



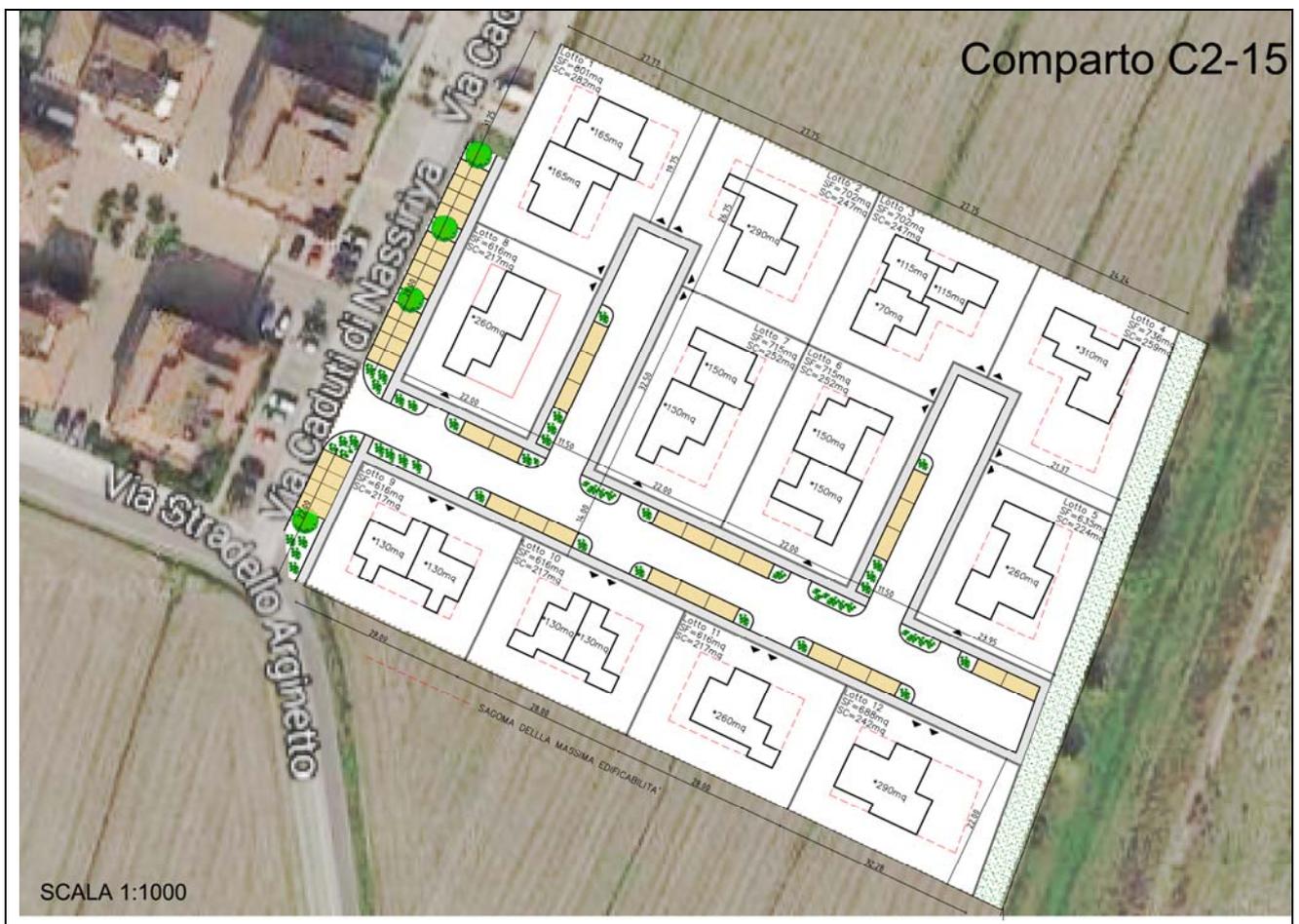
## PREMESSA

### Descrizione dell'opera

Il presente lavoro di archeologia preventiva è stato richiesto dalla committenza privata, ai sensi dell'Art. 25 del D. Lgs. 50/ 2016, per le opere di scavo previste all'interno di un nuovo comparto edilizio denominato C 2-15.

L'area interessata da questo studio di archeologia preventiva si trova a sud est rispetto al centro storico di Soliera, all'incrocio tra Viale Caduti di Nassyria e via Stradello Arginetto. Nella parte occidentale del lotto è ancora presente una casa colonica, che verrà abbattuta (**TAV.1**).

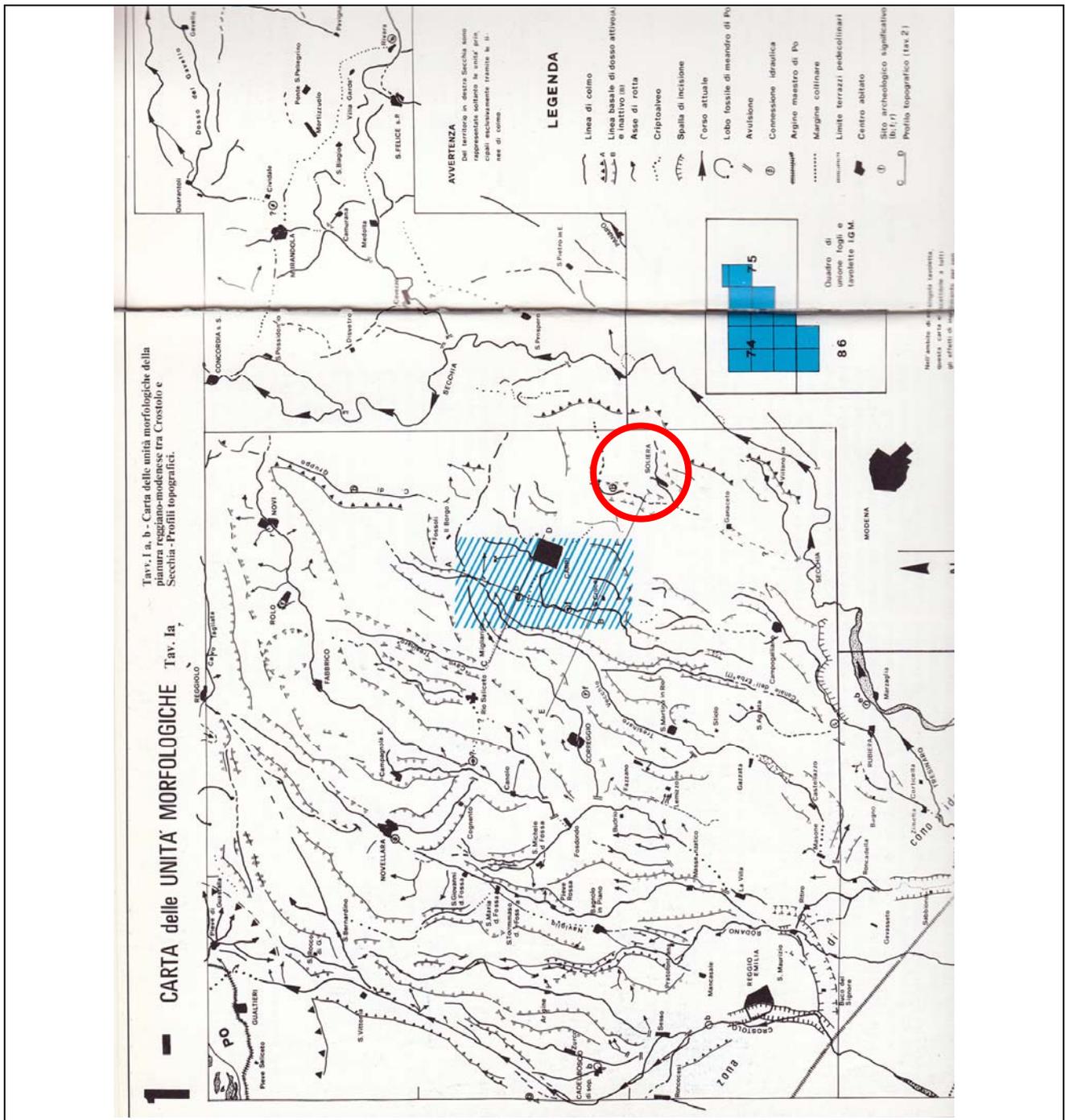
In questa zona, per un'estensione di 9447 mq, è prevista la costruzione di circa 19 unità abitative.



Secondo il progetto comunicatoci le quote di scavo sono: -40 cm per le unità abitative e per la realizzazione delle strade; -100 cm per lo scavo delle fognature previste al centro delle strade.

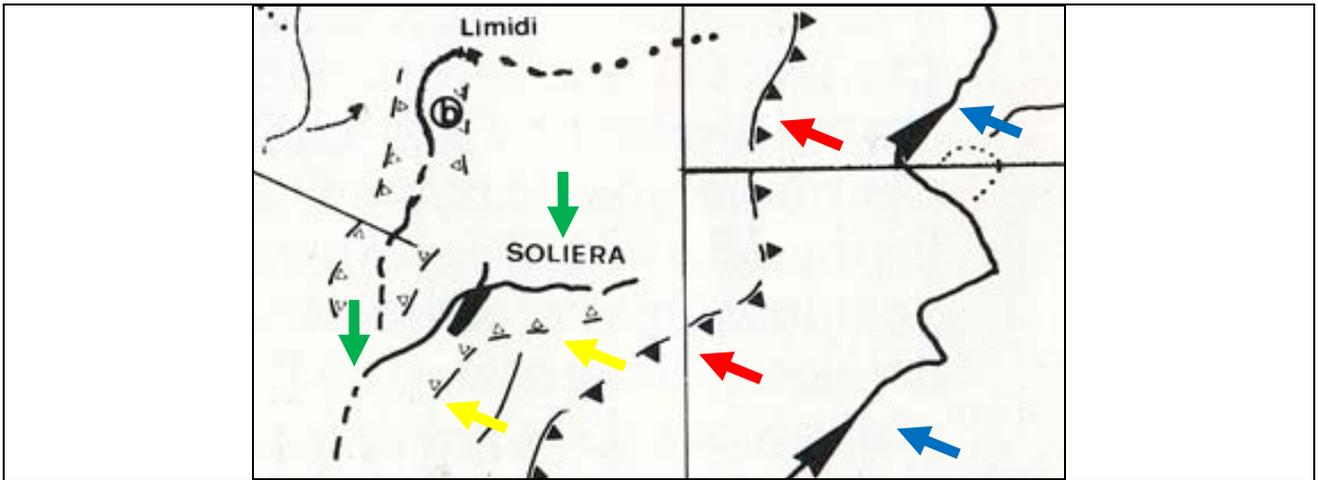
## NOTAZIONI GEOLOGICHE

Da un punto di vista geologico il territorio di Soliera e l'area prossima al suo centro si trovano su un deposito continentale affiorante (AES 8, Subsintema di Ravenna) che comprende in prevalenza limi, limi sabbiosi e limi argillosi. Tale deposito è inquadrabile nel Pleistocene Superiore-Olocene. Nella carta Geologica d'Italia l'area di Soliera è classificata come a2, cioè alluvium medio-recente, cioè alluvioni argillose a lenti limose della bassa pianura anche attualmente esondabile.<sup>1</sup>



**Carta delle unità morfologiche della pianura reggiano-modenese tra Crostolo e Secchia-Profilo topografici** (immagine tratta da CREMONINI S. 1985, pp. 16-17). Il cerchio rosso indica il territorio di Soliera.

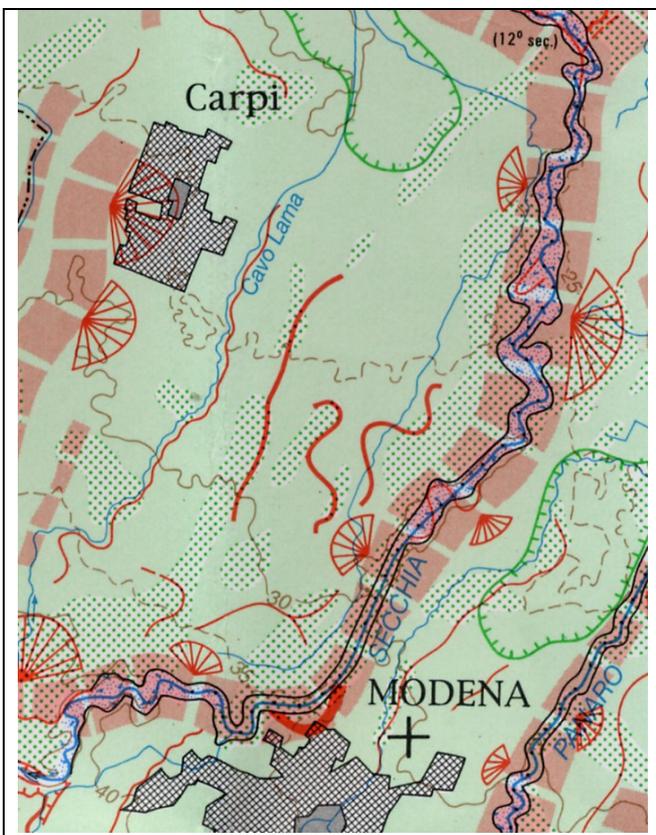
<sup>1</sup> Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, Foglio 74, Reggio nell'Emilia, 1965.



Ingrandimento della **Carta delle unità morfologiche della pianura reggiano-modenese**...Le frecce blu indicano il corso attuale del fiume Secchia, le frecce rosse la linea basale del dosso attivo, le frecce gialle la linea basale del dosso inattivo, le frecce verdi la linea di colmo.

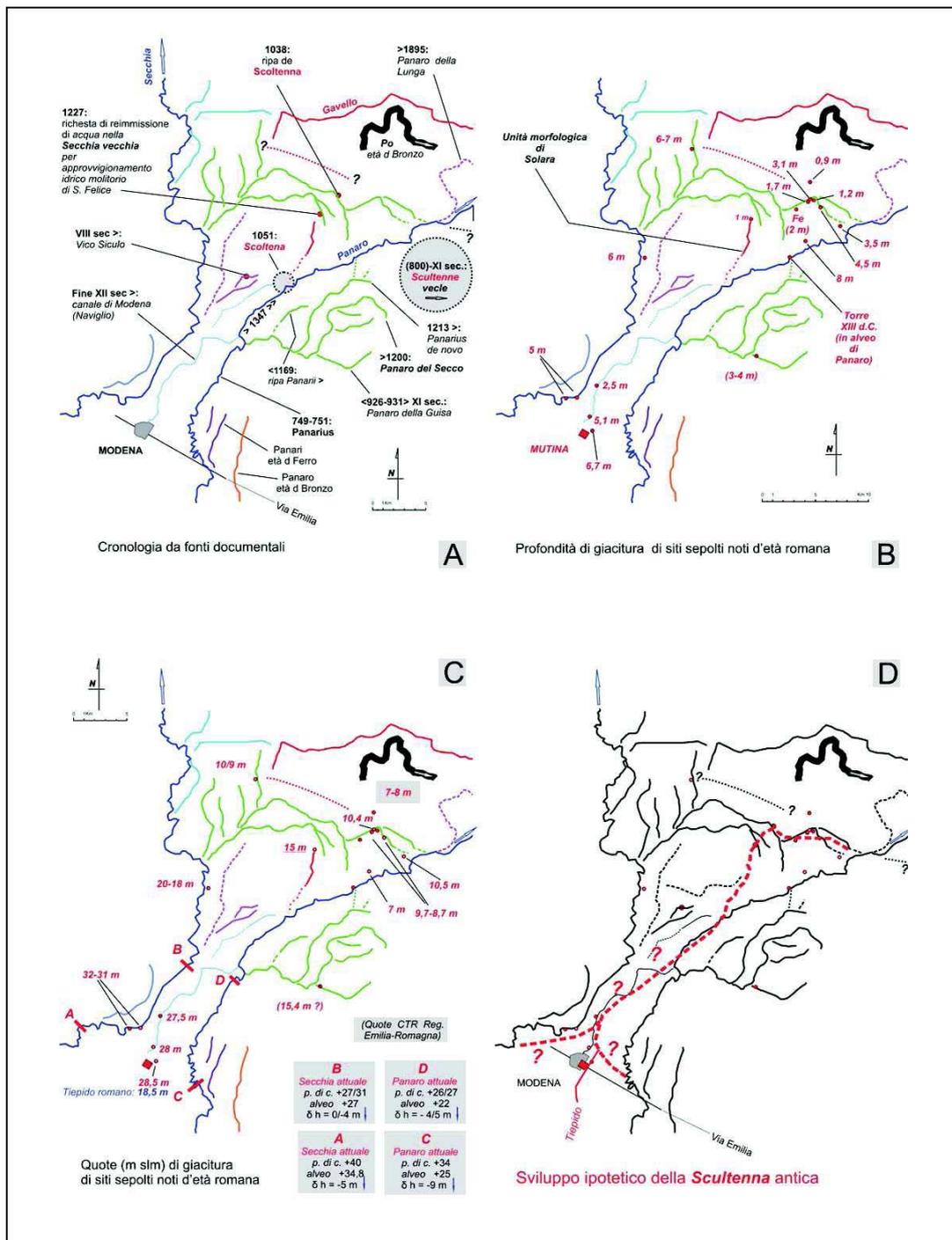
Il territorio di Soliera è descrivibile come un territorio di pianura subsidente, che soltanto indirettamente è il risultato dell'idraulica del canale fluviale attivo, mentre sono molto più rilevanti gli effetti deposizionali dell'idraulica perifluviale.

In particolare nel territorio di Soliera si trova su un dosso attivo, cioè su una struttura morfologica rilevata rispetto al resto della pianura, costituita da sedimenti sabbiosi-limosi; che identificano lo scorrimento di un corso d'acqua.



**Carta geomorfologica della Pianura Padana (1:250.000) - 1997**, ( la cd Carta Castiglioni). Le tre linee rosse serpentiformi, situate in prossimità dell'abitato di Soliera, potrebbero essere canali di rotta del fiume Secchia.

In base allo studio geologico il dosso attualmente attivo si trova in prossimità dell'attuale corso del fiume Secchia, cioè spostato verso est rispetto all'abitato di Soliera (si veda la cartografia inserita nella pagina precedente). Il dosso antico, cioè quello attualmente inattivo, si trova invece immediatamente a sud est rispetto all'abitato di Soliera, grossomodo nell'area interessata da questa ricerca.<sup>2</sup> Nell'area di Soliera gli studi geologi hanno rilevato la presenza di canali di rotta del fiume Secchia, per ora di difficile inquadramento cronologico (si veda la carta geomorfologica della Pianura padana, 1997).



Soggetti paleoidrografici nella pianura modenese tra Secchia e Panaro, CREMONINI 2017

<sup>2</sup> CREMONINI 1985, pp. 13-20.

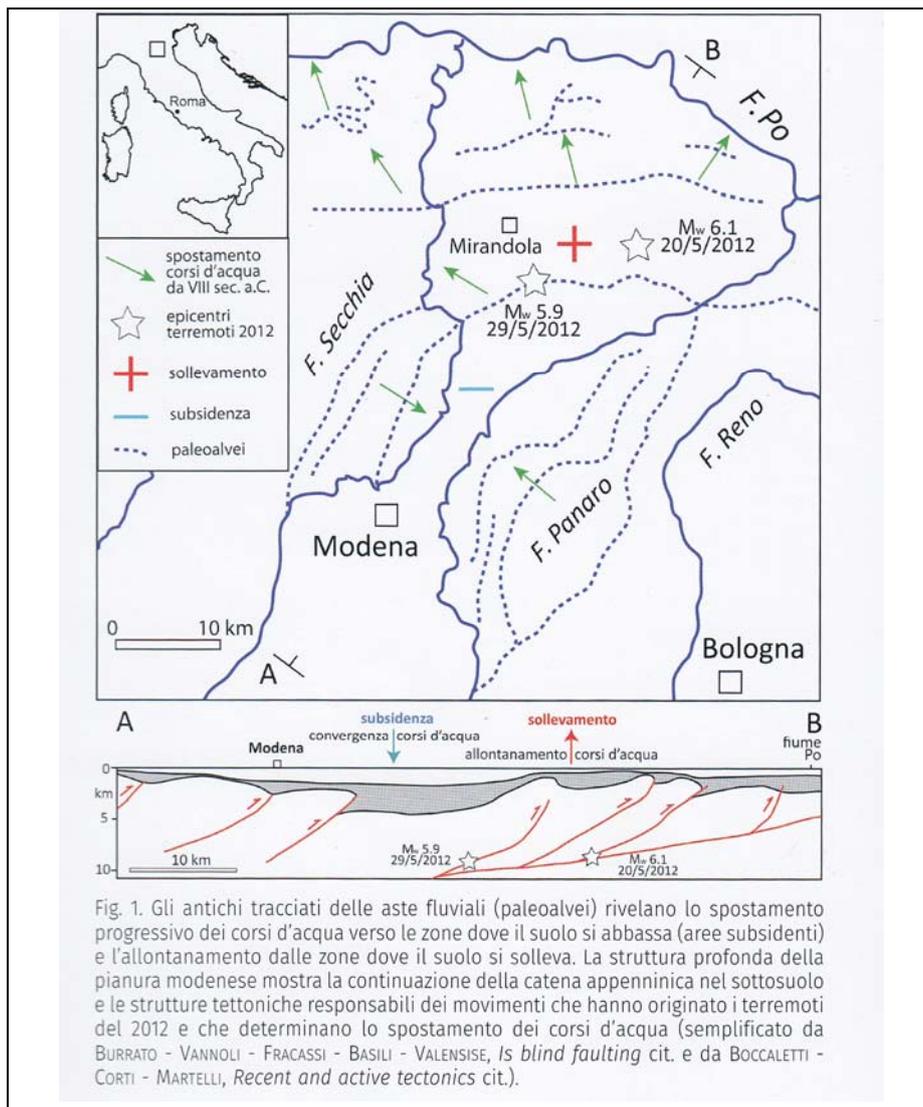


Fig. 1. Gli antichi tracciati delle aste fluviali (paleovalvei) rivelano lo spostamento progressivo dei corsi d'acqua verso le zone dove il suolo si abbassa (aree subsidenti) e l'allontanamento dalle zone dove il suolo si solleva. La struttura profonda della pianura modenese mostra la continuazione della catena appenninica nel sottosuolo e le strutture tettoniche responsabili dei movimenti che hanno originato i terremoti del 2012 e che determinano lo spostamento dei corsi d'acqua (semplificato da BURRATO - VANNOLI - FRACASSI - BASILI - VALENSISE, *Is blind faulting* cit. e da BOCCALETTI - CORTI - MARTELLI, *Recent and active tectonics* cit.).

Ipotesi ricostruttiva sugli spostamenti degli alvei fluviali, LUGLI 2017.

Gli studi geologici sul territorio discordano nel datare i vari canali di rotta del fiume Secchia ed i suoi paleovalvei, in particolare non è chiaro se lo spostamento dell'alveo del Secchia nella sua posizione attuale, sia avvenuto da ovest verso est o da est verso ovest.<sup>3</sup> Secondo una recente ipotesi, formulata da S. Cremonini, in età romana doveva esistere un paleoalveo collettore comune di Secchia e Panaro, cioè lo *Scultenna* antico, il cui tracciato si trova in prossimità dell'attuale corso del fiume Panaro. Tale ipotesi, secondo Cremonini, si basa sulla mancata esistenza di alvei di età romana a sinistra del Secchia e a destra del Panaro.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> LUGLI 2017, fig. 1, ipotizza uno spostamento del fiume Secchia da ovest verso est, d'idea contraria le ipotesi formulate da S. CREMONINI.

<sup>4</sup> CREMONINI, MATTIOLI 2017, pp. 19-25

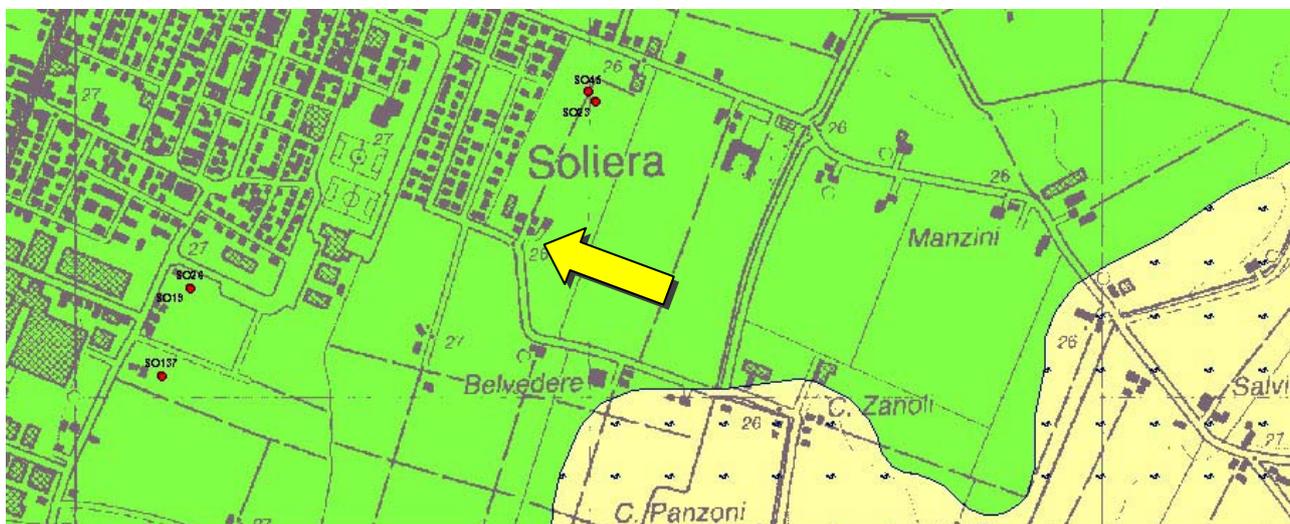
## ATTESTAZIONI ARCHEOLOGICHE

Dall'analisi della *Carta delle Potenzialità Archeologiche della Provincia di Modena* pubblicata nel PTCP 2009<sup>5</sup> (nata dalla raccolta dei dati archeologici, topografici e geologici nel tentativo di prevedere i "rischi" archeologici di una specifica area), si evince come i siti potenzialmente individuabili nell'area interessata dal progetto edile possano trovarsi a varie profondità dall'attuale piano di campagna e coprano un ampio arco cronologico.

Come evidenziato dall'estratto *Carta delle Potenzialità Archeologiche*, qui riportato, la zona di intervento si trova infatti all'interno di un'area caratterizzata con colore verde chiaro. Tale colorazione indica un grado modesto di conservazione per i siti archeologici databili tra il periodo romano e l'età moderna, poiché si tratta di evidenze generalmente affioranti e dunque spesso compromesse, o addirittura asportate, dai lavori agricoli condotti in epoca moderna/recente.

Per quanto concerne invece i siti databili tra l'età preistorica all'età del ferro, che si trovano a quote leggermente più profonde rispetto ai primi, l'area presenta un miglior grado di conservazione dei possibili depositi archeologici, poiché solo in parte sottoposti a danneggiamenti a causa di attività antropica recente (come i lavori agricoli), o ad erosione naturale.

Per quanto riguarda infine i depositi archeologici preistorici si ipotizza un grado di conservazione migliore, dal momento che si potrebbero rinvenire a profondità superiori ai due metri dall'attuale piano di campagna.

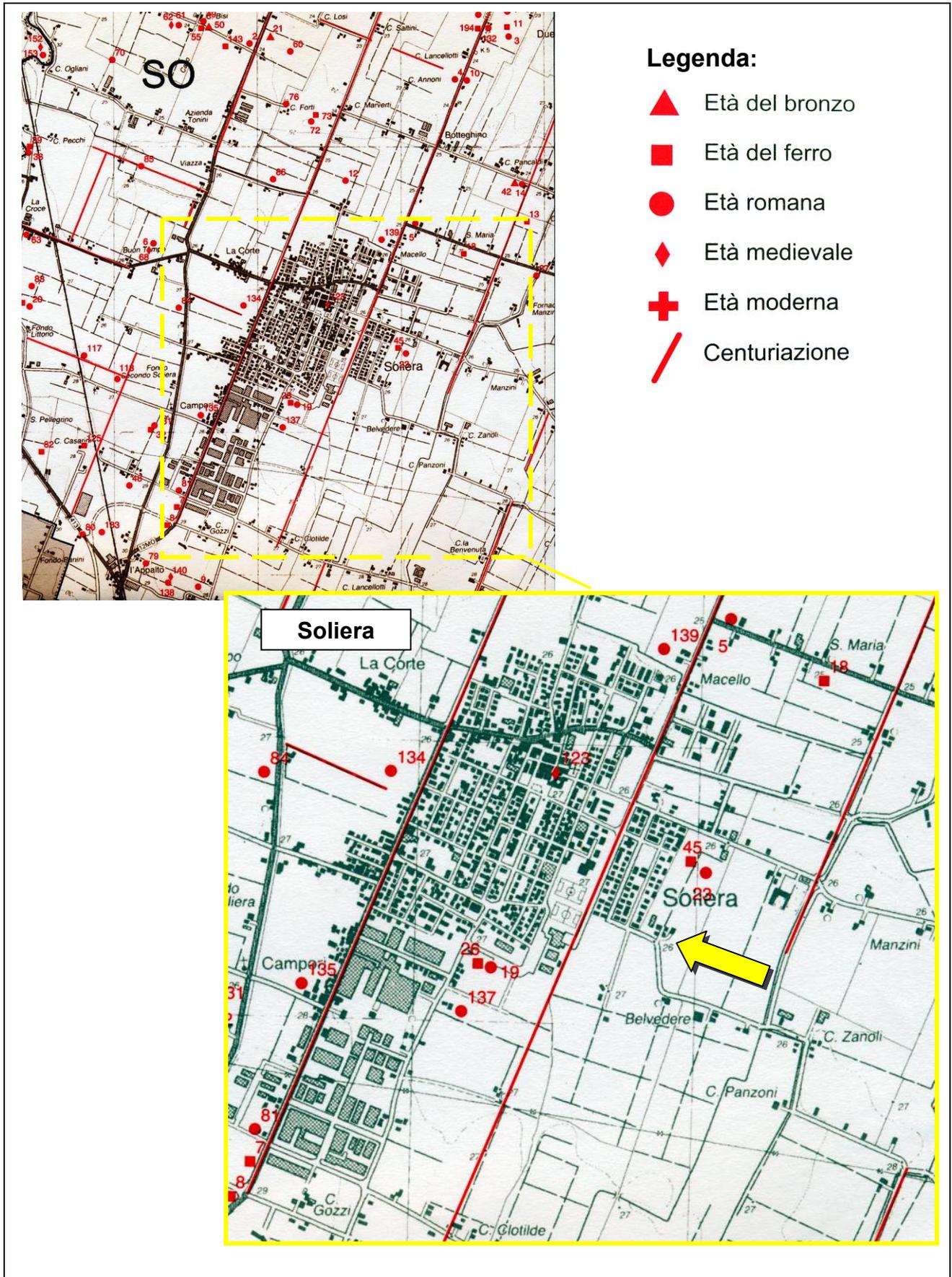


**Carta delle Potenzialità Archeologiche:** Particolare del settore del territorio di Soliera con ubicazione la zona di intervento evidenziata dalla freccia gialla.

Come evidenziato dalla *Carta Archeologica della Provincia di Modena*<sup>6</sup> (di cui si riporta un estratto nella pagina successiva), sul deposito continentale affiorante nel territorio di Soliera sono attestati numerosi siti archeologici, generalmente documentati immediatamente al di sotto dello strato arativo.

<sup>5</sup> PTCP 2009, Quadro Conoscitivo. Pianta delle Potenzialità Archeologiche, area di pianura e del margine collinare, Tavola 8.2, scala 1:50.000.

<sup>6</sup> Tratta dall'*Atlante, vol. I, Pianura*, 2003.

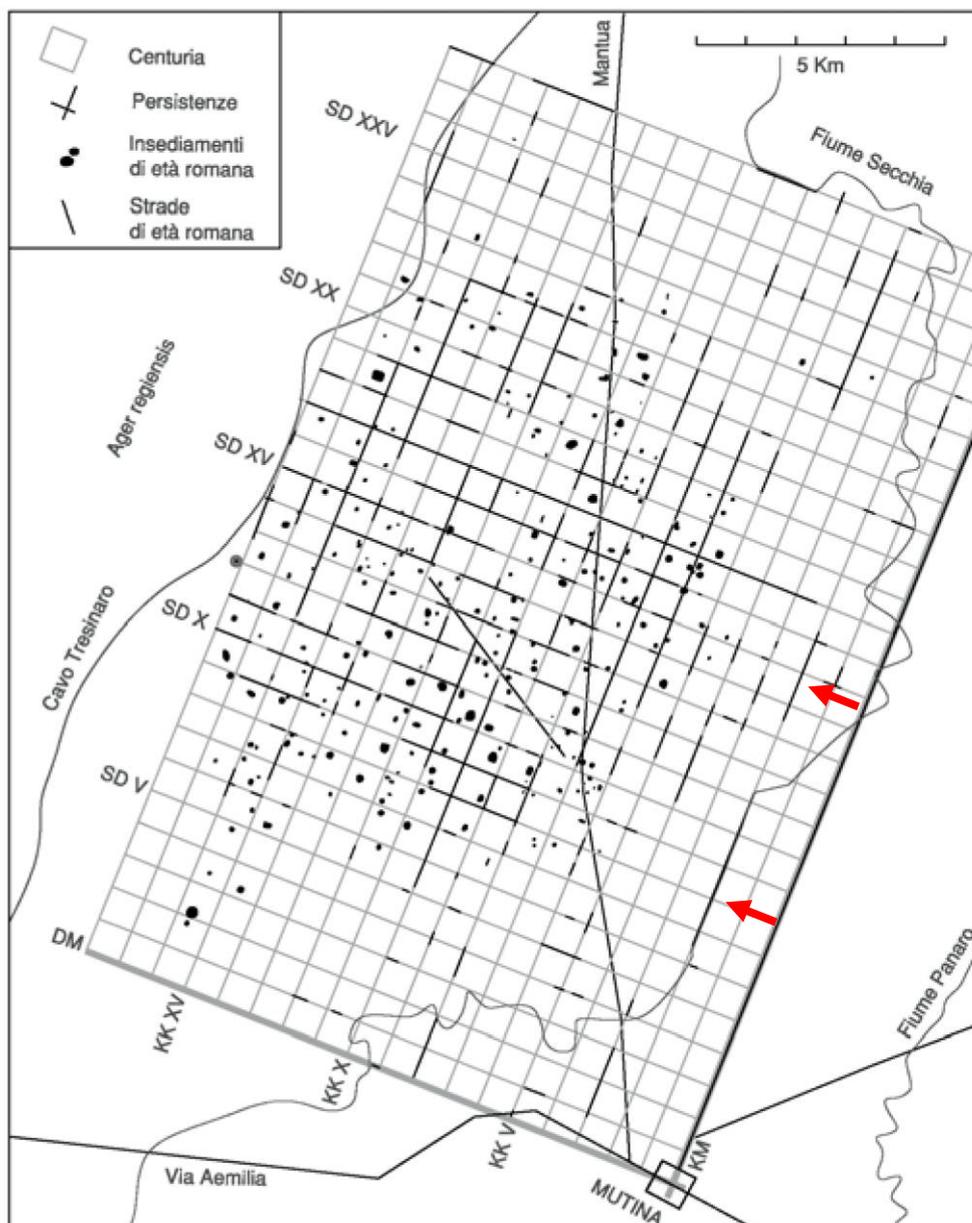


**Territorio di Soliera:** Particolare della *Carta Archeologica della Provincia di Modena* con porzione del territorio di Soliera: l'area in esame è indicata dalla freccia gialla nel riquadro ingrandito (pianta tratta dall'*Atlante I, Pianura*, 2003).

In particolare, in prossimità dell'area di intervento, sono noti cinque siti archeologici che coprono un arco cronologico compreso tra l'età del ferro e l'età romana.

Relativamente all'età romana la carta archeologica riporta anche alcune tracce di **persistenze centuriali**. Specificamente l'area di intervento, come evidenziato nella tavola 2 allegata, risulta compresa all'interno di una centuria, i cui cardini est ed ovest sono rappresentati rispettivamente dalle attuali via Arginetto (in particolare dal tratto viario corrente in senso N-S, che margina i campi da calcio della *Polisportiva Solierese*) e dal tratto N-S di stradello San Michele. Sulla base della ricostruzione della maglia centuriale l'area di intervento si troverebbe poco a sud del decumano centuriale.

190 Gianluca Bottazzi, Donato Labate



Pianta di ricostruzione del reticolo centuriale nel territorio carpigliano. Le frecce rosse indicano il KK II, individuato nella zona di Soliera (immagine da BOTTAZZI, LABATE 2008).

Nel territorio di Soliera la centuriazione romana della colonia di *Mutina* risulta infatti ben documentata sia grazie alle persistenze dei tracciati viari e dei canali sia grazie alle evidenze archeologiche; in particolare nel territorio di Soliera è stato identificato, da Bottazzi e Labate, il KK II della maglia centuriale modenese: un lungo rettilineo ricalcato da via Stradella e da un tratto del fiume Secchia.<sup>7</sup>

Sempre nel territorio di Soliera, in località Appalto, fondo Casanova, in prossimità di strada Morello è stato individuato, attraverso ricerche archeologiche di superficie, un tratto della via obliqua riferibile alla strada che collegava, in età romana, *Mutina a Mantua*.<sup>8</sup>

Immediatamente a nord dell'area in esame, in un podere adiacente alla strada Serrasina, sono documentati due siti archeologici, attigui, l'uno riferibile ad età romana (sito **SO 23**)<sup>9</sup>, l'altro ad età del Ferro (sito **SO 45**)<sup>10</sup>. Si tratta in entrambi i casi di rinvenimenti documentati sulla base delle raccolte di superficie, effettuate dal Sig. Ivan Zaccarelli tra il 1992 ed il 1993 a seguito delle arature. Questa ampia area archeologica abbraccia una zona assai vasta di circa 14.300 mq., caratterizzata dall'affioramento in superficie di materiali archeologici frammentari. Oltre l'area più ampia, che ha restituito una grande abbondanza di materiali romani, è documentata una zona più circoscritta, dell'estensione di circa 2.600 mq. (**SO 45**), in cui sono stati rinvenuti frammenti ceramici relativi ad un'occupazione del sito di epoca preromana, inquadrabili nella seconda età del ferro, specificamente tra il IV/III e gli inizi del II sec. a.C.

L'insediamento romano (sito **SO 23**), che, sulla base dei materiali raccolti, pare presumibilmente riferibile ad una fattoria o ad una villa rustica, risulta frequentato dall'età repubblicana (II/I sec. a.C.) al tardoantico (IV/VI sec. d.C.). Le prime fasi dell'occupazione sono documentate anche dal rinvenimento di ceramica a pasta grigia e di terra sigillata norditalica (si veda figura sottostante, repp. nn. 1-3), tra cui una parete decorata di *Sariusschale*. La frequentazione tarda risulta invece testimoniata, tra l'altro, da una moneta di Costantino e da un orlo di catino-coperchio in ceramica grezza (rep. n. 4). Dall'area dell'insediamento romano proviene inoltre una parete di recipiente in pietra ollare<sup>11</sup>.

---

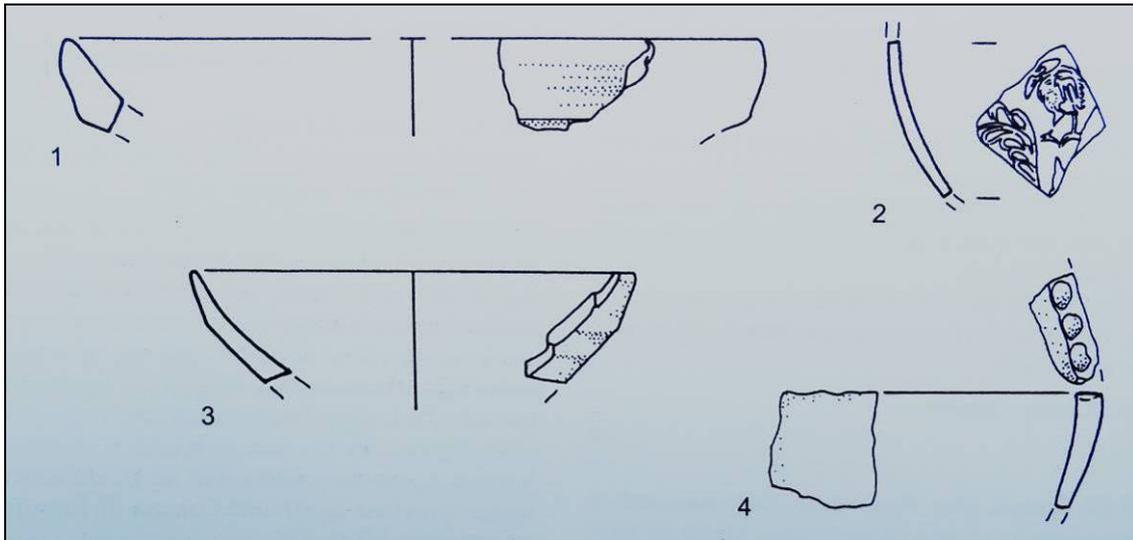
<sup>7</sup> BOTTAZZI, LABATE 2008, p. 192.

<sup>8</sup> BOTTAZZI, LABATE 2008, p. 197.

<sup>9</sup> CORTI 2003, in *Atlante I* 2003, pp. 193-194.

<sup>10</sup> TARPINI 2003, in *Atlante I* 2003, p. 188.

<sup>11</sup> GIORDANI, LABATE 1994, tab. 1



**Soliera (MO), strada Serrasina:** Materiali provenienti dal sito SO 23 (da *Atlante I* 2003, fig. 124, p. 196).

Ad ovest dell'area in esame, nei pressi di strada Morello, è noto un altro sito archeologico (**SO 19**), anch'esso documentato sulla base di raccolte di superficie eseguite nel corso del 1991<sup>12</sup>. I materiali riferibili genericamente ad età romana (poco indicativi ai fini di una cronologia precisa) risultano provenienti da un modesto affioramento di circa 1000 mq, che consentono di riferire il rinvenimento ad una probabile fattoria con annesso impianto produttivo (fornace). Il sito, accanto ai reperti di età romana, ha restituito anche materiali dell'età del ferro (**SO 26**), distribuiti su un'area di circa 50 x 20 m. Si tratta in particolare di frammenti di pareti in ceramica d'impasto grossolano, recanti talvolta decorazione a cordone plastico orizzontale, riferiti al VI-V sec. a.C.<sup>13</sup>

Immediatamente a sud di questi due siti (SO 19 ed SO 28), è noto un altro sito archeologico, segnalato nel 1996 dal *Gruppo Archeologico Carpigiano* nei pressi della stessa strada Morello (**SO 137**). La mancata raccolta dei materiali, rivenuti a seguito di una aratura, non consente tuttavia di precisare la tipologia dell'insediamento riferibile ad età romana.

Ai cinque siti archeologici citati se ne aggiunge infine un sesto, non riportato sulla carta archeologica pubblicata nel 2003, rinvenuto nell'ottobre 2015 in località Soliera, in un lotto situato in via Morello di Mezzo, n. 100, a seguito delle indagini di verifica archeologica preventiva (sondaggi di scavo a trincea) eseguite da parte di *ArcheoModena*, nell'ambito dei lavori edili inerenti la realizzazione di una nuova lottizzazione industriale.

Tra i siti citati questo è l'unico indagato archeologicamente. Le indagini condotte in questo sito hanno evidenziato la presenza di alcune strutture di interesse archeologico: un pozzo per acqua di età romana; il fondo di un canaletto di scolo (largo circa 60 cm.), anch'esso

<sup>12</sup> CORTI 2003, in *Atlante I* 2003, p. 193.

<sup>13</sup> TARPINI 2003, in *Atlante I* 2003, p. 186.

riferibile ad età romana, orientato in senso est-ovest secondo la centuriazione<sup>14</sup>, alcune buche di scarico con materiali ceramici di epoca romana ed alto-medievale.

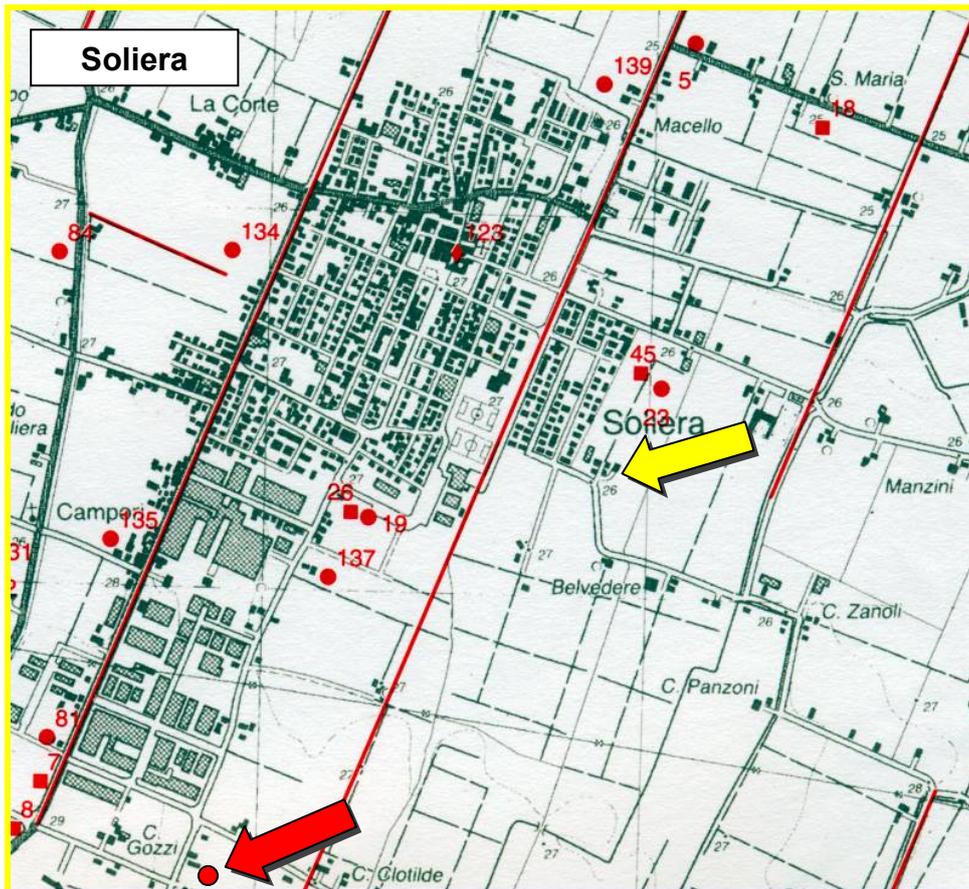


**Soliera (MO), via Morello di Mezzo, 100:**  
Pozzo di età romana durante le fasi di scavo.

Il pozzo romano doveva esser senza dubbio riconducibile alla presenza di un insediamento rustico, situato nelle immediate vicinanze, probabilmente identificabile come fattoria. I sondaggi di scavo eseguiti nell'area circostante il pozzo non hanno tuttavia evidenziato resti specificamente riconducibili a strutture edilizie antiche (resti di fondazioni, elementi di pavimentazione, ecc.), ma solo sporadici frammenti di tegole e coppi, presenti nello strato arativo e nei residui del paleosuolo di età romana, identificato alla profondità di - 0.80/1,05 m. dal *p.d.c.* (+ 26,55 m. sul *l.m.*), alla medesima quota in cui è stata rinvenuta l'imboccatura residua del pozzo. Il paleosuolo ha restituito materiale ceramico di età romana, riferibile ad un contesto cronologico piuttosto ampio, a partire dal II secolo a.C.<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Dal riempimento della canaletta si segnala un orlo a sezione triangolare pertinente ad una scodella in terra sigillata tarda ad impasto rosato-arancio e vernice rossastra evanida. Si tratta di una produzione italica databile tra V e VI secolo d.C., ad imitazione del tipo Hayes 61A (*EAA, Atlante I*, pp. 83-84, tav. XXXIV, 1-9), prodotta in sigillata africana D nella *Zeugitania* (Tunisia settentrionale), fra 325 e 400/420 BIONDANI 2012, p. 98 (cfr. note 15-16, per i riferimenti bibliografici).

<sup>15</sup> Dal paleosuolo presente intorno al pozzo sono stati recuperati, oltre a frammenti in ceramica comune, alcuni frammenti in ceramica a vernice nera, tra i quali si segnalano un fondo di patera a pasta rosata, con vasca decorata da solcature concentriche e stampigliature impresse al centro, databile al II sec. a.C. ed una coppetta ad orlo arrotondato, lievemente sporgente ed ingrossato all'esterno, avvicicabile alla serie Morel 2654 a3 e cronologicamente collocabile intorno alla metà del I sec. a.C.



**Territorio di Soliera:** Particolare della *Carta Archeologica della Provincia di Modena* col posizionamento dell'area in esame (indicato dalla freccia gialla) e del sito di età romana di recente rinvenimento nei pressi di via Morello di Mezzo (indicato dalla freccia rossa).

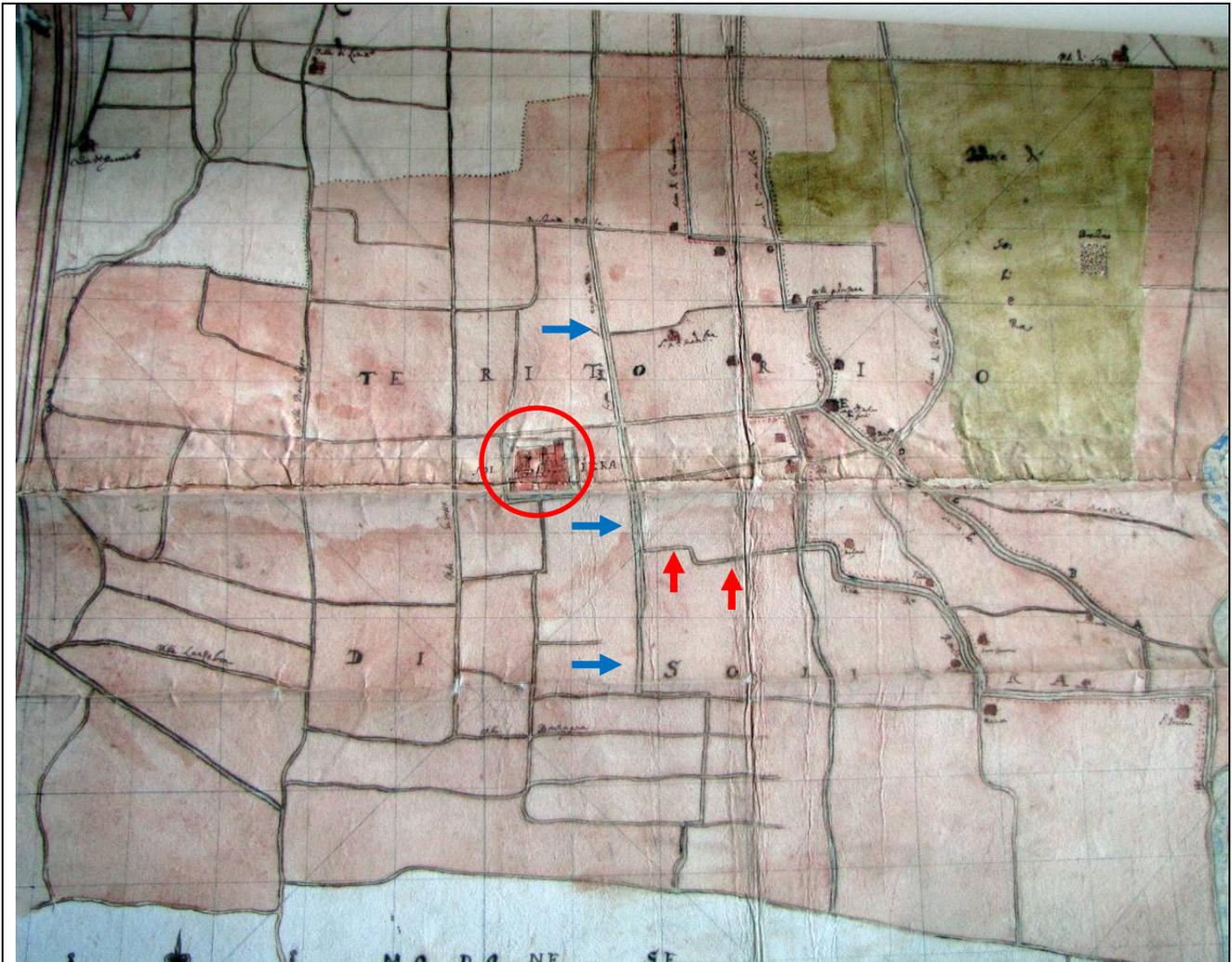
La mancanza di tracce riconducibili a strutture edilizie nell'area circostante il pozzo lascia supporre che l'impianto di approvvigionamento potesse trovarsi in posizione piuttosto dislocata rispetto all'area di insediamento residenziale vera e propria, che verosimilmente doveva esser presente all'interno della centuria. A sostegno di tale ipotesi anche il fatto che il pozzo non sia stato utilizzato come discarica, ovvero come bacino di scarico di materiale edilizio eterogeneo, come spesso capita ai pozzi dismessi che si trovano nei pressi di una abitazione. Nel caso specifico invece gli strati di riempimento del pozzo hanno evidenziato solo il lento degrado di un impianto abbandonato e lasciato vuoto, che progressivamente ha subito l'aggressione degli agenti atmosferici e del tempo. Strati di crollo della porzione superiore della camicia si alternano a cesure alluvionali prive di materiali, segno evidente che il pozzo non venne demolito intenzionalmente, ma destrutturato progressivamente dall'incuria.

Al di là delle speculazioni inerenti nello specifico la dinamica insediativa della centuria all'interno della quale è stato rinvenuto il pozzo, questo sito archeologico, posto nei dintorni dell'area in esame, riveste una certa importanza in quanto rappresenta l'unico sito, tra quelli noti, indagato archeologicamente e l'unica occasione di scavo nota, che ha fornito dati significativi relativi al sottosuolo della fascia posta ad ovest dell'abitato di Soliera.

Il paleosuolo di età romana evidenziato nell'area intorno al pozzo si presenta intaccato solo superiormente dai lavori di aratura moderni, che nell'area indagata non hanno mai superato la profondità di 80/90 cm. dall'attuale *p.d.c.* Le strutture che anche in età antica risultavano interrato e presenti al di sotto dei livelli di calpestio di età romana (strutture di fondazione riferibili ad edifici, buche di scarico, le opere di canalizzazione, ecc.) possono essersi dunque conservate nel sottosuolo, risparmiate almeno in parte dalle arature, come dimostrano i rinvenimenti del canaletto di scolo idrico e del pozzo per acqua.

## RICERCA CARTOGRAFICA

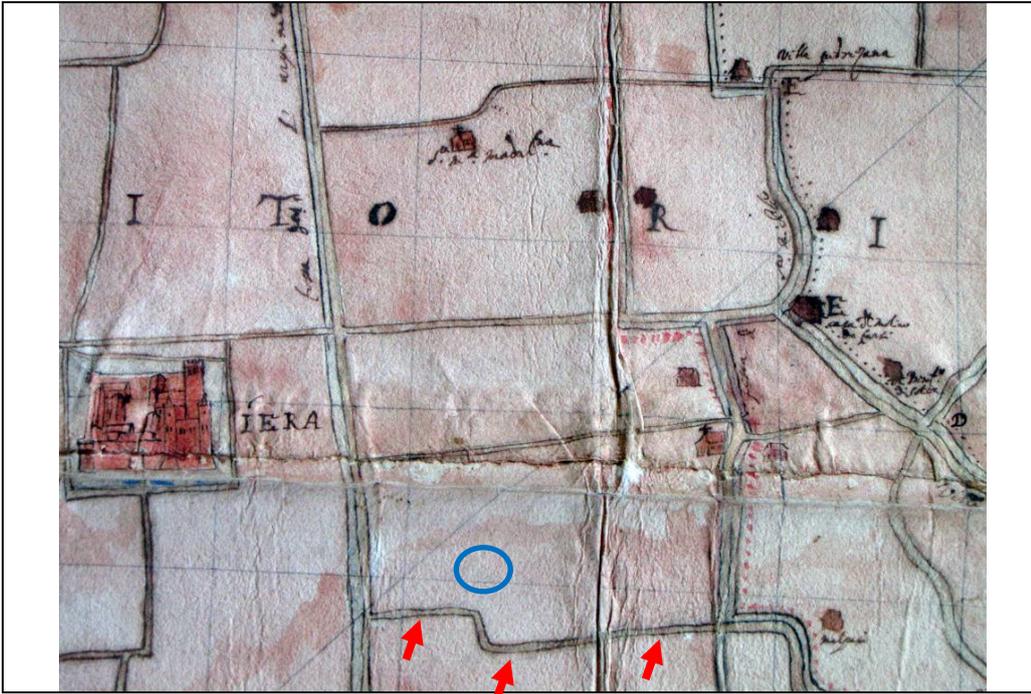
Per quanto riguarda lo studio della cartografia topografica a grande scala del territorio di Soliera, le cartografie più antiche risalgono al XVII secolo. In tali repertori cartografici si nota una sostanziale identità dei percorsi stradali antichi rispetto a quelli attuali, che rimangono invariati nel tempo. In particolare Via Stradello Arginetto viene rilevato nella cartografia antica.



**ASMo, Mappario Estense, Serie generale, n. 82 (grandi Mappe 177):** disegno del territorio di Soliera e parte del Carpigiano per dove si pensa di far passare il canale per il molino da farsi. Il cerchio rosso indica il centro storico di Soliera, le frecce blu indicano il canale Arginetto, mentre quelle rosse lo stradello Arginetto.

Il tracciato attuale di via Stradello Arginetto si diparte dal canale Arginetto a sud est di Soliera. Mentre il canale è orientato nord-est/sud-ovest secondo l'orientamento della centuriazione romana, la via Stradello Arginetto ha un andamento irregolare: procede dapprima con un tracciato rettilineo est-ovest e poi vira in modo brusco da nord-ovest a sud-est e taglia diagonalmente la campagna. Dallo studio delle cartografie antiche si evidenzia come il tracciato attuale della via sia sostanzialmente analogo a quello rilevato a partire dal XVII secolo. In particolare si consideri il Mappario Estense, Serie Generale n. 82 e la mappa di Girolamo Rosti del 1690 riportate in questa relazione. Nella carta di Rosti

viene rilevata un'abitazione che è posizionata nel medesimo luogo in cui si trova la casa colonica dell'area oggetto d'indagine.



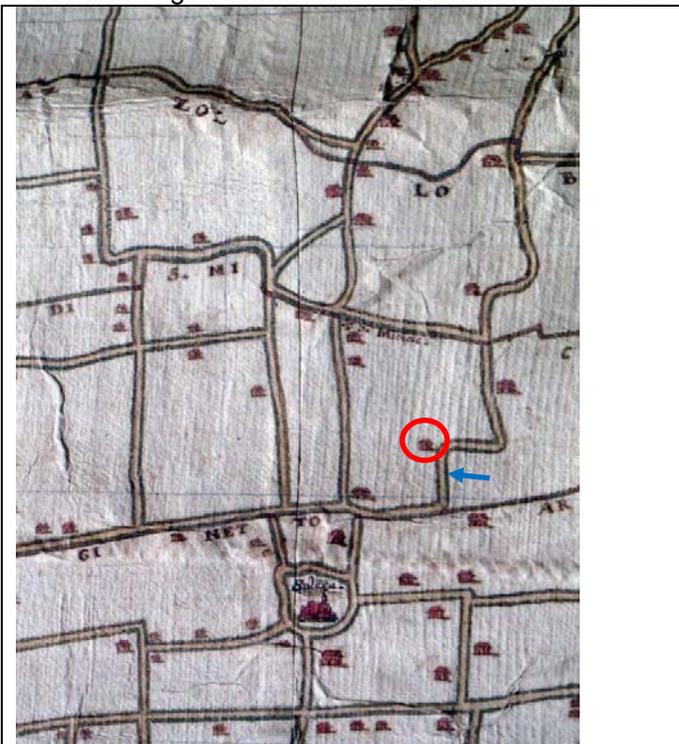
**ASMo, Mappario Estense, Serie generale, n. 82 (grandi Mappe 177):** il cerchio blu indica l'area interessata dal progetto edilizio, le frecce rosse invece il tracciato di Stradello Arginetto



**ASMo, Grandi Mappe n.6.** Topografia del distretto carpigiano di Casa Duchì di Modena, Reggio etc. delineata da **Girolamo Rosti** cittadino, l'anno 1690.



**ASMo, Grandi Mappe n.6:** particolare della cartografia di **Girolamo Rosti**, 1690. Il cerchio rosso indica la città di Carpi, il cerchio blu il centro di Soliera. Le frecce rosse segnalano il canale Arginetto, quelle blu la via di Stradello Arginetto mentre le frecce verdi indicano il tracciato del fiume Secchia.

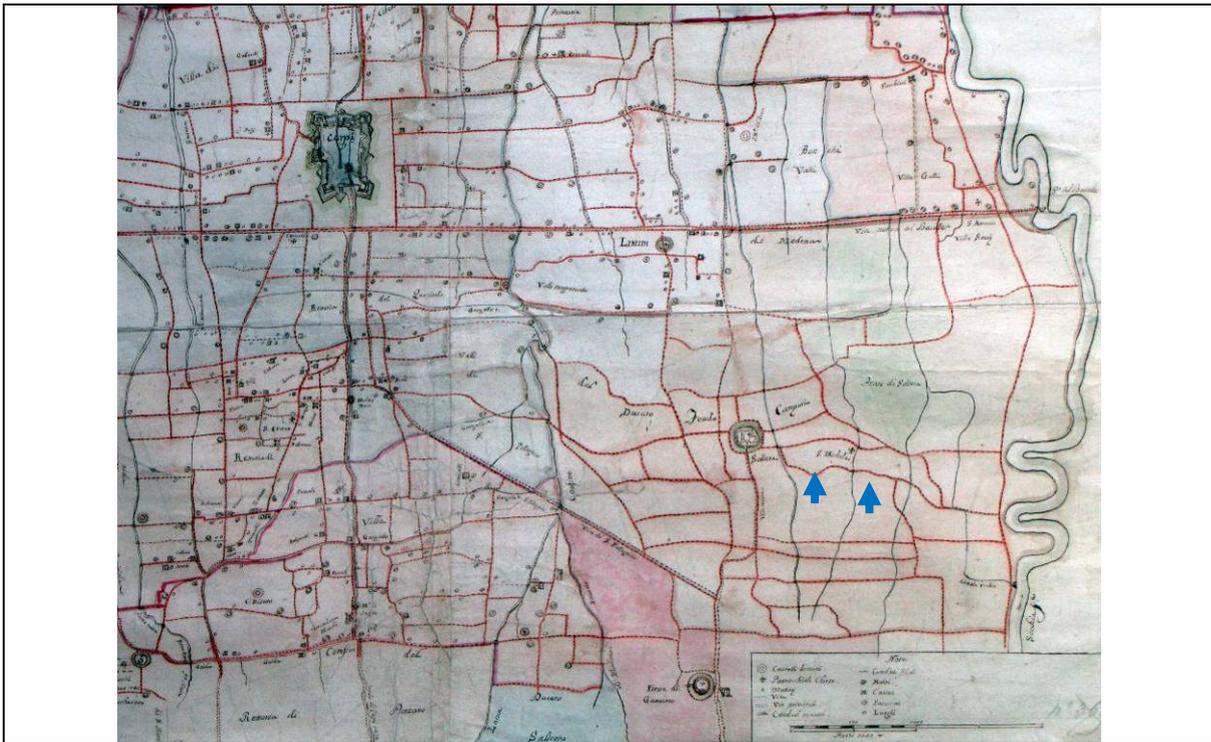


**ASMo, Grandi Mappe n.6:** particolare della cartografia di **Girolamo Rosti**, 1690. Il cerchio rosso indica la casa colonica in prossimità di via Stradello Arginetto, segnalato dalle frecce blu.

La cartografia del XVIII secolo, **Grandi mappe n. 51**, è meno precisa rispetto a quella finora analizzata. Viene infatti rilevato il tracciato di via Stradello Arginetto, ma non la casa colonica ben visibile nella cartografia di Rosti.



**ASMo, Grandi Mappe n. 51 (Pannello A). Principato e diocesi di Carpi con Novi marchesato. XVIII secolo**



Particolare della cartografia ASMO, Grandi Mappe n. 51. Le frecce blu indicano il tracciato di via Stradello Arginetto.

Risulta molto dettagliata la carta del Carandini degli inizi del XIX secolo: oltre al tracciato di via Stradello Arginetto viene riportata l'indicazione di due case coloniche la cui posizione corrisponde all'abitazione rurale ancora presente sul posto, situata nella parte ovest del campo oggetto di questa ricerca. La topografia dell'area risulta immutata fino al 1934: solo a partire da questa data, nella cartografia IGM, si notano più abitazioni che affiancano l'unica casa in precedenza rilevata. Questo assetto insediativo appare immutato fino al 1985, data a cui si riferisce l'ultima cartografia storica riportata in relazione.



**IGM, Carta topografica del ducato di Modena** levata dietro misure trigonometriche alla scala 1/28'800 per ordine di sua Altezza Reale Francesco IV Arciduca d'Austria, Duca di Modena (1825). Sezione 19, colonna 12. Particolare della carta: in rosso è segnata l'area oggetto di indagine.



**IGM, Carta topografica 1890**, scala 1:25000. Particolare della carta: in rosso è segnata l'area oggetto di indagine



**IGM, Carta topografica 1934**, scala 1:25000. Particolare della carta: in rosso è segnata l'area oggetto di indagine.



**Carta provinciale 1985-1986, in rosso è segnata l'area oggetto di indagine.**

## **RICERCA AEREOFOTOGRAFICA**

La fotografia aerea rappresenta uno strumento indispensabile non solo per lo studio del catasto, dell'urbanistica della viabilità e della geologia, ma anche per l'archeologia. Infatti, soprattutto quando si procede con la visione stereoscopica, che offre una lettura tridimensionale del terreno, si ottengono ottimi risultati nell'individuazione di siti antichi.

Ma anche l'osservazione attenta dei singoli fotogrammi in versione bidimensionale permette di evidenziare tracce nascoste nel terreno dovute a quattro categorie fondamentali di tracce: 1) tracce da vegetazione, 2) da umidità, 3) da alterazione della composizione del terreno, 4) da microrilievo, 5) da sopravvivenza.

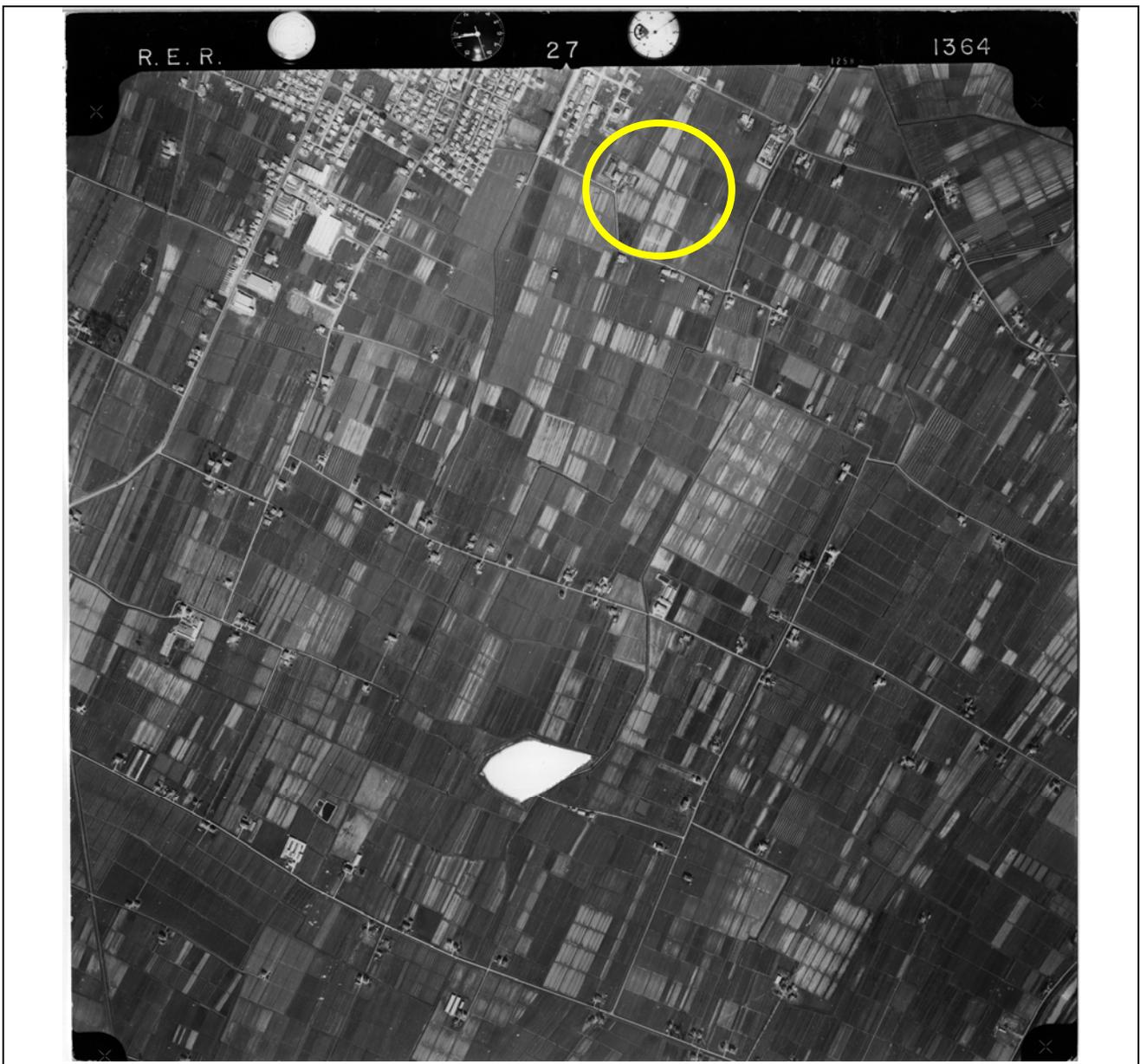
Le tracce da vegetazione (*crop marks*), imputabili alla presenza di strutture sepolte o da zone particolarmente umide, le tracce da alterazione del terreno, causato da materiale costruttivo portato in luce (*soil marks*), le tracce da micro rilievo, dovute alla presenza di strutture sepolte sono individuabili dalla differenza di tono e di colore nella fotografia aerea. Vi è poi la categoria di oggetti archeologici che vengono rilevati attraverso la sopravvivenza della loro funzione, per esempio una strada antica, il cui tracciato viene ricalcato da una strada moderna, viene di fatto rilevata attraverso la mediazione della strada moderna, ossia attraverso la necessità verificatasi storicamente, di mantenerne in vita la sua funzione.<sup>16</sup>

Per quanto riguarda l'area oggetto di ricerca sono stati studiati singoli fotogrammi che coprono un periodo cronologico compreso tra il 1969 ed il 2016.

---

<sup>16</sup> PICCARRETA 1987, pp. 116-120.

Il primo fotogramma è una ripresa del marzo-luglio 1973, fotogramma in bianco e nero, in scala 1:15.000. Nel fotogramma si nota la presenza di un gruppo di case coloniche a sinistra rispetto all'area oggetto di ricerca, via Caduti di Nassyria non risulta ancora costruita. L'area di ricerca risulta coltivata e vi si notano alcune differenze cromatiche probabilmente riconducibili ad una diversa umidità del terreno. La colorazione più scura della vegetazione, in corrispondenza dello stradello diretto alle case, sembra riconducibile ad un maggior ristagno d'acqua in quella zona. Non si rilevano tracce eventualmente riconducibili a strutture archeologiche sepolte.

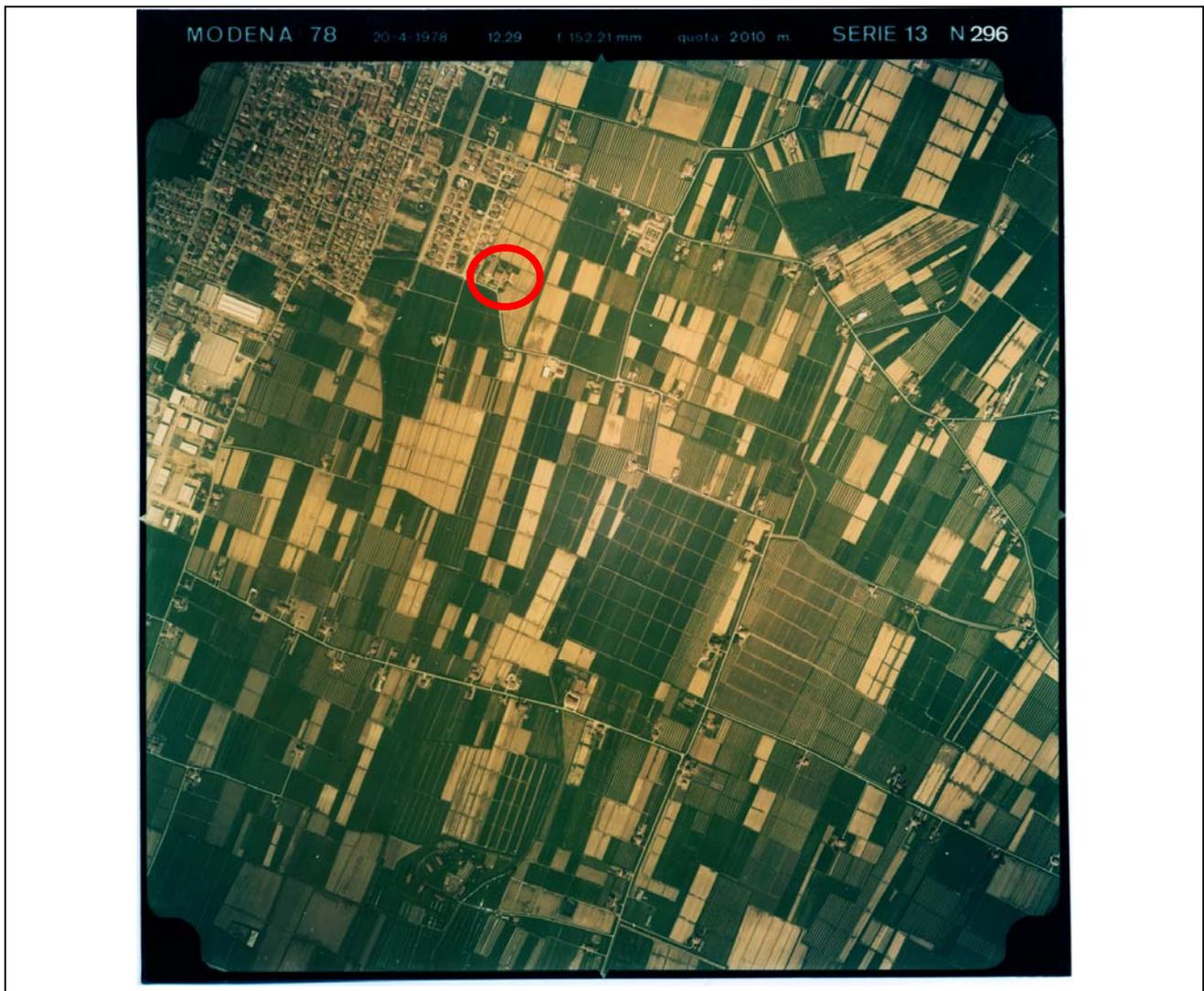


Fotogramma del 1973, con indicazione dell'area oggetto di ricerca in giallo.



Ingrandimento del fotogramma del 1973 dell'area interessata dallo studio.

Il secondo fotogramma è una ripresa del 20 Aprile 1978, fotogramma a colori, in scala 1:13.500. Nel fotogramma si nota la presenza di un gruppo di case coloniche a sinistra rispetto all'area oggetto di ricerca, via Caduti di Nassyria non risulta ancora costruita. Come nell'immagine precedente, il campo interessato dal progetto edilizio risulta coltivato e vi si notano alcune differenze cromatiche probabilmente riconducibili ad una diversa umidità del terreno. La colorazione più scura della vegetazione, ben visibile nella parte più esterna del campo, sembra, anche in questo caso, riconducibile ad un maggior ristagno d'acqua in quella zona. Non si rilevano tracce eventualmente riconducibili a strutture archeologiche sepolte.

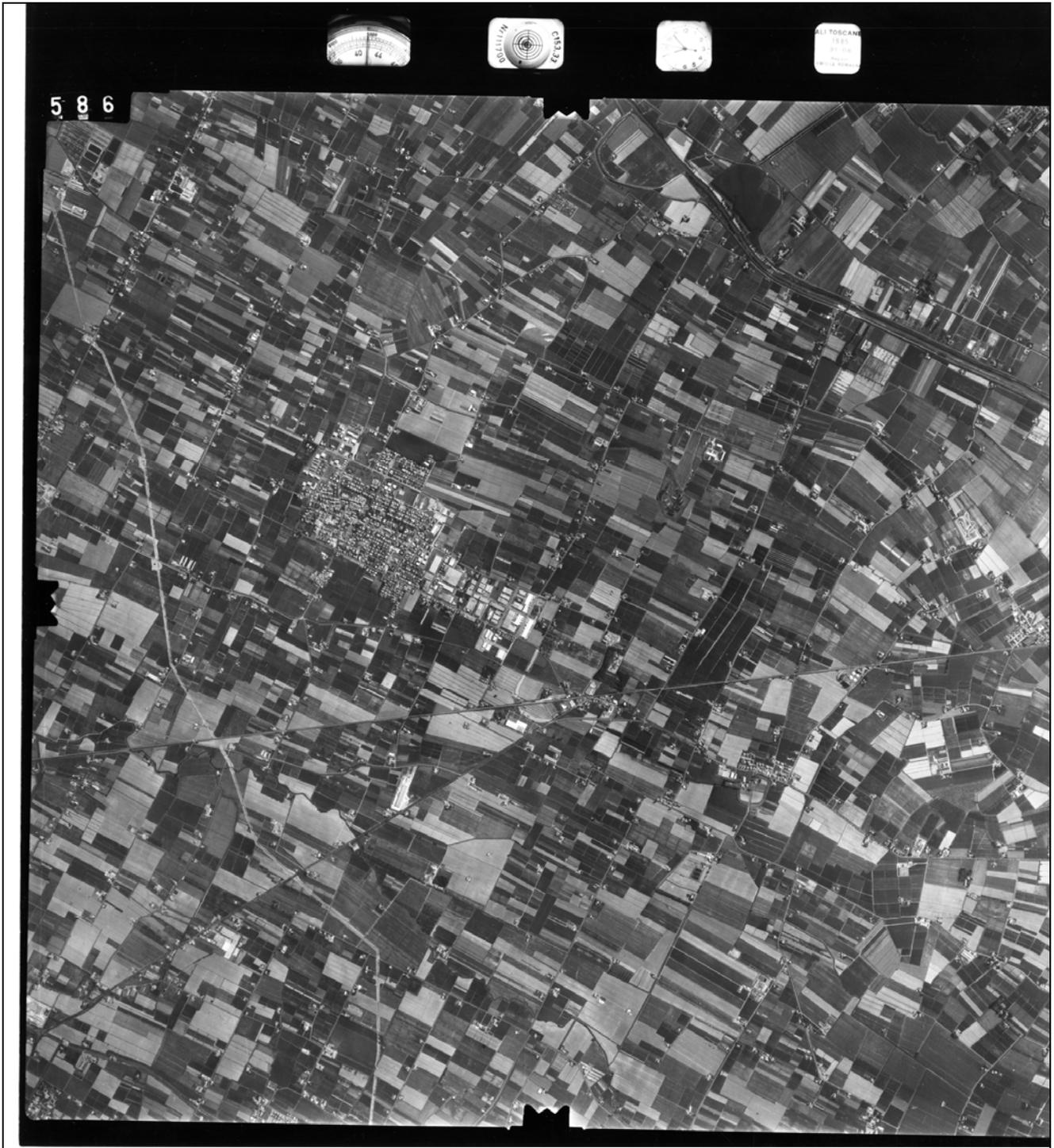


Fotogramma del 1978, con indicazione in rosso dell'area oggetto di ricerca



Ingrandimento del fotogramma del 1978, le frecce rosse indicano l'anomalia di tono e colore.

Il terzo fotogramma è una ripresa del 31 agosto del 1985, si tratta di un fotogramma in bianco e nero, in scala 1:35.000. Nel fotogramma il campo interessato dal progetto edilizio risulta coltivato a vigneto, tale coltivazione impedisce di rilevare anomalie del terreno.

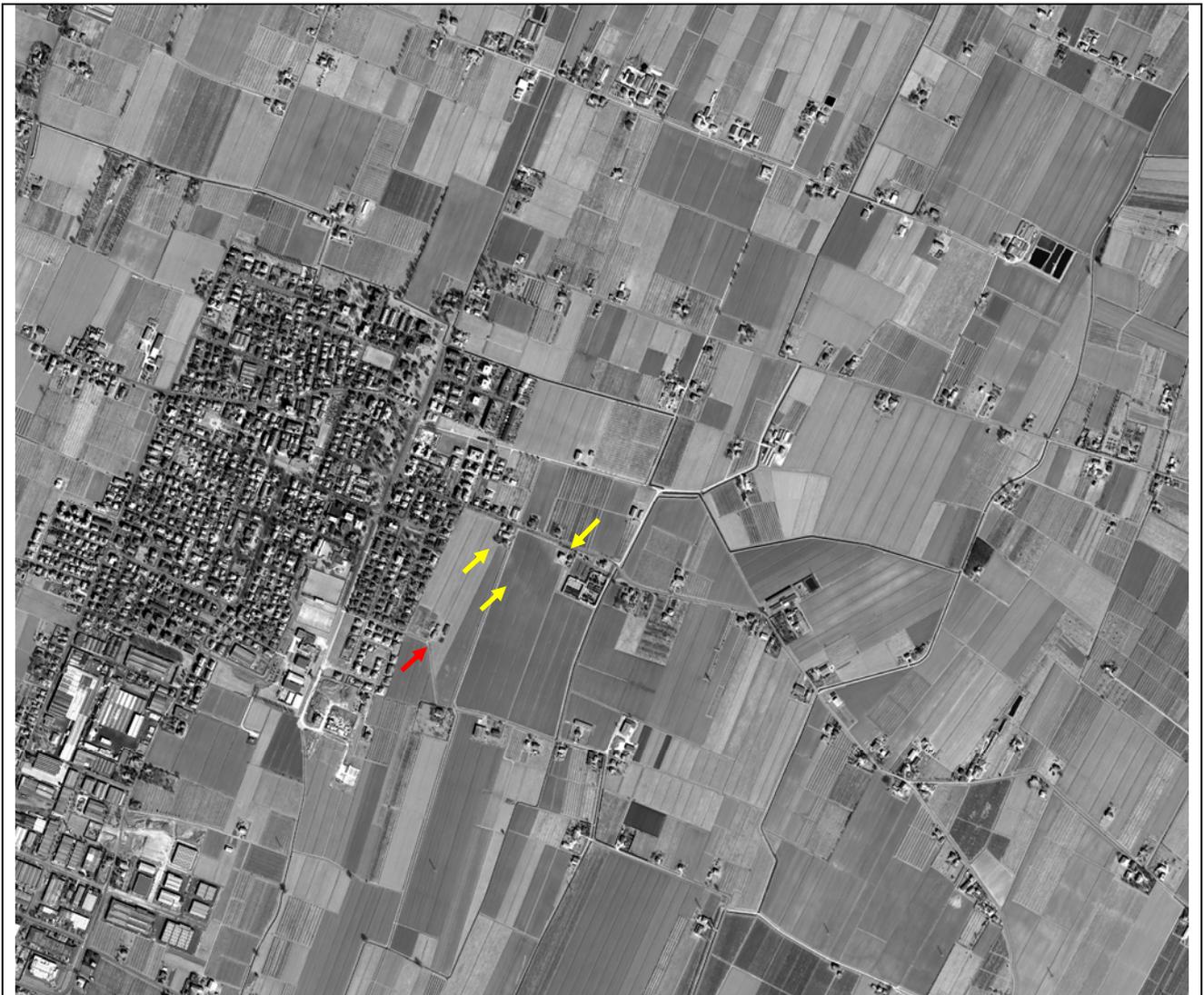


Fotogramma del 1985.



Ingrandimento del fotogramma del 1985, le frecce gialle indicano l'area oggetto di ricerca.

Il quarto fotogramma è una ripresa effettuata dal satellite QuickBird il 23/03/2003. Nel fotogramma si nota come parte delle costruzioni rurali situate nel margine ovest del campo oggetto di ricerca, siano state abbattute, mentre nelle fotografie analizzate in precedenza il complesso edilizio risulta molto più esteso. Nell'area oggetto di ricerca non si notano anomalie di rilievo. Nel campo immediatamente adiacente a quello oggetto di ricerca, poco più a nord, si notano due tracce biancastre parallele tra loro, con andamento curvilineo. Tali tracce indicano forse un canale di rotta di origine fluviale.



Fotogramma tratto da QuickBird 2003. La freccia rossa indica l'area oggetto di ricerca, le frecce gialle alcune anomalie.



Ingrandimento del fotogramma tratto da QuickBird 2003: le frecce gialle indicano due tracce biancastre, ad andamento curvilineo e parallele tra loro.

Il quinto, sesto e settimo fotogramma sono stati tratti da GoogleEarth. In particolare nell'immagine del 2012 si nota la costruzione, in corso d'opera, della strada viale Caduti di Nassyria e l'inizio dell'edificazione del nuovo quartiere lungo tale strada.

Dall'analisi di queste fotografie, comprese tra il 2012 ed il 2016, il quartiere, situato lungo viale Caduti di Nassyria, risulta ultimato sono nell'ultima, cioè in quella del 2016 Per quanto riguarda invece l'area d'indagine non si notano anomalie di rilievo, le strutture rurali situate nella parte ovest del campo, risultano quasi del tutto abbattute: nelle foto del 2012 e del 2014 sono fotografate 3 abitazioni, nella foto del 2016 una sola.



Fotogramma tratto da GoogleEarth 2012



Fotogramma tratto da GoogleEarth 2014



Fotogramma tratto da GoogleEarth 2016, le frecce rosse segnano un'anomalia

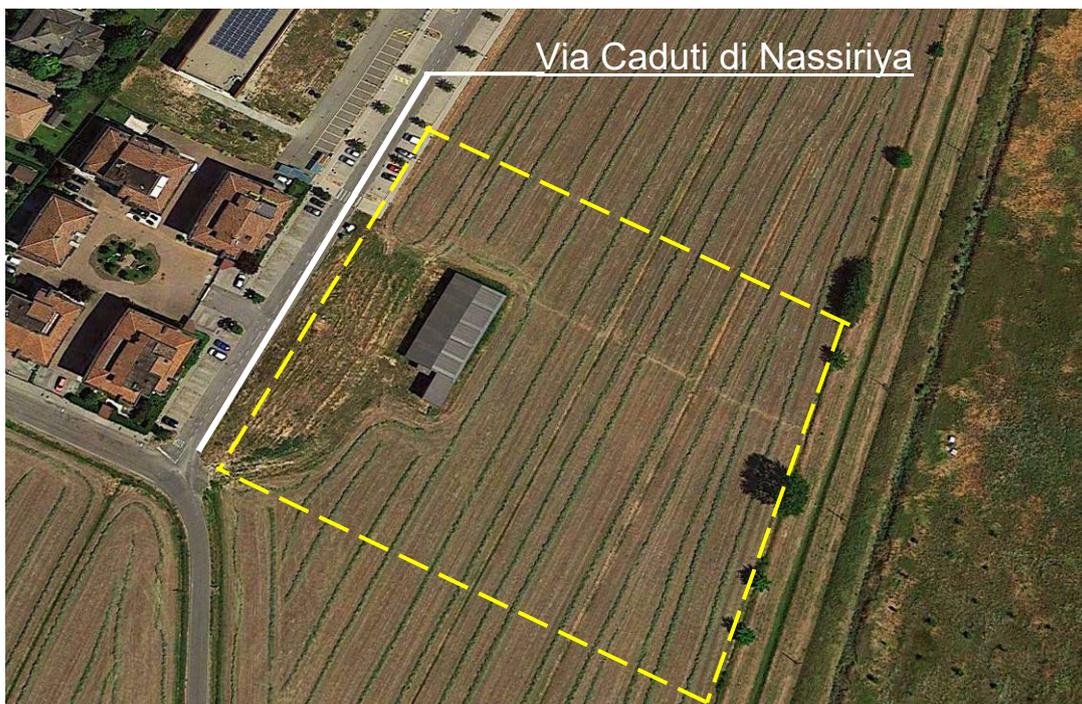
L'anomalia rappresentata dalle due strisciate curvilinee e tra loro parallele individuate nel fotogramma satellitare del 2003 si vede malamente e solo in parte nell'immagine tratta da GoogleEarth del 2012. Nel fotogramma GoogleEarth del 2016 si nota una traccia biancastra a forma di forcella, anche questa tracciata potrebbe essere attribuita ad un'anomalia di tipo fluviale.

## RICOGNIZIONI DEI LUOGHI

Mercoledì 6 Giugno si è proceduto alla ricognizione del lotto interessato dal progetto edilizio e dell'area ad esso circostante. Si tratta di un'area pianeggiante, marginata unicamente ad ovest da una strada asfaltata, via Caduti di Nassiriya, mentre sugli altri lati confina con altri lotti agricoli.



**Soliera (MO) - Via Caduti di Nassiriya, angolo stradello Arginetto:** Aerofoto del territorio di Soliera, con area di intervento evidenziata a tratteggio.



**Aerofoto di particolare dell'area di intervento:** Particolare del lotto interessato dall'intervento edilizio, evidenziato a tratteggio, marginato ad ovest da via Caduti di Nassiriya.

La quota altimetrica di riferimento, ricavata dalla *Carta Tecnica Regionale (CTR)*, è circa 26 m. s.l.m.

Come evidenziato dalla documentazione fotografica allegata, l'area interessata dal progetto edilizio risulta attualmente coltivata ad erba medica; il fitto manto erboso ha impedito un'efficace ricognizione archeologica. Le condizioni di visibilità possono pertanto essere definite 'nulle'.



**Area di intervento – panoramica ripresa da sud-est:** Lotto interessato dall'intervento edilizio ripreso dall'interno del campo.



**Area di intervento – panoramica ripresa da sud:** Lotto interessato dall'intervento edilizio ripreso dall'incrocio tra via Caduti di Nassiriya e stradello Arginetto.

## CONCLUSIONI

Sulla base degli studi geologici l'area oggetto di ricerca si trova probabilmente sull'antico dosso di Soliera o comunque in prossimità di un canale di rotta o di un paleoalveo del fiume Secchia. Purtroppo non sono noti dati cronologici certi per datare tali evidenze geologiche.

La via stradello Arginetto, che delimita l'area verso sud, è attestata nella cartografia storica almeno a partire dal XVII secolo. La persistenza nel tempo di questo tracciato viario, del suo toponimo sembrano confermare l'analisi geologica che indica come questa zona fosse interessata dalla presenza di strutture geomorfologiche legate a corsi d'acqua.

Da un punto di vista archeologico, i dati raccolti documentano come l'area in esame si collochi all'interno di un contesto territoriale caratterizzato da resti di età romana e dell'età del ferro. L'area risulta soprattutto insediata in età romana: da una parte è il paesaggio agricolo di Soliera a ricalcare nel tracciato viario e dei canali l'antica centuriazione agraria, dall'altra parte è il sottosuolo stesso delle campagne di Soliera a conservare evidenze archeologiche risparmiate dalle arature.

In base all'analisi dei dati archeologici, topografici e cartografici raccolti si redige una valutazione del rischio archeologico per l'area in esame che si basa sulle profondità di scavo previste nel progetto edilizio. Come riportato nel paragrafo riguardante la descrizione delle opere edilizie, la quota massima di scavo per le opere fognarie è di circa **1 m** di profondità dal piano di calpestio attuale, quella per le abitazioni e per le strade è di circa **40 cm** di profondità.

In considerazione di ciò si valuta come medio-alta la potenzialità archeologica dell'area oggetto di ricerca per il periodo compreso tra l'età del ferro ed il periodo medievale, medio-bassa per l'età moderna. Per quanto riguarda l'età pre-protostorica, in considerazione delle quote di scavo, si valuta una potenzialità archeologica bassa. Infatti in base ai dati geologici, geomorfologici uniti alle conoscenze archeologiche della zona, possibili rinvenimenti di epoca pre-protostorica sono ipotizzabili a quote di scavo più basse rispetto al metro di profondità da progetto edilizio.

Dallo studio della cartografia e delle fotografie aeree la parte occidentale del campo risulta interessata dalla presenza di strutture edilizie rurali, di cui attualmente ne sopravvive una sola. Una prima struttura edilizia è documentata nella cartografia del 1690, successivamente, a partire dal 1800, in tale area sono rilevati più edifici, recentemente abbattuti.

## Tavole allegate

TAV.1: Carta CTR con indicazione dell'area d'intervento.

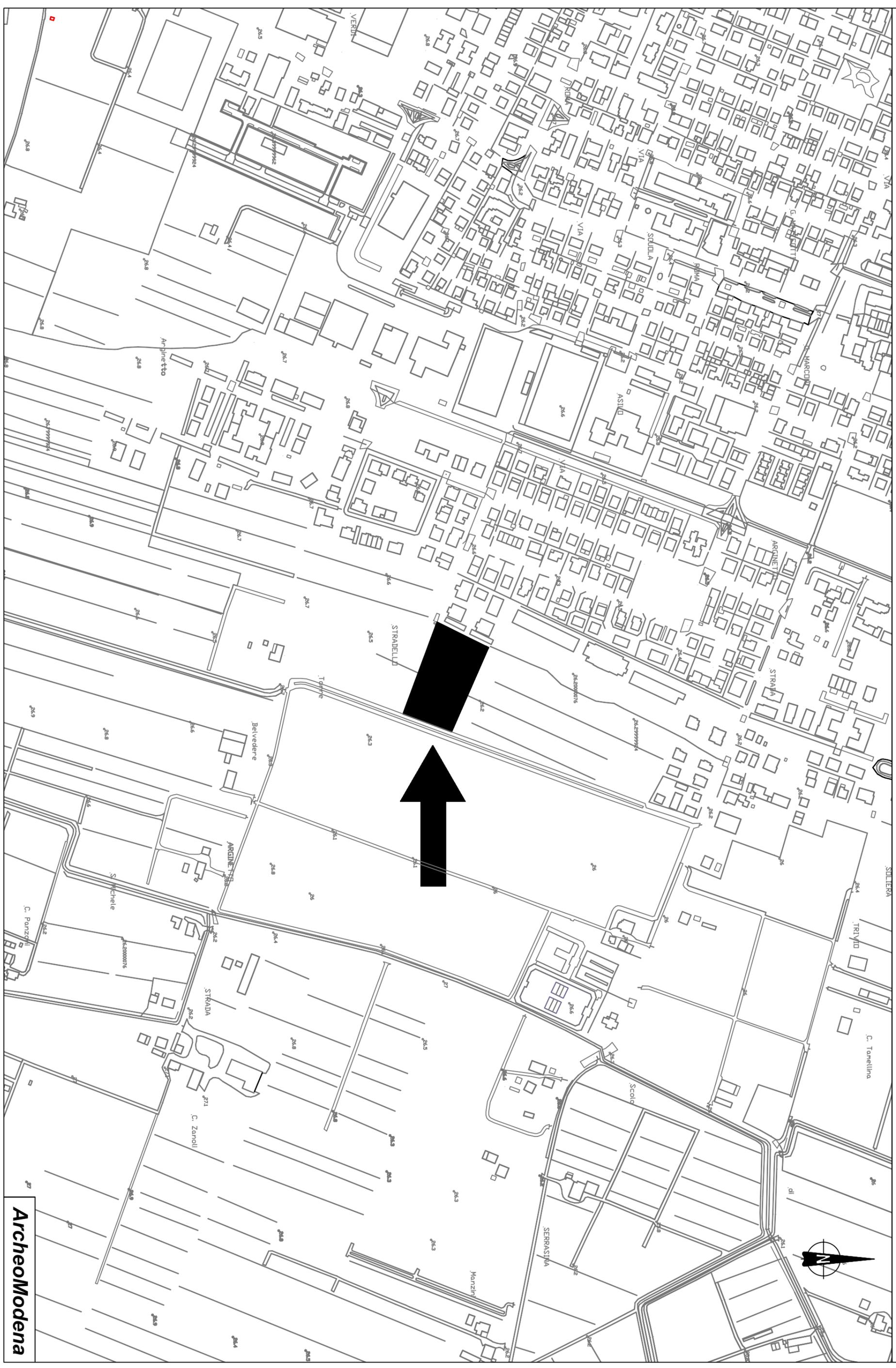
TAV.2: Pianta del progetto.

TAV.3: Pianta con possibile ricostruzione della centuriazione e indicazione delle attestazioni rinvenute nell'area.

## Abbreviazioni Bibliografiche

Atlante I 2003	<i>Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena, Volume I, Pianura</i> , Firenze 2003.
BIONDANI 2012	F. BIONDANI, <i>Terra sigillata e ceramica da cucina africana</i> , in <i>L'insediamento romano della Tesa</i> , Firenze 2012, pp. 96-101.
BOTTAZZI, LABATE 2008	G. BOTTAZZI, D. LABATE, <i>La centuriazione nella pianura modenese e carpigiana</i> , in <i>Storia di Carpi. La città ed il territorio dalle origini all'affermazione dei Pio</i> ( a cura di P. Bonacini, A.M. Ori), Modena 2008, pp. 177-206.
CREMONINI S. 1985	CREMONINI STEFANO, <i>Analisi morfodinamica preliminare della pianura reggiano-modenese tra Crostolo e Secchia</i> , in <i>Ricerche Archeologiche nel Carpigiano</i> , Modena 1985, pp. 13-20.
CREMONINI S., MATTIOLI S. 2017	CREMONINI STEFANO, MATTIOLI SIMONE, <i>Geomorfologia e paleogenesi nella VIII Regio augustea. Considerazione sui siti urbani di età antica</i> , in <i>Geologia Ambientale, Supplemento al n. 3/2017</i> , pp. 19-25
EAA, Atlante I 1981	<i>Enciclopedia dell'Arte Antica, Classica e Orientale, Atlante delle forme ceramiche. I</i> , Roma 1981
GIORDANI N. LABATE D. 1994	GIORDANI NICOLETTA, LABATE D., <i>L'insediamento rurale in Emilia centrale</i> , in <i>Il Tesoro nel Pozzo. Pozzi deposito e tesaurizzazioni nell'antica Emilia</i> , a cura di S. Gelichi, N. Giordani, Modena 1994, pp. 135-167
LUGLI S. 2017	LUGLI S., <i>Mutina sepolta: inquadramento geologico dell'area urbana di Modena</i> , in <i>Mutina Splendidissima. La città romana e la sua eredità</i> , a cura di L. Malnati, S. Pellegrini, F. Piccinini, C. Stefani, Roma 2017, pp. 16-20.
PICCARRETA 1987	PICCARRETA F., <i>Manuale di fotografia aerea. Uso archeologico</i> , Roma 1987.







**LEGENDA**

	Edifici di nuova costruzione
	Area di intervento

