

## Fiume Panaro

MO-E-1358 / MO-E-1363

CUP: B98E18000340002

CUP: B83H20000150001

CIG:



# PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

## Intervento A

**Interventi di adeguamento del sistema di intercettazione del materiale flottante a monte della cassa di espansione del fiume Panaro, Comuni di San Cesario sul Panaro e Spilamberto - MO**

(ordinanza n.1 del 28/12/2017 cod. 13064)

## Intervento B

**Lavori di stabilizzazione del fondo alveo e ripresa erosioni spondali immediatamente a valle della briglia selettiva del fiume Panaro, Comuni di San Cesario sul Panaro e Spilamberto - MO**

ELABORATO

**Documento di valutazione archeologica preventiva**

### UBICAZIONE OPERE

Comune di San Cesario sul Panaro  
Comune di Spilamberto

DATA: Marzo 2020

AGG. -

SCALA:

-

### COMMITTENTE

**AIPO - Direzione territoriale Idrografica Emilia Orientale  
Ufficio operativo di Modena**

Strada Attiraglio, 24 - 41122 Modena

tel. + 39 059225244

fax. + 39 059220150

e-mail: ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Raggruppamento temporaneo d'impresa

**POLARIS - STUDIO ASSOCIATO**



Legale rappresentante  
**Ing. Luciano Corradini**

Il responsabile di progetto e dell'integrazione  
delle prestazioni specialistiche  
**Ing. Luciano Corradini**

R.U.P.  
**Ing. Federica Pellegrini**

**ART Ambiente Risorse Territorio S.r.l.**



Legale rappresentante  
**Ing. Marco Andreoli**

Il geologo  
**Geol. Giovanni Carra**

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione  
**Ing. Ugo Bernini**

Supporto al R.U.P.  
**Geol. Stefano Parodi**

# 2.4





MINISTERO  
PER I BENI E  
LE ATTIVITÀ  
CULTURALI

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e  
paesaggio per la città metropolitana di Bologna e  
le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara**

RTP fra Polaris Studio Associato e ART Ambiente Risorse e Territorio s.r.l.

*Interventi di adeguamento del sistema di intercettazione del  
materiale flottante a monte della cassa di espansione del fiume  
Panaro, briglia selettiva fra i comuni di San Cesario sul Panaro e  
Spilamberto MO*

*Lavori di stabilizzazione del fondo alveo e ripresa erosioni  
spondali immediatamente a valle della briglia selettiva del fiume  
Panaro, Comuni di San Cesario sul Panaro e Spilamberto - MO*

## **VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO** (D,Lgs. 50/2016, Art.25)

Marzo 2020

## SOMMARIO

### 1. INTRODUZIONE

1.1 Il progetto e l'area di indagine.....	pag. 3
1.2 Riferimenti legislativi .....	pag.5

### 2. LO STUDIO

2.1 Inquadramento geomorfologico.....	pag. 6
2.2 Cartografia storica .....	pag. 9
2.3 Analisi delle ortofoto .....	pag. 12

### 3. IL DATO ARCHEOLOGICO

3.1 Inquadramento storico .....	pag. 15
3.2 Testimonianze archeologiche dal territorio. L'edito .....	pag. 18
3.3 Testimonianze archeologiche dal territorio. L'inedito .....	pag. 24

### 4. VALUTAZIONE DI SINTESI

4.1 Criteri per la valutazione del rischio archeologico .....	pag. 24
4.2 La carta del rischio archeologico .....	pag. 24

BIBLIOGRAFIA .....	pag. 25
--------------------	---------

## INTRODUZIONE

### I.1 Il progetto e l'area di indagine

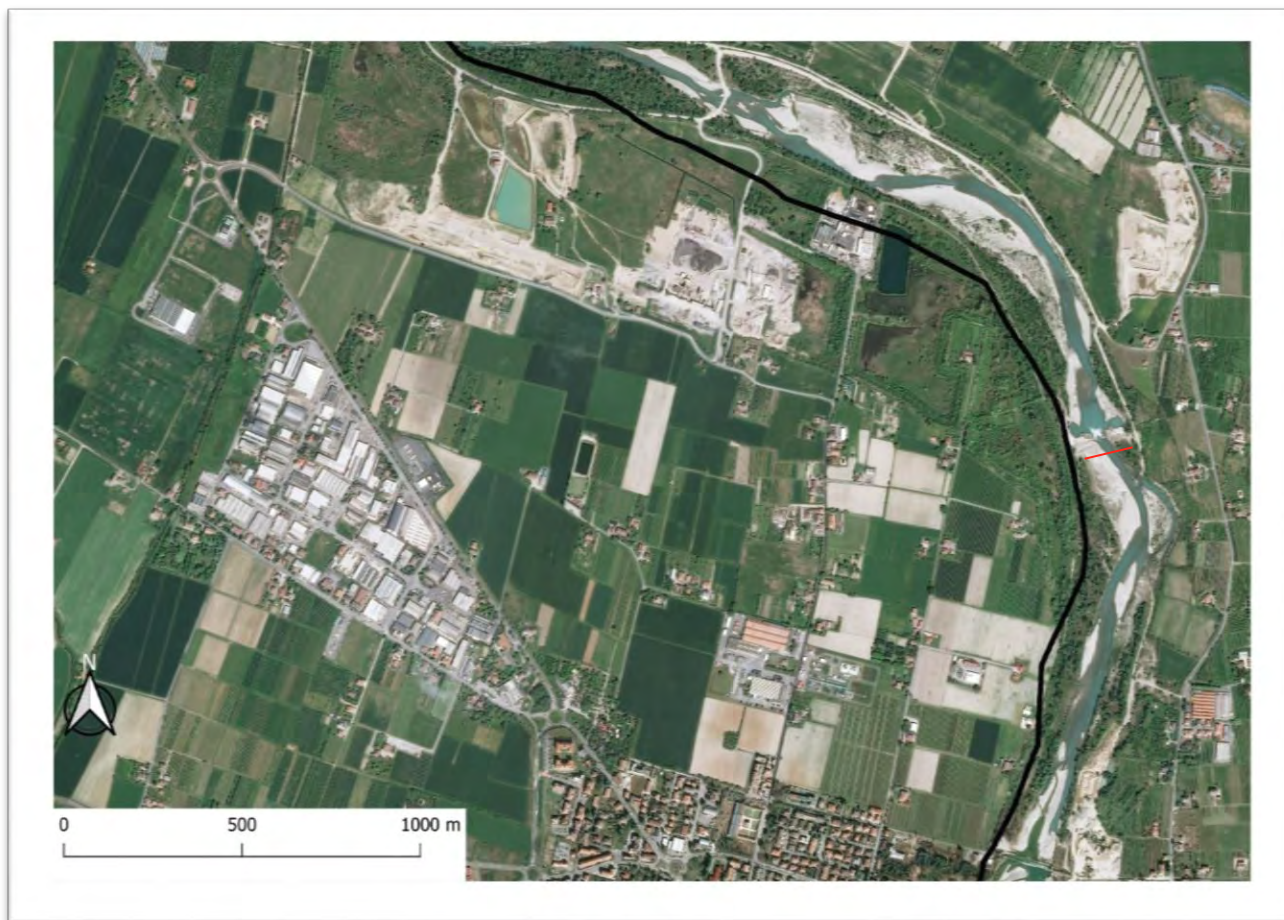
La presente relazione, eseguita per l'RTP di progettisti indicata, sintetizza le attività di studio e ricerca per la verifica preventiva dell'interesse archeologico dell'intervento di riqualificazione della Briglia esistente e sistemazione della fascia fluviale a ridosso della stessa, situata nel territorio comunale di San Cesario sul Panaro (Mo).

L'intervento di riqualificazione prevede il rinforzo strutturale dell'attuale manufatto idraulico in calcestruzzo mediante la creazione di una vasca larga circa 6,00 metri a valle a ridosso dell'esistente, in calcestruzzo, su sottofondazioni profonde. Le attuali scogliere, disposte in ordine sparso sul fondo del fiume, frutto di decenni di riempimenti progressivi delle erosioni provocate dalle piene del fiume verranno parzialmente smantellate e riutilizzate per la formazione di una vasca di dissipazione in pietra naturale adeguatamente riposizionata a formare il nuovo fondo alveo per il tratto a valle della vecchia briglia di circa 47,00 metri. Tale risistemazione del letto del fiume sarà contenuta da un traverso in calcestruzzo in testa pure ancorato a fondazioni profonde.

Contestualmente a tali opere si provvederà allo scavo del materiale di riporto del fiume, accumulato a monte della briglia e trasferito immediatamente a valle della vecchia briglia a chiusura delle buche generate dal fiume negli anni. Tale operazione avverrà senza trasferimento di materiale al di fuori del cantiere di lavoro e quindi totalmente reimpiegato nell'area del cantiere. Il completamento dell'intervento prevede il rivestimento delle sponde del fiume con massi ciclopici in pietra naturale, intasati con terra, in modo tale da stabilizzare le stesse dai fenomeni erosivi del fiume.

L'opera si colloca fra il territorio comunale di San Cesario sul Panaro e Spilamberto trasversalmente all'attuale percorso del fiume Panaro e le opere di sistemazione idraulica del fondo e delle sponde interesseranno una fascia di 50 metri a monte e a valle della stessa.





**Figura 1:** posizionamento su foto satellitare del tracciato della futura briglia (in rosso) sul Panaro, in nero i confini comunali (fonte: Bing Satellite)

## I.2 Riferimenti legislativi

4

Sede legale e unità operativa 46020 Quingentole (MN) - Strada Fienili, 39A - Tel 038642287 Fax 038642591 - [mail@archeologica.it](mailto:mail@archeologica.it)  
Unità operativa 22031 Albavilla (CO) - Piazza Garibaldi, 2 - Tel e Fax 031 627953 - [como@archeologica.it](mailto:como@archeologica.it)

La presente relazione è redatta in ottemperanza alle prescrizioni dell'art. 25 del D.Lgs. n. 50/2016 e successive circolari, ai fini di una verifica preventiva dell'interesse archeologico sulle aree interessate alle opere in oggetto.

L'obiettivo è quello di elaborare un documento tecnico e una valutazione critica delle notizie su eventuali preesistenze archeologiche nelle aree interessate del progetto e nella fascia di territorio circostante, valutando le dinamiche del popolamento antico nelle diverse epoche e ottenendo come sintesi una "carta del rischio archeologico". Essa è finalizzata a fornire, fin dalla fase preliminare di progettazione, indicazioni utili in caso di interferenze con contesti archeologici sepolti e poter quindi ridurre al minimo i costi e i disagi nella fase attuativa del progetto.

La valutazione archeologica è stata ricavata sulla base dei dati disponibili. Lo studio è stato inoltre elaborato sulla base delle indicazioni ricevute dal Funzionario Archeologo di zona dott.ssa Sara Campagnari della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (SABAP-BO) e dopo l'ottenimento della autorizzazione alla consultazione dell'Archivio Storico e Archivio Relazioni di scavo della Soprintendenza inerenti il territorio comunale (documento autorizzativo prot. 1499/29 gennaio 2020)

Questi gli ambiti di ricerca:

- inquadramento geologico-geomorfologico: l'analisi della struttura del territorio e delle sue vicende genetiche può fornire valide indicazioni sull'occupazione e le modalità di popolamento e sfruttamento dello stesso da parte dell'uomo
- analisi aerofotointerpretativa per l'individuazione di anomalie di origine antropica o naturale nelle aree in progetto: la lettura delle foto aeree effettuata tramite trattamenti cromatici o applicazione di appositi filtri può mettere in evidenza tracce di popolamento antico e trasformazioni naturali non percepibili con la sola osservazione diretta
- sintesi dell'evoluzione storica del territorio di progetto
- ricerca dei dati inediti negli archivi e dei dati editi nelle pubblicazioni

## LO STUDIO

## 2.1 Inquadramento geomorfologico

Il comune di San Cesario sul Panaro si colloca nella parte centro-orientale della Provincia di Modena, in un settore di passaggio tra l'alta e la media pianura modenese. Esso confina con i territori comunali di Modena e Spilamberto ad ovest, di Savignano e Bazzano a sud e di Castelfranco Emilia ad est e nord. Sul lato occidentale il confine comunale è determinato dal corso del Fiume Panaro che rappresenta il più importante corso d'acqua naturale presente a San Cesario. In questo comune, come in molti altri lungo il corso del fiume, le forme del paesaggio e la loro evoluzione sono fortemente collegate alle trasformazioni umane piuttosto che agli agenti morfogenetici naturali, in particolare alle aree estrattive sia in attività che cessate.

Nella provincia modenese la prima fascia collinare è caratterizzata principalmente da terreni marini Pliocenico-Quaternari che si immergono al di sotto della copertura alluvionale dell'alta pianura raggiungendo la profondità di oltre 300 m all'incirca alla latitudine dell'Autostrada A1. L'apice del conoide del fiume Panaro si colloca poco a sud della località "Bocchirolo", nel territorio comunale di Savignano sul Panaro dove, in alveo, affiorano terreni pleistocenici di origine marina e di transizione. Tale passaggio stratigrafico, tra depositi continentali e marini, si approfondisce rapidamente verso nord e, in corrispondenza dell'abitato di Spilamberto si trova ad oltre 60-100 m dal piano di campagna. I terreni alluvionali recenti ed attuali, depositi continentali ascrivibili al sistema deposizionale del fiume Panaro, sono costituiti prevalentemente da ghiaie eterometriche con matrice solitamente sabbioso-limosa, ma anche limo-argillosa, non mancano banchi di argille limose grigie e giallastre.

Nel territorio comunale affiorano esclusivamente sedimenti di ambiente continentale relativamente recenti, riferibili al subsistema di Ravenna (Figura 2), mentre subordinati sono i depositi fluviali in evoluzione, confinati esclusivamente all'alveo del Panaro. In scavi di cava, sono localmente osservabili ghiaie attribuibili anche al subsistema di Villa Verucchio che affiora nell'area pedecollinare, poco più a sud (Vignola, Savignano sul Panaro).

### -Subsistema di Villa Verucchio (unità di Vignola):

I terreni più antichi, osservati in scavi di cava appartengono alla cosiddetta unità di Vignola, i cui limiti inferiore e superiore sono rispettivamente datati grossomodo tra i 30000/35000 e gli 8000/15000 anni fa. L'unità è composta, nei settori di alta e media pianura, principalmente da ghiaie grossolane e ciottoli fluviali sub-arrotondati in matrice clasto-sostenuta limosa e limo-sabbiosa.

Per quanto riguarda San Cesario sul Panaro l'unità è visibile in affioramenti limitati all'interno delle cave, ma spesso le ghiaie non sono facilmente distinguibili dai sovrastanti depositi del subsistema di Ravenna, soprattutto in assenza (o se non viene riconosciuto) del paleosuolo, che solitamente è posto alla sommità dell'unità di Vignola e che indicherebbe un periodo di stasi nella sedimentazione.

Dal punto di vista stratigrafico, l'unità di Vignola costituisce la porzione sommitale del subsistema

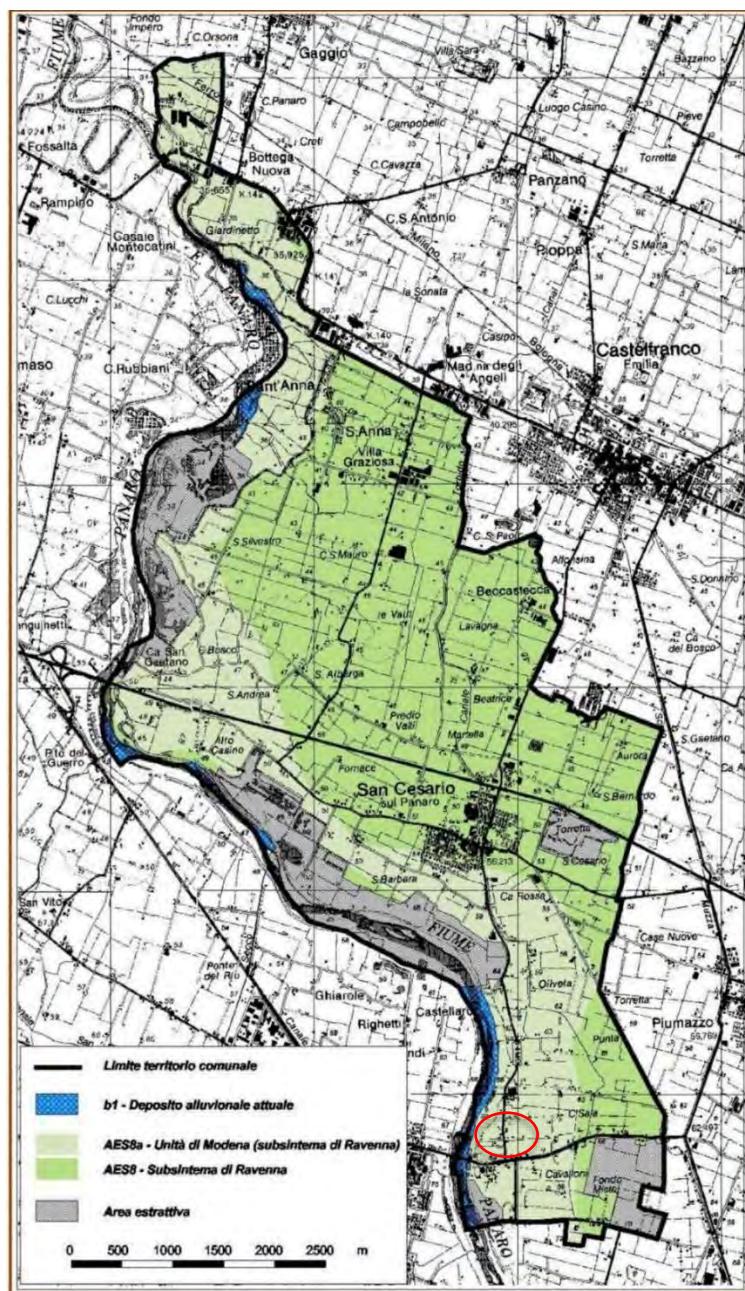
di Villa Verucchio.

**-Subsistema di Ravenna:**

Pressoché tutti i depositi affioranti o sub affioranti nel territorio in esame sono da attribuire a tale unità (Figura 2), la cui sedimentazione è riconducibile ad ambienti di piana inondabile. Essa comprende sedimenti, prevalentemente fini, nella bassa e media pianura, grossolani, nell'alta pianura e nei fondivalle collinari, depositi durante il periodo ultimo postglaciale, al di sopra dell'esteso corpo ghiaioso riferibile all'unità di Vignola. I depositi fini, nel territorio di San Cesario sul Panaro sono presenti soprattutto nei settori nord dell'autostrada, laddove i depositi ghiaiosi si rinvenivano solitamente oltre i 5 m di profondità, ma anche a profondità superiori ai 15-20 m. A sud dell'autostrada e, localmente a nord in corrispondenza di paleoalvei del Panaro, si rinvenivano a profondità variabile tra subaffioranti e 5 m circa dal p.c., depositi ghiaiosi e subordinatamente sabbiosi, indicativi di ambienti di canale, argine o rotta fluviale ad alta energia. Lo spessore complessivo dell'unità è molto variabile a seconda della posizione rispetto agli assi fluviali di riferimento, che per l'area in esame sono quelli del Panaro, quest'ultimo ha cambiato nel tempo la posizione<sup>1</sup>, la sua potenza da pochi metri può anche raggiungere i 20 m. Per quanto riguarda l'unità di Modena, non vi sono grosse differenze, a livello litologico, con la generalità del subsistema di Ravenna. La si individua principalmente su base morfologica (attraverso l'andamento del microrilievo) e per la posizione (lungo una fascia sub parallela e prospiciente al corso attuale del fiume a testimoniare l'attuale posizione acquisita sostanzialmente dopo l'epoca romana). L'unità di Modena comprende quei sedimenti di deposizione recente (post VI secolo d.C.) e pertanto costituisce la parte stratigraficamente più alta e più recente, generalmente subaffiorante, del subsistema di Ravenna, la cui porzione basale viene invece indicativamente riferita all'Olocene (post-glaciale: 10.0000-12000 anni b.p.). Nell'alveo attuale del fiume Panaro sono presenti sedimenti fluviali in evoluzione, ghiaiosi a sud, più fini (limoso sabbioso argillosi) nella porzione settentrionale del tratto fluviale che delimita a ovest il territorio comunale. La deposizione di materiali fini si verifica attualmente anche all'interno dell'area delle casse di espansione fluviale di Sant'Anna, in occasione delle piene principali che comportano un apporto torbido di materiali limo-argillosi e sabbiosi che per gran parte decanta all'interno dei laghi prima che l'acqua in eccesso defluisca di nuovo verso il fiume.

<sup>1</sup>Tra l'eneolitico e l'età del ferro il corso del fiume era spostato più a est rispetto l'attuale collocazione del capoluogo, e verso nord passava grossomodo in corrispondenza dell'attuale Castelfranco Emilia



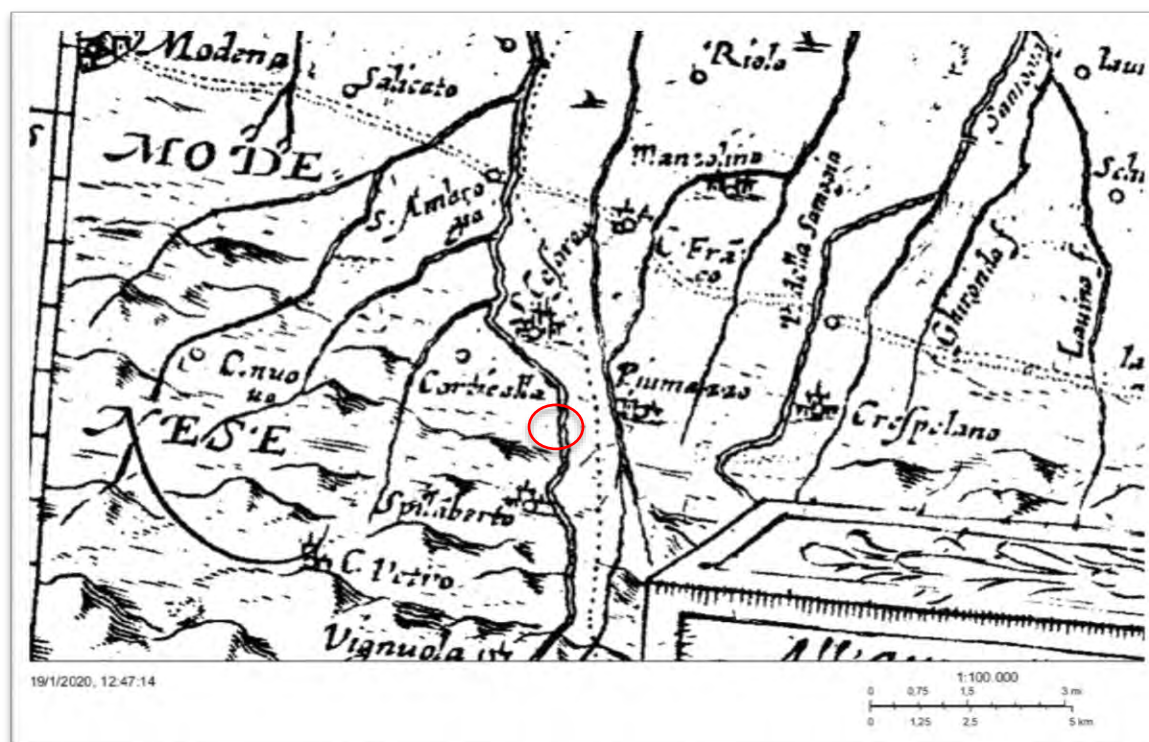


**Figura 2:** Carta geologica del comune di San Cesario sul Panaro (unità affioranti o sub affioranti della copertura olocenica). in rosso l'area del tracciato della briglia, in nero i limiti del comune di San Cesario sul Panaro (modificato da Relazione geologica, geomorfologica, sismica e idrologico-idraulica, allegato A01 del PTCP)

## 2.2 Cartografia storica

In questa indagine si è scelto di utilizzare due supporti cartografici risalenti rispettivamente al XVII e XIX secolo, sia come base dati di partenza per una ricerca sulla persistenza di eventuali toponimi significativi sul territorio, sia per valutare i cambiamenti più recenti avvenuti lungo il corso del fiume Panaro. Esso infatti ha subito numerose variazioni nel corso dei secoli e solamente in epoca moderna si è attestato nel suo attuale percorso. Gli alvei più antichi sono riconoscibili nei dossi che si estendono con direttrice prevalente sud-ovest/nord-est nella pianura ad est dell'attuale corso.

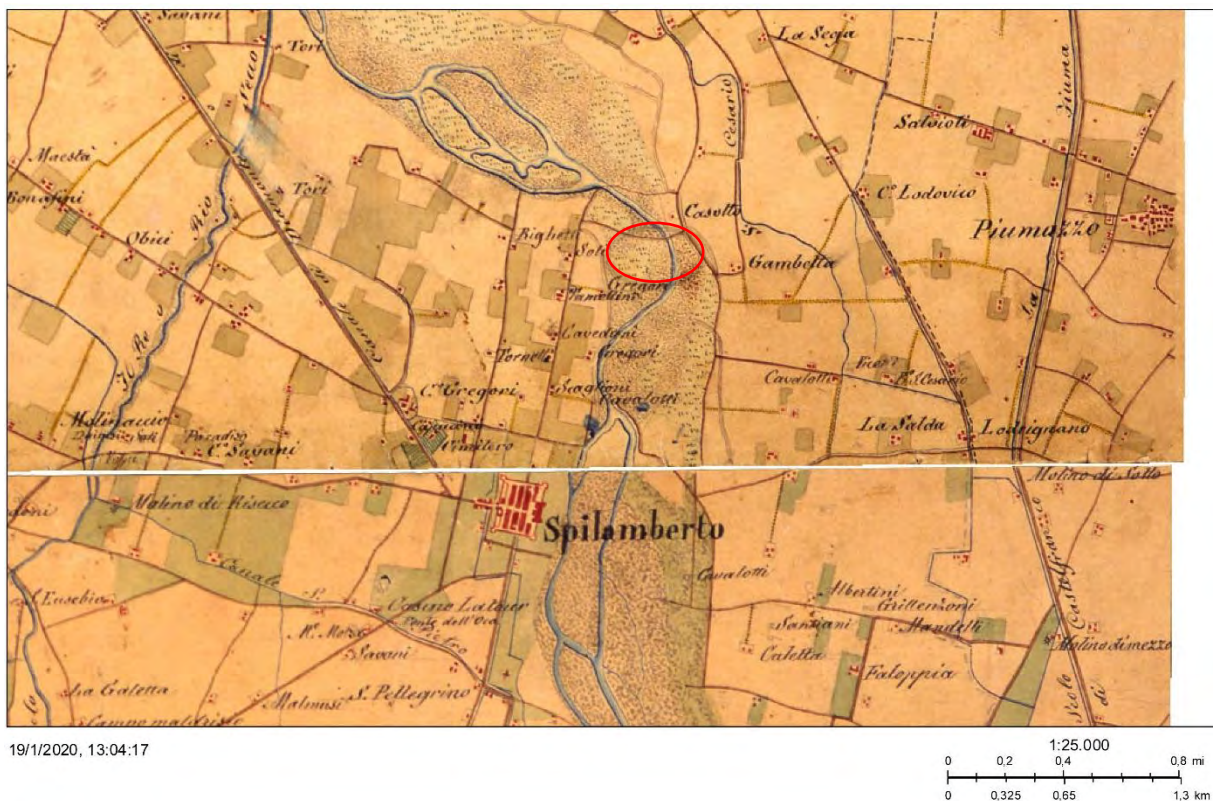
L' "Atlante d'Italia" d'Italia di Antonio Magini, astronomo, cartografo e geografo padovano, fu l'opera principale della produzione dell'erudito e consiste in un lungo lavoro di raccolta, coordinazione, revisione, disegno ed incisione di piante, in gran parte originali e delineate in base ai rilievi ufficiali fatti eseguire dai vari governi italiani.



**Figura 3:** Atlante d'Italia di Antonio Magini 1620, in rosso l'area di intervento (fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>)



La carta storica del Ducato di Modena è stata rilevata dal Regio Ducale Corpo del Genio Militare estense, su commessa dell'Istituto Cartografico Militare, sotto la direzione del maggiore Giuseppe Carandini. La scala è 1:28000 ed è stata costruita su misure trigonometriche mediante cui è possibile stabilire distanza e altitudine dei luoghi con esattezza e per questo risulta precisa e ricca di informazioni.



**Figura 4:**carta storica del ducato di Modena 1821 (fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>)

Il territorio di San Cesario è coperto anche dalla carta Topografica Austriaca che si compone di diverse cartografie realizzate a più riprese secondo il naturale e progressivo impegno del genio Militare dell'Imperiale Regio Esercito Austriaco nel cartografare i territori italiani soggetti al controllo del governo di Vienna o da esso controllati.



Figura 5: Carta topografica austriaca (fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>)

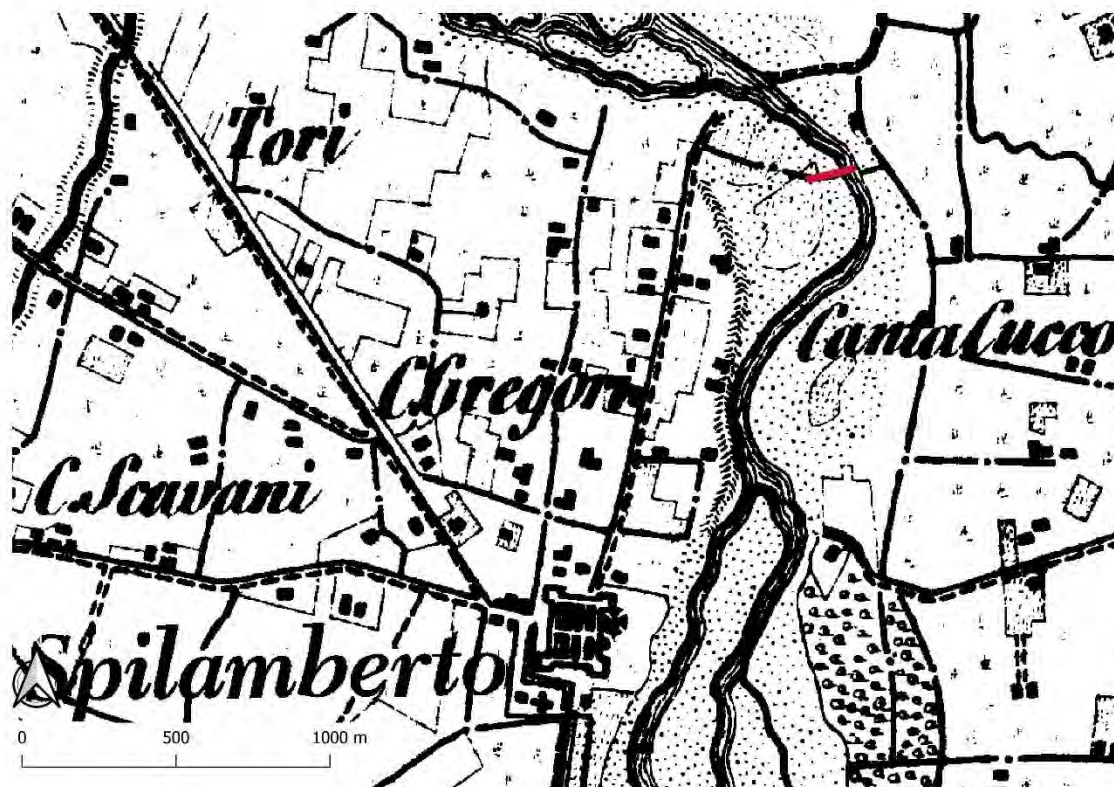


Figura 6: tavoletta IGM 1:25000 (fonte: servizio WMS Portale cartografico nazionale)



## 2.3 Analisi delle ortofoto

Per l'area in questione sono state analizzate esclusivamente foto aeree verticali scaricate dal Servizio Moka della Regione Emilia Romagna

-ortofoto in bianco e nero RAF 1943-1944

-ortofoto in bianco e nero IGMI GAI 1954

-ortofoto a colori Agea 2008

Alla fase di raccolta delle fotografie è seguita la fase di lettura e interpretazione che tuttavia non ha dato alcun esito particolarmente significativo: l'area risulta, probabilmente dall'epoca romana ad oggi, occupata dall'ansa del Panaro (vedi paragrafo 3.2 fig )



**Figura 7:** foto RAF 1943-1944 (fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>)





**Figura 8:** foto IGMI GAI 1954 (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>)



**Figura 9:** foto a colori Aga 2008 (fonte: Google Satellite)



**Figura 10:** foto a colori satellitare 2019 (fonte: Bing aerial)



### 3. IL DATO ARCHEOLOGICO

#### 3.1 Inquadramento

Il territorio comunale di S. Cesario sul Panaro occupa un tratto di media pianura padana, distribuendosi lungo il corso del Fiume Panaro, che ne rappresenta il confine occidentale, la via Emilia a N, Spilamberto a S e Castelfranco Emilia a E e NE.

L'area dell'alveo del Panaro, al confine tra i territori comunali di S. Cesario sul Panaro e Spilamberto, ha restituito negli ultimi decenni e a più riprese numerose testimonianze archeologiche databili a partire dal Mesolitico. Fin dal 1977, quando ebbero inizio i primi interventi di recupero delle tracce archeologiche affioranti in settori dell'alveo erodibili o erosi dall'attività fluviale, sono state eseguite prospezioni sistematiche e sondaggi mirati, volti a documentare il più possibile le concentrazioni di cultura materiale minacciate continuamente dalle frequenti e repentine piene del fiume e dall'approfondirsi dell'alveo di magra. La diversa giacitura e conservazione delle attestazioni archeologiche preistoriche nelle varie zone dell'alveo dimostra l'esistenza di luoghi poco soggetti a modificazioni morfologiche nel corso del tempo, che presentano un indice bassissimo di sedimentazione.

La più antica attestazione archeologica nel territorio comunale di S. Cesario sul Panaro è riferibile al Mesolitico e riguarda le tracce di una frequentazione castelnoviana disperse in affioramento lungo un tratto di asta fluviale del Panaro di circa 300 m..

Il quadro dei dati archeologici si intensifica per ciò che concerne il Neolitico, per il quale sono note tracce di cultura materiale localizzate prevalentemente nel sopra citato alveo del Panaro, in corrispondenza dei medesimi siti evidentemente già frequentati dai cacciatori e raccoglitori mesolitici. Sono stati documentati significativi resti materiali riferibili al primo Neolitico, aspetti attribuibili alla Cultura di Fiorano e alla facies della Ceramica Impressa. Queste attestazioni sembrano databili ad aspetti medi o medio-recenti ma non finali della Cultura di Fiorano, vale a dire intorno agli ultimi secoli del VI millennio a.C., e sono compresenti ad aspetti iniziali della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata..

Relativamente al Neolitico recente, sono documentate attestazioni archeologiche in tutti i siti del Panaro, riferibili alla Cultura di Chassey e al Neolitico di tradizione occidentale e Tardo Neolitico.

Relativamente all'Eneolitico, è sempre l'alveo del Panaro che ha restituito le più importanti testimonianze archeologiche nel territorio comunale in esame. Innanzi tutto occorre citare la necropoli di Spilamberto (conosciuta in letteratura come "sito X"), divisa tra i territori di Spilamberto e S. Cesario. Scavi e recuperi sistematici negli anni 1978-1985 hanno permesso di documentare complessivamente 39 sepolture, caratterizzate da riti piuttosto standardizzati: defunto supino in fossa semplice, con corredi ordinabili per classi di età e in base al prestigio personale,

costituiti da armi (punte di freccia, pugnali, alabarde, manicotti) in rame, osso, pietra e da vasi ceramici (boccali, vasi a squame, vasi con coperchio). Non sembra esistessero nette differenziazioni tra gli elementi di corredo maschili e femminili, nonostante le armi accompagnassero più spesso gli inumati di sesso maschile: caratteristica ricorrente è la presenza di un vaso sopra o presso i piedi degli adulti. Tra questi, è documentata ceramica a squame e boccali, la prima rinvenuta in abbondanza anche nelle aree di abitato. Alla necropoli era strettamente legato un abitato coevo, di cui sono state indagate strutture infossate, pozzetti, canalette e atelier di scheggiatura monolitologici. L'insediamento è databile tra gli inizi della seconda metà del IV millennio e il primo secolo della seconda metà del III millennio a.C. A circa 300 m di distanza lungo l'alveo, sono attestate alcune stazioni eneolitiche dove le strutture, sebbene già erose o intaccate da interventi antropici, contenevano materiali inquadrabili cronologicamente all'interno del Gruppo di Spilamberto.

Tra l'età del Rame e l'età del Bronzo, le testimonianze archeologiche che possano permettere di ritenere priva di soluzioni di continuità, nel corso della Preistoria, sono piuttosto scarse e si limitano ad un sito localizzato anch'esso nell'alveo del Panaro - sebbene situato ad una discreta distanza più a valle dei siti già descritti. Si tratta di un affioramento di materiali e suoli sepolti, individuato nel greto del fiume presso la località Alto Casino, inquadrabile cronologicamente alla fine del Tardo Campaniforme - antica età del Bronzo.

I dati archeologici relativi all'età del Bronzo riguardano principalmente segnalazioni di materiali in affioramento, in diversi casi riferibili a resti di insediamento. Due soli sono i siti localizzati, ancora una volta nell'alveo del Panaro: si tratta delle tracce in buona parte erose di un probabile insediamento del Bronzo Antico e un meglio documentato nucleo insediativo in affioramento, che ha restituito frequente materiale ceramico, alcuni manufatti in pietra e tracce di strutture. Considerando il resto del territorio comunale, una discreta concentrazione di affioramenti di materiali è stata segnalata in corrispondenza di un probabile dosso fluviale sulla sponda destra del Panaro, a sud-ovest di Castelfranco Emilia, nei pressi di località Sant'Anna. La tipologia e lo stato di conservazione dei reperti tuttavia non ha consentito di stabilire un'attribuzione cronologica puntuale, salvo appurare che essi risalgono genericamente all'età del Bronzo, e nemmeno individuare tra questi un sito gerarchicamente più importante. Infine, poco più a sud, nei pressi delle località Lavagna e San Gregorio, in corrispondenza di una sottile fascia compresa tra due depositi limosi alluvionali - e probabilmente morfologicamente più alta - è stato individuato un importante affioramento di materiali all'interno di terreno antropizzato, indice di un probabile deposito sepolto più ampio, che si configurerebbe come un abitato.

Per ciò che riguarda l'età del Ferro, si nota che i siti segnalati sono generalmente sparsi su tutto il territorio comunale, e in diversi casi, tracce di frequentazione relative a questo periodo sono attestate contestualmente a testimonianze di età romana. Si fa riferimento, in primo luogo, al rinvenimento di materiali genericamente attribuibili all'età del Ferro: nei pressi di località S. Anna, sono segnalati tre siti, rispettivamente databili al VI-V sec. a.C., tra IV e III sec. a.C. e alla seconda

età del Ferro. In secondo luogo, nel caso del sito in Cava Saletta, il contesto si presenta più articolato, comprendendo un'area con canali e pozzi e a poca distanza una necropoli con tombe databili al Villanoviano III e al La Tène antico. Oltre ad un piccolo insediamento rustico in affioramento, databile al VI secolo a.C. e segnalato ad est del Canale Torbido in località, tra le testimonianze archeologiche più rilevanti va ricordata l'area di necropoli individuata e in parte indagata nella cava d'argilla dell'ex fornace cooperativa di San Cesario (Fornace Pini, già Fornace Benassati), che presentava due fasi di frequentazione: villanoviana (seconda metà VIII - inizio VII sec. a.C.) e più recente (seconda metà V sec. a.C.), in prossimità ad un abitato.

Relativamente all'età romana in generale, considerando anche i territori extracomunali, si nota un addensamento di siti archeologici in corrispondenza della via Emilia, della zona poco a sud, lungo il dosso nei pressi di località Sant'Anna e lungo un'altra fascia di probabile alto morfologico a est e sud di S.Cesario. Occorre tenere presente che la maggioranza delle attestazioni note deriva soprattutto da ricerche di superficie e in minima parte le testimonianze sono state verificate da scavi archeologici.

In prossimità alla Via Emilia e a poca distanza dal centro di Castelfranco Emilia (Forum Gallorum) sono stati individuati i resti in affioramento di ville dotate di impianti produttivi (fornaci) databili sulla base dei materiali raccolti tra II/I sec. a.C. e V/VI sec. d.C. e tra II/I sec. a.C. e III/IV sec. d.C., mentre in vicinanza all'alveo del Panaro è attestato un deposito di anfore, rinvenuto a 0,50 m di profondità e il celebre tesoro di "S. Anna", un gruzzolo di oltre 2000 denari, datato tra 42-44 d.C.

In corrispondenza della fascia di alto morfologico sulla sponda destra del Panaro, in prossimità di località Sant'Anna, in una zona che ha restituito anche numerose tracce di frequentazione dell'età del Bronzo, sono stati segnalati numerosi affioramenti di materiali di età romana, da semplici tracce di frequentazione, a generici insediamenti non meglio precisabili ad affioramenti di materiale archeologico in cui è stato possibile riconoscere la presenza di edifici rustici con fornace, utilizzati a partire dall'età repubblicana (II/I sec. a.C.) fino all'età tardo romana (IV-VI sec. d.C.). Considerando il resto del territorio comunale, si può individuare un'altra zona di concentrazione di siti di età romana, vale a dire l'area a sud-est di San Cesario, nei pressi di località Ca' Rossa, dove la distribuzione topografica degli affioramenti fa intuire la presenza di un alto morfologico con orientamento N-S.

Come si diceva, quasi tutti i siti di età romana ad oggi noti per il territorio comunale di S. Cesario sono costituiti da affioramenti di materiali, non sempre attribuibili con certezza dal punto di vista tipologico e cronologico.

Per i secoli successivi, in base ai dati archeologici ad oggi noti, si registra una netta diminuzione delle presenze archeologiche rispetto ai periodi precedenti. In corrispondenza del dosso presso località Sant'Anna si registra una continuità di frequentazione antropica anche in età medievale, grazie all'individuazione di un affioramento di materiali su un'area di 1500 mq, tra cui sono state riconosciute tipologie ceramiche che permettono di attribuire il sito ad un abitato di X-XII secolo, con un'ipotetica frequentazione nei secoli precedenti (VIII sec. d.C.) Relativamente agli ultimi



secoli del Medioevo, è noto un affioramento di materiali in località La Torre, attribuibili ad una frequentazione di età bassomedievale (tra XIII e XIV secolo)

## 1.2 Testimonianze archeologiche dal territorio. L'edito

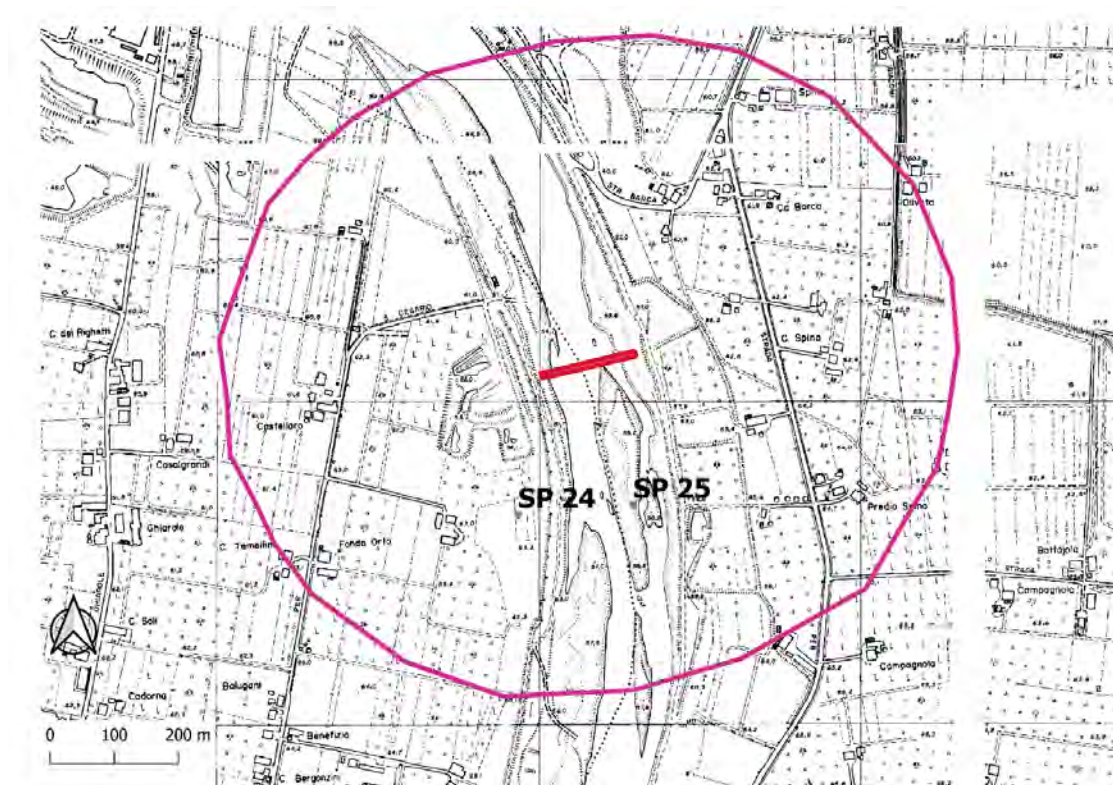
L'interazione fra geologia, geomorfologia e archeologia nel territorio comunale come, più in generale, nel modenese è indicativa del rapporto fra comunità umane e natura, una relazione che condiziona fortemente, almeno a partire dal II millennio a.C. lo stesso assetto del territorio. L'evoluzione delle forme fluviali appare dunque come una delle chiavi principali nella storia del popolamento dell'area modenese, e in particolare della pianura. Lo strumento principe per una Valutazione della potenzialità archeologica è senza dubbio la consultazione dell'Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena, vol.1, Pianura, perché in esso sono riportati i rinvenimenti effettuati fino all'anno 2003, la loro profondità, la tipologia e la datazione.

Nel 2012 poi il Comune di San Cesario sul Panaro, in occasione della redazione del PSC, ha commissionato un censimento dei ritrovamenti archeologici che sfociasse nella redazione di una Carta del rischio archeologico che si è avvalso della consultazione dell'Archivio e della Biblioteca della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara nella sede di Bologna.

Da queste ricerche combinate, se utilizziamo un buffer di 500 m dall'opera, gli unici siti attestati sono SP24 e SP25 nel comune di Spilamberto sulla sponda opposta del Panaro.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Nomenclatura dell'Atlante dei Beni Archeologici della provincia di Modena

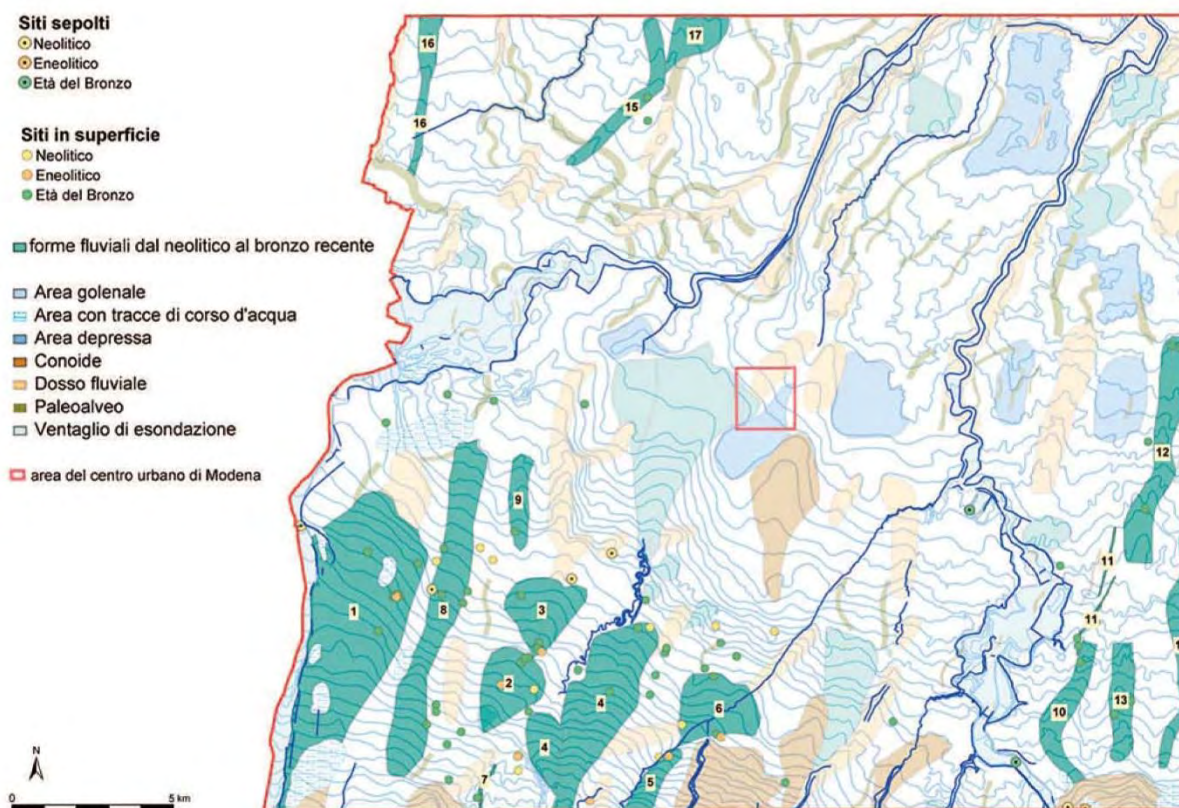


**Figura 11:** I siti SP24 e SP25 posizionati su CTR, in rosso il tracciato della briglia, in viola il buffer di 500 m (fonte: Atlante dei beni archeologici, 2003, modificato)

N. sito	Località	Indagine	Tipo di rinvenimento	Rapporto con l'intervento in progetto
SP24	Castellaro	Scavo archeologico	tomba	Buffer 500 m
SP25	Castellaro	Indagine di superficie	Ascia in bronzo	Buffer 500 m

**Figura 12:** Tabella riassuntiva dei dati archeologici (fonte: Atlante dei beni archeologici, 2003)

Lo studio dei dati archeologici e geologici combianti ha permesso di ricostruire, almeno in parte, l'idrografia antica, che rende più comprensibile la distribuzione dei siti nelle varie epoche storiche (fig. 13,14)



**Figura 13:** Carta geologica delle forme fluviali databili dal Neolitico antico all'età del Bronzo Recente, in rosso l'area della città di Modena (da Cardarelli et alii, 2004)



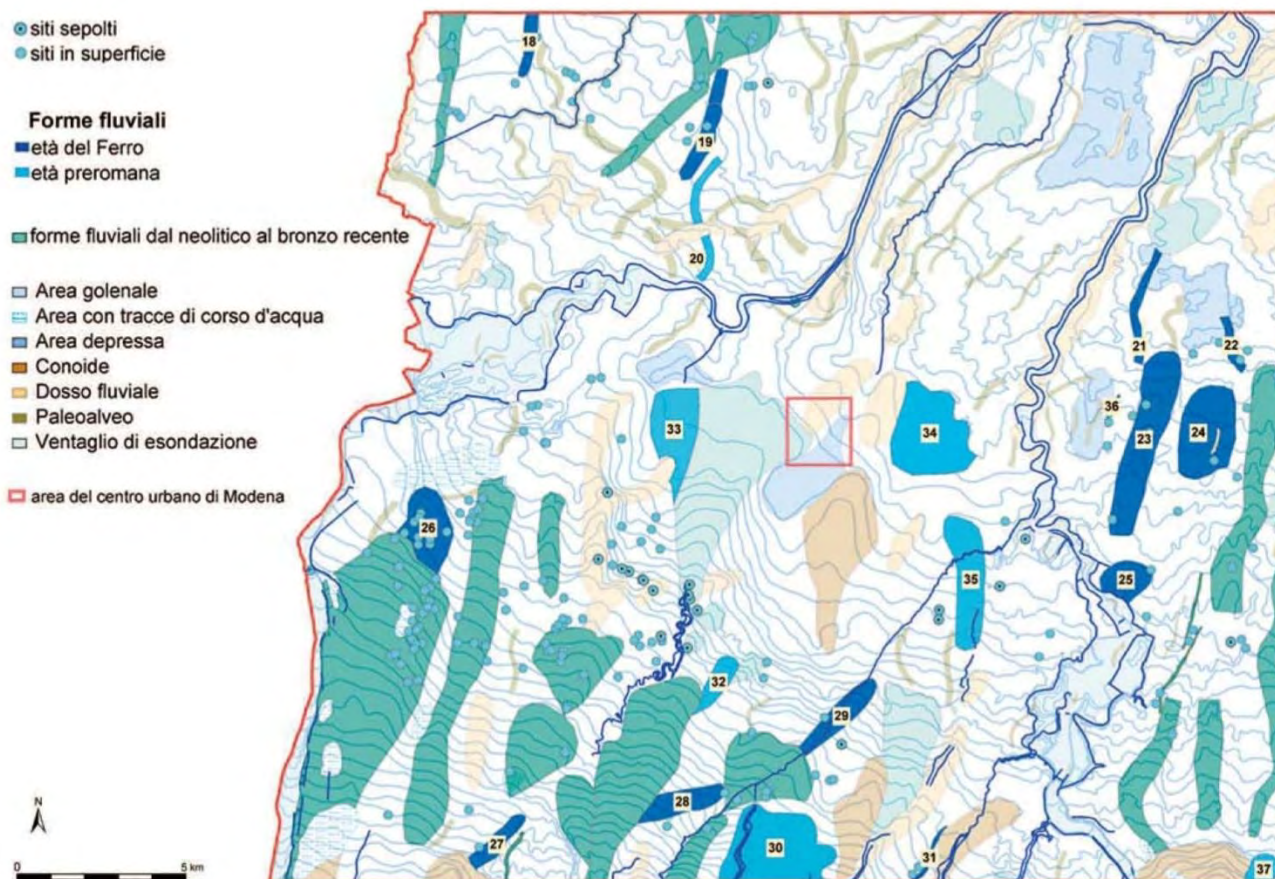
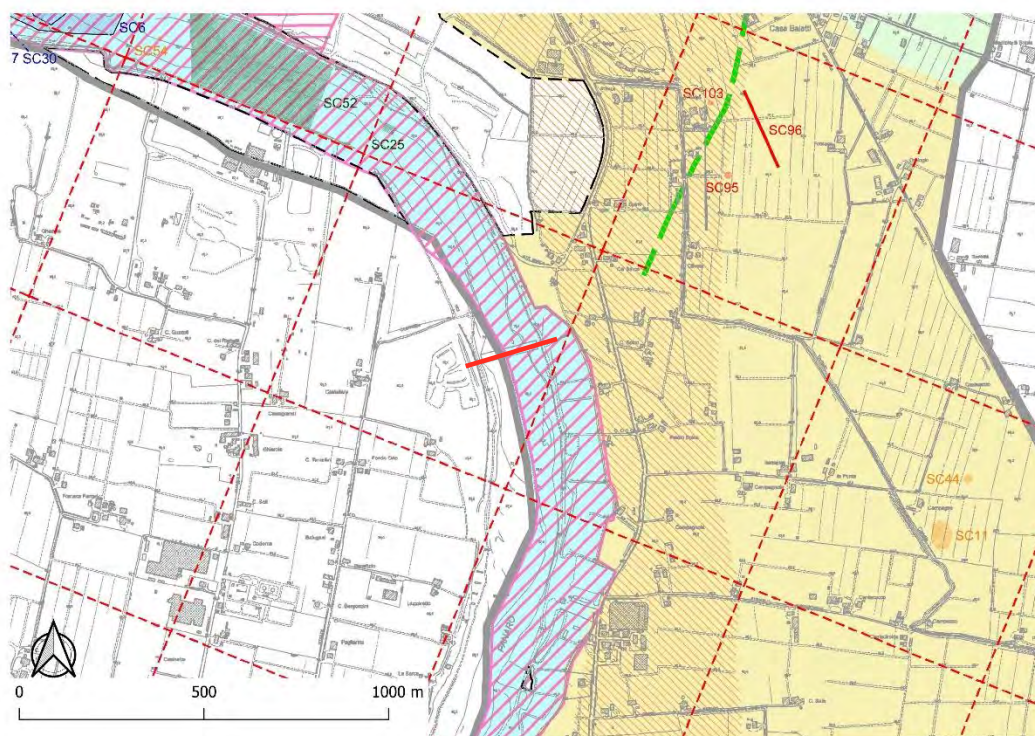


Figura 3 - Carta geoarcheologica delle forme fluviali databili all'età del Ferro.

**Figura 13:** Carta geologica delle forme fluviali databili all'età del ferro, in rosso l'area della città di Modena (da Cardarelli et alii, 2004)



#### LEGENDA ARCHEOLOGICA

- Sito archeologico
- Centrazione e visibilità di siti romani / Itali accolti
- Centrazione e visibilità di siti medievali / Itali accolti

#### CRONOLOGIA

- Mesolitico
- Neolitico
- Età del Bronzo
- Età del Ferro
- Età Romana
- Età medioevale
- Età moderna

#### VINCOLI VIGENTI

- PTCP 2001 - Area di accertamento e rilevante consistenza archeologica
- PTCP 2000 - Area di concentrazione di resti archeologici
- PTCP 2001 - Area di rispetto archeologico della via Emilia

#### GEOMORFOLOGIA

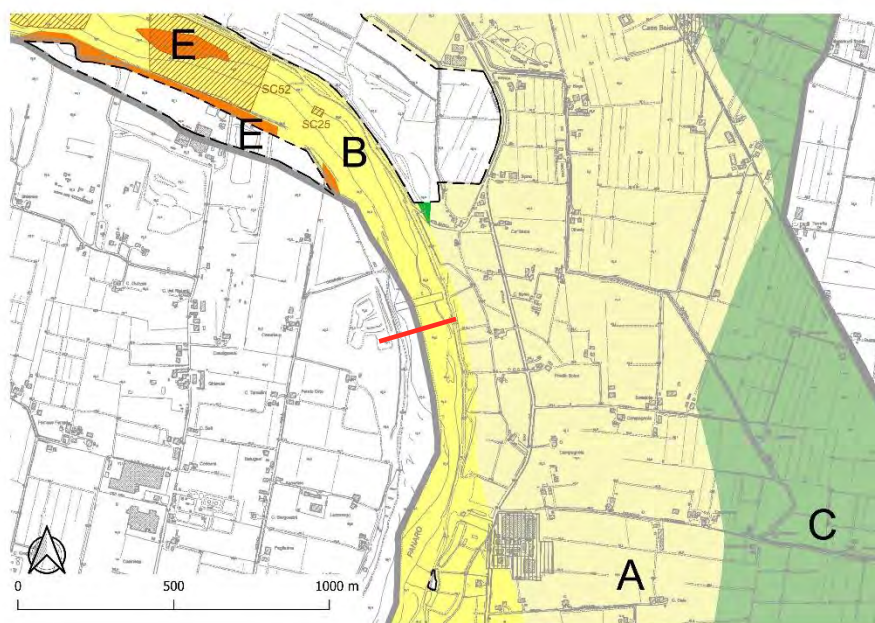
- Dossi
- Area fluviale
- Area fluviale alluvionale / Invasa
- Area fluviale alluvionale / Invasa

- Area estrattiva
- Centro storico di S. Cesario
- Rilevamento
- Comuni comunali

**Figura 14:** carta archeologica (allegato A24 al PSC, 2012, modificato)

In considerazione dell'alta densità e della rilevanza dei siti, soprattutto preistorici, rinvenuti lungo l'attuale corso del fiume Panaro il comune di San Cesario nel PTCP ha redatto una *Carta delle potenzialità archeologiche* (All.A25) in cui tale zona è classificata come "area di accertata e rilevante consistenza archeologica". Il PTCP non individua altresì beni archeologici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 nel territorio comunale di S. Cesario sul Panaro.





Zona + Area	Geomorfologia	Archeologia
<b>ZONA A</b> + Area 2	Matrice sabbiosa limosa, suolo attuale di formazione post IV-VI secolo d. C.	Depositi post-antichi: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto. Depositi da preistorici a romani: sepoli oltre i 2 m di profondità con grado di conservazione buono.
<b>ZONA B</b> + Area 2-3	Matrice sabbiosa limosa, suolo attuale di formazione post IV-VI secolo d. C.	Depositi post-antichi: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto. Depositi da preistorici a romani: sepoli oltre i 2 m di profondità con grado di conservazione variabile.
<b>ZONA C</b> + Area 1-2	Matrice sabbiosa debolmente limosa oppure matrice limosa argillosa e argillosa limosa	Depositi dell'età del Bronzo e del Ferro affioranti o subaffioranti con grado di conservazione variabile. Depositi dall'età romana all'età moderna affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto.
<b>ZONA D</b> + Area 3	Ghiaie in matrice sabbiosa	Depositi preistorici: arcaici o sepoli oltre i 5 m con grado di conservazione variabile. Depositi dell'età del Bronzo e del Ferro affioranti o subaffioranti con grado di conservazione variabile. Depositi dell'età romana all'età moderna affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto.
<b>ZONA E</b> + Area 3	Ghiaie in matrice sabbiosa	Depositi dell'età preistorica all'età del Ferro affioranti o subaffioranti con grado di conservazione variabile. Depositi dall'età romana all'età moderna affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto.

AREA 1 - Centro storico di S. Cesario
AREA 2 - Territori urbanizzati e urbanizzabili
AREA 3 - Aree estrattive

**Figura 15:** carta della potenzialità archeologica (allegato A25 al PSC, 2012, modificato)

### 3.2 Testimonianze archeologiche dal territorio. L'inedito

In data 5 febbraio si è consultato nuovamente l'archivio della Soprintendenza per verificare se dal 2012 ad oggi fossero stati effettuati nuovi ritrovamenti nella zona interessata dall'intervento: è emersa solamente una relazione relativa a sondaggi effettuati per la realizzazione di una condotta irrigua<sup>3</sup> che però ricade fuori dal buffer di 500 m preso in esame.

## 4. VALUTAZIONE DI SINTESI

### 4.1 Criteri per la valutazione de rischio archeologico

Lo studio svolto sui documenti disponibili e sulla bibliografia archeologica, unito alla lettura fotointerpretativa, all'inquadramento storico, geologico e geomorfologico ed elaborato in fasi successive, ha generato la Carta del rischio archeologico relativa al progetto e all'area limitrofa. La Carta del rischio sintetizza la probabilità di rinvenimenti archeologici e rappresenta uno strumento fondamentale per la programmazione del cantiere per l'opera in progetto:

**RISCHIO BASSO:** buona visibilità del suolo, assenza di siti noti o caratteristiche del progetto che non interferiscono con il patrimonio archeologico (nessuna attività di scavo, opera in rilevato, scavi in galleria naturale...)

**RISCHIO MEDIO:** visibilità parziale o nulla, assenza di siti noti o caratteristiche del progetto che non interferiscono con il patrimonio archeologico (nessuna attività di scavo, opera in rilevato, scavi in galleria naturale...)

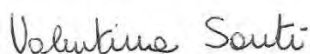
**RISCHIO ALTO:** qualsiasi visibilità; siti noti, reperti isolati o sporadici; depositi o siti archeologici che interferiscono con il progetto parzialmente indagati o ancora conservati

### 4.3 La Carta del rischio archeologico

Si ritiene fondamentale premettere che l'opera esistente è stata realizzata alla metà degli anni 1970 ed ha subito nel tempo vari interventi di manutenzione e soprattutto di rinforzo delle scogliere di fondo fiume e scarpate.

I caratteri geomorfologici del territorio in cui l'opera si trova e i ritrovamenti segnalati in carta archeologica (buffer 500 m) portano a considerare a **RISCHIO MEDIO/BASSO** l'area dell'opera in progetto.

Modena, Marzo 2020 - per SAP società archeologica



*Dott.ssa Valentina Santi* – iscrizione all'elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica, n. 1357

<sup>3</sup> San Cesario sul Panaro (Mo), "Progetto di presa, accumulo e gestione di un bacino irriguo quale attività di recupero di un'ex cava di ghiaia. Sondaggi di verifica archeologica presso la condotta irrigua del 2° stralcio", AR/S ARCHEOSISTEMI, 2 maggio 2013

## BIBLIOGRAFIA

- ✓ AAVV, 2003, *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, catalogo della mostra, 11 dicembre 1983-12 febbraio 1984, Modena
- ✓ AAVV, 1989, *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia: Modena, Galleria Civica, gennaio-giugno 1988*, Modena
- ✓ Relazione geologica, geomorfologica, sismica e idrologico-idraulica, allegato al PSC, A01, 2012
- ✓ Relazione storica, allegato al PSC, A02, 2012
- ✓ Relazione archeologica con allegate schede dei siti archeologici, allegato al PSC, A03, 2012
- ✓ Relazione delle potenzialità archeologiche, allegato al PSC, A04, 2012
- ✓ Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio: carta archeologica, allegato al PSC, A24, 2012
- ✓ Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio: carta delle potenzialità, allegato al PSC, A25, 2012
- ✓ Cardarelli A., Cattani M., Labate D., Pellegrini S., 2004, *Archeologia e geomorfologia. Un approccio integrato applicato al territorio di Modena*, in "Per un atlante storico ambientale urbano" (a cura di Catia Mazzieri), pp. 65-79
- ✓ Labate D., Malnati L., 2010, *Il sottosuolo di Modena e la salvaguardia del patrimonio archeologico*, in *Geologia dell'ambiente*, 1, p.22-33
- ✓ Malnati L., Cardarelli A., (a cura di), 2003, *Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena*, Pianura vol. I, Firenze
- ✓ Malnati L., Pellegrini S., Piccini F., Stefano C. (a cura di), 2017, *Mutina splendidissima: la città romana e la sua eredità: guida alla mostra*, Modena
- ✓ <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>