

UNIONE DEI COMUNI TERRE DI PIANURA**Piano Urbanistico Generale****QUADRO CONOSCITIVO****SISTEMA INSEDIATIVO STORICO**

Relazione sulla Carta Archeologica**COMMITTENTE****Unione dei Comuni Terre di Pianura****DIREZIONE SCIENTIFICA****Dott.ssa Annalisa Capurso****Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara****ARCHEOLOGO RESPONSABILE RELAZIONE****Dott. Massimo Zanfini****Semper**
Soluzioni per
l'Archeologia

Sommario

Premessa	3
Metodologia utilizzata per la raccolta e gestione dei dati	5
Breve inquadramento storico.....	7
Considerazioni sulla distribuzione dei siti sul territorio dell'Unione nelle diverse fasi cronologiche	11
Bibliografia.....	33

Premessa

Il territorio dell'Unione Terre di Pianura comprende, in ordine alfabetico, i comuni di Baricella, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Minerbio. Esso si estende immediatamente a nord-est della città metropolitana di Bologna, al cui orizzonte culturale ed economico è da sempre legato e con la cui storia condivide dinamiche evolutive sostanziali. L'area geografica si pone come ponte tra quella dei Comuni dell'Unione Reno Galliera, fortemente connotata per la presenza del fiume Reno, a ovest, e, a est, quella dell'area di Castenaso e dei comuni limitrofi che si sono sviluppati sulle sponde del torrente Idice. La storia dei territori dell'Unione Terre di Pianura si intreccia, a sua volta, con quella dell'evoluzione del corso torrente Savena, che oggi confluisce nell'Idice nei pressi della località di Borgatella (BO), ma originariamente, l'attraversava in senso nord-sud.

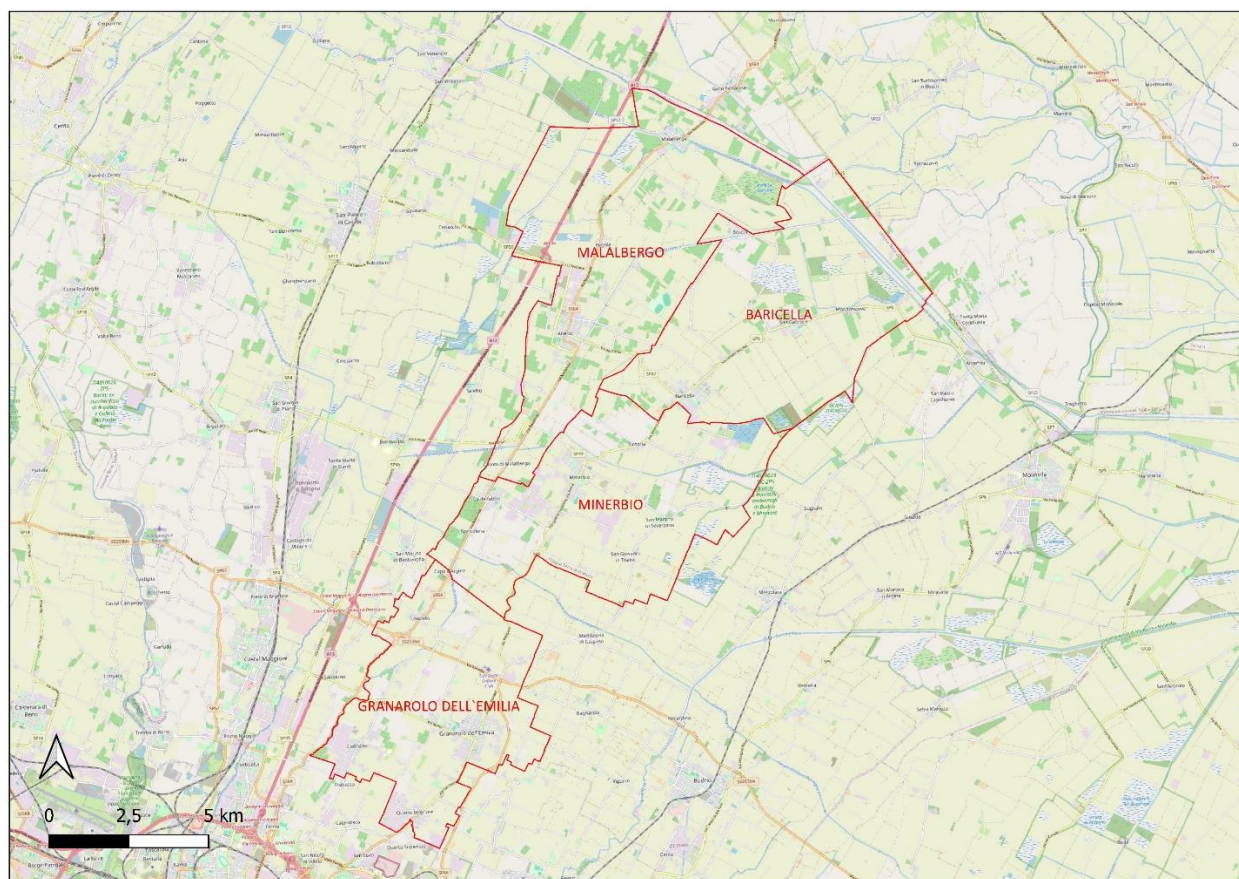


Figura 1: inquadramento topografico dei comuni Unione Terre di Pianura, estratto da progetto GIS.

La raccolta di informazioni nell'ambito di questo Quadro Conoscitivo si prefigge di raggruppare in un unico studio tutte le evidenze archeologiche note pertinenti ai comuni dell'Unione Terre di Pianura. Questi comprendono i rinvenimenti fortuiti o da *survey* di materiali in dispersione; i resoconti degli interventi di archeologia preventiva ed in corso d'opera, con esito positivo o anche negativo; i resoconti di vero e proprio scavo archeologico stratigrafico dei numerosi siti che hanno restituito

informazioni preziose per ricostruire l'occupazione storica del territorio. Il materiale è stato raccolto e analizzato sotto il coordinamento scientifico e la supervisione della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (di seguito Sabap-BO) nella persona del funzionario archeologo competente per il territorio dell'Unione Terre di Pianura, la Dott.ssa Annalisa Capurso.

Il dato prettamente archeologico è stato poi integrato dalla lettura geomorfologica del territorio che si è rivelata strumento utilissimo in un'area storicamente interessata da fenomeni idrogeologici altamente impattanti¹.

¹ Le caratteristiche geomorfologiche sono state affrontate nella Relazione alla Carta delle Potenzialità.

Metodologia utilizzata per la raccolta e gestione dei dati

I dati che sono confluiti nella cartografia prodotta in questa sede provengono *in primis* dal recupero del materiale pregresso, intendendo qui le Tavole dei PSC dei singoli comuni. Questi dati sono poi stati integrati dallo spoglio sistematico degli archivi conservati presso la Sabap-BO, vale a dire l'Archivio Relazioni e l'Archivio Storico (archivi cartacei) e l'archivio digitale costituito dai dati contenuti nel sistema di protocollo informatico e gestione documentale G.I.A.D.A. . A questi dati si sono aggiunti quelli già inseriti e consultabili nel Geodatabase ArcheoDB (i dati del territorio del comune di Granarolo dell'Emilia erano già inseriti e disponibili sulla piattaforma e sono stati da questa riversati nel database specifico da noi approntato per il PUG)².

Tutto il materiale, ove già non lo fosse, è stato inserito nel Geodatabase degli interventi archeologici in Emilia-Romagna ArcheoDB (<https://emiliaromagna.cultura.gov.it/archeodb/>), i cui livelli informativi vanno a integrare i dati del più esteso WebGis del Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna (<https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>) e del Geoportale Nazionale per l'Archeologia (<https://gna.cultura.gov.it/mappa.html>). Si sottolinea come l'utilizzo di geodatabase condivisi permetta una implementazione dei dati in tempo reale e, di conseguenza, consenta di affinare i modelli descrittivi e predittivi all'avanzare delle indagini sul territorio.

I dati sono stati interamente gestiti su piattaforma GIS (software open source Quantum GIS, vers. 3.28.5) utilizzando il Template del Geoportale Nazionale per l'Archeologia: si è optato per questa scelta, non dovuta in quanto il PUG non ricade tra le attività inerenti all'Archeologia Preventiva come normata dal Codice degli Appalti (art. 25 D. Lgs. 50/2016, ora all. I.8 D. Lgs. 36/2023) e dalle Linee guida per l'Archeologia Preventiva (DPCM 14/02/2022, Circolare 53/2022 della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio), per uniformità rispetto a modalità di inserimento dati ormai richieste centralmente.

Nella convinzione che la localizzazione e valutazione degli interventi con esito negativo sia importante tanto quanto quella dei positivi, la cartografia prodotta riporta entrambi; nella scheda degli interventi con esito negativo è riportata la quota di scavo, poiché chiaramente la negatività dell'intervento si intende solo fino alla quota raggiunta. La localizzazione dei soli positivi rende ambigua la valutazione del territorio circostante: dove non compaiono segnalazioni, queste non compaiono perché quell'area non è mai stata indagata o perché è stata indagata e non ha dato riscontri alla quota di intervento? È evidente come le due opzioni risolvano verso esiti interpretativi totalmente diversi.

La scheda sito è stata redatta tenendo conto delle indicazioni contenute nelle *Linee Guida per l'elaborazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio*³, a cui comunque fa

² L'inserimento dei dati è aggiornato al 20 gennaio 2024.

³ Vd. Regione Emilia-Romagna – Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo (a cura di), *Linee guida per*

referimento l'intero impianto di questo lavoro. Per quanto riguarda il nome dei siti, è stata utilizzata la codifica delle tavole dei PSC⁴ riutilizzando il nome nel caso di siti già segnalati, altrimenti, nel caso di nuove segnalazioni, continuando la numerazione. Le schede sono ordinate seguendo questa numerazione, con l'aggiunta anche del codice identificativo del geoportale ArcheoDB in modo da consentire di recuperare immediatamente la scheda corrispondente sulla piattaforma.

I primi campi riguardano denominazione e localizzazione del sito (di cui viene fornito anche un inquadramento cartografico), con l'indicazione dei riferimenti stradali e delle coordinate Est e Nord (in EPSG 25832, quello convenzionalmente utilizzato per la parte cartografica di tutto il PUG) nonché della quota assoluta ortometrica del piano di campagna nel punto di rinvenimento; viene specificata anche la qualità del posizionamento, che può essere alta nel caso di rilievi strumentali tramite stazione totale o GPS, media oppure bassa nel caso di posizionamenti indicativi su cartografie topografiche. Un campo riguarda la descrizione geomorfologica dell'area di rinvenimento, con l'identificazione e descrizione delle Unità Geologiche pertinenti.

Seguono le caratteristiche tipologiche del rinvenimento e la sua qualificazione cronologica, con l'esplicitazione delle modalità del rinvenimento (da *survey*, controllo in corso d'opera, scavo stratigrafico ecc.) e delle fonti da cui è tratta l'informazione (bibliografia, relazione di scavo, notizia di scavo ecc.). L'evidenza in esame viene descritta nelle sue caratteristiche strutturali, esplicitando sia le quote di giacitura rispetto al piano di campagna che la quota massima raggiunta dallo scavo.

Troviamo poi i campi relativi agli eventuali riferimenti bibliografici e all'indicazione del numero di protocollo della Sabap-BO nel caso di dati desunti da relazioni di scavo.

Infine l'indicazione dei riferimenti nel caso di norme di tutela già vigenti, e l'indicazione del tipo di tutela proposta.

l'elaborazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio, Bologna, 2014, scaricabile dalla pagina <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/pubblicazioni/lg-pot-arc>.

⁴ La codifica prevedeva un numero composto dalle prime tre cifre corrispondenti al codice ISTAT del comune (030 per Granarolo dell'Emilia, 035 per Malalbergo, 003 per Baricella) seguito da un progressivo a tre cifre. Nei PSC era prevista anche l'aggiunta di una lettera per identificare la cronologia del sito, ma si è deciso di eliminare questo elemento a parte l'identificativo NN per gli esiti negativi. Nel PSC del comune di Minerbio i siti sono invece identificati dalle tre lettere MIN seguite da un progressivo a tre cifre, codifica che si è deciso di continuare ad adottare proseguendo la numerazione.

Breve inquadramento storico

Il territorio comunale dell'Unione Terre di Pianura, come già anticipato nella premessa, si estende immediatamente a nord-est del Comune di Bologna, in un'area compresa tra l'Unione Reno Galliera, delimitata a ovest dall'odierno corso del fiume Reno⁵, e i comuni che si sono sviluppati lungo il corso del torrente Idice⁶. Storicamente e culturalmente esso si sviluppa sulla linea di confine tra la regione a ovest, lungo il corso del Reno antico, che aveva la funzione di tramite e punto di contatto tra la cultura dell'Emilia-Romagna e quella veneta, e la regione, a sud-est, che ha ospitato i più importanti insediamenti della cultura villanoviana del nord Italia. Inoltre, la cultura della valle dell'Idice appare influenzata da quella Umbra, documentata a oriente del limite naturale costituito dal fiume⁷.

Elemento nevralgico dell'area geografica in esame fu il corso del torrente Savena⁸, che oggi confluisce nell'Idice nei pressi di Borgatella, vicino a Bologna, ma che anticamente sviluppava il proprio alveo in senso nord-sud, parallelamente al fiume Reno, e che si conserva in parte nel corso del canale di via Savena Abbandonato. L'irregolarità del sistema idrografico costituito dal torrente e dai suoi affluenti minori ha condizionato la storia insediativa dei comuni dell'Unione durante i secoli, sino alla sua definitiva irreggimentazione lungo il tracciato del rio Polo per le Caselle di San Lazzaro dopo il 1776⁹.

In epoca storica recente, grazie alla ricostruzione del corso del Savena proposta da Manaresi¹⁰, si possono fissare tre fasi evolutive ben documentate sui tentativi di regolarizzare il corso del torrente. Fino al 1561-63 il suo corso, detto Savena Vecchio, si sviluppava tra Baricella e Minerbio. In seguito, a causa delle esondazioni che continuavano a devastare il territorio nonostante i lavori di irreggimentazione, intervenne Papa Pio IV a dare l'avvio ai lavori per un cambio di alveo. Il cosiddetto Savena Abbandonato venne canalizzato attraverso Ca' de Fabbri, Altedo e Boschi di Baricella tra il 1563 e il 1776, ma le rotte degli argini continuarono a inondare puntualmente le campagne dei comuni limitrofi; per questo si progettò l'attivazione del corso attuale lungo il tracciato del Rio Polo, per le Caselle di San Lazzaro fino a confluire nell'Idice. Per quanto riguarda le epoche più antiche, in epoca romana pare assodato che il tronco inferiore del Savena non esistesse, coincidendo forse con il corso del Reno antico, per comparire in epoca medievale, con una datazione incerta, tra 1065 e 1200. Per quanto concerne, invece, il tratto del Savena naturale, consolidatosi poi lungo la direttrice del Savena Vecchio, le tracce geologiche sembrano collocare la presenza ad epoche molto

⁵ Il corso del Reno, che ora giunge a Cento passando per Trebbio, Bonconvento e Bagno di Piano, ha migrato da est a ovest nel corso dei secoli, infatti, ancora in tarda età imperiale romana, esso scorreva nei pressi di Castel Maggiore, San Giorgio di Piano e San Pietro in Casale (CREMONINI 2016, p. 17, DI COCCO 2009).

⁶ Anche il corso dell'Idice ha subito una migrazione da est a ovest, con un definitivo inalveamento artificiale avvenuto nel 1816 (LOSI 1991, p. 29)

⁷ LOSI 1991, p. 29.

⁸ CREMONINI 1991, p. 166, nota 4. Il nome Savena ha origine in una parola di tradizione etrusca che significa "vena d'acqua", ricorrente in ambito europeo.

⁹ CREMONINI 1991, pp. 159-195. Per una disamina del corso del torrente Savena e delle complesse dinamiche idro-geomorfologiche dell'area tra Bologna e i comuni a nord-est del capoluogo.

¹⁰ MANARESI 1979, pp. 298-302.

antiche. Sembra appurato che in questa area, dall'età del Bronzo, il torrente Savena non abbia sottoposto il territorio a esondazioni con grande apporto di materiale, consentendo il ritrovamento di diversi siti archeologici¹¹.

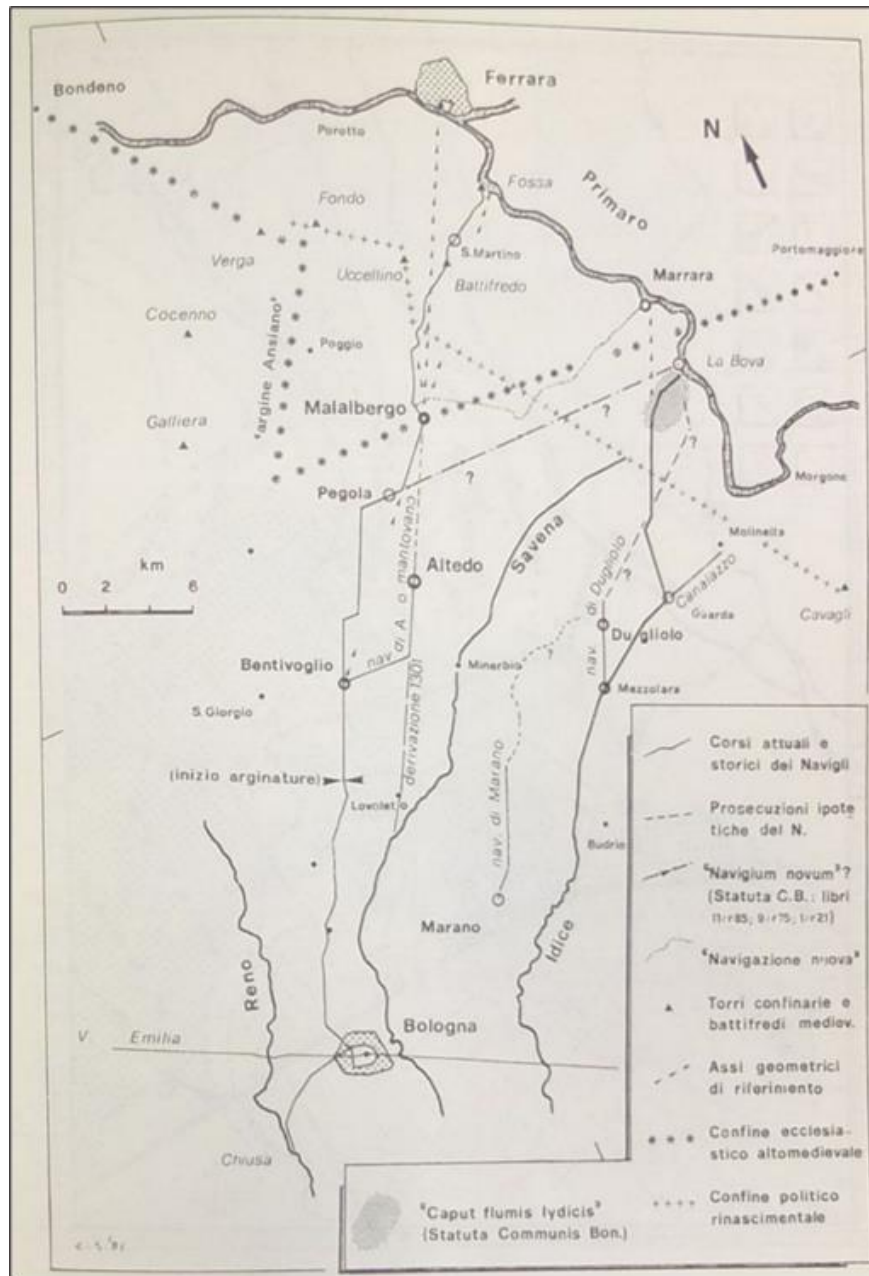


Figura 2: Savena Vecchio e Savena Abbandonato (da Cremonini 1991, fig. 6)

¹¹ CREMONINI 1981, riferimento alla tesi di laurea inedita del dott. Cremonini, citata in CREMONINI 1991, p. 161.

Il popolamento della pianura a nord/nord-est di Bologna, di cui l'Unione Terre di Pianura fa parte, ha visto alternarsi epoche di contrazione a epoche di crescita demografica. Nell'età del Bronzo Medio e Bronzo Recente, l'occupazione del territorio già si sviluppava lungo le direttrici delle principali vie fluviali: quella del Reno/Panaro a Ovest, e quella del Savena/Idice a Est. I ritrovamenti non sono numerosi e i siti noti si pongono in continuità con lo sviluppo dell'occupazione del territorio nelle epoche successive¹². L'area delle Terre di Pianura è inserita in un contesto culturale sfaccettato, che si interfaccia con la tradizione bolognese, con quella terramaricola, ma anche con la tradizione romagnola e marchigiana, come testimoniano i materiali rinvenuti nel sito di San Giovanni in Triario, a pochi chilometri da Minerbio¹³.

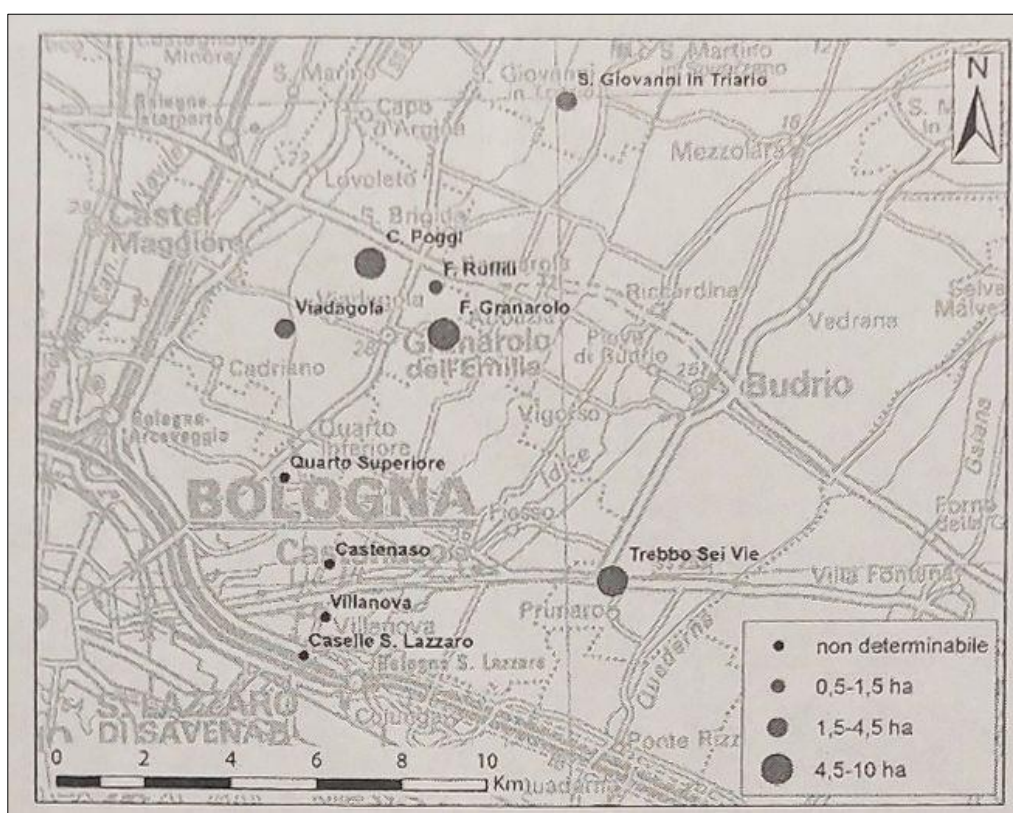


Figure 3: Posizionamento dei siti dell'età del bronzo nella pianura bolognese (da Vinci 2012, fig. 2)

Dopo il periodo di contrazione demografica che si osserva anche durante il Bronzo Tardo, si assiste, soprattutto per quanto riguarda l'area orientale dell'Emilia Settentrionale, alla diffusione della cultura protovillanoviana dell'età del Ferro, che pare dovuta a movimenti migratori sul territorio. I primi insediamenti villanoviani si datano a partire dal IX secolo a.C. e vedono come protagonista l'area nord-orientale di Bologna, con la necropoli di San Vitale; la cultura villanoviana si espande poi

¹² FORTE 1991, pp. 1-15, per la ricostruzione del popolamento in età del Bronzo e età del Ferro.

¹³ VINCI 2012, p. 39.

nell'VIII a.C., come attestano i sepolcreti di Castenaso, Le Caselle e Le Roveri. Le attestazioni, cui si aggiungono ora anche molti dei dati elaborati nel corso di questo lavoro, permettono comunque di definire, seppure sommariamente, un areale di diffusione del villanoviano bolognese che comprende pienamente anche il territorio dell'Unione¹⁴.

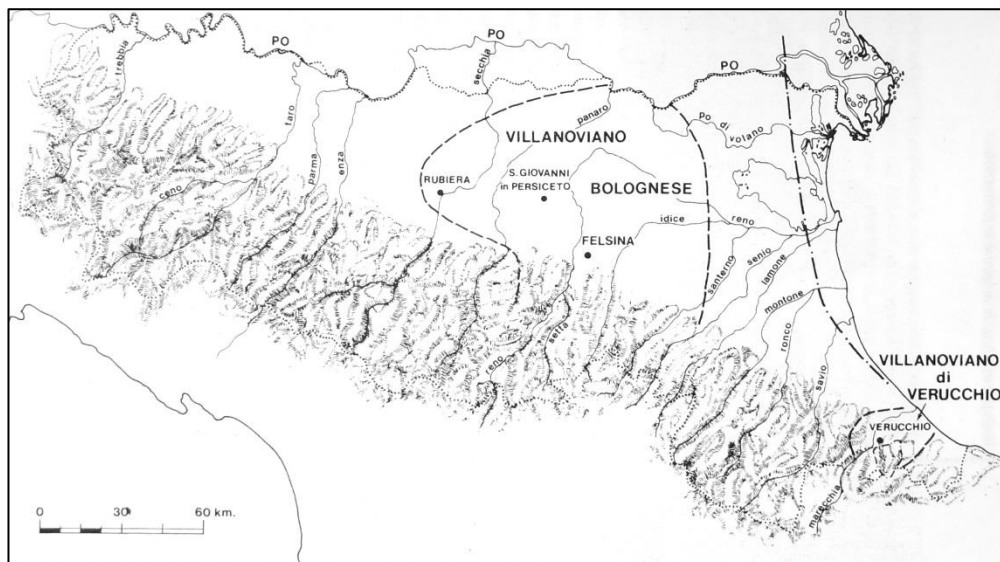


Figure 4: da Sassatelli 2005, fig. 4.

Il territorio delle Terre di Pianura così come tutta l'Emilia nordorientale gode di una notevole spinta evolutiva con l'avvento della occupazione romana, la conseguente regolamentazione delle vie fluviali e la sistematica bonifica delle aree paludose grazie all'impianto centuriale. Il territorio vede un progressivo arricchimento e progresso sia culturale che economico, che si rispecchia anche nello sfruttamento sempre più intensivo delle colture agricole. Soltanto in tarda età imperiale si assiste ad una nuova contrazione demografica e ad un progressivo impoverimento degli insediamenti che comporta pesanti ricadute anche sul paesaggio, con l'abbandono delle aree coltivate ed un ritorno di zone incolte e aree palustri¹⁵. La situazione inizia a cambiare dal XII e dal XIII secolo, quando si rendono necessarie attività incisive per contrastare la mancanza di campi coltivabili e, soprattutto, la necessità di arginare i fiumi. In questo frangente le città diventano fondamentali promotrici di disboscamenti e bonifiche, con una ripresa degli interventi per il controllo del territorio che portano nei secoli successivi l'Emilia-Romagna ad avere l'aspetto che oggi conosciamo.

¹⁴ SASSATELLI 2005, pp. 119-156.

¹⁵ FUMAGALLI 1980, pp. 27-50.

Considerazioni sulla distribuzione dei siti sul territorio dell'Unione nelle diverse fasi cronologiche

Il dato macroscopico che emerge ad una prima analisi della distribuzione puntuale dei siti è la concentrazione di questi nei due comuni di Minerbio (totale di 54 siti¹⁶) e soprattutto Granarolo (totale di 234 siti); decisamente distanziati seguono Malalbergo (totale di 9 siti) e Baricella (una sola scheda peraltro di un intervento con esito negativo). D'altra parte il territorio dei due comuni con maggiori presenze sono anche quelli maggiormente indagati a seguito dello specifico sviluppo urbanistico che li ha caratterizzati; nelle aree con maggiore espansione urbanistica si avranno più interventi di archeologia preventiva o di assistenza agli scavi e di conseguenza una maggiore quantità di dati. Ne consegue che le modalità di modifica del territorio necessariamente influiscono sulla nostra conoscenza. Di questo va tenuto conto quando si tenti una lettura su scala territorialmente ampia.

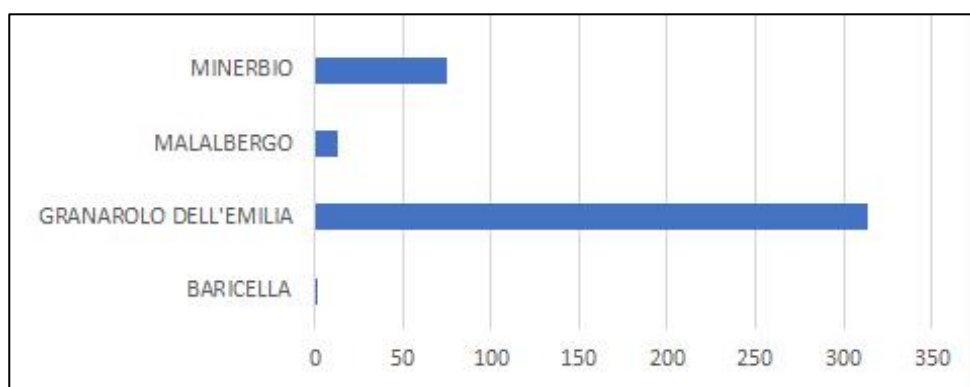


Figure 5: grafico che riporta il numero totale delle segnalazioni compresi gli interventi negativi.

La scarsità di dati per i territori settentrionali dell'Unione è da addebitarsi anche alla conformazione geologica di questo settore. Le quote altimetriche identificano queste aree come evidenti conche morfologiche, con quote sul livello del mare che per oltre il 50% del territorio amministrativo dei comuni di Malalbergo e Baricella si attestano sotto ai 10 m s.l.m. (la quota media per il comune di Granarolo, per un confronto, è di circa 37 m s.l.m.)¹⁷. Questo assetto territoriale ha comportato,

¹⁶ In questi totali non vengono conteggiati gli interventi con esito negativo e le persistenze centuriali. Queste ultime, a parte rari casi, sono individuate dalla sola analisi cartografica e non hanno riscontro archeologico.

¹⁷ Rimandiamo alla *Relazione analisi morfo-idraulica*, Allegato quadro conoscitivo diagnostico, PUG Unione Terre di Pianura, redatta dal Dott. Geologo S. Sangiorgi.

soprattutto in un'area a grande dissesto idrogeologico come quella dell'Unione, la formazione di ampie sacche paludose e peripaludose in tutto questo settore.

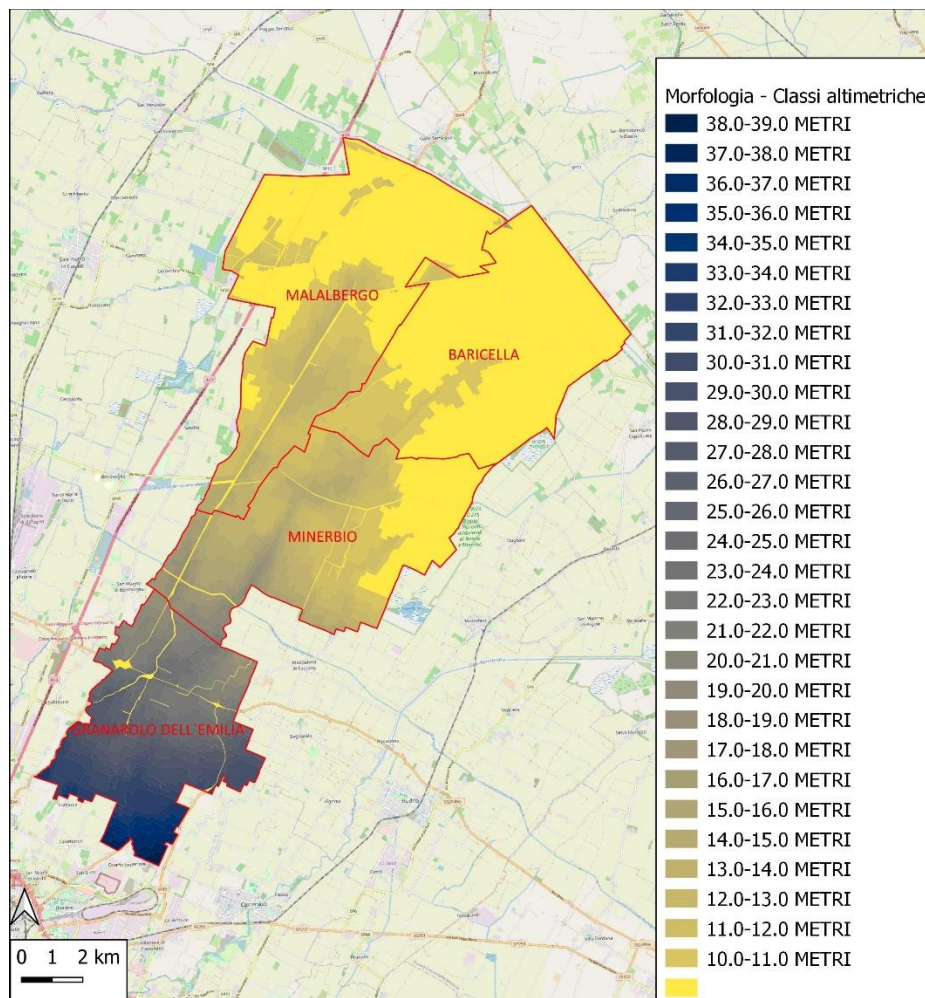


Figure 6: classi altimetriche. Estratto da progetto GIS.

La cartografia storica¹⁸ riporta costantemente per queste aree la presenza di paludi più o meno estese.

¹⁸ Rimandiamo alla cartografia storica reperibile sul Geoportale della Regione Emilia-Romagna, concesse con licenza CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it>) . Le carte sono state modificate aggiungendo i limiti amministrativi dei comuni oggetto di studio.



Figure 7: Bononiensis Ditis di Egnazio Danti (1580-1).

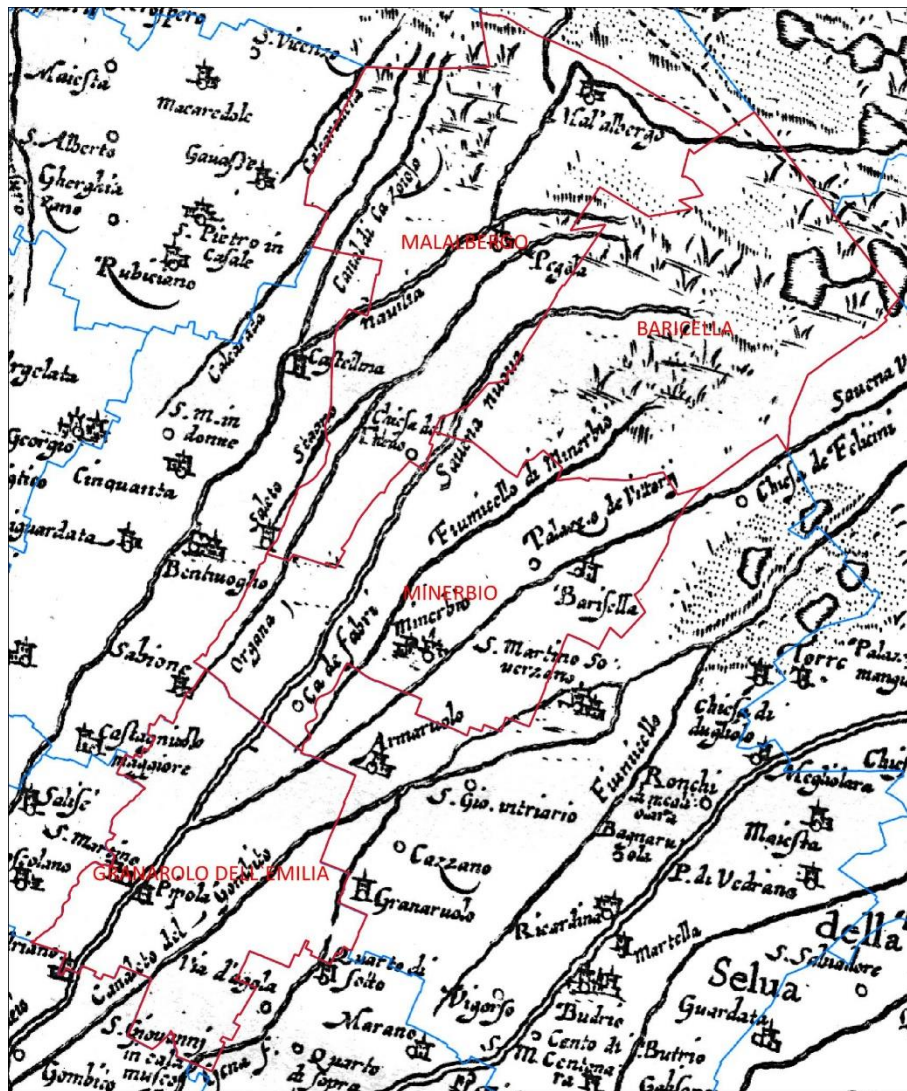


Figure 8: "Atlante d'Italia" di Antonio Magini (1620), Carta di Bologna.

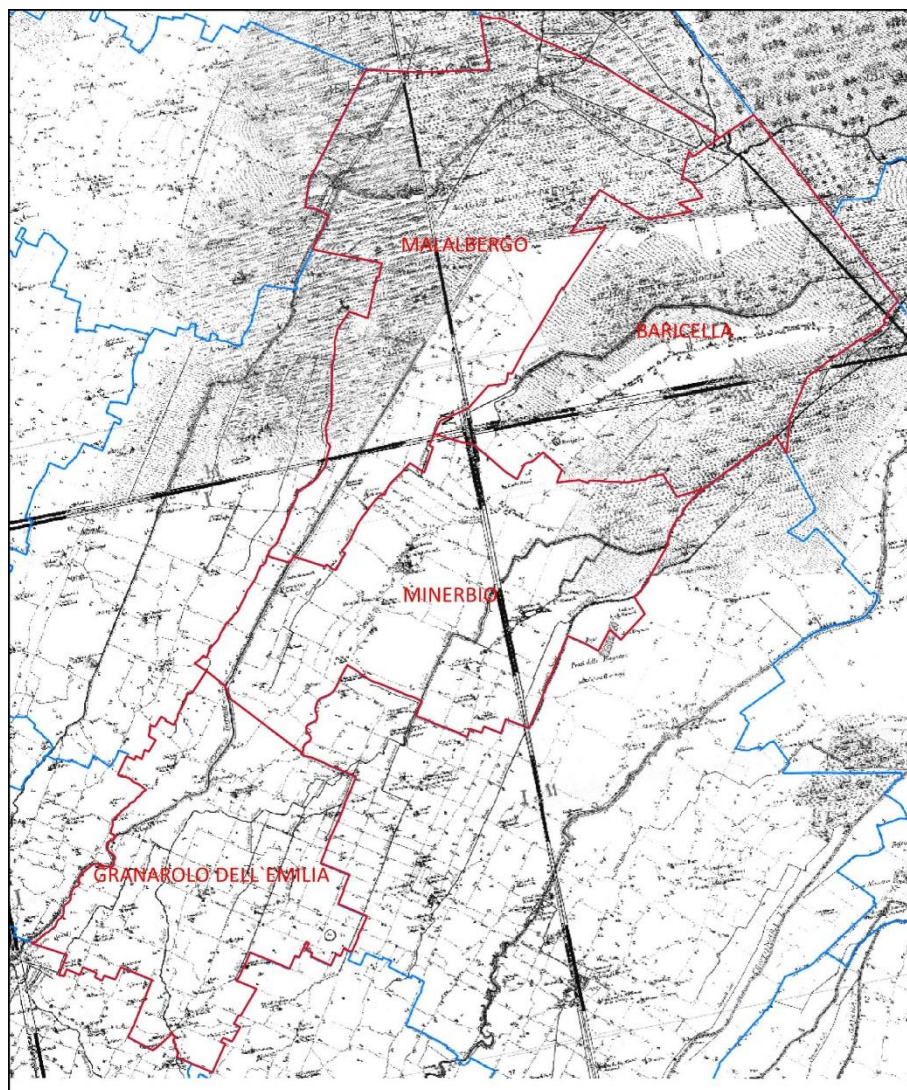


Figure 9: Pianta della pianura bolognese di Andrea Chiesa (1742).

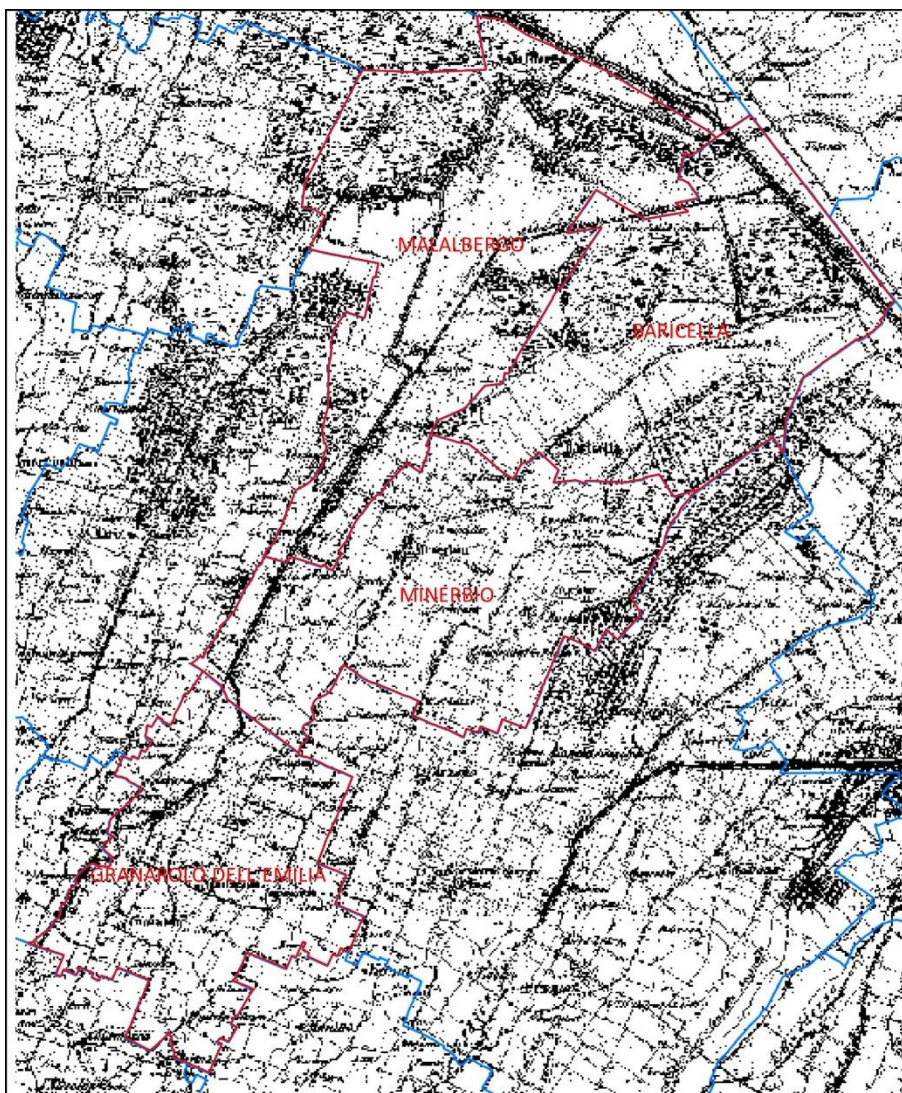


Figure 10: Carta Topografica Austriaca, 1853.

La zonizzazione del PTCP identifica questo settore come “Aree interessate da bonifica storica di pianura (art. 8.4 PTCP)”, a conferma di quanto su esposto.

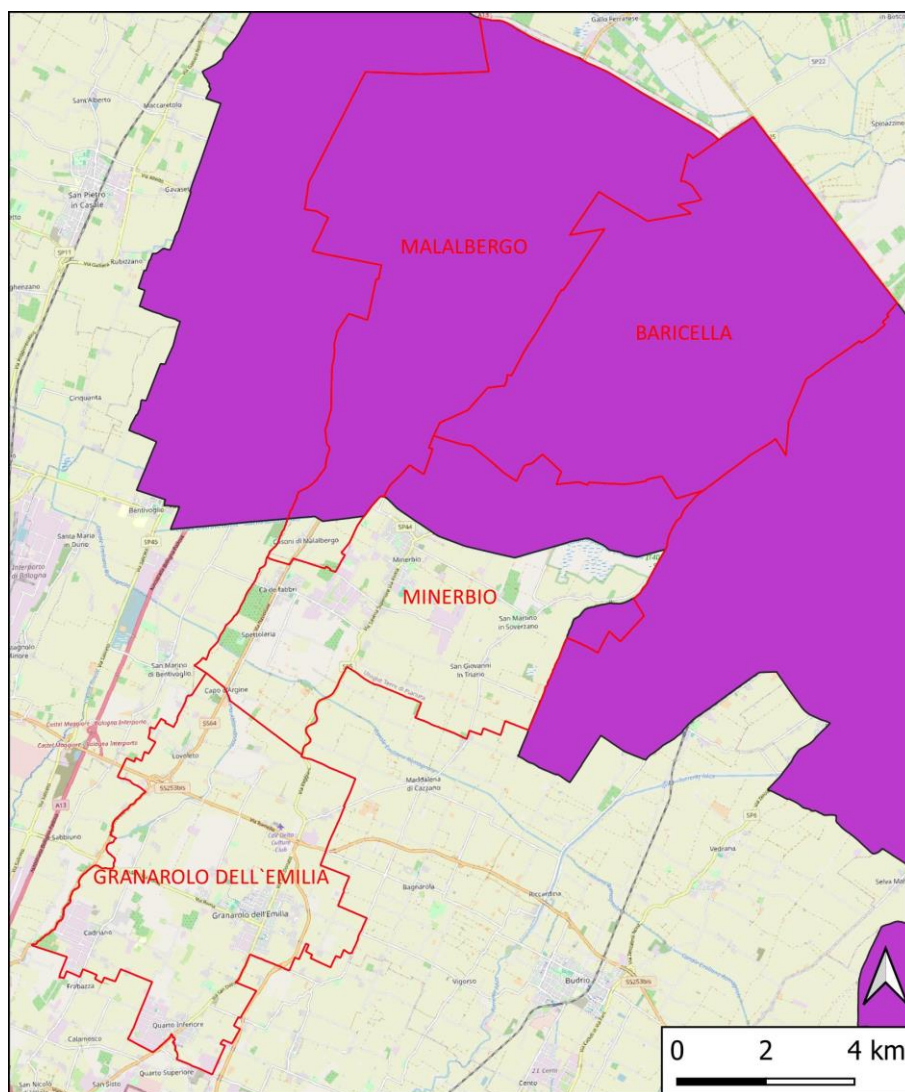


Figure 11: in viola il layer “Aree interessate da bonifica storica di pianura (art. 8.2 PTCP)” scaricabile dal WebSit del Comune di Malalbergo.

Carotaggi eseguiti nel territorio del comune di Malalbergo hanno restituito stratigrafie in cui non compaiono suoli antropizzati fino a grandi profondità. Il sito 035.009.NN (si tratta di 4 carotaggi condotti a cavallo di via Boschi all'altezza di via Consol da Maroco) testimonia assenza di suoli esposti fino a -25 m dal p.d.c. , e un carotaggio condotto a ovest di via Travallino (sito 035.010.NN) rileva stratigrafia riconducibile esclusivamente ad ambiente paludoso o peripaludoso fino a -8.83 m dal p.d.c. in totale assenza di suoli esposti o antropizzati. Verso nord-ovest il limite di questa conca morfologica si intravede nel sito 035.005, a Ponticelli, dove importanti evidenze dell'età del Bronzo emergono a circa -6/6.5 m dal p.d.c., a contatto col suolo romano che qui si attesta sui -5.4/5.9 m dal p.d.c. . Altri interventi nel territorio di Malalbergo hanno messo in luce strutture rinascimentali a quote superficiali comprese tra i -0.3 m dal p.d.c. (siti 035.004, 035.012) e i -1.2 m dal p.d.c. (sito

035.006) oppure dispersioni di materiale di età medievale (sito 035.001). Il primo sito di età romana (e per ora unico) è stato individuato in via della Vita (sito 035.003), nel settore più meridionale del territorio comunale: qui, durante gli scavi per il metanodotto Minerbio-Castelfranco, venne identificata e scavata nel 1992 parte di un rustico databile al I-II sec. d.C.¹⁹ a -1.6 m dal p.d.c. . Da questo punto, procedendo verso sud-est, si entra nel territorio del comune di Minerbio dove la concentrazione dei siti aumenta considerevolmente, in ragione anche delle quote che si alzano in maniera costante procedendo verso sud, uscendo quindi dalla conca morfologica; qui i dati sono sufficienti per analisi di tipo statistico-numerico.

¹⁹ NEGRELLI 1993.

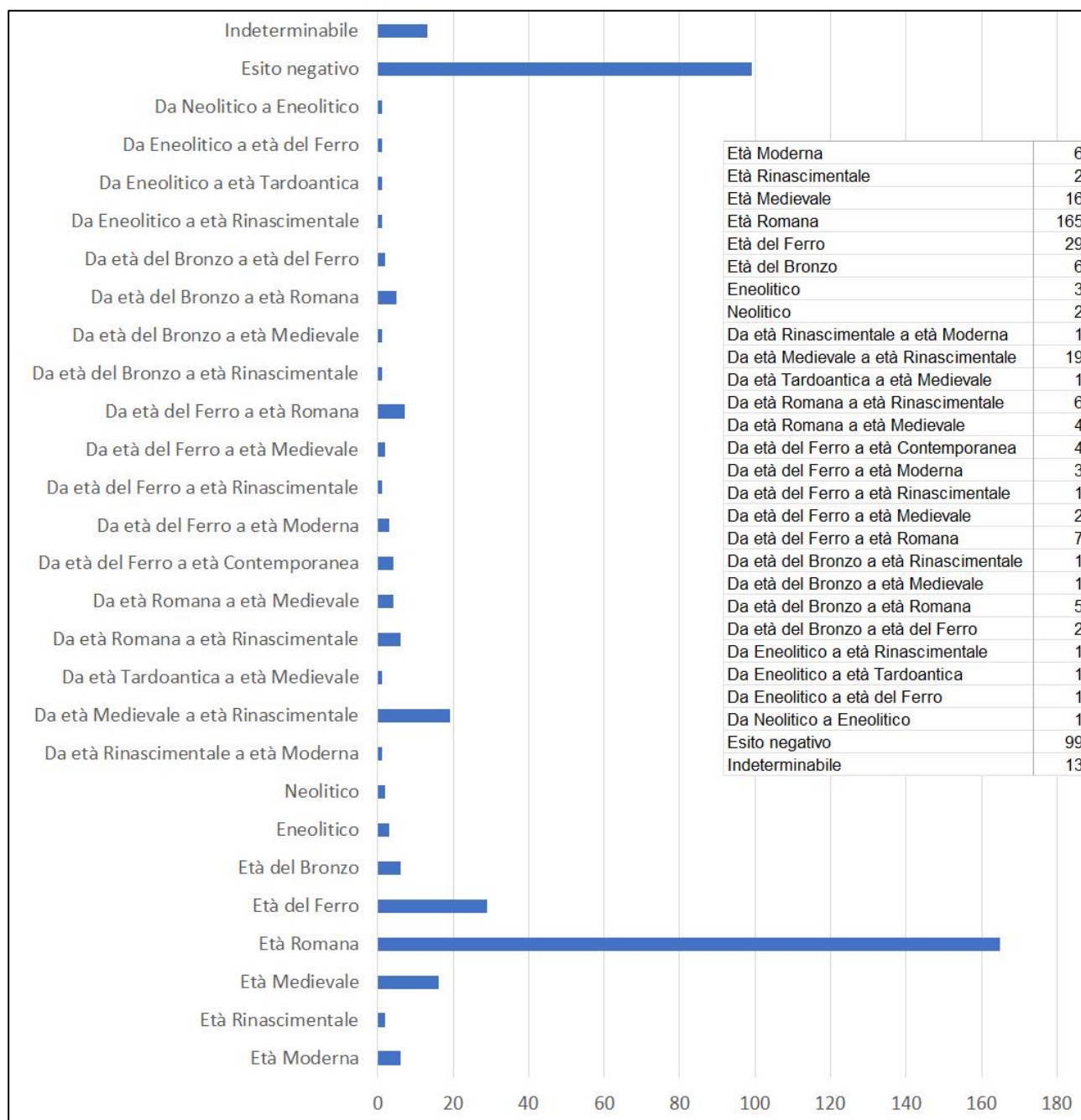


Figure 12: attestazioni per fasi cronologiche.

Come si vede dalla tabella, il dato preponderante dal punto di vista numerico è, prevedibilmente, quello romano. Molto rappresentati anche i siti medievali e post-medievali, mentre il numero di attestazioni tende a ridursi a mano a mano che si retrocede lungo la linea cronologica. Molto interessante è il dato relativo agli esiti negativi, che costituiscono, dopo i siti di età romana, la classe più rappresentata; come abbiamo già avuto modo di dire, la localizzazione e schedatura (con indicazione della quota) degli interventi con esito negativo è fondamentale e necessaria in genere, ma

ancora di più in sede di pianificazione di interventi sul territorio, dove è importante sapere se e fino a che quota un areale sia libero da interferenze archeologiche.

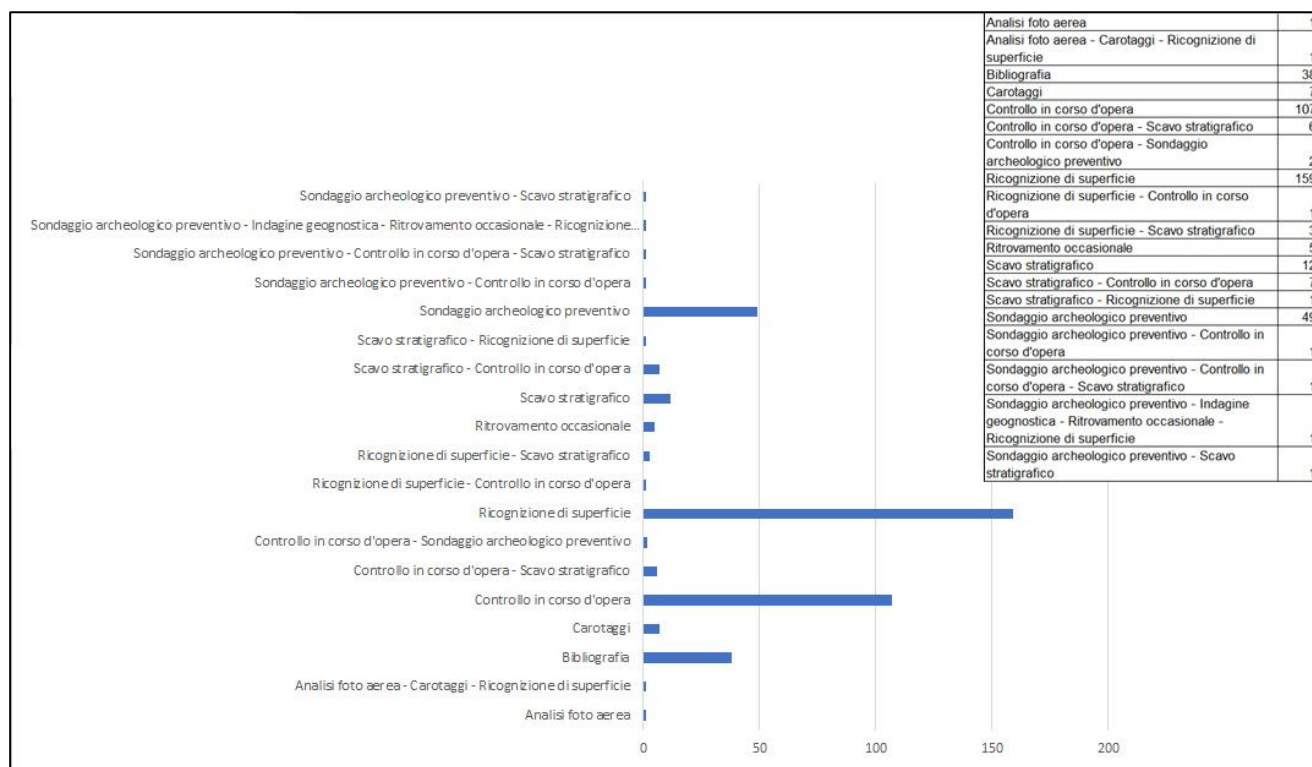


Figure 13: modalità di reperimento dei dati.

La modalità di reperimento dei dati più rappresentata è la ricognizione di superficie, questo anche per le circostanze di individuazione dei siti nel corso degli anni, derivanti molto spesso da campagne di ricognizione più o meno sistematiche condotte da volontari, gruppi archeologici e ispettori onorari. Il controllo diretto da parte degli organi preposti si evince invece dal numero dei siti individuati durante controlli in corso d'opera o in occasione di sondaggi preventivi o scavi stratigrafici veri e propri (il cui numero, sommato, supera quello degli affioramenti di superficie individuati da ricognizione), tutte attività prescritte dalla Soprintendenza, che oramai relegano il rinvenimento occasionale ad una posizione assolutamente residuale.

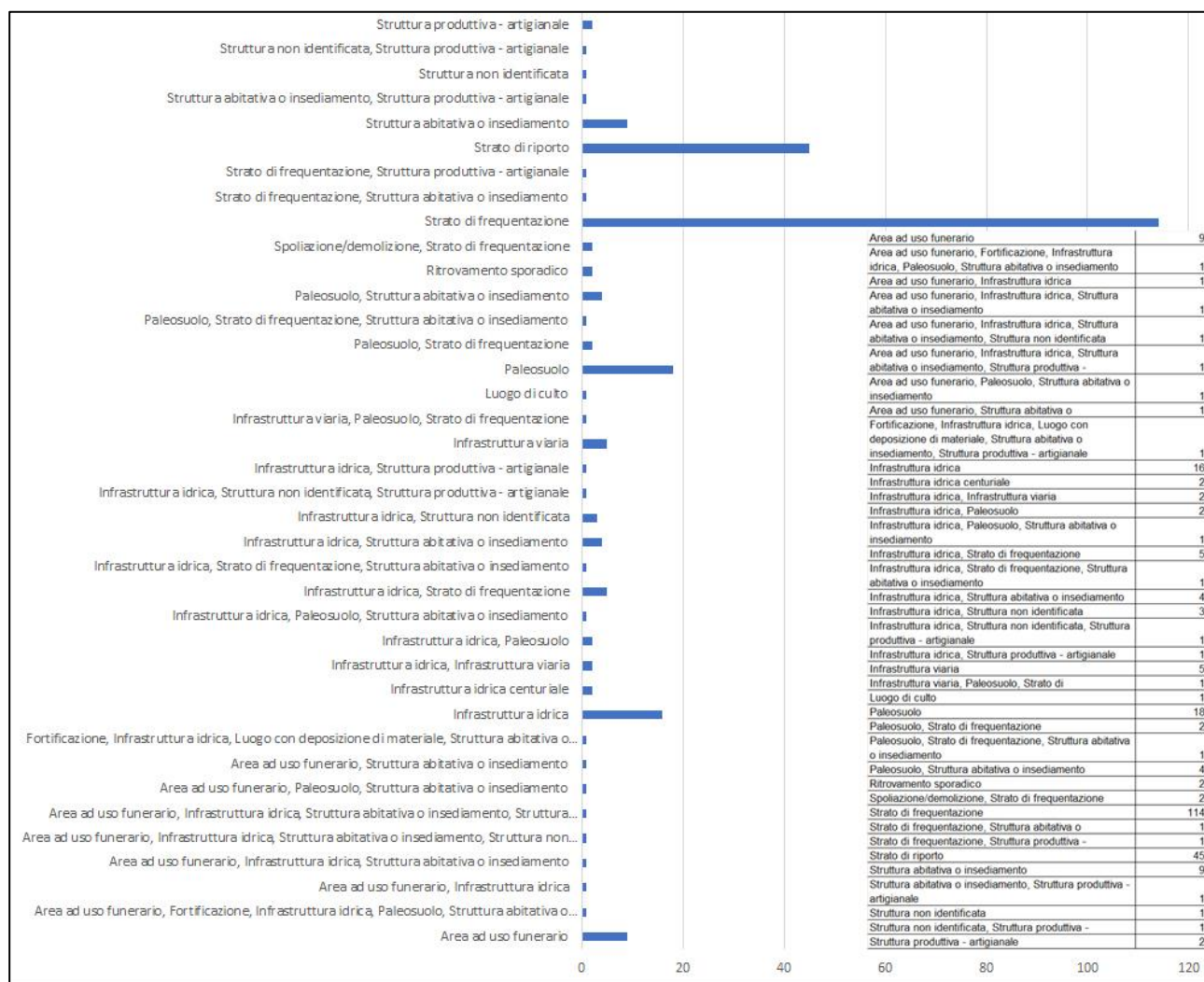


Figure 14: tipologia dei ritrovamenti.

Essendo la ricognizione di superficie la modalità di reperimento dei dati più rappresentata, ne discende che le tipologie di ritrovamento più numerose siano gli strati di frequentazione e quelli di riporto (in queste due categorie vengono infatti di solito inseriti i ritrovamenti da ricognizione). Subito dopo viene l'individuazione di paleosuoli: l'individuazione di un suolo è un dato estremamente importante perché, se anche si trattasse di un suolo muto, comunque individua una quota di attenzione, un livello su cui potrebbe impostarsi una struttura o una evidenza di interesse archeologico. Seguono le evidenze riferibili ad infrastrutture idriche (canali, canalette, pozzi) che assieme alle attestazioni di strutture abitative testimoniano il controllo e la manutenzione sul territorio.

Riprendendo la scansione per fasi cronologiche, per quanto riguarda il Neolitico non abbiamo a disposizione molti dati utili alla comprensione del sistema insediativo. Le uniche attestazioni (siti

030.084, 030.279, 030.102) provengono da Granarolo e da un areale piuttosto delimitato, la porzione sud dell'insediamento moderno. Mentre i siti 030.084 e 030.085-ArcheoDB.12183 sono di incerta cronologia (soprattutto il primo, genericamente definito preistorico, potrebbe datarsi anche all'Eneolitico), 030.102 ha restituito materiali che sono stati studiati e datati al Neolitico medio (cultura dei Vasi a Bocca Quadrata). La quota dei rinvenimenti si attesta tra i -1.3 e i -1.6 m dal p.d.c. .

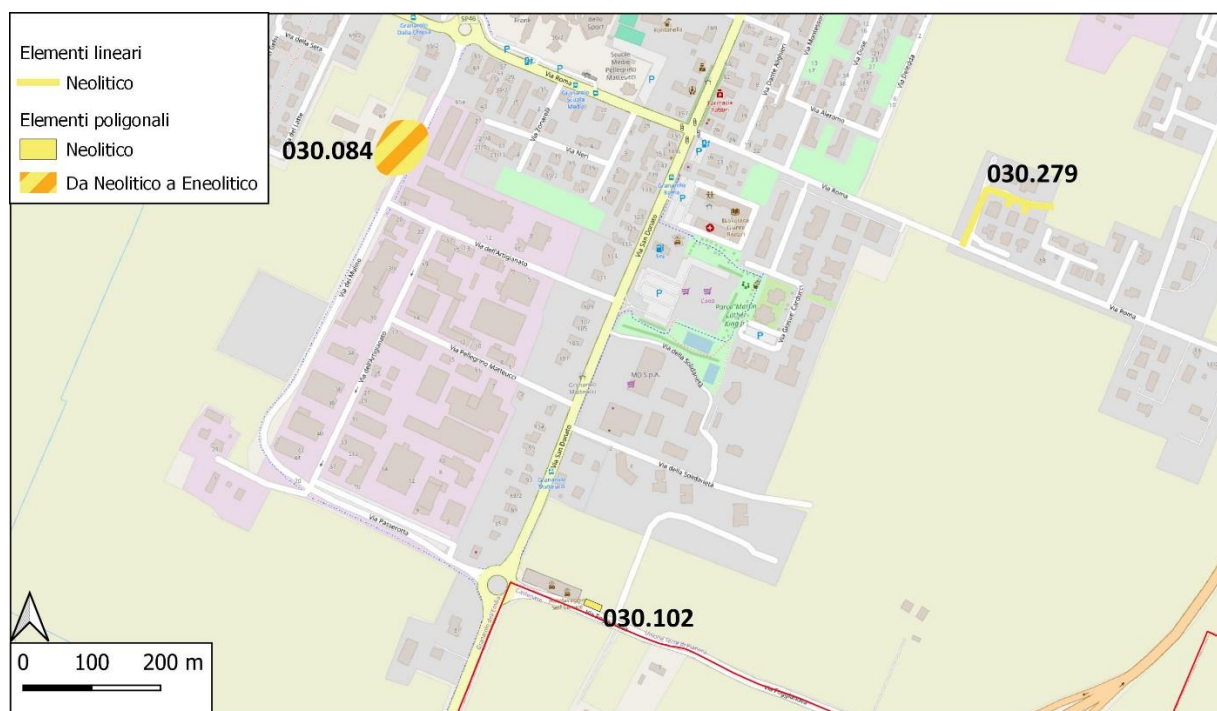


Figure 15: localizzazione dei siti, estratto da progetto GIS.

L'Eneolitico è rappresentato da poche attestazioni, concentrate in due aree distinte, la prima nel centro abitato di Granarolo e la seconda a Minerbio nell'area della centrale di compressione del gas. A Granarolo abbiamo quattro testimonianze di evidenze riferibili all'Eneolitico (in verità abbastanza labili, si parla di un suolo e di alcune buche con sporadici materiali) nella parte settentrionale dell'abitato (siti 030.157, 030.158, 030.167, 030.174) a cui possiamo aggiungere il sito 030.084, più a sud, la cui cronologia è incerta tra Neolitico ed Eneolitico. La quota dei rinvenimenti si attesta tra i -0.7 e i -1.3 m dal p.d.c. . Piuttosto isolato il rinvenimento di tracce di un focolare con materiale datato genericamente al periodo pre-protostorico a Quarto Inferiore, durante gli scavi per la fossa di laminazione dello Scolo Zenetta, a -1.8 m dal p.d.c. (sito 030.156).

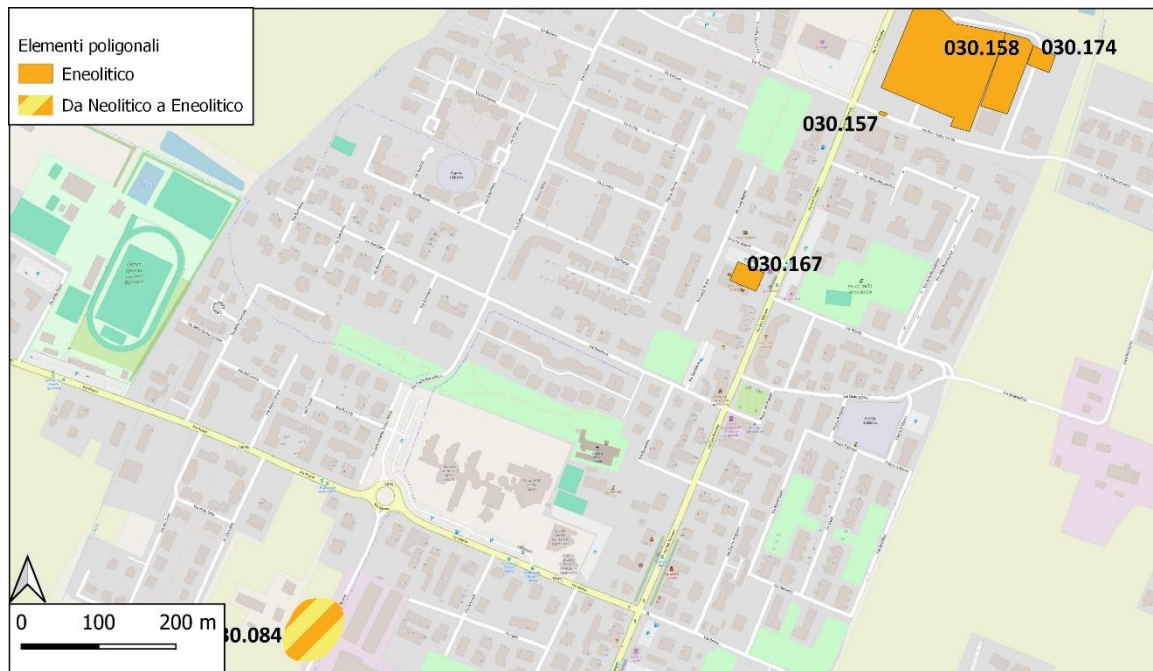


Figure 16: localizzazione dei siti, estratto da progetto GIS.

Più corposi i dati da Minerbio. In località Cà Nova, in occasione dei lavori per la costruzione della centrale di compressione del gas, è stato rinvenuto a 4 m di profondità un importante complesso costituito da tre strutture in concotto (con parte dell'alzato conservato), una sepoltura e un insieme di buche probabilmente pertinenti a un soppalco ligneo, tutte riferibili all'Eneolitico (sito MIN068). La quota del paleosuolo è confermata da ulteriori scavi limitrofi (sito MIN072).



Figure 17: localizzazione dei siti, estratto da progetto GIS.

Per quanto riguarda l'età del Bronzo il territorio nord dell'Unione restituisce il già citato sito 035.005 (con le evidenze del Bronzo tra -6 e -6.5 m dal p.d.c.) nel comune di Malalbergo al limite della conca morfologica, mentre più a sud troviamo l'importante insediamento di S. Giovanni in Triario (sito MIN001): qui un insediamento databile alla tarda età del Bronzo, e individuato tramite diverse campagne di *survey* e carotaggi, si estende per circa 4.5 h, ad una profondità compresa tra -0.5 e -1.5 m dal p.d.c. . Interessante come le attestazioni romane si trovino immediatamente a contatto della stratigrafia del Bronzo, con materiale in dispersione recuperato in arativo e a poche decine di cm di profondità; la stessa situazione stratigrafica con il romano a contatto del Bronzo, seppure a diversi metri di profondità, che riscontriamo a Malalbergo nel sito 035.005. Evidentemente l'apporto alluvionale tra età del Bronzo ed età romana è stato molto scarso tanto da essere riscontrabile anche in aree con quote assolute così diverse. D'altra parte questa compressione della stratigrafia caratterizza tutto questo settore, in particolare il territorio di Granarolo dell'Emilia dove vediamo comparire le evidenze romane, dell'età del Ferro e del Bronzo quasi alle medesime quote: questo anche per effetto dell'asportazione molto frequente dei suoli da parte delle arature moderne, per cui vediamo le strutture negative pertinenti a diversi periodi storici tutte tagliate nello stesso strato (ma i suoli originari dovevano comunque essere sostanzialmente a contatto). La terramara di Casa Poggi (sito 030.022), a Granarolo, restituisce materiali del Bronzo in arativo, e anche il sito di Fondo Ruffili (sito 030.036) è stato individuato esclusivamente da *survey*. Stesse modalità di individuazione per l'insediamento del Podere Ruscona a Viadagola (sito 030.068) e per la cosiddetta Terramara Barbieri in via Ballina (sito 030.069_070). Estremamente superficiali anche gli altri rinvenimenti (quasi tutti da interventi di scavo) ascrivibili a questo orizzonte cronologico con profondità

che raramente superano il metro e si trovano a diretto contatto con gli strati dell'età del Ferro o romani.

Per l'età del Ferro il territorio di Minerbio ci offre quattro rinvenimenti di cui il più settentrionale (sito MIN025) consiste in una necropoli databile tra VI e IV sec. a.C. individuata a -2.5 m dal p.d.c.. Al di sotto di questo orizzonte sono stati individuati cinque suoli purtroppo non databili fino ad una profondità di -2.9 m dal p.d.c. : il sito si rivela quindi molto importante dal nostro punto di vista perché attesta uno sviluppo in verticale della stratigrafia che non è testimoniato né verso nord (dove i suoli sprofondano nella conca morfologica che caratterizza il settore settentrionale dell'Unione) né verso sud dove abbiamo già avuto modo di verificare la compressione stratigrafica tipica del territorio di Granarolo. Una scansione simile è verificabile anche nei due siti più a sud (MIN032 e MIN036, nell'area della centrale di compressione del gas) dove abbiamo evidenze riferibili al V-IV sec. a.C. (per il sito MIN036 costituito da resti di capanna, MIN032 è invece un suolo muto ma datato all'età del Ferro sulla base del sito precedente) ad una profondità di -2.2/2.4 m dal p.d.c. : sopra al suolo del Ferro la stratigrafia di MIN032 restituisce un suolo romano a -1.42 m dal p.d.c. . La quarta attestazione, nei pressi del sito dell'età del Bronzo di S. Giovanni in Triario (MIN001), è costituita dalla notizia di una necropoli celtica individuata da Gozzadini nel 1856 ma purtroppo non localizzabile con precisione (sito MIN057).

Nel territorio di Granarolo dell'Emilia i siti dell'età del Ferro si attestano su quote decisamente superficiali: molti sono stati identificati da dispersioni in arativo, mentre quelli sepolti raramente partono da quote oltre il metro di profondità. Una importante serie di rinvenimenti, diluiti in diversi anni, ha permesso l'identificazione di un'area di insediamento con necropoli in una lottizzazione a nord di via Roma, nel settore est dell'abitato. Immediatamente a nord viene identificata una seconda area di necropoli a circa 40 cm di profondità (sito 030.161)

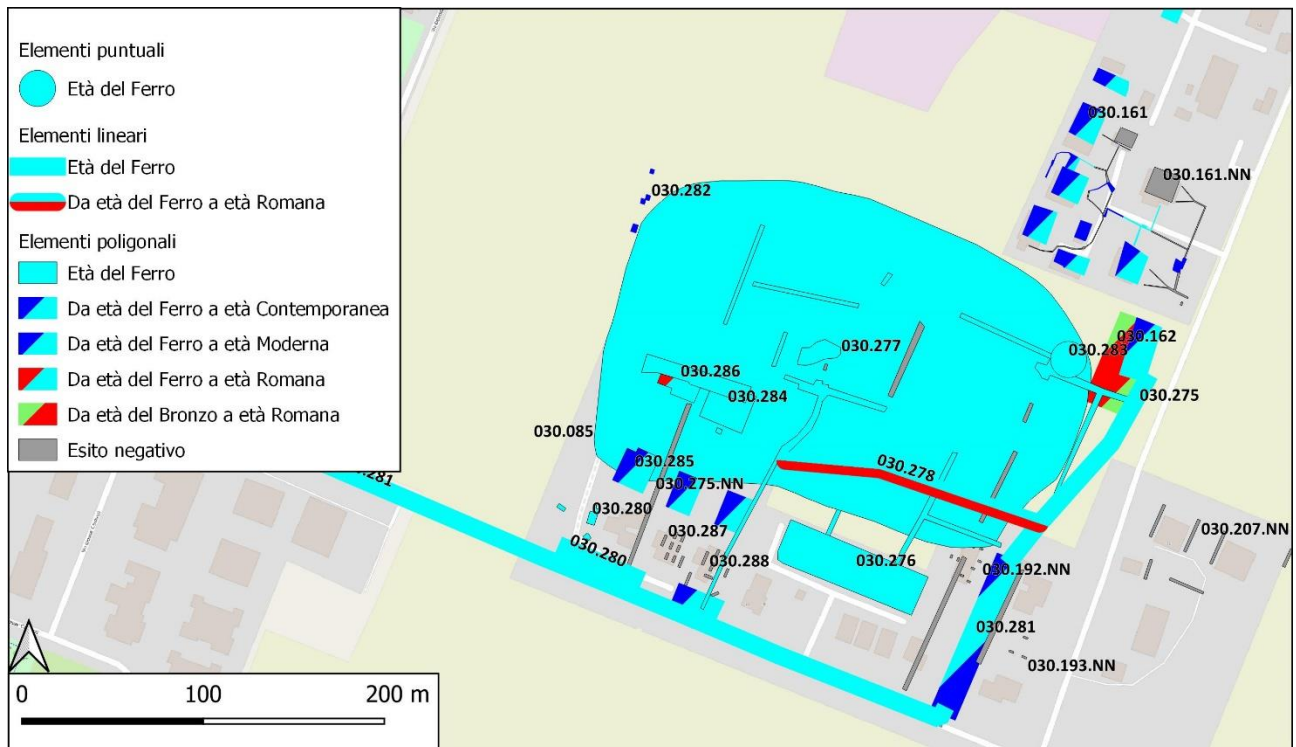


Figure 18: gli interventi nell'area a nord di via Roma, estratto da progetto GIS.

Un'altra area di insediamento è stata individuata più a sud, a est di via S. Donato. Anche qui i rinvenimenti si sono susseguiti negli anni e risultano accorpate in diverse schede con lo stesso nome da PSC 030.171, ma diversi identificativi ArcheoDB.

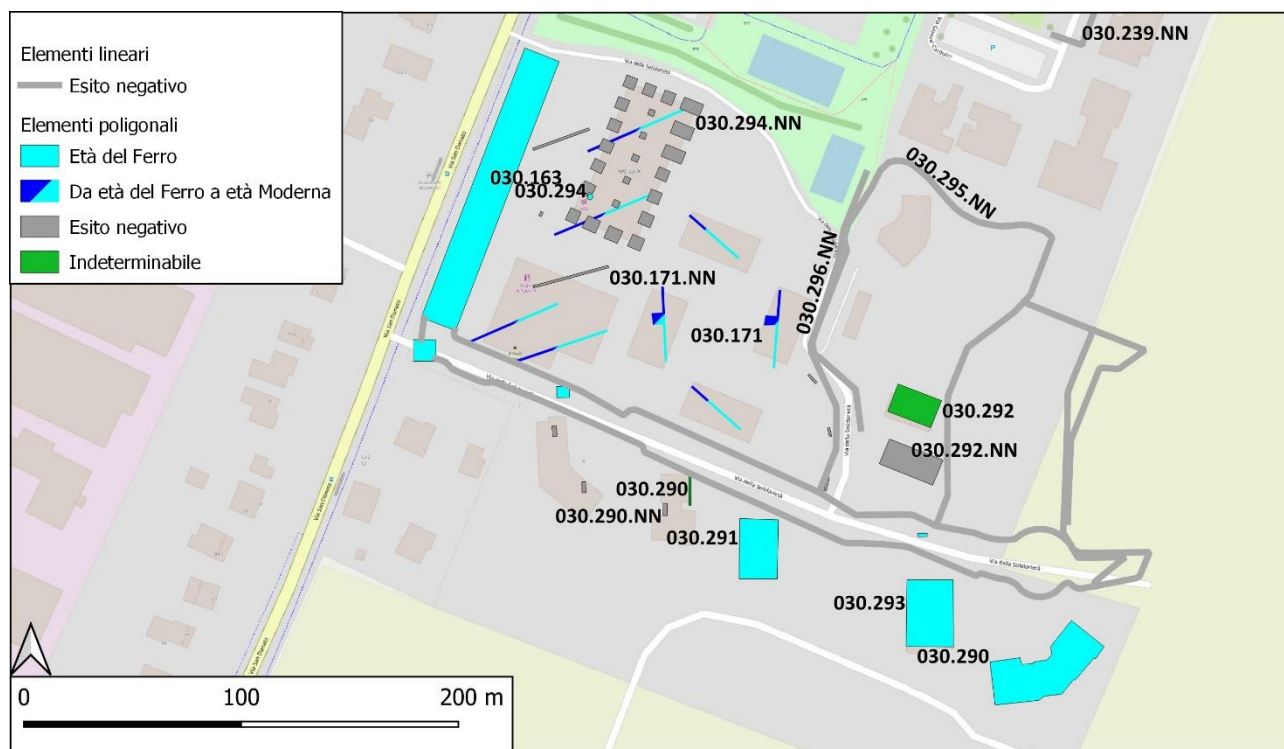


Figure 19: gli interventi nell'area a est di via S. Donato. Estratto da progetto GIS.

Queste due aree costituiscono i rinvenimenti più corposi relativi all'età del Ferro dal territorio di Granarolo dell'Emilia; altre evidenze testimoniate nel settore meridionale del comune, pur non essendo paragonabili a questi per complessità, comunque testimoniano la diffusione dell'insediamento antropico su buona parte del territorio comunale durante questa fase cronologica.

Il periodo romano è certamente il più rappresentato. La maggior parte dei rinvenimenti si configura come dispersioni di materiale in arativo individuati in ricognizione, ma diversi interventi di scavo permettono di definire anche le quote di giacitura del suolo di età romana. Nel territorio di Minerbio abbiamo importanti attestazioni nell'area della centrale compressione gas: diversi rinvenimenti, che hanno restituito evidenze relative alla gestione agricola del terreno (canalette, fossati, tracce di arature – parliamo dei siti MIN034, MIN037, MIN050), circondano siti con strutture residenziali e/o produttive, come il sito MIN033 che ha restituito i resti di una villa di età romana databile al II-IV sec. d.C. e MIN049 dove troviamo tracce di un contesto produttivo della prima età imperiale. Poco più a ovest sono state rinvenute due sepolture a inumazione riferibili sempre all'epoca romana (MIN011 e MIN012). Nell'area della centrale vera e propria era già stato individuato dai carotaggi per la BOB un suolo di età romana a -1.5 m dal p.d.c., sul quale interventi successivi hanno portato alla luce un'area probabilmente produttiva definita da diverse strutture (MIN031) forse da mettere in relazione alla necropoli (MIN069, costituita da 35 sepolture) individuata poche decine di metri più a sud. Per quanto riguarda le quote, in questo settore il suolo di età romana si attesta a nord (MIN033, MIN034, MIN037) a circa -2.5 m dal p.d.c., mentre risale nell'area della centrale di compressione a -1.5 m dal p.d.c. . A quest'ultima quota si attestano anche le strutture romane

individuate più a ovest a Cà de Fabbri (MIN051), importante sito pluristratificato con evidenze che vanno dall'età del Ferro al medioevo, passando dall'età romana a quella tardoantica. La fase romana si riferisce ad ambienti di un edificio rustico (databile tra I e IV sec. d.C.), poi ricostruito in età tardoantica, per il quale non si esclude la presenza di una parte padronale, forse sviluppantesi verso ovest.

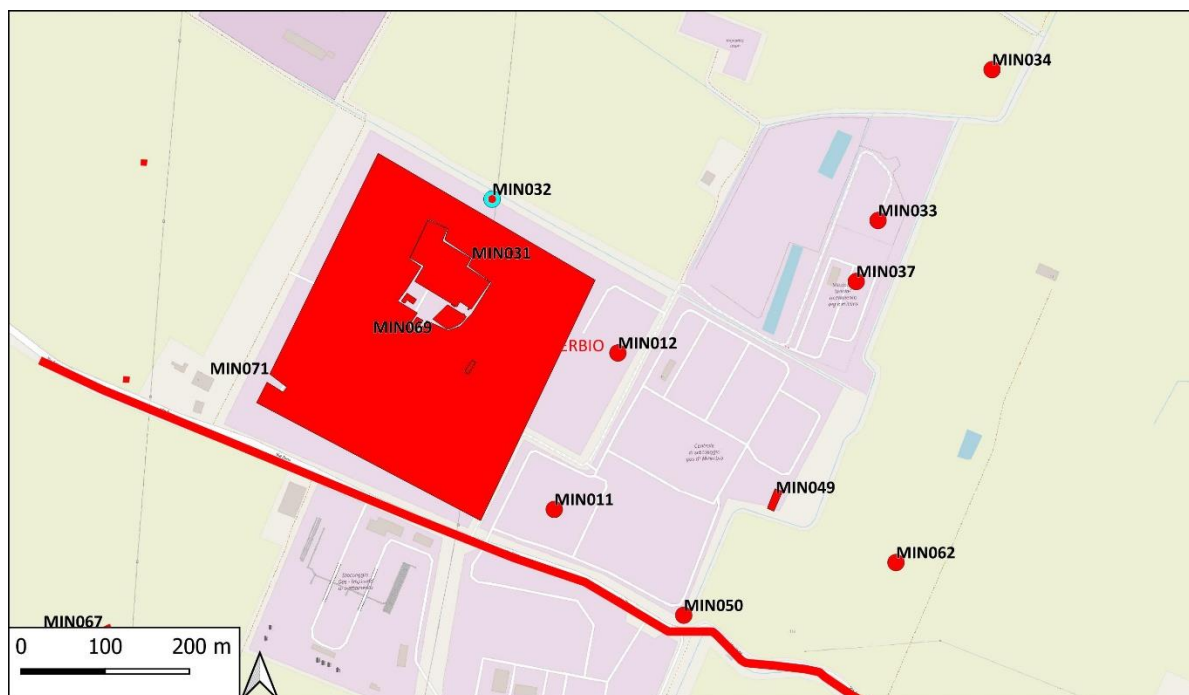


Figure 20: i siti di età romana nell'area della centrale di compressione del gas a Minerbio, estratto da progetto GIS.
Estratto da progetto GIS.

Il territorio di Granarolo dell'Emilia restituisce per l'età romana quasi tutti siti superficiali individuati da *survey*. Nella zona dell'abitato moderno, dove abbiamo interventi di scavo in profondità, lo sfruttamento agricolo dell'area in età romana è testimoniato da canali e fossati tutti molto superficiali, entro i 70 cm di profondità e a contatto con le evidenze delle età precedenti: come abbiamo già detto, la compressione stratigrafica caratterizza fortemente questo settore del territorio. Si distingue lo scavo recente a Cadriano in località Loghetto Tesoro (030.109, id. ArcheoDB 14063), dove è stato individuato un terrapieno delimitato da una palizzata con sepolture probabilmente rituali di animali; l'orizzonte cronologico è riconducibile al II-I a.C., e le strutture si trovano tra -0.5 e 1 m al di sotto del p.d.c., quindi, anche qui, relativamente superficiali. Il suolo romano sembra scendere al limite sud-est del territorio comunale, dove nel sito 030.130, id. ArcheoDB 12507, si attesta a -1.8 m dal p.d.c. .

La centuriazione nei territori dell'Unione è identificabile nelle sue persistenze nei comuni di Minerbio e Granarolo dell'Emilia, mentre a nord la maglia centuriaria è stata cancellata dalle potenti

deposizioni alluvionali dovute alle divagazioni del Savena. Ricordiamo che la maglia centuriale è ricostruita sulla base di un modello geometrico, le attestazioni archeologiche di assi stradali essendo molto rare (abbiamo a Granarolo dell'Emilia il sito 030.168, che però identifica un asse eccentrico rispetto alla centuriazione, e 030.032 che probabilmente testimonia del cardo che passava per l'attuale via S. Donato). Sovrapponendo le persistenze centuriali alla carta geologica appare subito come queste si concentrino per la massima parte sull'Unità Morfologica AES8 (Sintema emiliano - romagnolo superiore – Subsintema di Ravenna), che rappresenta l'Unità più antica tra quelle dell'Unione e su cui si impostano i suoli di età romana²⁰: questa Unità verrà coperta dalla più Recente AES8a (Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna - unità di Modena) che si deposita indicativamente dopo il IV sec. d.C., obliterando in parte le strutture precedenti o comunque rendendone più difficile la lettura anche semplicemente con il loro seppellimento.

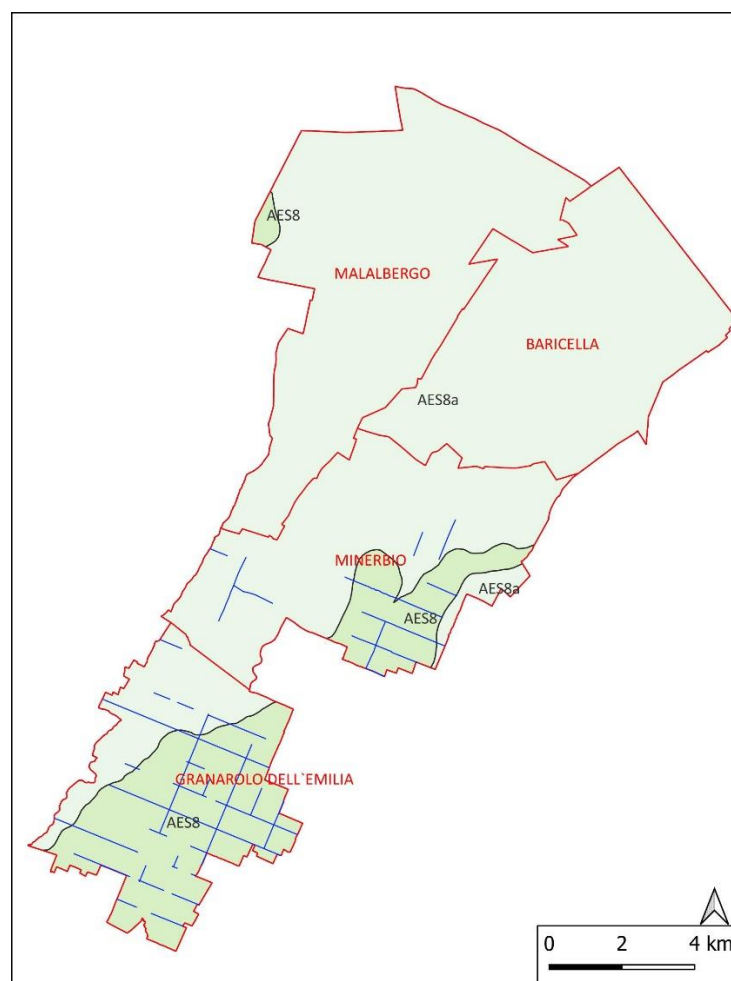


Figure 21: in azzurro le persistenze centuriali, estratto da progetto GIS.

²⁰ Vedremo nella Relazione alla Carta delle Potenzialità come anche i rinvenimenti in generale si addensino su questa Unità Geologica, ma rimandiamo considerazioni di carattere geomorfologico a quella sede.

L'età medievale e post-medievale è testimoniata quasi interamente da dispersioni superficiali di materiali individuate in *survey*. Soprattutto nel territorio di Granarolo dell'Emilia il materiale medievale è spesso associato, in queste dispersioni, a materiale appartenente ad altre classi cronologiche: questo a conferma, ancora una volta, della compressione stratigrafica che ha determinato, a seguito delle arature, l'emersione di materiali cronologicamente eterogenei. Da notare come i siti medievali e post-medievali che non si trovino sull'Unità Geologica AES8 (quella più antica su cui comunque vanno a insistere gli insediamenti post-romani) si dispongono piuttosto regolarmente sui dossi che la Carta Geologica di Pianura dell'Emilia-Romagna²¹ data tra XVI e XVIII secolo e che corrispondono alle diverse irregimentazioni del Savena.

²¹ *Carta Geologica di Pianura dell'Emilia-Romagna in scala 1:250.000*, Regione Emilia-Romagna, S.EL.CA., Firenze, 1999. Come già detto rimandiamo considerazioni più dettagliate di carattere geomorfologico alla Relazione alla Carta delle Potenzialità.

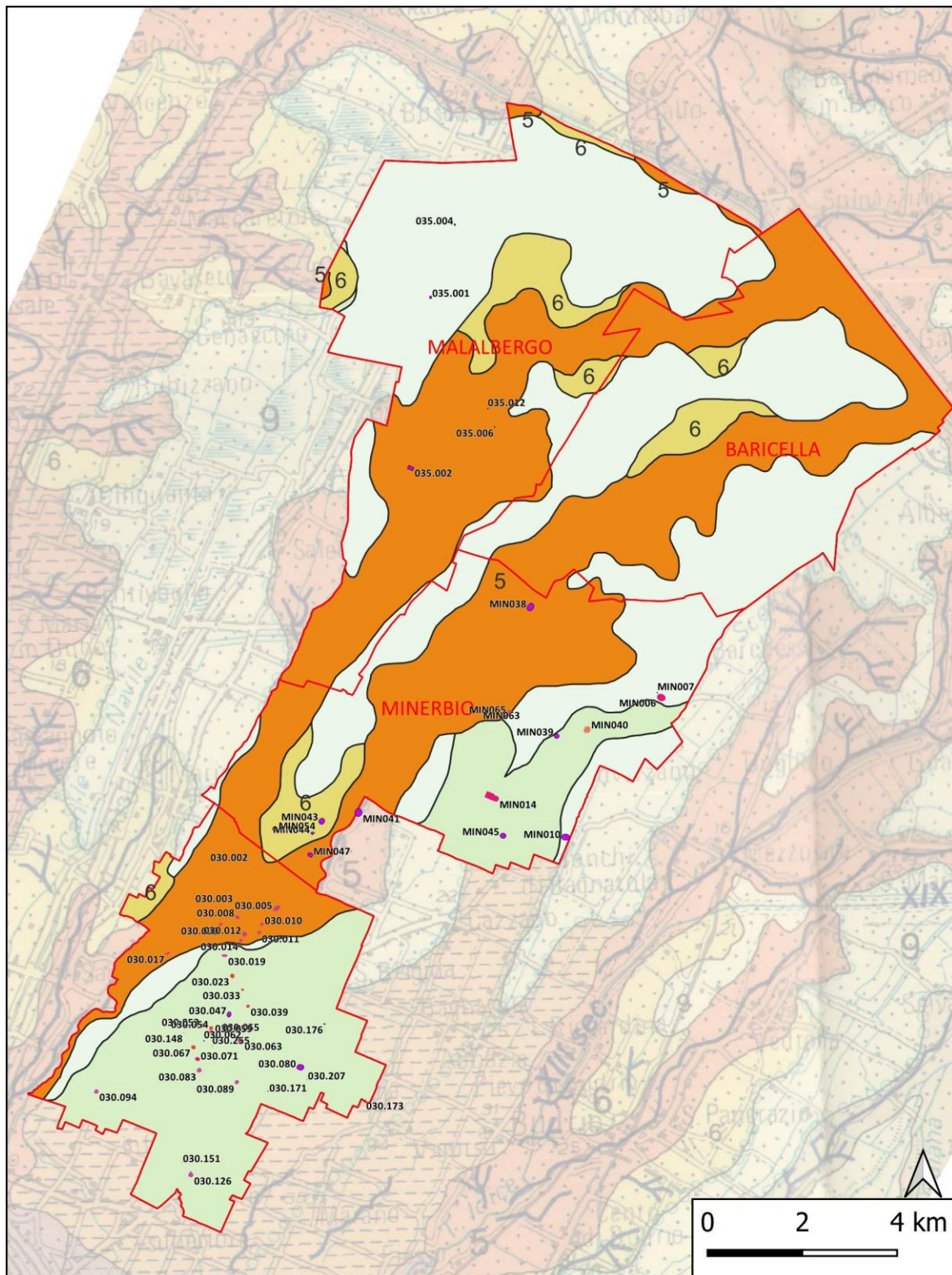


Figure 22: sovrapposizione della vettorializzazione della Carta Geologica di Pianura alle Unità Geologiche. I siti medievali e post-medievali che non troviamo sull'Unità AES8 si dispongono sulle unità 5 e 6 (arancione e giallo) che corrispondono ai dossi depositi dal Savena.

Bibliografia

- *Carta Geologica di Pianura dell'Emilia-Romagna in scala 1:250.000*, Regione Emilia-Romagna, S.EL.CA., Firenze, 1999.
- CATTANI 1994 – Cattani M., *Studio per la realizzazione di una Carta Archeologica del popolamento di epoca villanoviana nel comprensorio bolognese: le informazioni, le localizzazioni geografiche e le analisi spaziali*, in “La Pianura Bolognese nel Villanoviano. Insediamenti della prima età del Ferro”, (a cura di) Patrizia Von Eles, Maurizio Forte, Firenze 1994, pp. 21-34.
- CREMONINI 1980 - Cremonini S., *Paleoidrografia e geomorfologia del territorio in età romana: nuovi dati*, in “Villa Vicus Via Archeologia e storia a San Pietro in Casale”, Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna 35, Bologna 2016, pp. 17-28.
- CREMONINI 1991 – Cremonini S. – *Il torrente Savena oltre i limiti dell'analisi storica. Un esempio di archeologia fluviale*, in “Atti e memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna”, vol. XLII, Bologna 1991, pp. 159-195.
- CREMONINI 1991 – Cremonini S. (a cura di), *Romanità della pianura*, Bologna 1991.
- DI COCCO 2009 – Di Cocco I., *Appendice 3: Archeologia*, in “Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - Foglio 203 Poggio Renatico”, Roma 2009, pp. 73-86.
- FORTE 1991 - Forte M., *Il territorio a Nord di Bologna nella età del ferro*, in “Romanità della pianura”, Bologna 1991, pp. 1-15.
- FUMAGALLI 1980 - Fumagalli V., *Colonizzazione e bonifica nell'Emilia durante il Medioevo*, in “1909-1979. I settant'anni del Consorzio della Bonifica Renana”, Bologna 1980, pp. 27-50.
- LOSI 1991 – Losi A., *Considerazioni sulle ultime fasi del popolamento preromano nella bassa pianura bolognese*, in “Romanità della pianura”, Bologna 1991, pp. 23-34.
- MANARESI 1979 – Manaresi F., *Vicende storiche del torrente Savena*, “Il Carrobbio”, V, (a cura di) W. Romani, Bologna 1979, pp. 290-302.
- NEGRELLI 1993 - Negrelli C., Pini L. (a cura di), *Malalbergo e la Pianura Bolognese: ritrovamenti archeologici di età romana*, Malalbergo, 1993.
- SASSATELLI 2005 – Sassatelli G., *La fase villanoviana e la fase orientalizzante (IX-VI sec. a.C.)*, in Sassatelli G., Donati A. (a cura di), “Bologna nell'Antichità”, Bologna, 2005, pp. 119-156.
- VINCI 2012 – Vinci G., *L'Abitato dell'Età del Bronzo di san Giovanni di Triario (Minerbio-BO)*, in “Ipotesi di Preistoria”, Vol. 5, N° 1, Bologna 2012, pp. 1-46.