche a seguito dell'attuazione del PSC, è necessario prevedere che la "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" sia sottoposta a revisioni periodiche. Ogni volta che si provveda a elaborare una variante al PSC sarà pertanto opportuno verificare con la Soprintendenza per i Beni Archeologici la necessità di tale aggiornamento.

Contributo della Regione e costruzione della "Carta delle tutele delle potenzialità archeologiche del territorio" regionale

La Regione collabora con i Comuni nella costruzione del Quadro Conoscitivo dei PSC mettendo a disposizione la propria banca dati sia in merito agli aspetti storico-archeologici, sia riguardo ai caratteri geomorfologici e geologici (dati forniti dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli). Ulteriori documentazioni utili sono reperibili presso l'Archivio Cartografico e l'IBC (si veda ad esempio la disponibilità di foto aeree o ortofoto, cartografie storiche).

Inoltre, nell'ambito delle future attività del costruendo "Osservatorio del Paesaggio", la Regione potrà provvedere all'elaborazione del mosaico delle "Carte delle tutele delle potenzialità archeologiche del territorio" giungendo così alla costruzione della Carta regionale.

Per quanto attiene le potenzialità archeologiche la “Carta unica del territorio e tavola dei vincoli” del PSC deve contenere l’individuazione e la disciplina generale di tutela relativa a:

- beni archeologici riconosciuti come “beni culturali”, ai sensi della parte II del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, in forza di apposito provvedimento ministeriale emesso ai sensi degli artt. 12 e 13, nonché “beni demaniali” oggetto di “declaratorie” e aree soggette a “tutele indirette” ai sensi degli artt. 45 e 46;
- “zone ed elementi di interesse storico-archeologico”, categorie a, b1 e b2;
- elementi infrastrutturali di interesse storico-archeologico;
- zone omogenee per la tutela delle potenzialità archeologiche.

Riguardo ai beni archeologici riconosciuti come “beni culturali” e le eventuali aree di rispetto oggetto di “tutela indiretta” l’aggiornamento di eventuali banche dati già esistenti dovrà essere verificato con la Soprintendenza per i Beni Archeologici (si veda il capitolo 3).

In merito ai siti sottoposti alle categorie a, b1 e b2 va precisato che è necessario sia recepire le individuazioni della pianificazione paesaggistica sovraordinata, sia considerare gli eventuali ulteriori siti archeologici individuati nel Quadro Conoscitivo del PSC a seguito della sistematizzazione e analisi critica dei dati archeologici noti (si veda il capitolo 3). A tali aree si applica la disciplina di tutela stabilita dall’art. 21 del PTPR.

Gli elementi storico-archeologici infrastrutturali (vie consolari, strade romane oblique e acquedotti romani) sono da sottoporre a tutela attraverso opportune aree di rispetto archeologico delimitate a seguito degli approfondimenti effettuati nel Quadro Conoscitivo, come definito nel precedente capitolo 3.

Nelle aree di rispetto archeologico agli elementi infrastrutturali ogni intervento comportante modifiche al sottosuolo è subordinato a nulla osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici, a seguito di verifiche archeologiche preventive coerenti con la potenzialità archeologica del *contesto territoriale* in cui ricadono.

Nel PSC è necessario, inoltre, richiamare le disposizioni relative alle “Scoperte fortuite” di cui all’art. 90 del D. Lgs 42/2004 s.m.i. e quelle, in materia di archeologia preventiva per i lavori pubblici, di cui agli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006 s.m.i. (meglio precisate dalle indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche stabilite nella Circolare N. 10 del 15/06/2012 della Direzione Generale per le Antichità).

Contenuti del PSC

Provvedimenti ministeriali

Categorie a, b1 e b2 art. 21 PTPR

Elementi infrastrutturali d’interesse storico-archeologico

Rimandi alla legislazione nazionale

Tutela zone omogenee di potenzialità archeologica

Per quanto riguarda la tutela delle potenzialità archeologiche del territorio il PSC definisce la disciplina generale per le opere che comportino scavi e/o modificazione del sottosuolo che possono interferire con depositi archeologici attesi, declinata in base alle zone omogenee definite in coerenza con le caratteristiche di potenzialità di ciascun *contesto territoriale* individuato nella Carta delle potenzialità archeologiche contenuta nel Quadro Conoscitivo.

Per ciascuna zona omogenea di potenzialità archeologica, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici e in coerenza con gli indirizzi generali indicati nella tabella A “Criteri per declinare la disciplina generale del PSC” per alcune condizioni ricorrenti di potenzialità archeologica che si possono presentare nei diversi *contesti territoriali*, è necessario definire il tipo di indagine archeologica da effettuare e le categorie di interventi soggetti a indagine archeologica, nonché eventualmente quelle escluse.

Per ciascun “Ambito di trasformazione” (o eventuale PUA pregresso non ancora approvato, oppure per un particolare “Ambito di riqualificazione” indicato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici) che, in considerazione della zona di potenzialità archeologica in cui ricade, sia da sottoporre a controllo archeologico preventivo, è opportuno indicare le specifiche disposizioni nell’apposita scheda d’ambito. È buona norma prevedere che i controlli archeologici preventivi siano effettuati prima dell’inserimento nel POC; in tal caso gli esiti delle indagini e le eventuali prescrizioni della Soprintendenza vanno riportati nella scheda d’ambito.

Per gli “interventi diretti” è necessario che i controlli archeologici preventivi siano effettuati prima del rilascio del titolo abilitativo o della comunicazione di inizio lavori.

Infine, è comunque opportuno prevedere, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, la possibilità di deroga per particolari categorie di lavori o tipologie di aree da precisare nel RUE. Inoltre, per il settore montano e/o per specifiche situazioni locali in cui sia particolarmente problematico intervenire con controlli archeologici preventivi (in considerazione ad esempio dell’elevato rischio idrogeologico), in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici, può essere data la facoltà di avvalersi dell’assistenza archeologica durante i lavori di movimentazione terra del cantiere edile. In caso di PUA approvati, ma non ancora attuati, che ricadano in *contesti territoriali* particolarmente sensibili, la Soprintendenza per i Beni Archeologici può motivatamente richiedere sia prevista assistenza archeologica in corso d’opera.

Note per la rappresentazione cartografica

Zone ed elementi per la “tutela delle potenzialità archeologiche del territorio” è utile siano contenuti in una tavola a sé stante (scala 1:10.000, su base CTR5), della “Carta unica del territorio e tavola dei vincoli” del PSC, in cui siano rappresentati:

- beni archeologici riconosciuti come “beni culturali”, ai sensi della parte II del Codice, in forza di apposito provvedimento ministeriale emesso ai sensi degli artt. 12 e 13, nonché “beni demaniali” oggetto di “declaratorie” e aree soggette a “tutele indirette” ai sensi degli artt. 45 e 46;
- “zone ed elementi di interesse storico-archeologico”, distinti in categorie a, b1 e b2;
- elementi infrastrutturali di interesse storico-archeologico e relative fasce di rispetto;
- zone omogenee per la tutela della potenzialità archeologica.

Tabella A – Criteri per declinare la disciplina generale del PSC

Zona	Caratteristiche di potenzialità archeologica dei contesti territoriali	Interventi soggetti/esclusi	Indagini archeologiche preventive
A1	Profondità di giacitura: superficiale Grado di conservazione: buono Vocazione insediativa: elevata	Sono soggetti gli "Ambiti di trasformazione" e gli "interventi diretti" che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo.	Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale.
A2	Profondità di giacitura: superficiale Grado di conservazione: modesto o variabile Vocazione insediativa: elevata	Sono soggetti gli "Ambiti di trasformazione" e gli "interventi diretti" che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo, ad esclusione degli interventi di modesta entità e/o estensione definiti dal RUE.	
A3	Profondità di giacitura: superficiale Grado di conservazione: modesto Vocazione insediativa: scarsa o non determinabile	Nessun intervento è soggetto, salvo diversa specifica prescrizione della Soprintendenza per i Beni Archeologici per particolari "Ambiti di trasformazione".	
B1	Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto Grado di conservazione: buono Vocazione insediativa: elevata	Sono soggetti gli "Ambiti di trasformazione" e gli "interventi diretti" che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo che raggiungano una profondità pari o maggiore a quella dei depositi archeologici attesi.	Sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento.
B2	Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto Grado di conservazione: modesto o variabile Vocazione insediativa: scarsa o non determinabile	Sono soggetti gli "Ambiti di trasformazione".	
C	Profondità di giacitura: a stratificazione complessa, sia superficiale, sia semisepolto e/o sepolto	Gli interventi soggetti sono da determinare in base alla combinazione della potenzialità archeologica relativa a ciascuna profondità di giacitura dei depositi archeologici presente nel contesto territoriale.	Preliminare splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale, seguiti da sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento.

5.3

Indirizzi e direttive per l'elaborazione del RUE

Contenuti del RUE

Il RUE, in conformità alla disciplina generale del PSC, stabilisce la disciplina specifica per interventi che prevedano scavi e/o modificazioni del sottosuolo soggetti ad indagini archeologiche e la procedura per la sua attuazione, secondo le indicazioni contenute nelle tabelle B e C. Nel RUE, inoltre, devono essere esplicitate tutte le definizioni utili e necessarie per l'applicazione della disciplina di tutela delle potenzialità archeologiche.

Relazione sulle indagini archeologiche preventive

La disciplina di tutela delle potenzialità archeologiche introduce nei procedimenti urbanisti ed edilizi un nuovo documento essenziale: la "Relazione sulle indagini archeologiche preventive", finalizzata a dimostrare che il progetto di trasformazione non interferisce con la tutela e conservazione di elementi di interesse storico-archeologico. La relazione dovrà pertanto contenere la sintesi grafica e descrittiva delle indagini preliminari svolte e dei risultati ottenuti ed essere corredata da nulla osta o prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici. La "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" dovrà essere redatta dall'archeologo responsabile di cantiere.

Nel RUE è necessario esplicitare che la "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" è documentazione indispensabile da allegare, per gli interventi soggetti ad indagini archeologiche preventive, alla presentazione di Piani urbanistici attuativi (PUA) e alla Domanda del titolo abilitativo o Comunicazione di inizio lavori per gli "interventi diretti".

Il Piano o progetto presentato dovrà pertanto essere elaborato e attuato tenuto conto delle eventuali prescrizioni dettate dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici in merito alla tutela e conservazione di depositi archeologici accertati con le indagini preliminari.

Interventi di modesta entità

Nel RUE viene definita anche l'estensione degli interventi considerati di modesta entità (con area di sedime dell'edificio in progetto, o dell'area interessata dall'intervento di scavo e/o modificazione del sottosuolo, inferiore o uguale a 80 mq) a cui in determinate zone di tutela, stabilite dalla disciplina generale del PSC, non si applicano le disposizioni di controllo archeologico preventivo.

Il RUE, in conformità alle disposizioni generali del PSC, può specificare categorie di lavori o di aree d'intervento in cui sia possibile non eseguire le indagini archeologiche preventive previste dalla disciplina generale, come ad esempio i seguenti casi, se adeguatamente documentati:

- gli interventi ricadenti in aree interessate negli ultimi 50 anni da modificazioni al sottosuolo che abbiano già sostanzialmente intaccato in profondità l'originale giacitura dei depositi archeologici attesi;
- le modificazioni del sottosuolo la cui profondità interessa esclusivamente terreni di riporto recenti.

Il RUE definisce, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici e in coerenza con gli indirizzi riportati nelle tabelle B e C, la procedura per l'esecuzione delle indagini archeologiche preventive. Si ricorda che le attività che implicano l'esecuzione di indagini archeologiche comportano non solo l'autorizzazione da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici, ma anche la Direzione scientifica della stessa Soprintendenza. Tali attività devono essere seguite da archeologi specializzati e qualificati.

Il RUE, pertanto, specifica i documenti da allegare alla domanda di Autorizzazione che il proprietario dell'immobile, o chi abbia titolo a intervenire, deve inviare alla Soprintendenza e per conoscenza al Comune.

La domanda deve contenere l'indicazione di:

- tipo di intervento che si intende realizzare;
- zona di potenzialità archeologica in cui ricade l'intervento;
- nominativo dell'archeologo responsabile di cantiere e dell'eventuale ditta archeologica incaricata;
- indicazione delle indagini di controllo archeologico preventivo da effettuare in attuazione delle Norme.

Inoltre, alla domanda va allegata la seguente documentazione tecnica, atta a dimostrare l'ubicazione e consistenza delle opere di scavo e/o modificazione del sottosuolo previste dal PUA o dal progetto dell'intervento diretto":

- estratti della "Carta delle evidenze storico-archeologiche" e della "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" (elaborati di Quadro Conoscitivo) e della tavola "Tutela delle potenzialità archeologiche" del PSC con localizzazione dell'area d'intervento;
- elaborati grafici relativi alle opere di scavo e/o modificazione del sottosuolo (di norma planimetria e sezioni a scala 1:200);
- sintetica relazione illustrativa delle opere di scavo e/o modificazione del sottosuolo.

Deroghe motivate

*Procedura per
l'esecuzione
di indagini
archeologiche*

Tabella B – Schema procedura con esito indagini negativo

Fase	Il proprietario dell'immobile o chi abbia titolo a intervenire	Soprintendenza per i Beni Archeologici	Comune	Tempi
1 Autorizzazione indagini preventive	Invia alla Soprintendenza comunicazione (Comunicazione 1) dell'intervento che intende realizzare (corredata della prescritta documentazione) con indicate le indagini di controllo archeologico preventivo da effettuare in attuazione delle Norme e il nominativo della ditta esecutrice e dell'archeologo responsabile di cantiere.	Definisce e dettaglia le indagini di controllo archeologico preventivo da eseguire e le autorizza.	Riceve per conoscenza entrambe le comunicazioni.	Soprintendenza risponde dal ricevimento ufficiale della Comunicazione 1: · entro 60 giorni per "Ambiti di trasformazione", · entro 30 giorni per "interventi diretti".
2 Comunicazione inizio indagini	Invia alla Soprintendenza comunicazione (Comunicazione 2) della data di inizio delle indagini di controllo archeologico previste confermando il nominativo della ditta esecutrice e dell'archeologo responsabile di cantiere.			Comunicazione 2 va inviata con 15 giorni di anticipo rispetto all'inizio delle indagini.
3 Esecuzione indagini	Fa eseguire, a proprie spese, alla ditta incaricata le indagini archeologiche preventive.	Direzione scientifica sulle attività di indagine archeologica preventiva.		Variabili, in base all'estensione dell'intervento e al tipo di indagini.
	Terminate le indagini senza che siano state rinvenute tracce di depositi, l'archeologo responsabile di cantiere redige la "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" che è inviata alla Soprintendenza.	In seguito al ricevimento della "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" rilascia il nulla osta.		Soprintendenza risponde entro 15 giorni dal ricevimento ufficiale della "Relazione sulle indagini archeologiche preventive".
4 Esiti delle indagini e presentazione Piano/Progetto	Presenta il PUA o il progetto di "intervento diretto" corredato dalla "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" e relativo nulla osta della Soprintendenza.		Riceve "Relazione sulle indagini archeologiche preventive" corredata da nulla osta della Soprintendenza.	

Tabella C – Schema procedura con esito indagini positivo

Fase	Il proprietario dell'immobile o chi abbia titolo a intervenire	Soprintendenza per i Beni Archeologici	Comune	Tempi
1 Autorizzazione indagini preventive	Invia alla Soprintendenza comunicazione (Comunicazione 1) dell'intervento che intende realizzare (corredata della prescritta documentazione) con indicate le indagini di controllo archeologico preventivo da effettuare in attuazione delle Norme e il nominativo della ditta esecutrice e dell'archeologo responsabile di cantiere.	Definisce e dettaglia le indagini di controllo archeologico preventivo da eseguire e le autorizza.	Riceve per conoscenza entrambe le comunicazioni.	Soprintendenza risponde dal ricevimento ufficiale della Comunicazione 1: · entro 60 giorni per "Ambiti di trasformazione", · entro 30 giorni per "interventi diretti".
2 Comunicazione inizio indagini	Invia alla Soprintendenza comunicazione (Comunicazione 2) della data di inizio delle indagini di controllo archeologico previste confermando il nominativo della ditta esecutrice e dell'archeologo responsabile di cantiere.			Comunicazione 2 va inviata con 15 giorni di anticipo rispetto all'inizio delle indagini.
3 Esecuzione indagini	Fa eseguire, a proprie spese, alla ditta incaricata le indagini archeologiche preventive.	Direzione scientifica sulle attività di indagine archeologica preventiva.		Variabili, in base all'estensione dell'intervento e al tipo di indagini.
	Comunica immediatamente alla Soprintendenza il rinvenimento di depositi archeologici. A conclusione di tutte le indagini l'archeologo responsabile di cantiere redige la Relazione conclusiva che è inviata alla Soprintendenza.	Prescrive: · ulteriori accertamenti (di ridotte dimensioni o scavo estensivo); · modalità di conservazione "in situ" (totale o parziale) o con rimozione autorizzata dei beni accertati.		Soprintendenza risponde entro 30 giorni dal ricevimento ufficiale della Relazione conclusiva.
4 Esiti delle indagini e presentazione Piano/Progetto	Presenta il PUA o il progetto di "intervento diretto", elaborato tenuto conto delle prescrizioni della Soprintendenza, allegando Relazione conclusiva sulle indagini archeologiche e "nota di prescrizioni" della Soprintendenza.		Riceve Relazione conclusiva corredata di "nota di prescrizioni" della Soprintendenza.	

GLOSSARIO

DEPOSITO ARCHEOLOGICO

Complesso delle testimonianze materiali residue di un insediamento umano, comprese le evidenze funerarie, considerate sia a livello di stratigrafia verticale che di estensione orizzontale.

PROFONDITÀ DI GIACITURA DEI DEPOSITI ARCHEOLOGICI

Superficiale: quando il deposito archeologico è affiorante in superficie, oppure coperto solamente dallo strato arativo o di *humus*. La possibilità del suo affioramento si aggira tra il piano di calpestio attuale e i 50 cm di profondità.

Semisepolto: il deposito risulta coperto da uno strato di potenza limitata e inizia a una profondità compresa tra 50 cm e 1 metro dal piano di calpestio attuale.

Sepolto: il deposito inizia a una profondità superiore a 1 metro dal piano di calpestio attuale ed è coperto da uno strato di notevole potenza che lo ha occultato in modo che nessuna traccia della sua presenza emerga a livello del piano di calpestio attuale, anche quando l'area sia stata oggetto di attività antropiche recenti legate allo sfruttamento agricolo.

SCAVI E MODIFICAZIONI DEL SOTTOSUOLO

Ai fini dell'applicazione della normativa di tutela delle potenzialità archeologiche del territorio si definiscono "scavi e/o modificazione del sottosuolo" gli interventi, da qualunque soggetto effettuati, che eccedano la normale prassi di lavorazione agronomica corrispondente all'arativo (50 cm), compreso attività che non prevedano asportazione di terreno, come l'installazione di pali.

DEFINIZIONI E NOTE SULLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE

Ricognizione di superficie: consiste nel percorrere un'area a piedi, alla ricerca di resti o manufatti visibili in superficie, raccogliendo informazioni utili a riconoscere e definire la distribuzione e l'organizzazione degli insediamenti nel territorio analizzato. Nella ricognizione sistematica (applicabile ai terreni coltivati nel periodo dell'aratura), supportata dalla presenza di un archeologo, i ricognitori, organizzati di solito in squadre, attraversano il campo per linee parallele e a intervalli regolari.

Splateamento dell'arativo: asportazione del terreno arato con escavatore provvisto di benna a lama piatta, onde mettere in luce il terreno non disturbato dalle pratiche agricole, con assistenza di un archeologo che rileverà le eventuali evidenze archeologiche, previa ripulitura manuale delle stesse.

Ripulitura superficiale: interventi di ripulitura superficiale sono eseguiti nei casi in cui il terreno non sia soggetto ad arature (ad esempio in presenza di cotica erbosa o in generale nelle aree pertinenziali degli edifici); la scelta dell'esecuzione manuale o con mezzo meccanico dipende dalle condizioni generali di cantiere, nonché dall'estensione dell'area interessata. **Ripulitura superficiale manuale:** interventi di ripulitura superficiale eseguita manualmente da un archeologo che successivamente rileverà le eventuali evidenze archeologiche. **Ripulitura superficiale assistita:** interventi di ripulitura superficiale con escavatore provvisto di benna a lama piatta, con assistenza di un archeologo che rileverà le eventuali evidenze archeologiche, previa ripulitura manuale delle stesse.

Carotaggio: tecnica per prelevare campioni di terreno dal sottosuolo. Per mezzo della carotatrice è possibile eseguire un carotaggio continuo con prelievo di campione indisturbato (con diametro di circa 8-10 cm) che permette all'archeologo di studiare le sequenze stratigrafiche di natura antropica. Rappresenta uno strumento utile per la verifica di aree a stratificazione complessa e molto consistente (ad esempio nelle aree urbane), nonché per l'individuazione di depositi archeologici sepolti a grandi profondità.

Sondaggio archeologico: trincee o saggi di minore entità (come scavo stratigrafico eseguito su un'area ristretta allo scopo di saggiare la consistenza del deposito), associati o meno ad altre indagini, vanno effettuati allo scopo di delimitare i depositi in senso verticale e di circoscriverne l'estensione, in una percentuale stimabile fra il 15% ed il 30% dell'area complessivamente interessata da operazioni di movimento terra. Attraverso l'utilizzo del sondaggio l'archeologo dovrà pervenire ad una conclusione certa delle aree non interessate da depositi archeologici.

Scavo stratigrafico: metodo di indagine che consiste nella documentazione e successiva asportazione manuale delle unità stratigrafiche individuate nel terreno sulla base delle loro caratteristiche fisiche, quali composizione, consistenza, colore codificato. Il riconoscimento dei rapporti fisici tra le singole US (acronimo che indica l'unità stratigrafica, ossia qualsiasi traccia di un'azione singola e omogenea o di un evento leggibile sul terreno, di origine antropica o naturale, materialmente visibile e constatabile) permette di ricostruire la storia del sito/area/monumento, attraverso un'indagine che segue un ordine inverso rispetto a quello di formazione (dalla più recente alla più antica).

Indagini indirette (prospezioni): indagini non invasive che consistono nella misurazione con apparecchi di alcune proprietà fisiche del terreno (prospezioni geofisiche ed eventuali altre tipologie offerte nel tempo dall'evolversi della metodologia di ricerca) che possono rivelarne la struttura, consentendo di individuare non solo la presenza di depositi archeologici, ma anche, con una certa attendibilità, la loro dimensione e profondità di giacitura. Il ricorso a indagini indirette va attentamente valutato, scegliendo la metodologia più consona alla natura dei terreni e alla consistenza e profondità dei depositi archeologici attesi. Possono rivelarsi utili quando la problematica archeologica dell'area da indagare (tipologia strutturale dei resti e profondità di giacitura) sia già nota nelle linee generali, nonché in aree poco urbanizzate che restituiscono una minore densità di anomalie e, di conseguenza, dati più chiaramente interpretabili. Va tenuto presente che di norma le diverse metodologie devono essere impiegate in modo integrato e che le anomalie individuate necessitano quasi sempre di successivi controlli diretti sul terreno.

Assistenza archeologica: presenza di un archeologo che segue i lavori di movimentazione terra previsti dal cantiere edile al fine di individuare le eventuali presenze archeologiche che rileverà, previa ripulitura manuale delle stesse, e documenterà attraverso elaborati grafici e fotografie.

RELAZIONE SULLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE PREVENTIVE

La “**Relazione sulle indagini archeologiche preventive**”, redatta dall'archeologo responsabile di cantiere a conclusione delle indagini, documenta tutte le attività svolte fornendo uno strumento valido per valutare se il progetto di trasformazione interferisce, interferisce solo in parte o non interferisce affatto con la tutela degli elementi di interesse storico-archeologico. La relazione dovrà contenere la sintesi grafica e descrittiva delle indagini preliminari svolte e dei risultati ottenuti.

BIBLIOGRAFIA RAGIONATA

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 online 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.

Per specifiche informazioni riguardanti i diversi periodi preistorici, protostorici e storici trattati nel capitolo 1 si rimanda ai testi seguenti. Paleolitico: M. Cremaschi - C. Peretto, *Il Paleolitico dell'Emilia e Romagna*, in Atti della XIX Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria, 11-14 ottobre 1975, Firenze 1976, pp. 15-78; M. Cremaschi, *Paleosols and vetusols in the central Po plain (Northern Italy): a study in Quaternary geology and soil development*, in Studi e ricerche sul territorio, Milano

1987; F. Lenzi - G. Nenzioni (a cura di), *Lettere di pietra. I depositi pleistocenici: sedimenti, industrie e faune del margine appenninico bolognese*, Bologna 1996. Mesolitico: A. Broglio, *La preistoria della Valle padana dalla fine del Paleolitico agli inizi del Neolitico: cronologia, aspetti culturali e trasformazioni economiche*, in Rivista di scienze preistoriche, Vol. 28, 1973, pp. 133-160; P. Biagi - L. Castelletti - M. Cremaschi - B. Sala - C. Tozzi, *Popolazione e territorio nell'Appennino tosco emiliano e nel tratto centrale del bacino del Po, tra il IX ed il V millennio a.C.*, in Emilia Preromana, Vol. 8, 1981, pp. 13-34. Neolitico: B. Bagolini - P. Biagi, *Introduzione al Neolitico dell'Emilia Romagna*, in Atti della XIX Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria, 11-14 ottobre 1975, Firenze 1976, pp. 79-136; B. Bagolini, *Introduzione al Neolitico dell'Italia settentrionale: nel quadro dell'evoluzione delle prime culture agricole europee*, Supplemento al Bollettino della Società Naturalisti "S. Zenan" N. 9, Pordenone 1980; *Il Neolitico dell'Italia settentrionale*, in A. Guidi - M. Piperno (a cura di), *Italia Preistorica*, Roma-Bari 1992, pp. 274-305. Età del Rame: AA.VV., *L'Età del Rame in Italia*, in Atti della XLIII Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria, Bologna 26-29 novembre 2008, Firenze 2011; AA.VV., *Letà del Rame. La Pianura Padana e le Alpi al tempo di Ötzi* (Catalogo mostra Brescia, 26 gennaio - 15 maggio 2013), Brescia 2013. Età del Bronzo: M. Massi Pasi - R. Bambini, *Letà del bronzo in Romagna*, Biblioteca Comunale di Riccione-Museo del Territorio, Centro Pesa, Riccione 1995; D. Cocchi Genick (a cura di), *L'antica età del bronzo in Italia* (Atti congresso Viareggio, 9-12 gennaio 1995), Firenze 1996; M. Bernabò Brea - A. Cardarelli - M. Cremaschi (a cura di), *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997; M. Cattani - M. Marchesini - S. Martelli (a cura di), *Paesaggio ed economia nell'età del Bronzo, la pianura bolognese tra Samoggia e Panaro*, Bologna 2010. Età del Ferro: L. Malnati - V. Manfredi, *Gli Etruschi in Val Padana*, Milano 2002 (seconda edizione). In specifico per l'area romagnola: L. Malnati, *La Romagna tra VII e III secolo a.C.*, in G. Bottazzi - P. Bigi (a cura di), *Primi insediamenti sul monte Titano (Scavi e ricerche 1997-2004)*, Firenze 2008, pp. 213-227. Sul problema della cultura ligure: R.C. De Marinis - G. Spadea (a cura di), *I Liguri. Un antico popolo europeo tra Alpi e Mediterraneo*, Milano 2004. Sulla presenza celtica nel IV-II secolo a.C. la sintesi più recente è D. Vitali, *La Cispadana tra IV e II secolo a.C.*, in S. Augusta-Boularot - X.Lafon (a cura di), *Des Ibères aux Vénètes*, Roma 2004, pp. 277-292.

Età romana: R. Chevallier, *La romanisation de la celtique du Po*, Roma 1983; M. Marini Calvani (a cura di), *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III secolo A.C. all'età costantiniana* (Catalogo mostra Bologna, 2000), Venezia 2000; J. Ortalli (a cura di), *Vivere in villa. Le qualità delle residenze agresti in età romana* (Atti convegno Ferrara, gennaio 2003), Firenze 2006.

Medioevo: S. Gelichi, *Introduzione all'archeologia medievale*, Roma 1997; A.A. Settia, *Castelli e villaggi dell'Italia padana*, Napoli 1984; *Il paesaggio agrario italiano medievale: storia e didattica. Summer school Emilio Sereni* (24-29 agosto 2010), Quaderni 7, Istituto A. Cervi 2011; G. P. Brogiolo, *Le origini della città medievale*, Mantova 2011.

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. Cibin - 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*.

In merito al progetto C.A.R.T., di cui si è trattato nel paragrafo 2.2, oltre alle pubblicazioni già citate in riferimento ai temi generali e alle singole esperienze, si vedano i contributi M.P. Guermandi, *Il progetto C.A.R.T. – Prima del Codice, l'archeologia come risorsa territoriale* e R. Bitelli, *Il progetto C.A.R.T. – Caratteristiche specifiche*, in I. Di Cocco – S. Pezzoli (a cura di), *Il mazzo delle carte – l'informatizzazione dell'archivio cartografico e aerofotografico dell'IBC*, Bologna 2012, che contengono un'ampia e aggiornata bibliografia specifica.

Per approfondimenti sull'inquadramento geologico e geomorfologico (di cui si è presentata una sintesi nel paragrafo 1.3) utili riferimenti per l'utilizzo dei dati indispensabili per le elaborazioni tematiche, di cui si tratta nel capitolo 4, sono le numerose pubblicazioni del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, fra cui si segnalano: *Il paesaggio geologico dell'Emilia-Romagna*, Firenze 2009 (seconda edizione); A. Amorosi – R. Pignone (a cura di), *La pianura – geologia, suoli e ambienti in Emilia-Romagna*, Bologna 2009. In merito alla cartografia tematica, oltre a quella consultabile online alla pagina <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati>, si segnalano: la *Carta Geologica dell'Appennino emiliano-romagnolo* (in scala 1:10.000) e la *Carta Geologica d'Italia* (in scala 1:50.000) - Progetto CARG e le relative *Note illustrative*.

Invece, per quanto attiene la cartografia storica e le foto aeree d'epoca, ormai ampiamente digitalizzate e georeferenziate, anch'esse necessarie per le elaborazioni tematiche di cui si tratta nel capitolo 4, si ricordano le numerose pubblicazioni a cura dell'IBC della Regione Emilia-Romagna, fra cui la già citata I. Di Cocco - S. Pezzoli (a cura di), *Il mazzo delle carte - l'informatizzazione dell'archivio cartografico e aerofotografico dell'IBC*, Bologna 2012. In merito alle pubblicazioni e documentazioni dell'IBC si suggerisce la consultazione del sito <http://ibc.regione.emilia-romagna.it/>.

REFERENZE IMMAGINI

Immagine di copertina - Rielaborazione da disegno di R. Macrì di sito pluristratificato in ambito urbano posto a Bologna in via d'Azeglio (Archivio SBAER, si veda fig. 129).

Fig. 1 - PTPR 1993, tav. E "La memoria, le zone di interesse archeologico", estratto da Relazione generale, Allegato 1, p. 115.

Fig. 2 - Carta di sintesi "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico" nel PTPR. Banca dati del Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso sostenibile del Territorio della Regione Emilia-Romagna, elaborazione grafica Emanuele Porcu.

Fig. 3 - Carta di sintesi "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico" nei PTCP. Banca dati del Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso sostenibile del Territorio della Regione Emilia-Romagna, elaborazione grafica Emanuele Porcu.

Fig. 4 - Cave IECME (BO), inghiottitoio con reperti del Paleolitico superiore. Da F. Lenzi-G. Nenzioni (a cura di), *Lettere di pietra. I depositi pleistocenici: sedimenti, industrie e fauna del margine appenninico bolognese*, Bologna 1996, tav. 26.

Fig. 5 - Strumenti del Paleolitico medio dai terrazzi pleistocenici della Romagna. Da F. Lenzi-G. Nenzioni (a cura di), *Lettere di pietra. I depositi pleistocenici: sedimenti, industrie e fauna del margine appenninico bolognese*, Bologna 1996, tav. 23.

Fig. 6 - Ipotesi ricostruttiva della capanna del Paleolitico inferiore di Terra Amata (Nizza). Da sito internet www.pictokon.net.

Fig. 7 - Sezione di paleosuoli di età pleistocenica. Da F. Lenzi - G. Nenzioni (a cura di), *Lettere di pietra. I depositi pleistocenici: sedimenti, industrie e fauna del margine appenninico bolognese*, Bologna 1996, tav. 15.

Fig. 8 - Triangoli del Sauvetteriano da "campi stagionali" dell'Appennino reggiano. Musei Civici di Reggio Emilia.

Fig. 9 - Trapezi del Castelnoviano da "campi stagionali" dell'Appennino reggiano. Musei Civici di Reggio Emilia.

Fig. 10 - Colbricon (TN), rilievo dello scavo delle strutture dell'accampamento. Da G. Dalmeri, *Bivacchi di età mesolitica sulle nostre montagne*, in *Natura Alpina*, Vol. 43: 3-4, 1992, p. 24.

Fig. 11 - Colbricon (TN), principali attività svolte nell'accampamento. Da G. Dalmeri, *Bivacchi di età mesolitica sulle nostre montagne*, in *Natura Alpina*, Vol. 43: 3-4, 1992, p. 25.

Fig. 12 - Bagioletto (RE), il "campo stagionale" mesolitico. Da J. Tirabassi, *Il mesolitico nell'Appennino reggiano*, in *Reporter-If*, marzo 2006, p. 158.

Fig. 13 - Bagioletto (RE), resti della capanna. Archivio Musei Civici di Reggio Emilia, foto I. Tirabassi.

Fig. 14 - Fiorano Modenese (MO), vasi del Neolitico antico della Cultura di Fiorano. Da D. Labate (a cura di), *Fiorano e la valle del torrente Spezzano. Archeologia di un territorio*, Firenze 2006, tav. I.

Fig. 15 - S. Andrea di Travo (PC), Cuspidi di freccia del Neolitico recente. Da M. Bernabò Brea, *La Val Trebbia dal Paleolitico all'età del Ferro*, Travo 1991, p. 55.

Fig. 16 - Ipotesi ricostruttiva di "case lunghe" del Neolitico d'Oltralpe (disegno di G. Tosello). Da C. Goudineau - J. Guilaine (a cura di), *De Lascaux au grand Louvre. Archéologie et histoire en France*, Paris 1989, p. 217.

-
- Fig. 17 - Razza di Campegine (RE), resti della palizzata del villaggio neolitico. Foto M. Fontanesi.
- Fig. 18 - S. Andrea di Travo (PC), pianta di una capanna del Neolitico recente. Da M. Bernabò Brea, *La Val Trebbia dal Paleolitico all'età del Ferro*, Travo 1991, p. 49.
- Fig. 19 - Chiozza di Scandiano (RE), tomba di rannicchiato femminile dalla necropoli del Neolitico medio della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata. Da J. Tirabassi, *Un grande sito per la preistoria*, in *Reporter-If*, ottobre 2005, p. 156.
- Fig. 20 - Tana della Mussina (RE), ingresso della grotta sepolcrale eneolitica. Da L. Patroncini, *Archeologia della collina reggiana*, in *La collina reggiana. Ambiente naturale, vicende storiche e patrimonio culturale del medio Appennino reggiano*, 1992, p. 119.
- Fig. 21 - Statua-stele maschile da Minucciano (Lunigiana). Da AA.VV., *Dei di pietra. La grande statuaria antropomorfa nell'Europa del III millennio a.C.* (Catalogo mostra Aosta, 1998-1999), Milano 1998, p. 153.
- Fig. 22 - Alabarda costolata in rame. Da F. Nicolis - E. Mottes (a cura di), *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.* (Catalogo mostra Riva del Garda, 1998), Trento 1998, p. 113.
- Fig. 23 - Ipotesi ricostruttiva di una tomba a tumulo. Da L. Sarti - F. Martini, *Il tumulo di via Bruschi a Sesto Fiorentino*, in F. Nicolis - E. Mottes (a cura di) *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a. C.*, (Catalogo mostra Riva del Garda 1998), Trento 1998, p. 168.
- Fig. 24 - Conelle d'Arcevia - Marche, sezione del fossato perimetrale-difensivo del villaggio. Da A. Broglio, *Metodi della ricerca*, in *Archeologia. Culture e civiltà del passato nel mondo europeo ed extraeuropeo*, Milano 1978, p. 41.
- Fig. 25 - Remedello (BS), tomba maschile del sepolcreto. Da J. Tirabassi, *Remedello: una scoperta straordinaria per la preistoria*, in *Reporter-If*, marzo 2008, p. 122.
- Fig. 26 - Tazza e vaso biconico in impasto dalla terramara di Gorzano (MO). Bronzo medio. Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena. Da *Atlante dei Beni Archeologici della provincia di Modena*, III. Collina e Alta Pianura, 2, Firenze 2009, tav. 8, fig. 1.
- Fig. 27 - Oggetti in osso dalle terramare di Gorzano e Montale (MO). Bronzo medio e recente. Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena. Da *Atlante dei Beni Archeologici della provincia di Modena*, III. Collina e Alta Pianura, 2, Firenze 2009, tav. 8, fig. 3.
- Fig. 28 - Terramara di Montale (MO), ricostruzione dell'aspetto del villaggio intorno al 1500 a.C. Da *Guida al Parco archeologico e Museo all'aperto Terramara di Montale*, Modena 2009, p. 22, fig. 10.
- Fig. 29 - Ipotesi ricostruttiva di un settore di villaggio. Da *Guida al Parco archeologico e Museo all'aperto Terramara di Montale*, Modena 2009, p. 76, fig. 98.
- Fig. 30 - Terramara di Montale (MO), abitazioni ricostruite. Da *Guida al Parco archeologico e Museo all'aperto Terramara di Montale*, Modena 2009, p. 75, fig. 97.
- Fig. 31 - Foto aerea della terramara di Gaione (PR). Da M. Bernabò Brea - A. Cardarelli - M. Cremaschi (a cura di), *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997, p. 232, fig. 101.

-
- Fig. 31 - Foto aerea della terramara di Gaione (PR). Da M. Bernabò Brea - A. Cardarelli - M. Cremaschi (a cura di), *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997, p. 232, fig. 101.
- Fig. 32 - Terramara di Castione dei Marchesi (PR), palificazioni messe in luce negli scavi del 1877. Da M. Bernabò Brea - A. Cardarelli - M. Cremaschi (a cura di), *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997, p. 219, fig. 91.
- Fig. 33 - Terramara di S. Rosa di Poviglio (RE), panoramica dello scavo. Da M. Bernabò Brea - A. Cardarelli - M. Cremaschi (a cura di), *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997, p. 27, fig. 2.
- Fig. 34 - Marzabotto (BO), veduta complessiva dell'abitato. Da AA.VV., *Rasenna: storia e civiltà degli Etruschi*, Milano 1986, p. 440, fig. 358.
- Fig. 35 - Spina (FE), veduta delle palificazioni del terrapieno che circondava l'abitato. Da AA.VV., *Rasenna: storia e civiltà degli Etruschi*, Milano 1986 p. 442, fig. 364.
- Fig. 36 - Disegno ricostruttivo del paesaggio etrusco (disegno di R. Merlo). Da S.Marvelli-M.Marchesini-O.Piccinini-C.Zampighi, *Aquae. Acque e bonifiche a Nonantola dal Medioevo a oggi* (Guida mostra Nonantola, 13 novembre 2011-26 febbraio 2012), S. Giovanni in Persiceto 2012, p. 17.
- Fig. 37 - Ricostruzione del ciclo di lavorazione dell'argilla in ambiente rurale (disegno di R. Merlo). Da D. Labate, *La ceramica una storia millenaria, Guida alla Sezione Storica del Museo della Ceramica*, Fiorano Modenese 2001, tav. f.t..
- Fig. 38 - Parma, località San Pancrazio, fondo di capanna in corso di scavo. Archivio SBAER.
- Fig. 39 - Parma, località San Pancrazio, fossa di cottura di una fornace. Archivio SBAER.
- Fig. 40 - Disegno ricostruttivo di necropoli (disegno di D. Mengoli). Da T. Ravasio (a cura di), *Zola nell'età del Ferro. Gli scavi al Pilastrino, Savignano sul Panaro* 1999, p. 13.
- Fig. 41 - Casalecchio di Reno (BO), ricostruzione della tomba 26 (disegno di R. Merlo). Da D. Locatelli (a cura di), *Banchetto e simposio in Etruria. Simboli e immagini del potere* (Catalogo mostra Castelvetro, 2008), Savignano sul Panaro 2008, p. 73.
- Fig. 42 - Bologna-Arcoveggio, sepoltura a pozzetto con copertura e rivestimento interno. Da M.Forte - P. von Eles (a cura di), *La Pianura bolognese nel villanoviano. Insediamenti della prima età del Ferro*, (Catalogo mostra Castenaso di Villanova, 1994-1995) Firenze 1994, p. 294, fig. 2.
- Fig. 43 - Monterenzio (BO), tomba 36. Da G. Sassatelli - A. Donati (a cura di), *Bologna nell'antichità*, in *Storia di Bologna*, Bologna 2005, tav. non numerata.
- Fig. 44 - Ricostruzione di una casa di V secolo a.C. (disegno di R. Merlo). Da D. Locatelli (a cura di), *Banchetto e simposio in Etruria. Simboli e immagini del potere*, (Catalogo mostra Castelvetro, 2008), Savignano sul Panaro 2008, p. 76.
- Fig. 45 - Ricostruzione della città di Spina nel V secolo a.C. (disegno di R. Merlo). Da F. Berti *et alii* (a cura di), *Genti nel Delta da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'antichità all'alto Medioevo*, (Catalogo mostra Comacchio, 2006-2007), Ferrara 2007, p. 134, tav. 9.
- Fig. 46 - Marzabotto (BO), casa 2 dell'insula IV,1. Da M. Bentz - C. Reusser, *Marzabotto. Planstadt der Etrusker*, Main am Rhein 2008, p. 85, fig. 41.
- Fig. 47 - Bologna, viale Aldini, resti della fase abitativa di VI-V secolo a.C.. Archivio SBAER.
- Fig. 48 - Bologna, viale Ercolani, tratto di strada con fondo in ciottoli in fase di scavo. Archivio SBAER.

Fig. 49 - Montecchio Emilia (RE), resti di edificio rurale di Età romana. Archivio SBAER.

Fig. 50 - Bologna, zona Aeroporto, resti di edificio rurale di Età romana. Archivio SBAER.

Fig. 51 - Bologna, ex Sala Borsa, testa femminile in marmo. Archivio SBAER.

Fig. 52 - Ricostruzione del sistema centuriato di Età romana (disegno di C. Negrelli). Da S.Carosi - R.Curina - M.Marchesini - S.Marvelli (a cura di), *Vivere in agro. Insediamenti di età romana tra Reno e Lavino*, (Guida Museo Archeologico ambientale Calderara di Reno), Bologna 2013, p. 23.

Fig. 53 - Rimini, loc. Padulli, resti di un tracciato viario di Età romana. Archivio SBAER.

Fig. 54 - Campegine, tratto dell'acquedotto in muratura. Archivio SBAER, foto R. Macri.

Fig. 55 - Disegno ricostruttivo di una villa rustica di Età romana Archivio SBAER.

Fig. 56 - Disegno ricostruttivo di un edificio rurale di Età romana (rielaborazione da disegno di M.A. Mignani). Da J. Ortalli - P. Poli - T. Trocchi (a cura di), *Antiche genti della pianura. Tra Reno e Lavino: ricerche archeologiche a Calderara di Reno*, in Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna, Firenze 2000, pp. 36-37.

Fig. 57 - Campegine (RE), resti di una villa rustica di Età romana. Archivio SBAER, foto R. Macri.

Fig. 58 - Bologna, loc. Casteldebole, villa rustica di Età romana, magazzino con doli. Archivio SBAER.

Fig. 59 - Disegno ricostruttivo di un impianto produttivo (disegno di R. Merlo). Da M.L. Stopponi, *Con la terra e con il fuoco: fornaci romane nel riminese*, Rimini 1993, pp. 30-31, fig. 8.

Fig. 60 - Resti di fornace di Età romana. Archivio SBAER.

Fig. 61 - Forlimpopoli (FC), buche scavate nel terreno per il prelievo dell'argilla e riutilizzate come deposito di anfore. Archivio SBAER.

Fig. 62 - Disegno ricostruttivo di una necropoli monumentale suburbana (disegno di N. Raggi). Archivio SBAER.

Fig. 63 - Disegno ricostruttivo di una necropoli prediale (disegno di N. Raggi). Archivio SBAER.

Fig. 64 - Bologna, via Matteotti, necropoli suburbana. Archivio SBAER.

Fig. 65 - Bologna, via Matteotti, necropoli suburbana, sepoltura a cremazione. Archivio SBAER.

Fig. 66 - Reggio Emilia, Musei Civici, resti di monumenti funerari provenienti dalla necropoli del Mauriziano. Archivio SBAER.

Fig. 67 - Ricostruzione di un foro romano (disegno di R. Merlo). Archivio SBAER.

Fig. 68 - Ricostruzione di una *domus* cittadina (disegno di N. Raggi). Archivio SBAER.

Fig. 69 - Bologna, via Carbonesi, resti del teatro. Archivio SBAER.

Fig. 70 - Rimini, Piazza Ferrari, resti della *domus* del chirurgo. Archivio SBAER.

Fig. 71 - Ricostruzione di edifici altomedievali (disegno di C. Negrelli). Da J. Ortalli *et alii* (a cura di), *La piazza, il passato, la storia: archeologia a Castel San Pietro Terme*, Castel San Pietro Terme 2001, pp. 74-75.

Fig. 72 - Castel San Pietro Terme (BO), resti di edificio in legno altomedievale. Da J. Ortalli *et alii* (a cura di), *La piazza, il passato, la storia: archeologia a Castel San Pietro Terme*, Castel San Pietro Terme 2001, p. 66.

Fig. 73 - Ricostruzione di un edificio in legno e materiale deperibile. Da A. Chavarria Arnau, *Dalle residenze tardo antiche alle capanne altomedievali: vivere in città e in campagna tra V e VII secolo*, in G.P. Brogiolo - A. Chavarria Arnau (a cura di), *I Longobardi: dalla caduta dell'Impero all'alba dell'Italia* (catalogo mostra Torino, 28 settembre 2007-6 gennaio 2008), Milano 2007, p. 130.

Fig. 74 - Ipotesi ricostruttiva di una capanna altomedievale. Da M. Valenti, *Villaggi dell'età delle migrazioni*, in G.P. Brogiolo - A. Chavarria Arnau (a cura di), *I Longobardi dalla caduta dell'Impero all'alba dell'Italia*, (Catalogo mostra Torino, 28 settembre 2007-6 gennaio 2008), Milano 2007, p. 158.

Fig. 75 - Planimetria dei resti di edifici con fondazioni su pali. Da S. Gelichi (a cura di), *Comacchio e il suo territorio tra la tarda antichità e l'alto Medioevo*, in F. Berti *et alii* (a cura di), *Genti del Delta da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'antichità all'alto Medioevo* (Catalogo mostra Comacchio 2006-2007), Ferrara 2007, p. 504, tav. 34.

Fig. 76 - Resti di una capanna sottoscavata. Da M. Valenti, *Villaggi dell'età delle migrazioni*, in G.P. Brogiolo - A. Chavarria Arnau (a cura di) *I Longobardi dalla caduta dell'Impero all'alba dell'Italia*, (Catalogo mostra Torino, 28 settembre 2007-6 gennaio 2008), Milano 2007, p. 155.

Fig. 77 - Ricostruzione del rito del seppellimento del popolo longobardo (disegno di M.A. Mignani). Archivio SBAER.

Fig. 78 - Fibula ornamentale di epoca gota. Archivio SBAER.

Fig. 79 - Bologna, via Emilia Levante, resti di necropoli suburbana, tomba con copertura a doppio spiovente di età tardoantica. Archivio SBAER.

Fig. 80 - Ricostruzione di un complesso religioso. Dal sito www.clas.ufl.edu.

Fig. 81 - Castel San Pietro Terme (BO), planimetria dei resti di edificio di epoca gota. Da J. Ortalli (a cura di), *San Pietro prima del Castello: gli scavi nell'area dell'ex cinema teatro "Bios" a Castel San Pietro Terme* (Bo), Firenze 2003, p. 47.

Fig. 82 - Castel San Pietro Terme (BO), resti di edificio di epoca gota. Da J. Ortalli (a cura di), *San Pietro prima del Castello: gli scavi nell'area dell'ex cinema teatro "Bios" a Castel San Pietro Terme* (Bo), Firenze 2003, fig. 1d.

Fig. 83 - Bologna, chiesa di San Colombano, resti di sepolture all'interno dell'edificio religioso altomedievale. Archivio SBAER.

Fig. 84 - Ricostruzione di un insediamento (disegno di R. Merlo). Da S. Marvelli *et alii* (a cura di), *Aquae. Acque e bonifiche a Nonantola dal Medioevo a oggi*, (Catalogo mostra Nonantola, 13 novembre 2011-26 febbraio 2012), S. Giovanni in Persiceto 2012, p. 23.

Fig. 85 - Ricostruzione di un quartiere urbano (disegno di C. Negrelli). Da J. Ortalli *et alii* (a cura di), *La piazza, il passato, la storia: archeologia a San Pietro Terme*, Castel San Pietro Terme 2001, pp. 76-77.

Fig. 86 - Castel San Pietro Terme (BO), resti di edifici in muratura. Da J. Ortalli *et alii* (a cura di), *La piazza, il passato, la storia: archeologia a San Pietro Terme*, Castel San Pietro Terme 2001, p. 63.

Fig. 87 - Ricostruzione di una motta. Dal sito www.clas.ufl.edu.

Fig. 88 - Ricostruzione della motta di Sant'Agata Bolognese (disegno di R. Merlo). Da P. Pancaldi - S. Marvelli - M. Marchesini (a cura di), *Guida al Museo Archeologico ambientale*, San Giovanni in Persiceto 2005, p. 28.

Fig. 89 - Sant'Agata Bolognese (BO), planimetria dei resti di un edificio rinvenuto all'interno della motta. Da S. Gelichi (a cura di), *Vivere nel Medioevo. Un villaggio fortificato del X secolo nella Pianura Padana* (Guida mostra S. Giovanni in Persiceto, 15 febbraio-8 giugno 2003), s.l. 2003, p. 7.

Fig. 90 - Sant'Agata Bolognese (BO), resti delle fondazioni su pali dell'edificio. Da S. Gelichi (a cura di), *Vivere nel Medioevo. Un villaggio fortificato del X secolo nella Pianura Padana* (Guida mostra S. Giovanni in Persiceto, 15 febbraio-8 giugno 2003), s.l. 2003, p. 12.

Fig. 91 - Sant'Agata Bolognese (BO), planimetria della motta. Da P. Pancaldi - S. Marvelli - M. Marchesini (a cura di), *Guida al Museo Archeologico ambientale*, San Giovanni in Persiceto 2005, p. 27.

Fig. 92 - Campegine (RE), resti di edificio rurale postmedievale. Archivio SBAER.

Fig. 93 - Albinea, località Borzano (RE), resti di abitazione in sito fortificato. Archivio SBAER.

Fig. 94 - Carta di sintesi del paesaggio geologico dell'Emilia-Romagna. Banca dati del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, elaborazione grafica Alberto Martini.

Fig. 95 - Monte Nero, crinale dell'Appennino parmense. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

Fig. 96 - Picco ofiolitico di Rossena (Canossa, RE), Appennino reggiano. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

Fig. 97 - Versanti fortemente soggetti all'erosione del medio Appennino romagnolo. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

Fig. 98 - Valle terrazzata nell'Appennino romagnolo. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

Fig. 99 - Faenza (RA), ex cava Falcona, affioramento di sabbie gialle e ghiaie antiche. Foto di S. Marabini.

-
- Fig. 100 - Pianura alluvionale antica nel territorio di Cesena. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.
- Fig. 101 - Pianura alluvionale post-antica nel Polesine. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.
- Fig. 102 - Tratto di costa a nord della foce del torrente Bevano. Archivio Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.
- Fig. 103 - Carta complessiva dei valori di rischio archeologico del centro storico di Cesena. Da S. Gelichi - A. Alberti - M. Librenti, *Cesena: la memoria del passato - Archeologia urbana e valutazione dei depositi*, Firenze 1999, p. 92.
- Fig. 104 - Le unità archeologiche (unità di valutazione) nel territorio cesenate. Da S. Gelichi - C. Negrelli, (a cura di), *A misura d'uomo. Archeologia del territorio cesenate e valutazione dei depositi*, Firenze 2008, p. 168.
- Fig. 105 - PSC di Bologna 2008, estratto da "Carta unica del territorio/1".
- Fig. 106 - PSC di Forlì 2009, tav. VA "Vincoli antropici".
- Fig. 107 - PSC associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo, 2010, Quadro Conoscitivo tav. C.1.2.1.a "Potenzialità archeologiche - valutazione delle attestazioni archeologiche".
- Fig. 108 - PSC associato dei Comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo, 2010, tav. 4B "Tutele: storia e archeologia".
- Fig. 109 - PSC di Santarcangelo di Romagna 2010, Quadro Conoscitivo 2009, tav. P1 "Carta delle potenzialità archeologiche - Potenziale informativo del deposito archeologico".
- Fig. 110 - PSC di Loiano, Monzuno, Pianoro, 2011, Quadro Conoscitivo 2008, estratto tav. 3/T3 "Carta del rischio e delle potenzialità archeologiche" e relativa legenda.
- Fig. 111 - PSC di Rimini 2011, tavv. 1.5a-1.5b "Carta delle potenzialità archeologiche - Fasce di potenzialità archeologica".
- Fig. 112 - PTCP di Modena 2009, Quadro Conoscitivo "Scale del grado di interferenza e conservazione" inserita nella "Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare".
- Fig. 113 - PTCP di Modena 2009, Quadro Conoscitivo tavv. 8.1-8.2 "Carta delle potenzialità archeologiche: aree di pianura e del margine collinare" e relativa legenda.
- Fig. 114 - PSC di Modena, Quadro Conoscitivo 2003 tav. 1d1 "Carta archeologica comunale".
- Fig. 115 - Documento preliminare PSC di Campogalliano (MO) 2010, Quadro Conoscitivo "Carta delle potenzialità archeologiche" estratta dalla Relazione "I siti di rilevanza archeologica - La carta delle potenzialità archeologiche".
- Fig. 116 - PSC di Formigine (MO) 2013, tav. PSC.3 "Carta delle potenzialità archeologiche".

-
- Fig. 117 - PTCP di Reggio Emilia 2010, Quadro Conoscitivo "Ricognizione siti archeologici" estratto da All. QC4 "Zone ed elementi di interesse storicoarcheologico".
- Fig. 118 - PTCP di Reggio Emilia 2010, Quadro Conoscitivo, esempio di scheda estratto da App. all'All. QC4 "Schedatura zone ed elementi di interesse storicoarcheologico".
- Fig. 119 - PSC di Campegine (RE) 2011, tav. PS4.2 "Carta dei vincoli e delle tutele (Potenzialità archeologica del territorio)" e relativa legenda.
- Fig. 120 - PSC di Castelnovo ne' Monti (RE), Quadro Conoscitivo 2013, tav. PA.3 "Carta delle potenzialità archeologiche del territorio" e relativa legenda.
- Fig. 121 - Comune di Quattro Castella - Regione Emilia-Romagna, L.O.T.O., *Paesaggi in Comune. Caratterizzazione e qualificazione del territorio comunale in una prospettiva di regolamentazione delle aree sensibili alla trasformazione*, 2005, progetto G. Motti - E. Cavazza, tav. 1.3 "Siti archeologici", consulente I. Tirabassi.
- Fig. 122 - Comune di Parma - Museo Archeologico Nazionale di Parma, *Sistema Informativo Territoriale Archeologico del Comune di Parma*, progetto G. Bigliardi (CGT Università di Siena), estratto da Carta della potenzialità archeologica del Comune di Parma, 2008.
- Fig. 123 - PTCP di Piacenza 2010, Quadro Conoscitivo 2007, esempio di individuazione di "zone di interesse archeologico" estratto da All. C1.3(R) "Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche".
- Fig. 124 - L'architettura dell'Archivio C.A.R.T., da R. Bitelli, *Il progetto C.A.R.T. - Caratteristiche specifiche*, in I. Di Cocco - S. Pezzoli (a cura di), *Il mazzo delle carte - l'informatizzazione dell'archivio cartografico e aerofotografico dell'IBC*, Bologna 2012, p. 118.
- Fig. 125 - Esempio scheda per evidenze storico-archeologiche. Elaborazione grafica Emanuele Porcu.
- Fig. 126 - Esempio legenda "Carta delle evidenze storico-archeologiche". Elaborazione grafica Emanuele Porcu.
- Fig. 127 - Settore di montagna, Carta di sintesi unità geologiche e valli terrazzate. Banca dati del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, elaborazione grafica Alberto Martini.
- Fig. 128 - Settore di pianura, Carta di sintesi unità geologiche e ambienti sedimentari. Banca dati del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia -Romagna, elaborazione grafica Alberto Martini.
- Fig. 129 - Bologna, via d'Azeglio. Sito pluristratificato in ambito urbano. Archivio SBAER, elaborazione grafica Roberto Macri.

Abbreviazioni/Strumenti di lettura

ANCI: Associazione Nazionale Comuni Italiani

D. Lgs: Decreto Legislativo

IBC: Istituto Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna

LR: Legge Regionale

MiBACT: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

POC: Piano Operativo Comunale

PRG: Piano Regolatore Generale

PSC: Piano Strutturale Comunale

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PTPR: Piano Territoriale Paesaggistico Regionale

RUE: Regolamento Urbanistico Edilizio

SBAER: Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna

