



Seminario
OSSERVARE, VALUTARE, PROGETTARE IL PAESAGGIO
Nuovi strumenti per conoscere il territorio WHL

Ferrara, Museo Archeologico Nazionale, Salone delle Carte Geografiche
Via XX settembre 124
29 giugno 2016 _ ore 15,00

Le invarianti del paesaggio culturale estense: dalla mappa di Marco Antonio Pasi alla cartografia attuale.

Sara Ardizzoni

*Ufficio Sito Unesco e Progetti Speciali
Settore Pianificazione Territoriale
Provincia di Ferrara*



OSSERVARE, VALUTARE, PROGETTARE IL PAESAGGIO

progetto complesso ed articolato



FINALITA':

- **Ritrovare e ridisegnare** sulla cartografia attuale gli **elementi sensibili** che hanno costituito il sistema territoriale della Bonificazione Rinascimentale Estense e che sono il fondamento del riconoscimento attribuito dall'Unesco al territorio ferrarese
- **Omogeneizzazione e georeferenziazione** di banche dati eterogenee
- Confronto dei dati ottenuti con quelli relativi al **rischio** (in particolare: subsidenza, attività sismica, alluvioni) con la conseguente elaborazione di **carte multirischio**
- **Pubblicazione** in formato digitale degli output (su webgis e sito documentale) e **divulgazione** dei risultati con lo scopo di ottimizzare le forme di coinvolgimento degli stakeholders ,dei cittadini e di utenti tecnici
- Redazione di una **cartografia tematica** relativa al sito Unesco che favorisca l'incremento della capacità progettuale e valutativa, definendo modalità di confronto/condivisione tra progettisti e valutatori (ad esempio in relazione ad attività quali lo studio dell'impatto paesaggistico di nuove infrastrutture o al contenimento del rischio idrogeologico)



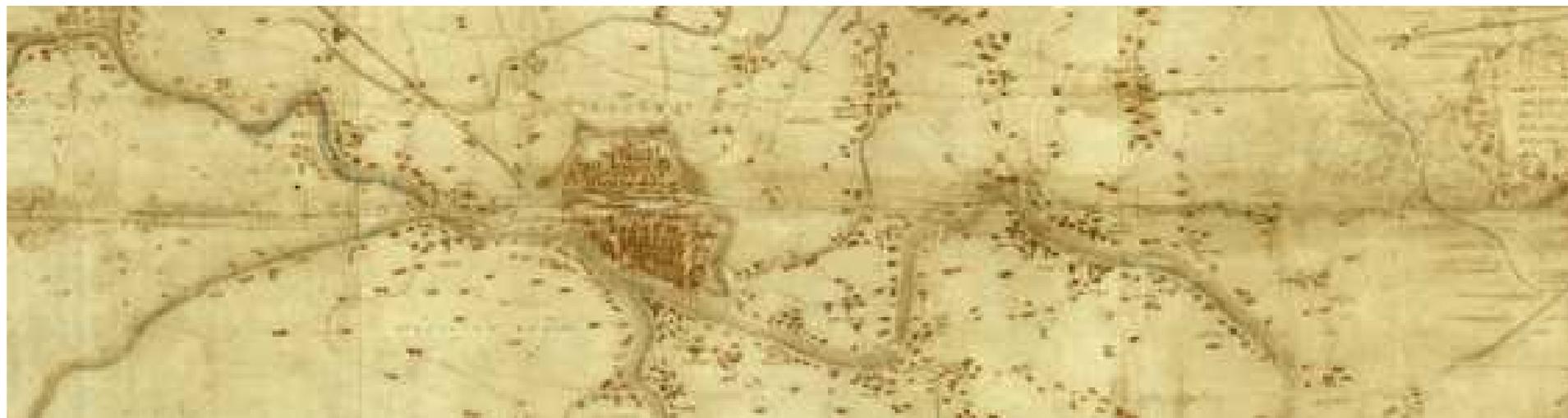
L'insieme di queste attività rappresenta un ulteriore step per il Piano di Gestione con azioni legate a:
**RICERCA, CONOSCENZA, SENSIBILIZZAZIONE,
CONSAPEVOLEZZA, TUTELA, COMUNICAZIONE**



METODOLOGIA

PREMESSA METODOLOGICA:

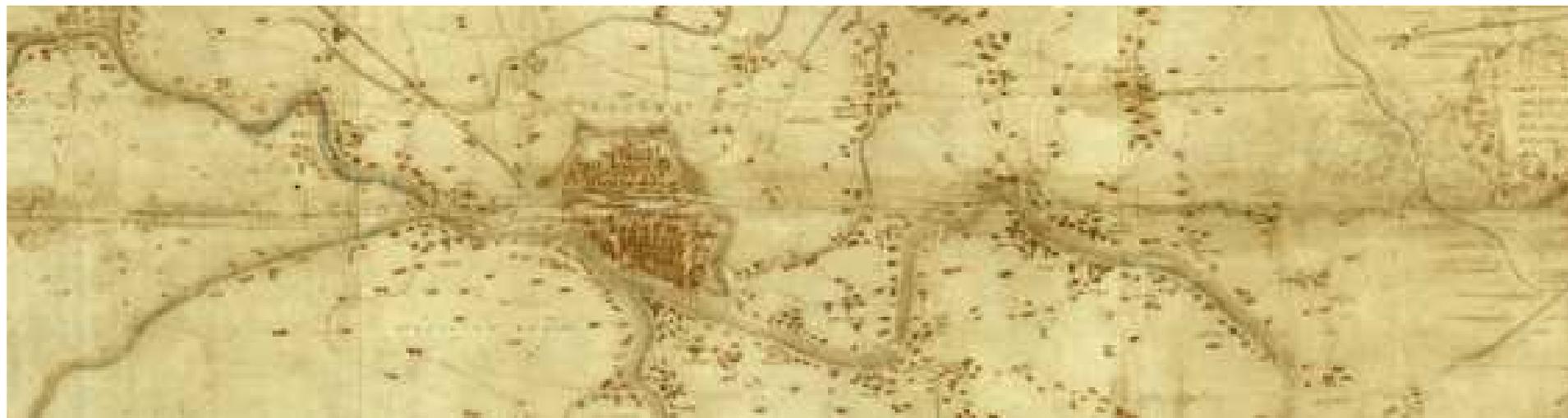
date l'**ampiezza** e la **complessità** del sito Unesco e la **varietà** degli elementi che lo compongono, l'individuazione delle invarianti del paesaggio culturale non si pone come attività finale in chiusura del progetto bensì come **prima fase di un processo di studio e approfondimento in divenire, come un percorso aperto al confronto, all'implementazione e all'aggiornamento.**



METODOLOGIA

STEP in sintesi:

1. Analizzare criteri e valori del Riconoscimento per capire “cosa” cercare
2. Carta del Pasi come “fotografia” di riferimento per l’epoca Estense
3. Georeferenziazione della carta
4. Definire quali sono le componenti del sistema del paesaggio culturale
5. Cercarle nel confronto con altri strati cartografici
6. Classificare le componenti del sistema del paesaggio culturale
7. Definire anche le problematiche riscontrate
8. Fornire casi studio esemplificativi di varie tipologie di dato
9. Conclusioni



METODOLOGIA

1. PARTIRE DAI CRITERI DEL RICONOSCIMENTO

- **CRITERIO (ii):** Gli sviluppi a livello di pianificazione urbanistica realizzati nella Ferrara rinascimentale ebbero una profonda influenza sulla progettazione urbanistica e su processi di conservazione programmati nel corso di secoli a venire. La “scuola di architettura” Ferrarese (Biagio Rossetti, Girolamo da Carpi, Giambattista Aleotti ...) esportò metodi ed elementi del design urbanistico, come mura e fortezze, anche nella pianificazione di altre città italiane ed europee.
- **CRITERIO (iii):** Le residenze ducali degli Estensi nel Delta del Po dimostrano in maniera eccezionale l’influenza della cultura rinascimentale sul paesaggio naturale.
- **CRITERIO (iv):** Il centro storico di Ferrara è un eccezionale esempio di pianificazione urbanistica rinascimentale che a tutt’oggi presenta praticamente intatto impianto, fabbricati e tessuto urbano.
- **CRITERIO (v):** Il Delta del Po è un eccezionale paesaggio culturale pianificato che in gran parte conserva il suo impianto originale.
- **CRITERIO (vi) :** Durante i due secoli determinanti per il Rinascimento la brillante corte degli Este riuscì ad attrarre artisti di primo piano, poeti, filosofi e divenne un centro fondamentale per lo sviluppo e l’applicazione pratica del “nuovo Umanesimo” in Italia .

VALORI da esplicitare attraverso questa attività:

- **INTEGRITA’:** l’integrità del sito è evidenziata dall’impianto Rinascimentale della città tanto quanto dai processi di trasformazione subiti dall’ambiente rurale. La piena essenza della Ferrara Rinascimentale è visibile nelle mura Medievali, nel disegno della struttura urbana dal XIV al XVI secolo, negli edifici originali tuttora esistenti e nell’impianto del centro storico, ancora ottimamente preservato e facilmente “leggibile” dai visitatori. La parte più ampia del sito iscritto è particolarmente evidente nelle Delizie rimanenti, che simboleggiano i processi di trasformazione territoriale avvenuti durante il regno degli Este. Perciò il paesaggio culturale di Ferrara Città del Rinascimento e il suo delta del Po è un tutt’uno.
- **AUTENTICITA’:** Il sito Ferrara città del Rinascimento e il suo Delta del Po rappresenta un paesaggio culturale che è eccezionalmente ben conservato e autentico nella forma, nei materiali, nella struttura e nella sua figura di senso. L’originalità del tessuto urbano di Ferrara, insieme all’impianto e agli elementi tipici della sua pianificazione, la rende chiaramente riconoscibile come città del Rinascimento. Alcune delle Delizie presentano elementi di autenticità rispetto al loro primigenio assetto di ampie tenute agricole e sono in condizioni eccellenti. Le regole di connessione tra queste tenute rinascimentali e i rami antichi del fiume Po (Po di Ferrara, Po di Primaro, Po di Volano, Sandalo) sono chiaramente riconoscibili e l’antico corso di queste vie d’acqua è tuttora leggibile.



METODOLOGIA

2. CARTA DEL PASI : FOTOGRAFIA DEL SISTEMA TERRITORIALE ESTENSE



METODOLOGIA

2. CARTA DEL PASI : FOTOGRAFIA DEL SISTEMA TERRITORIALE ESTENSE

Marco Antonio Pasi consegna la sua *Carta dei Ducati Estensi* ad **Alfonso II** nel **1571**: monumento ad un'opera intellettuale che rappresenta il **manifesto culturale della civiltà cortigiana ferrarese del Rinascimento**.

COSMOGRAFIA:

Rimanda ad **un'organizzazione narrativa, enciclopedica** del sapere geografico; è una descrizione dei domini estensi, **misurabili** orizzontalmente rispetto ad una scala lineare posta a a corredo (1:53.800 ca.), ma con l'inserimento di elementi verticali, piano **prospettici, scenografici, fuori scala** in alcuni casi ancora allo **stato progettuale (*)**.

La carta ospita oggetti in *assonometria* (orografia, centri abitati, delizie) ed una realistica restituzione del sistema idrico (naturale e artificiale) e della viabilità terrestre (strade, argini, sentieri).



Diamantina



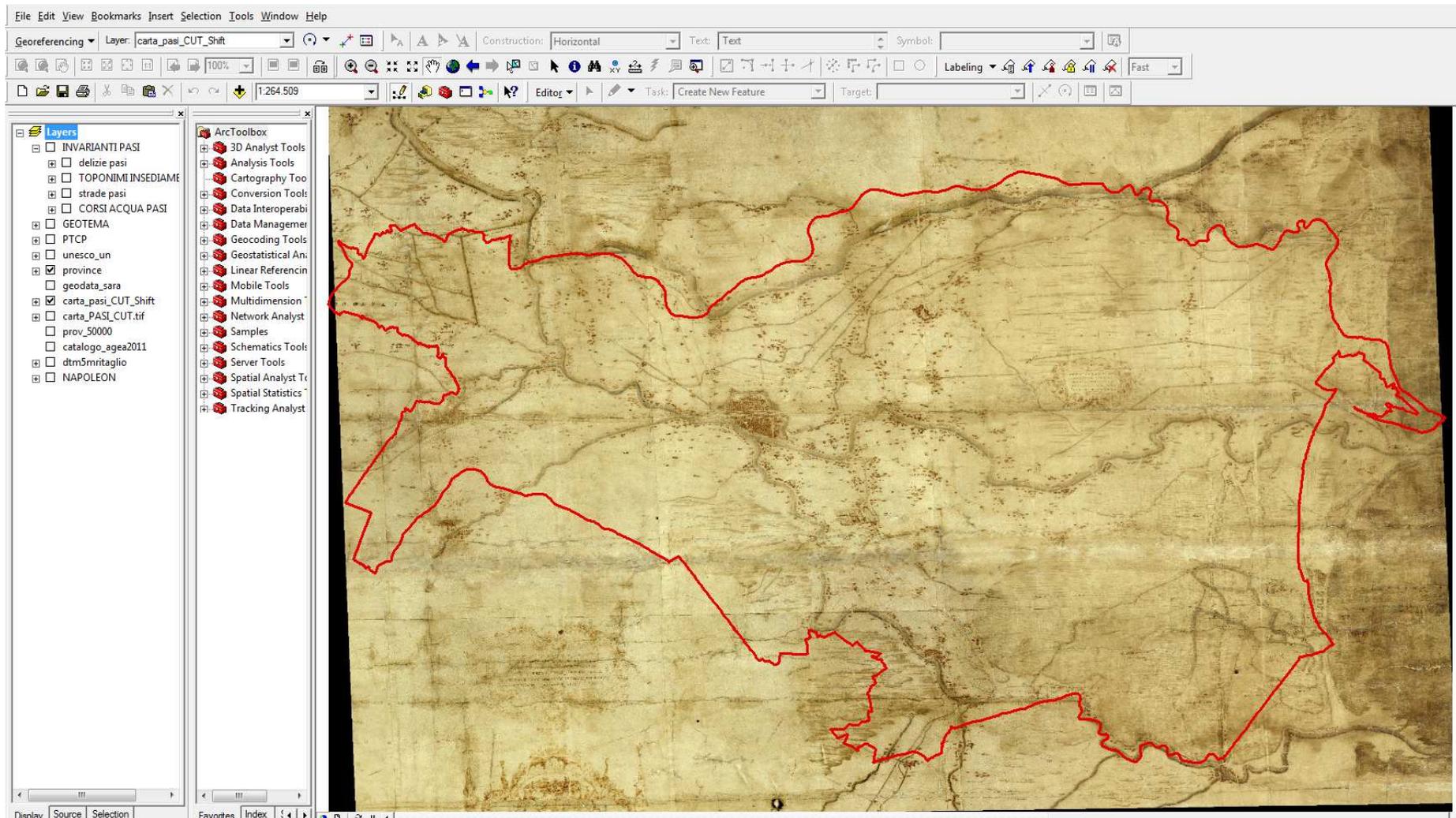
Belriguardo



METODOLOGIA

3. GEOREFERENZIAZIONE

Approssimare una georeferenziazione della mappa del Pasi per facilitare il confronto con altri strati cartografici



METODOLOGIA

4. INDIVIDUAZIONE DEGLI OGGETTI DETERMINANTI PER RICOSTRUIRE IL TESSUTO \ SISTEMA TERRITORIALE ESTENSE

CORSI D' ACQUA



DELIZIE E MANUFATTI ESTENSI



STRADE E ARGINI



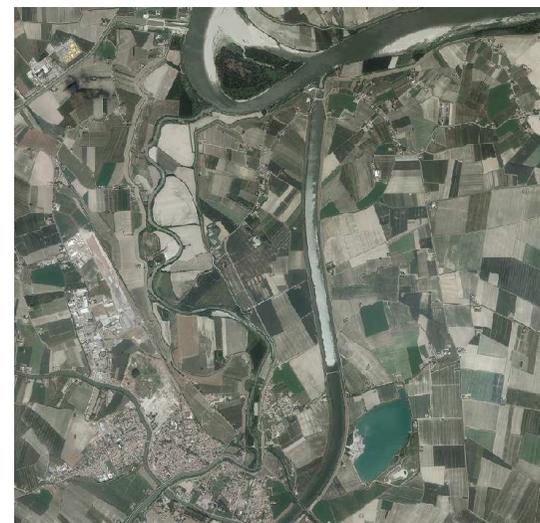
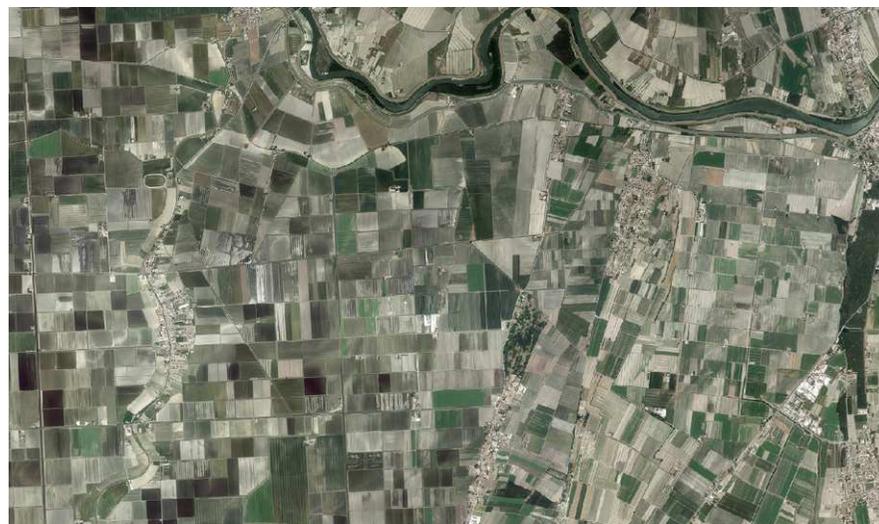
INSEDIAMENTI E TOPONIMI



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

foto satellitari
AGEA 2011



google earth



2003



2011



2014



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

ctr 1:5000



ctr 1:50000



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

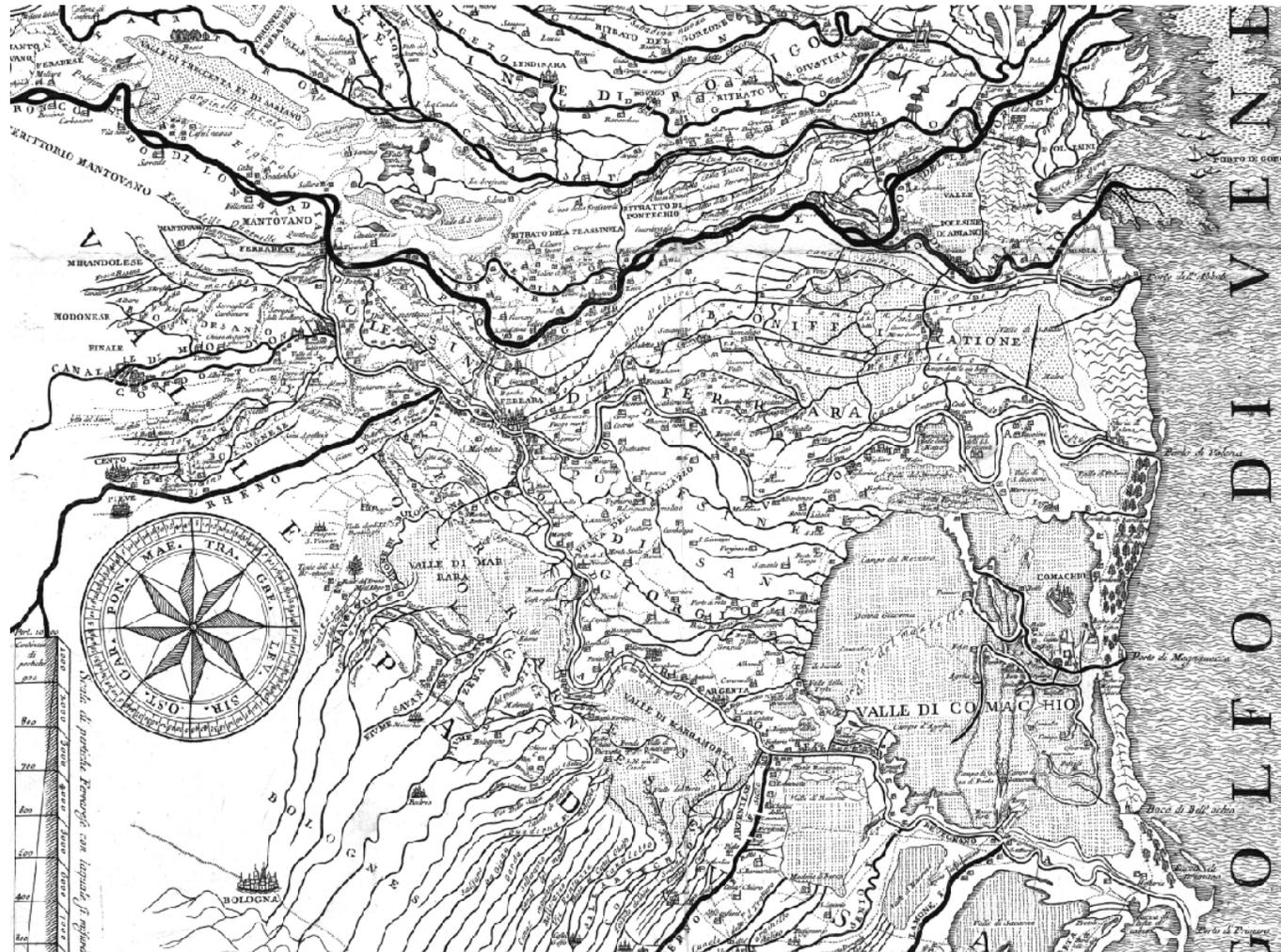
Carta degli stati estensi, Marco Antonio Pasi _versione del 1580 _ Biblioteca Estense di Modena



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

G.B. Aleotti, *Corographia dello Stato di Ferrara con le vicine parti delli altri Stati che lo circondano*, 1603, Biblioteca Ariostea di Ferrara



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

Carta del Ferrarese (carta napoleonica) _ 1814



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

L'Atlante del Ferrarese _ Alberto Penna 1658

Carte generali e particolari di tutto lo Stato di Ferrara levate dagli originali di Bartolomeo Gnoli e d'altri ancora da Alberto Penna (Ferrara 1658)

(40 tavole, Biblioteca Ariostea, Ferrara)

La **raccolta cartografica** comprende documenti molto diversi per scala e tecnica di rappresentazione, orientamento e cura dei particolari: differente è anche il contenuto delle carte e la scelta degli oggetti del disegno (idrografia, insediamenti, possessioni...). Accanto ai disegni che documentano *'situazioni di fatto'*, ne troviamo altri che illustrano *lavori in corso di esecuzione*, proposte non realizzate, possibili interventi di sistemazione idraulica, scenari alternativi.

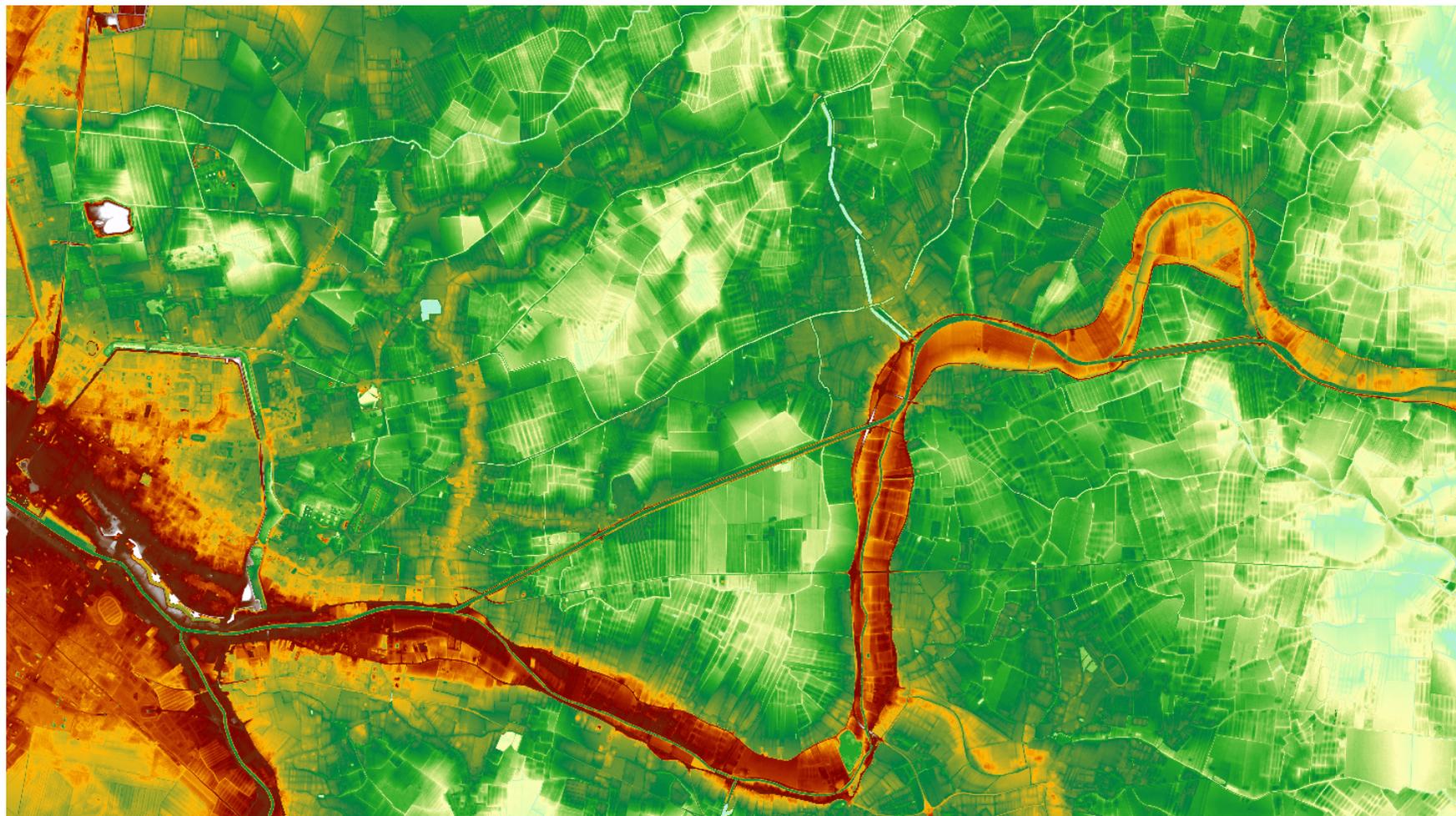
Il destinatario dell'*Atlante* è l'*Autorità*: il nuovo Principe, lo Stato della Chiesa



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

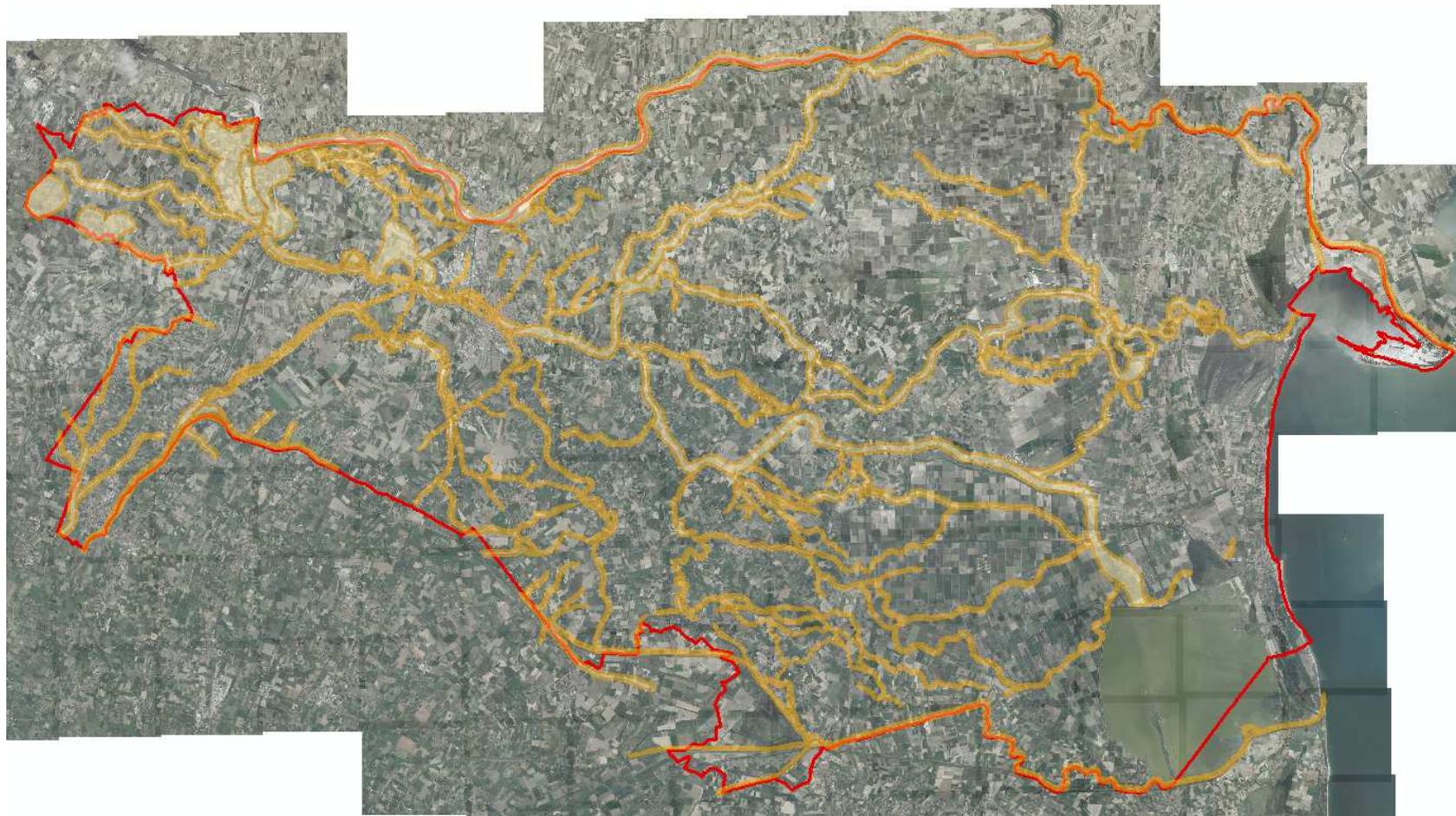
Carte dell'Altimetria



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

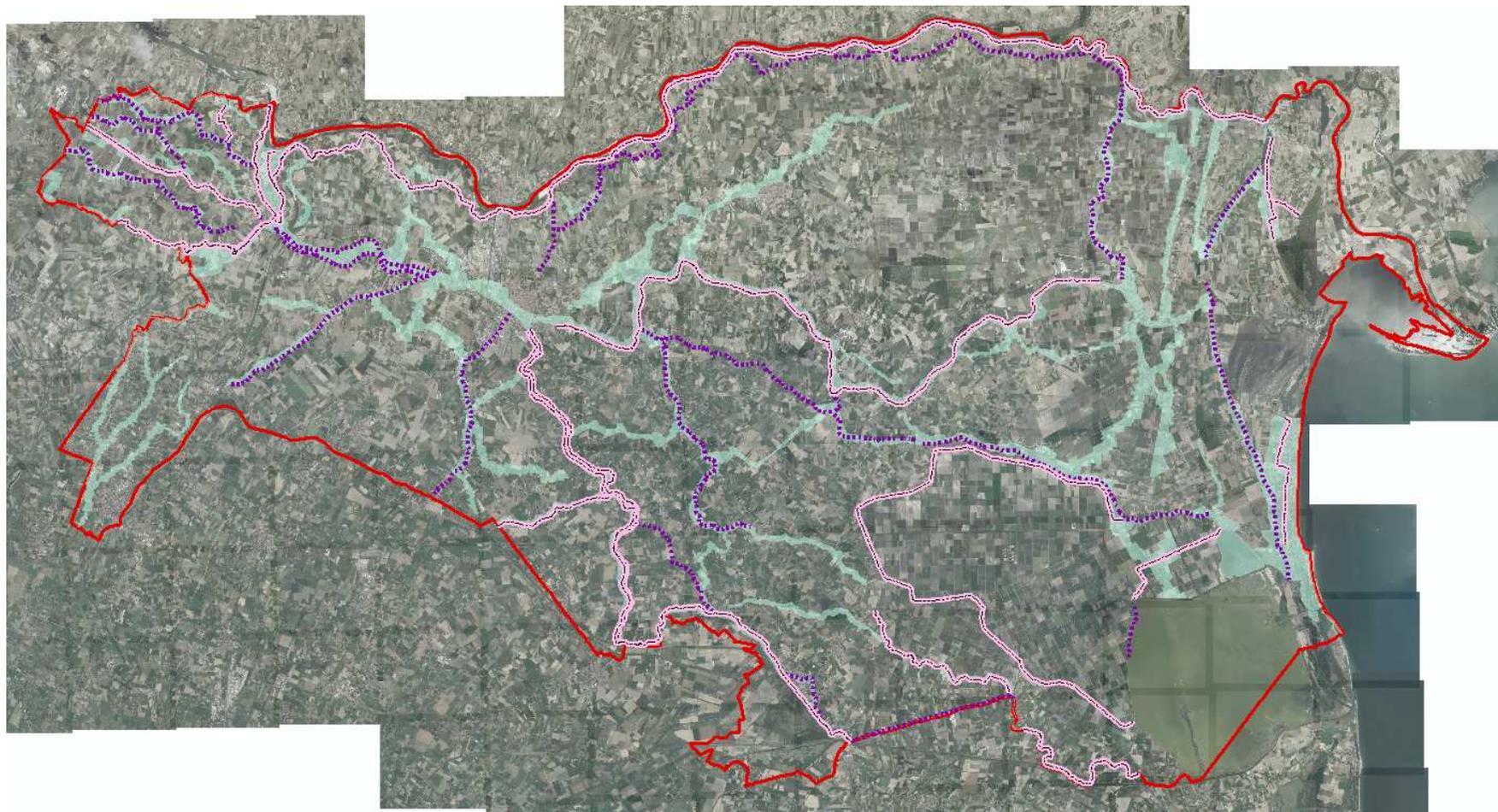
Sistema dei paleoalvei da carta geomorfologica



METODOLOGIA

5. CONFRONTO CON ALTRI STRATI CARTOGRAFICI

Tematismi del PTCP relativi a dossi e viabilità storica\panoramica



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

Invarianti del paesaggio = Elementi lineari e puntuali
formato = shape file (ArcMap 9)

LINEARI:

- corsi d'acqua
- strade e argini



PUNTUALI:

- delizie e manufatti estensi
- borghi e toponimi



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

METADATI = una tabella di dati associata ad ogni set di elementi omogenei
CAMPI DI CLASSIFICAZIONE = nome, tipologia, stato, fonte

| FID | Shape | Id | nome | tipo | stato | fonte |
|-----|----------|----|---------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|
| 0 | Polyline | 0 | niccolino | canale | esistente | da foto aerea + pasi |
| 1 | Polyline | 0 | leoncello | canale | esistente | da foto aerea + pasi |
| 2 | Polyline | 0 | ? | canale medievale ? | esistente | da foto aerea |
| 3 | Polyline | 0 | scolo di casaglia | canale | esistente | da foto aerea + pasi+ penna |
| 4 | Polyline | 0 | cittadino | canale | esistente | da foto aerea + pasi |
| 5 | Polyline | 0 | della diamantina \ bianco | canale | esistente | da foto aerea + pasi |
| 6 | Polyline | 0 | scolo gallo | canale | esistente | da foto aerea + pasi |
| 7 | Polyline | 0 | scolo gallo | canale | non esistente | da pasi |
| 8 | Polyline | 0 | ex po vecchio \scolo orticale | canale | esistente | da penna |
| 9 | Polyline | 0 | ex po vecchio | canale | non esistente | da foto aerea + penna+dossi |
| 10 | Polyline | 0 | ex po vecchio | canale | non esistente | da foto aerea + penna+dossi |
| 11 | Polyline | 0 | ex po vecchio\poazzo | canale | esistente | da penna |
| 12 | Polyline | 0 | ex po vecchio | canale | esistente | da penna |
| 13 | Polyline | 0 | ex po vecchio | canale | non esistente | da foto aerea + penna+dossi |
| 14 | Polyline | 0 | ex po vecchio | canale | esistente | da foto aerea + penna+dossi |
| 15 | Polyline | 0 | fossa lavezzola | canale | esistente | da pasi |
| 16 | Polyline | 0 | scolo conca-conchetta | canale | esistente | da pasi+napoleonica+ ctr |
| 17 | Polyline | 0 | fossetta valdalbero+gramicia | canale | esistente | da pasi+napoleonica+ ctr |
| 18 | Polyline | 0 | naviglio | canale | esistente | da pasi+naviglio |
| 19 | Polyline | 0 | canal bianco -tratto -pasi 1580 | canale | dubbio | da pasi 1580 |
| 20 | Polyline | 0 | canal bianco | canale | esistente | da pasi |

STATO

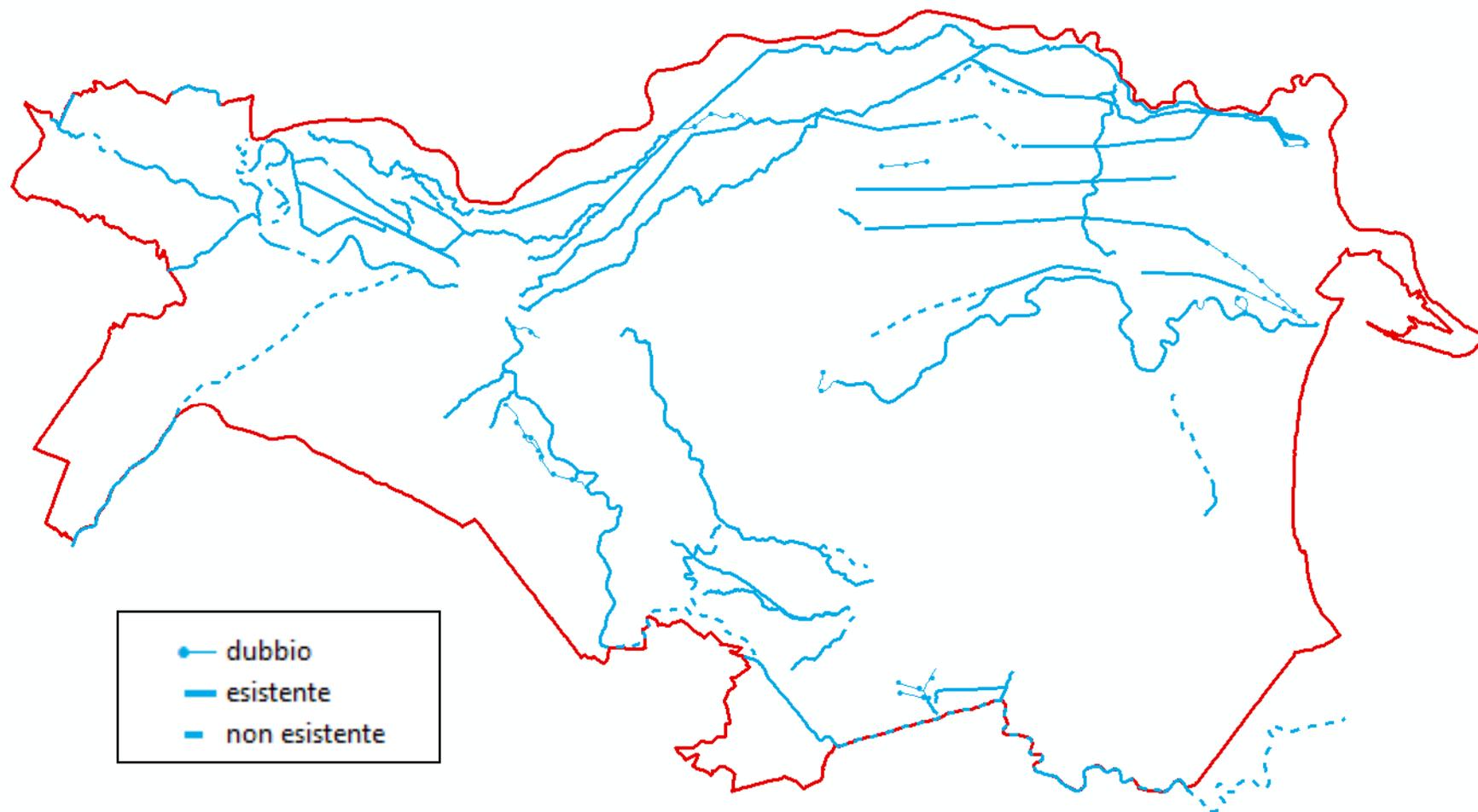
- **ESISTENTE:** elemento rintracciabile sulla cartografia attuale nella sua interezza, attualmente pressoché invariato
 - **NON ESISTENTE:** non più esistente nella sua interezza ma di cui permangono alcune tracce
- **DUBBIO :** elementi di cui permangono tracce deboli e che necessitano di ulteriori approfondimenti



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

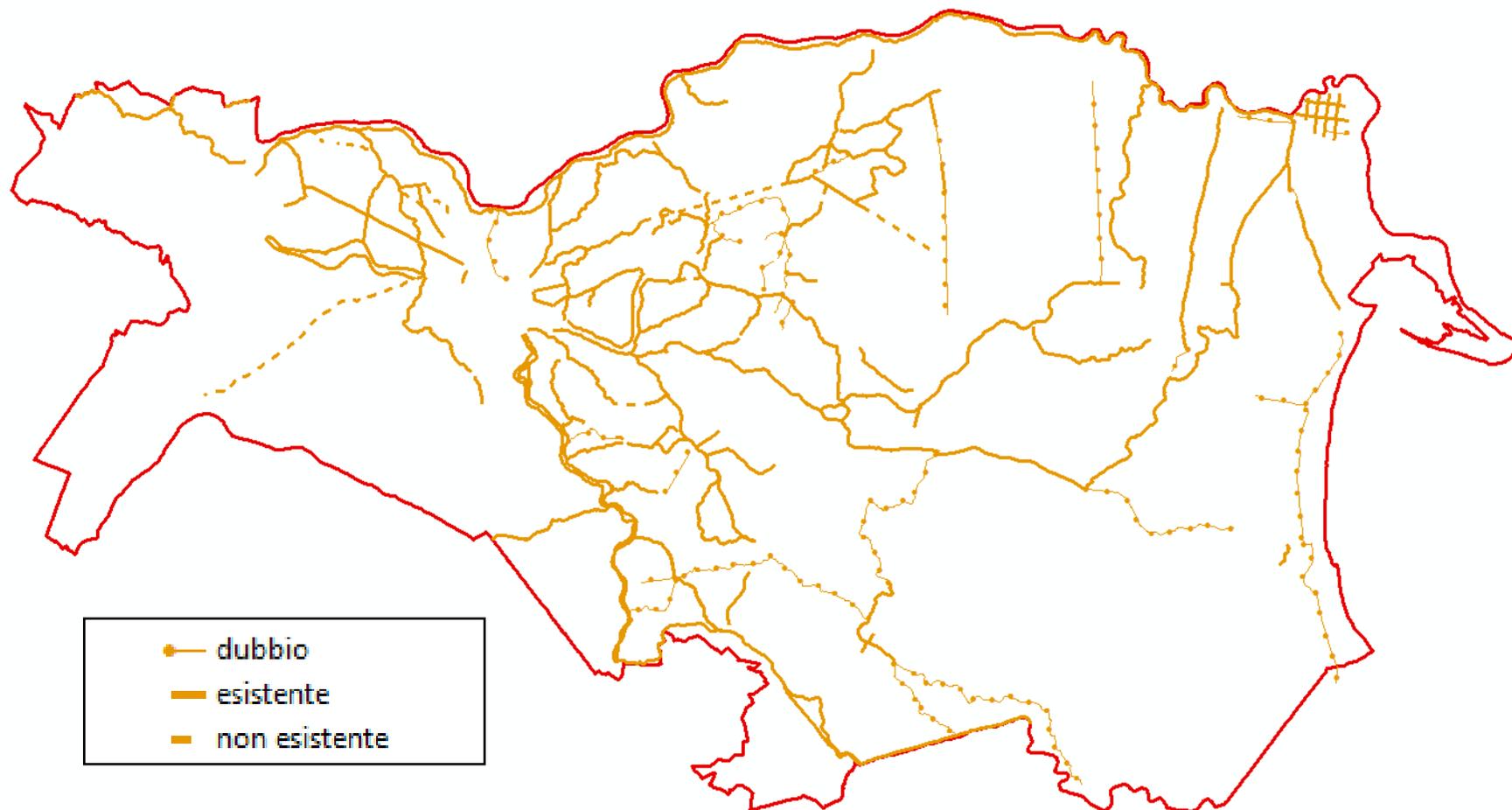
CORSI D'ACQUA



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

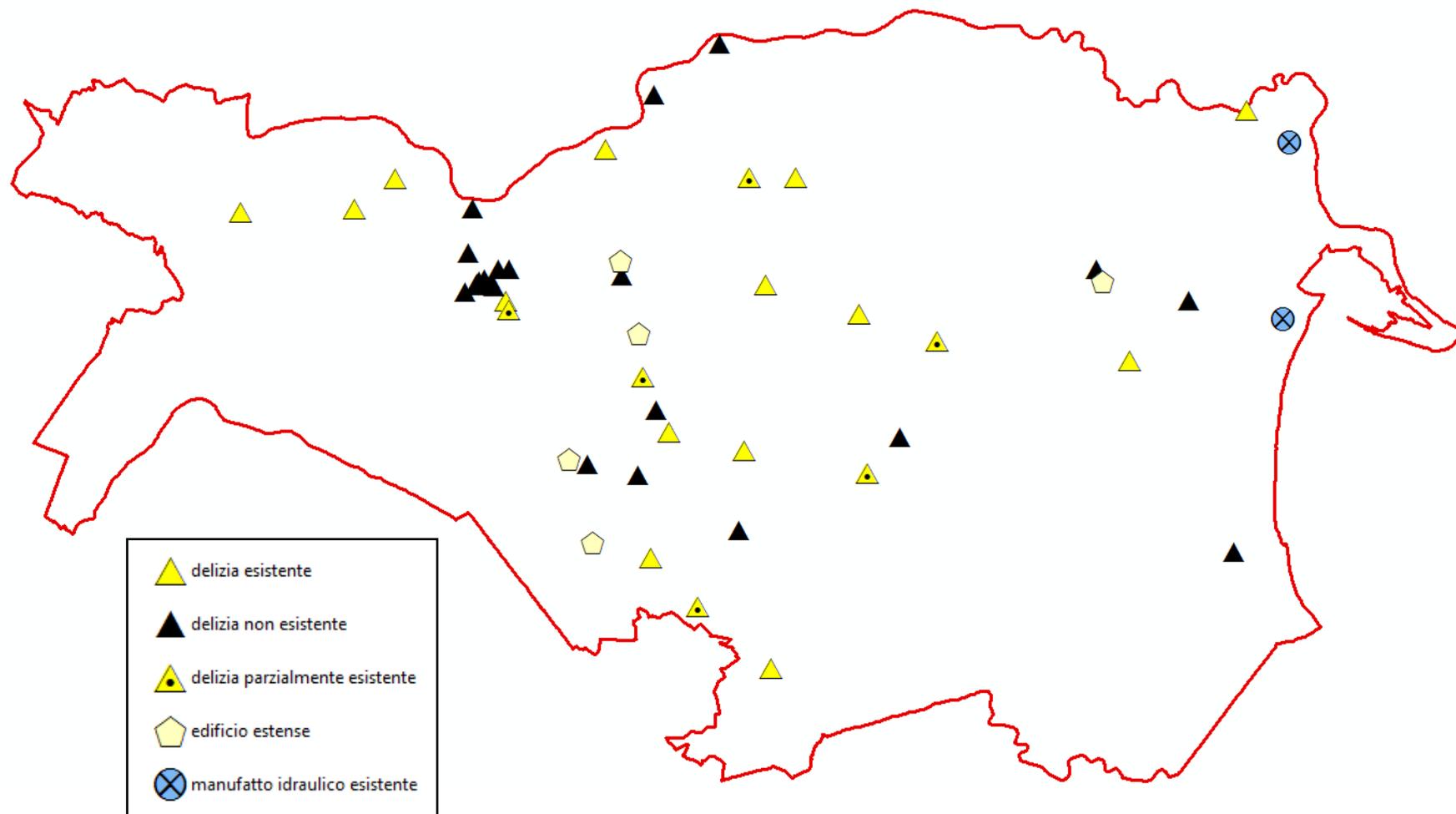
STRADE E ARGINI



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

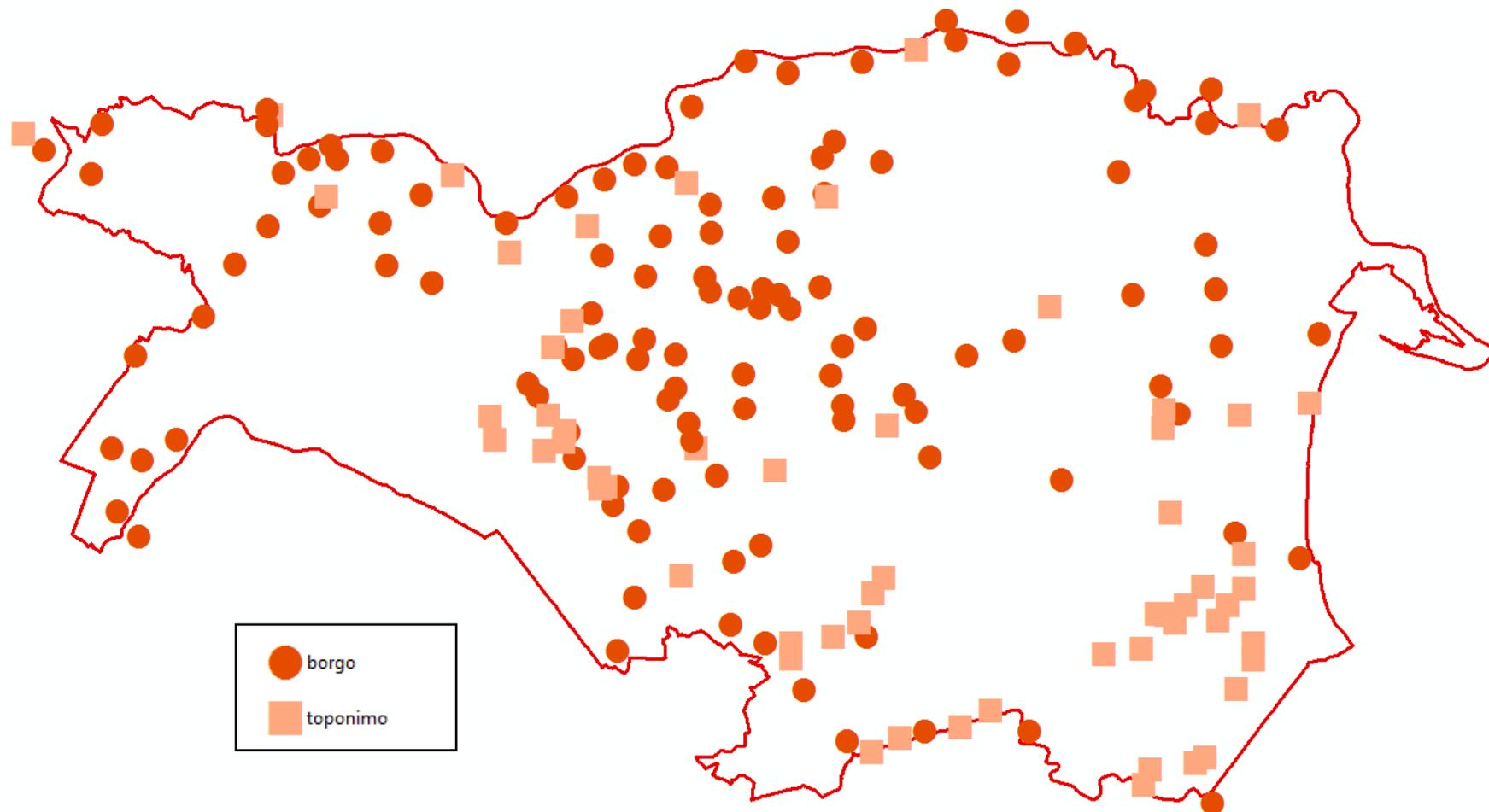
DELIZIE E MANUFATTI ESTENSI



METODOLOGIA

6. CLASSIFICAZIONE

INSEDIAMENTI E TOPONIMI



METODOLOGIA

7. PROBLEMATICHE RISCONTRATE

- impossibilità di effettuare una corretta georeferenziazione della carta del Pasi a causa delle deformazioni eccessive
- difficoltà nel distinguere nelle carte storiche elementi esistenti e di progetto (*)
- difficoltà interpretativa per deformazioni e componenti fuori scala
 - scarsa leggibilità di varie parti delle carte storiche
 - interpretabilità dei segni (assenza di una legenda)



- TABELLE METADATI INCOMPLETE
- NECESSITÀ DI APPROFONDIMENTO STORICO PER ALCUNI ELEMENTI
- INIZIO DI UN'ATTIVITA' DI STUDIO = WORK IN PROGRESS



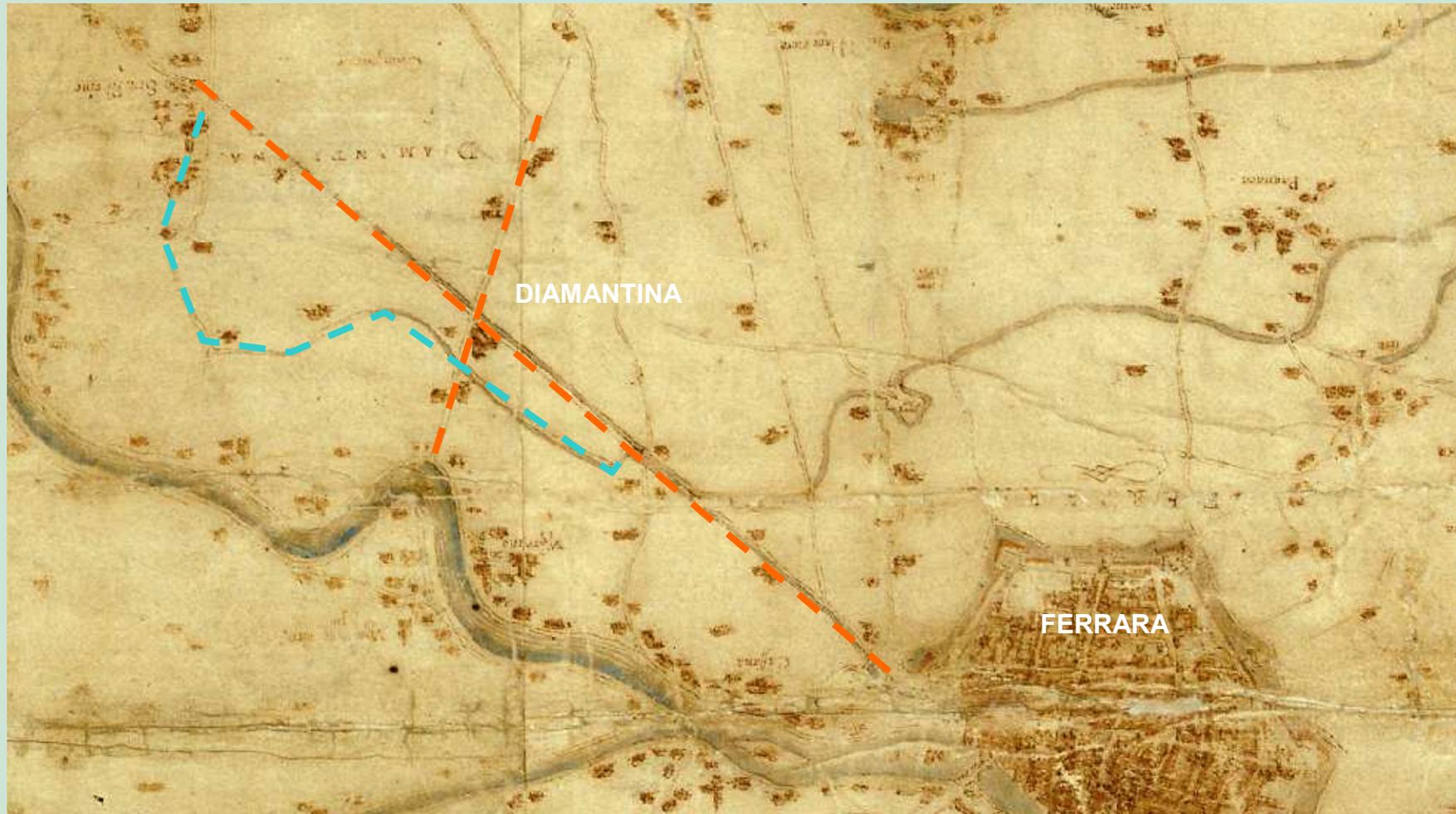
ESEMPI \ CASI STUDIO

- . elementi certi, tuttora identificabili (es .canal bianco, fossa Lavezzola, Diamantina)
 - . elementi di cui sono visibili delle "tracce"
- . elementi identificati con un margine di "dubbio" che necessitano approfondimento



8. CASI STUDIO

ZOOM #1: "DIAMANTINA"
Elemento "esistente"

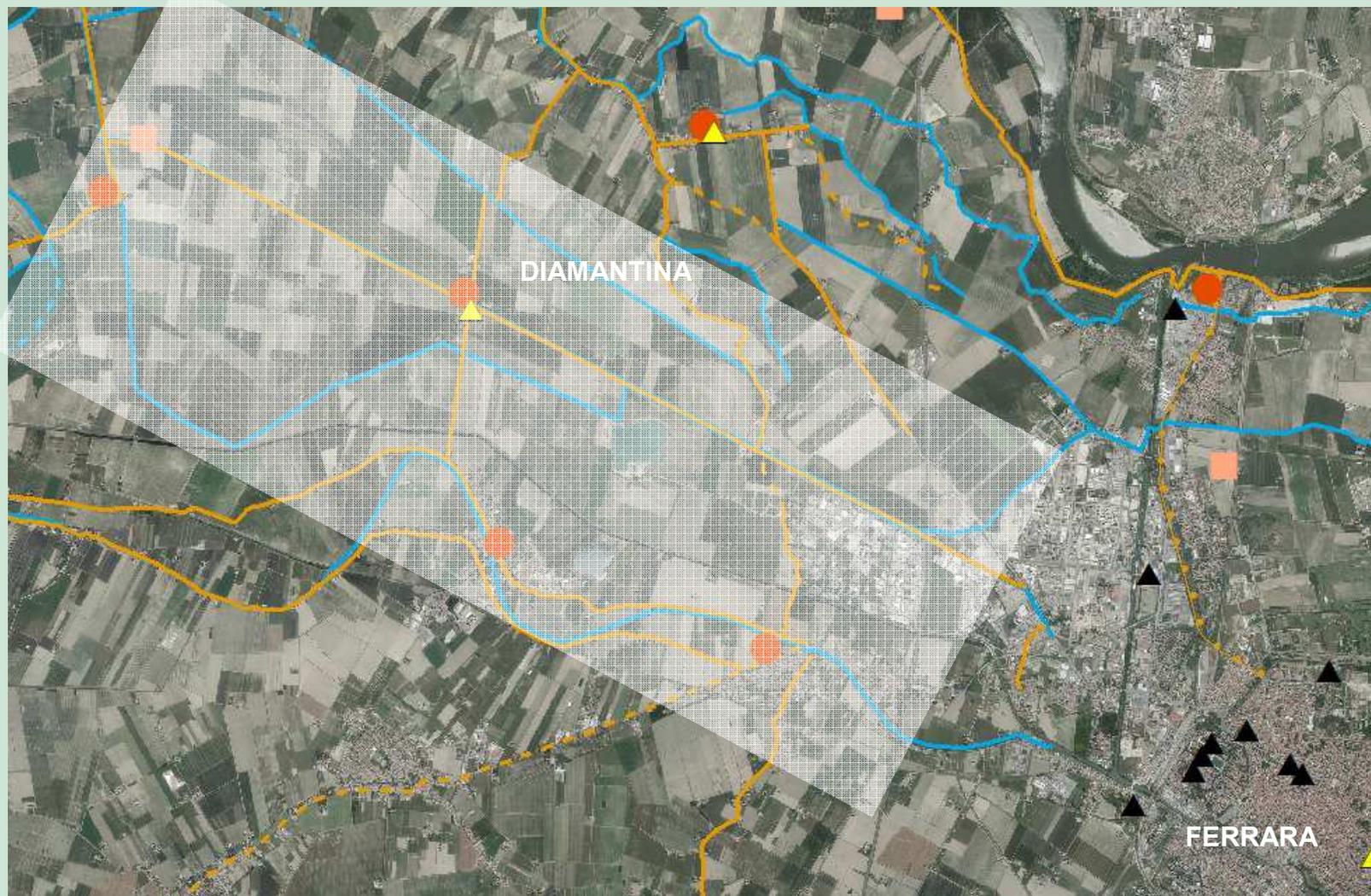


Pasi, 1571



8. CASI STUDIO

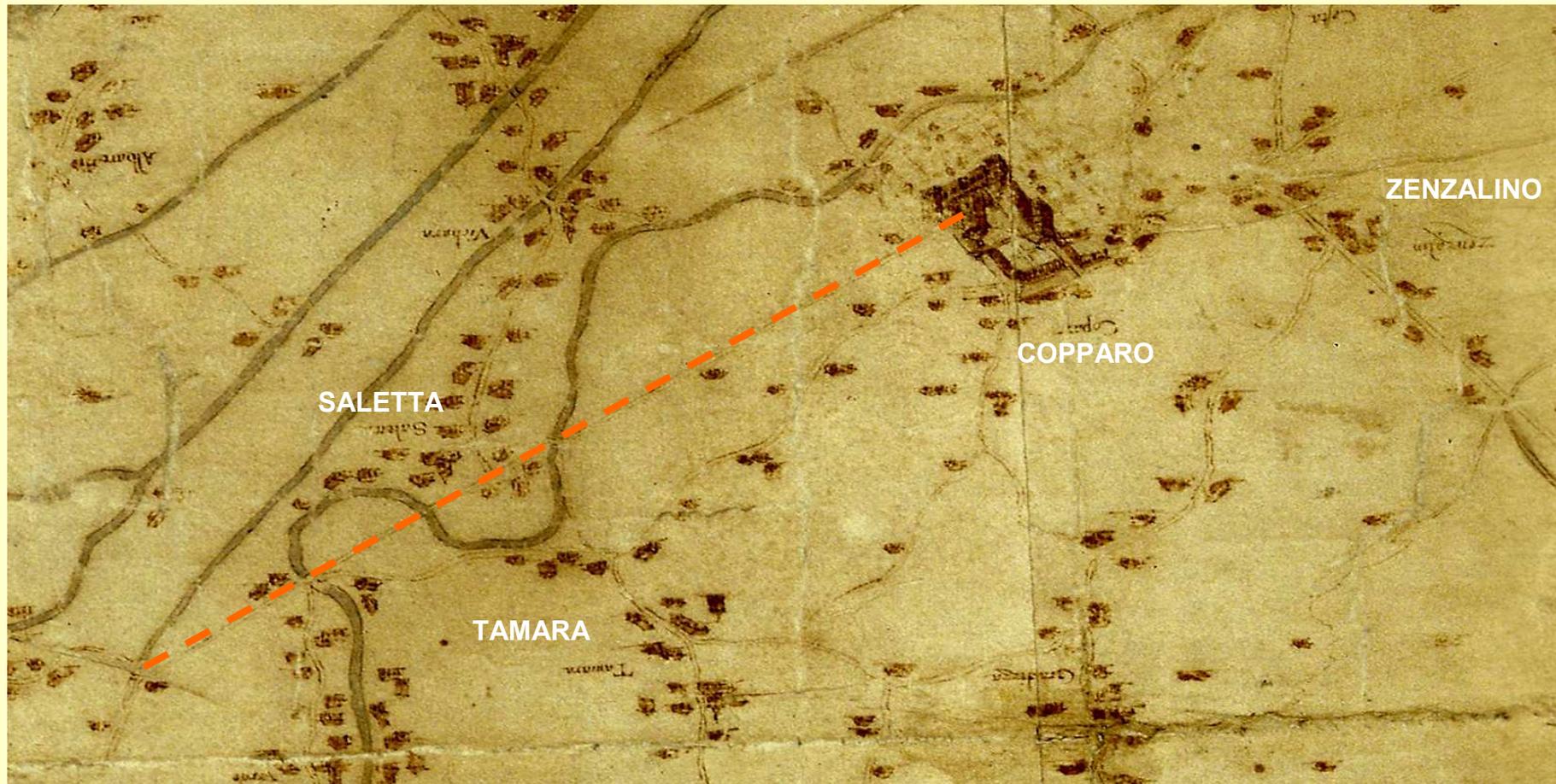
ZOOM #1: "DIAMANTINA"
Elemento " esistente"
(integrità del sistema = delizia, strade, canali)



8. CASI STUDIO

ZOOM #2: "STRADONE" DI COPPARO

Elemento "non esistente" → tracce



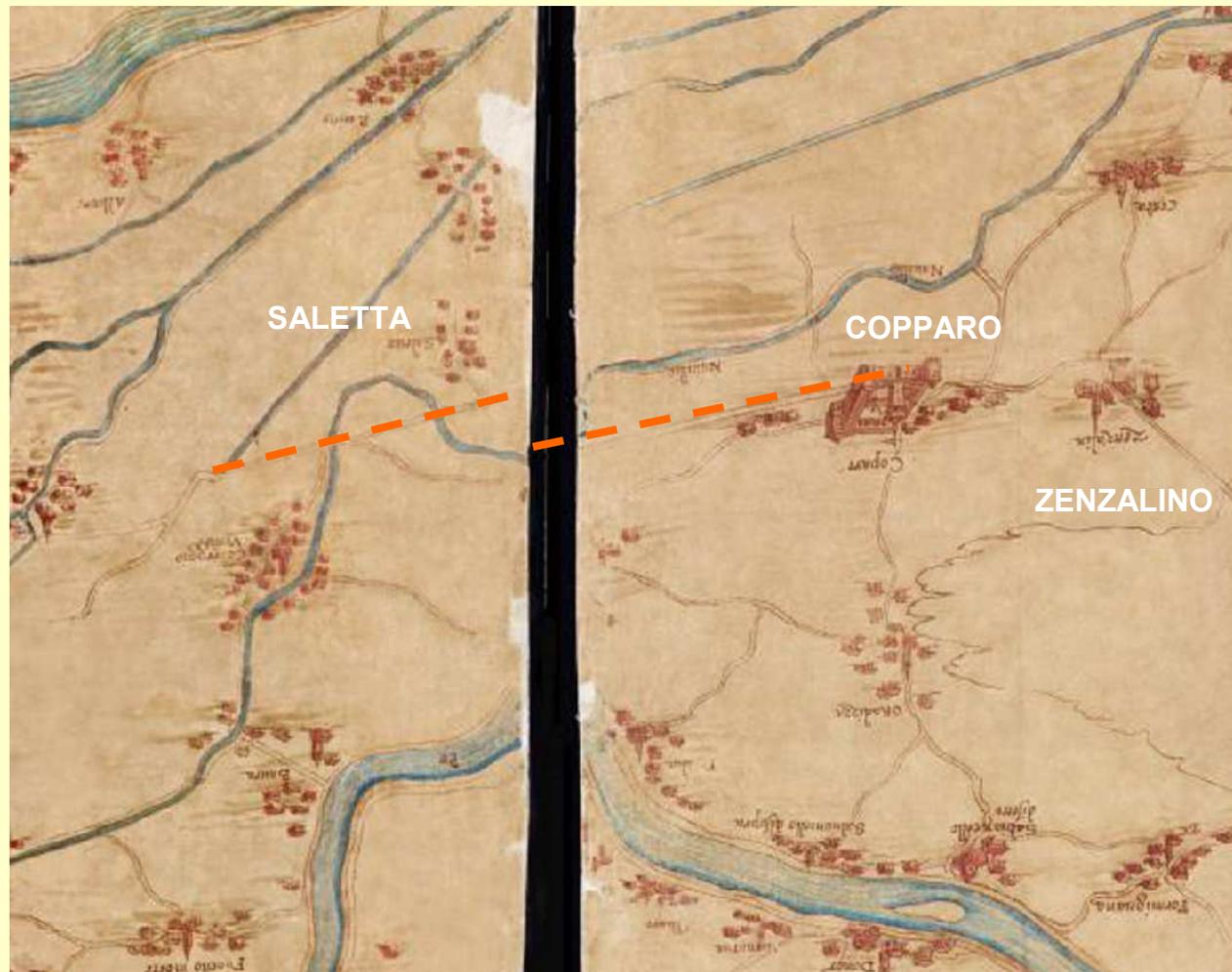
Pasi, 1571



8. CASI STUDIO

ZOOM #2: "STRADONE" DI COPPARO

Elemento "non esistente" → tracce



Pasi, 1580



8. CASI STUDIO

ZOOM #2: "STRADONE" DI COPPARO
Elemento "non esistente" → tracce

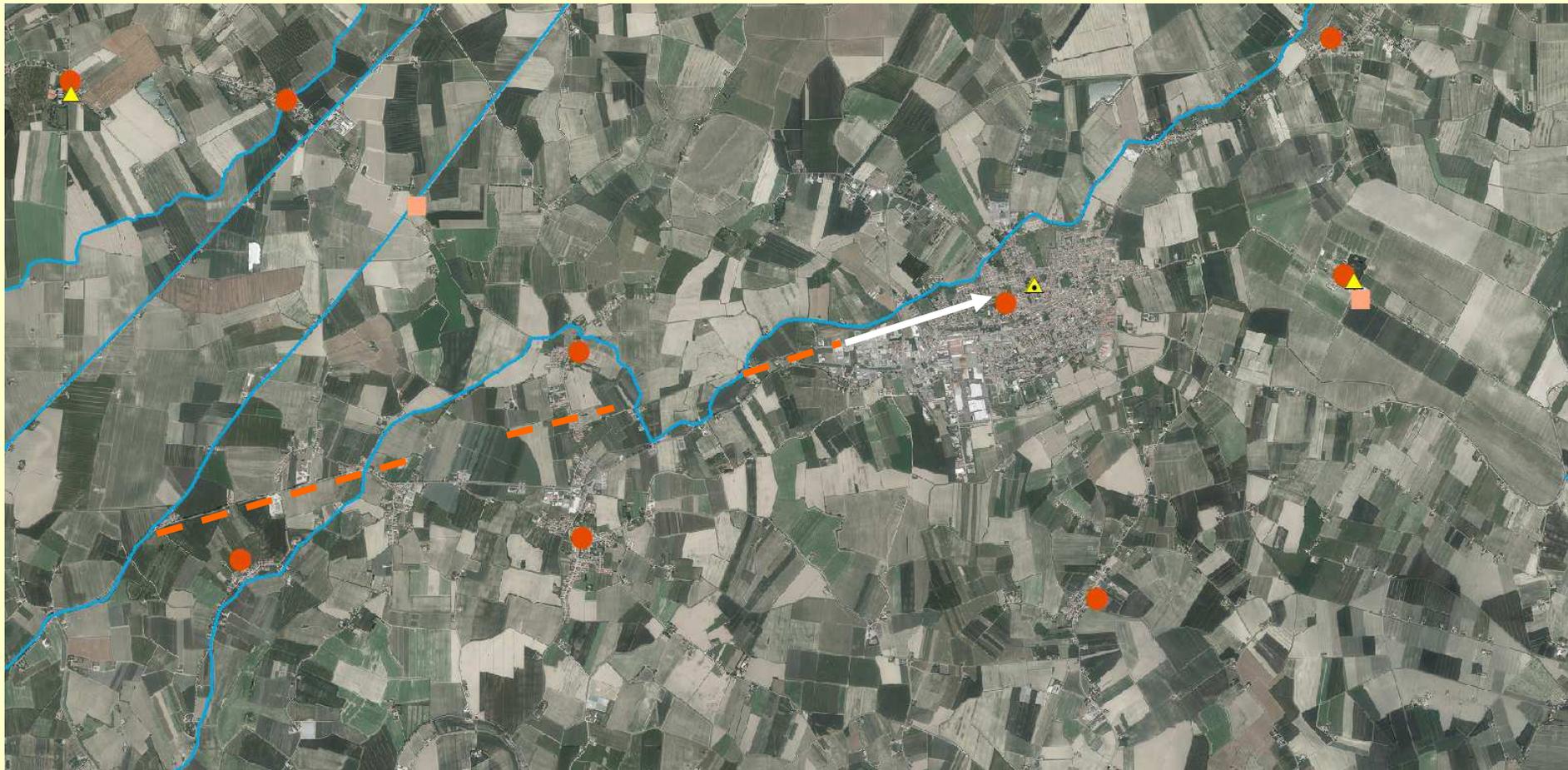


8. CASI STUDIO

ZOOM #2: "STRADONE" DI COPPARO

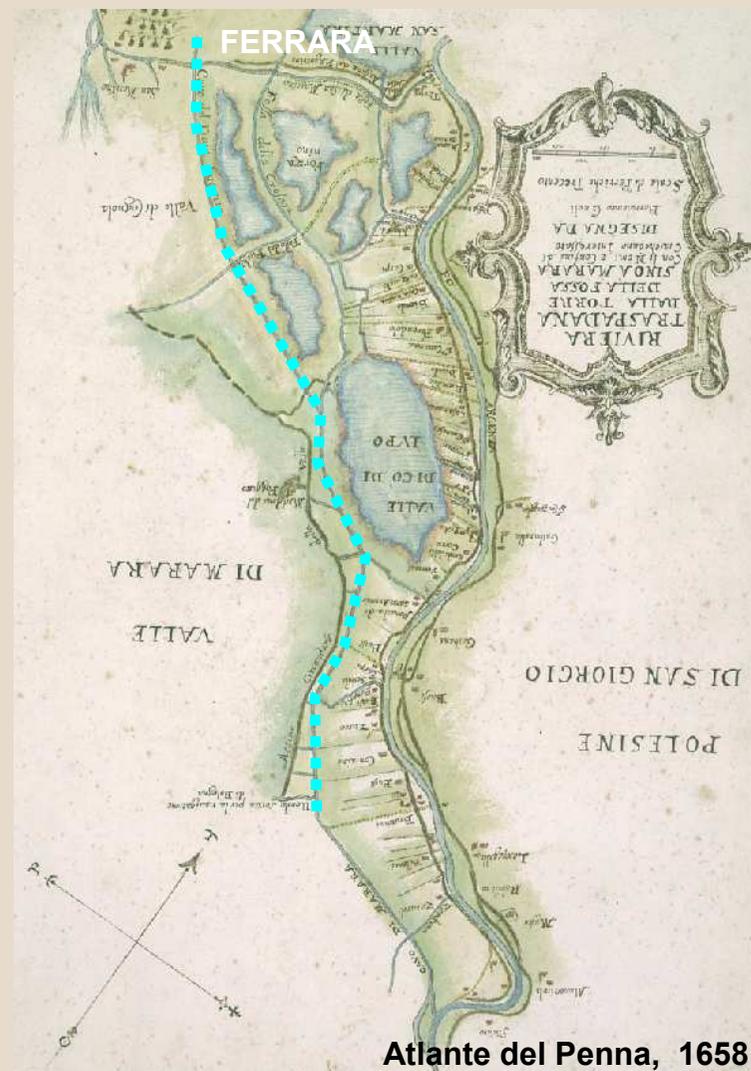
Elemento "non esistente" → tracce

(DIRETTRICE = SEGMENTI = tratto di via Copparo + allineamenti (capezzagne , confini lotti) → torre di Copparo)



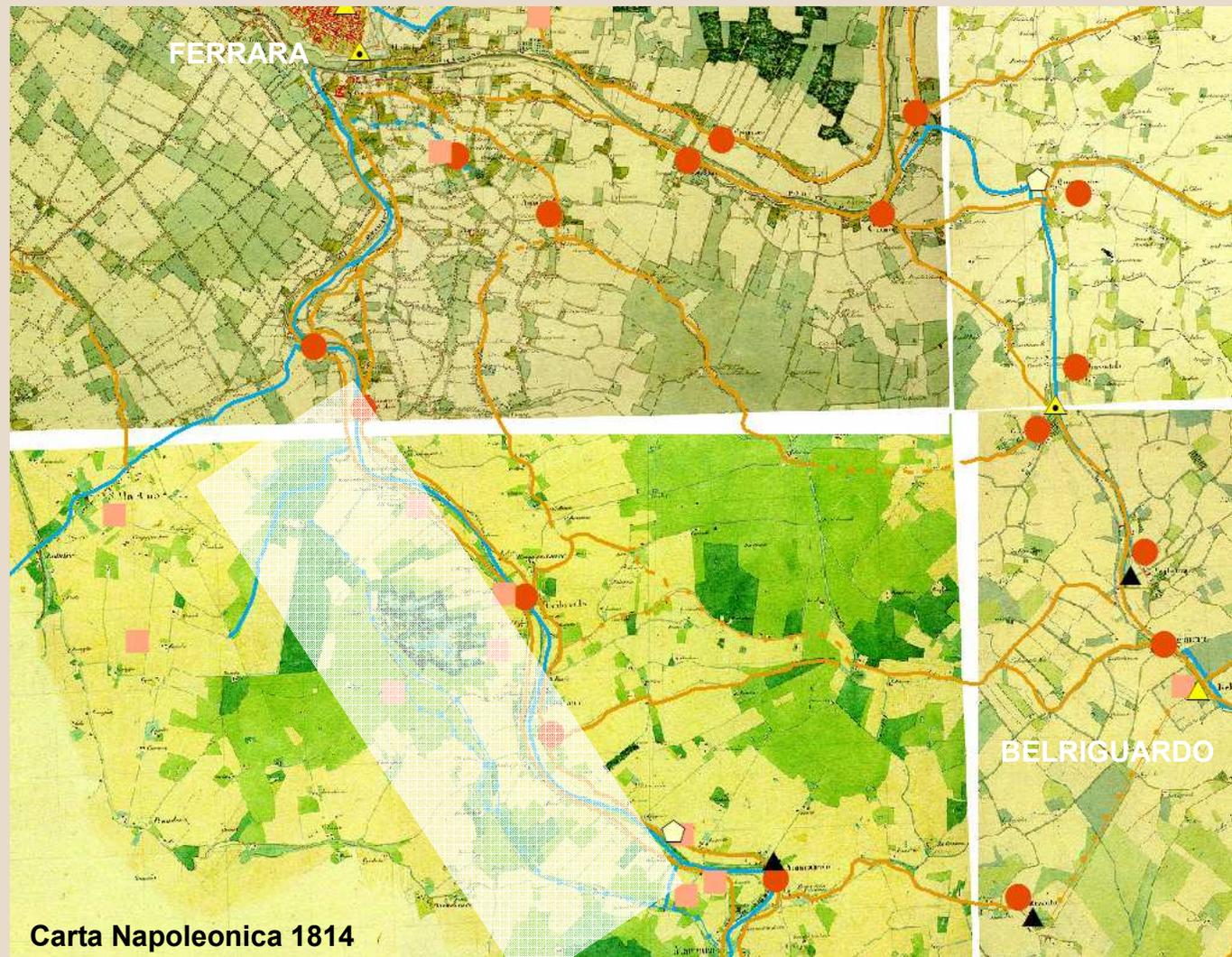
8. CASI STUDIO

ZOOM #3: CAVO DEL DUCA ABBANDONATO
Elemento “dubbio”



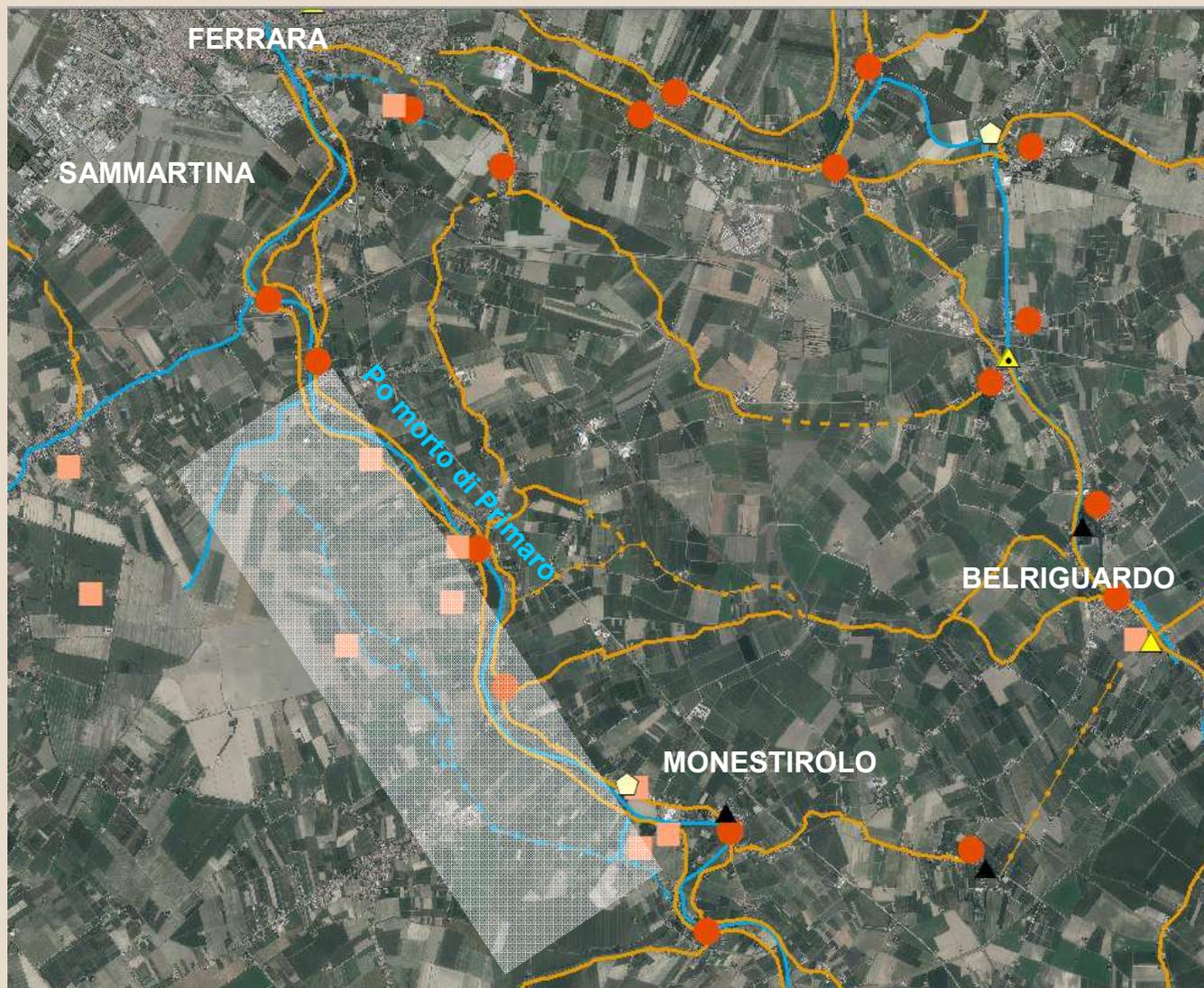
8. CASI STUDIO

ZOOM #3: CAVO DEL DUCA ABBANDONATO Elemento "dubbio"



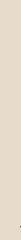
8. CASI STUDIO

ZOOM #3: CAVO DEL DUCA ABBANDONATO Elemento "dubbio"



Elemento "dubbio" che ha
cambiato veste:

antico corso d'acqua
(cavo del Duca
abbandonato)

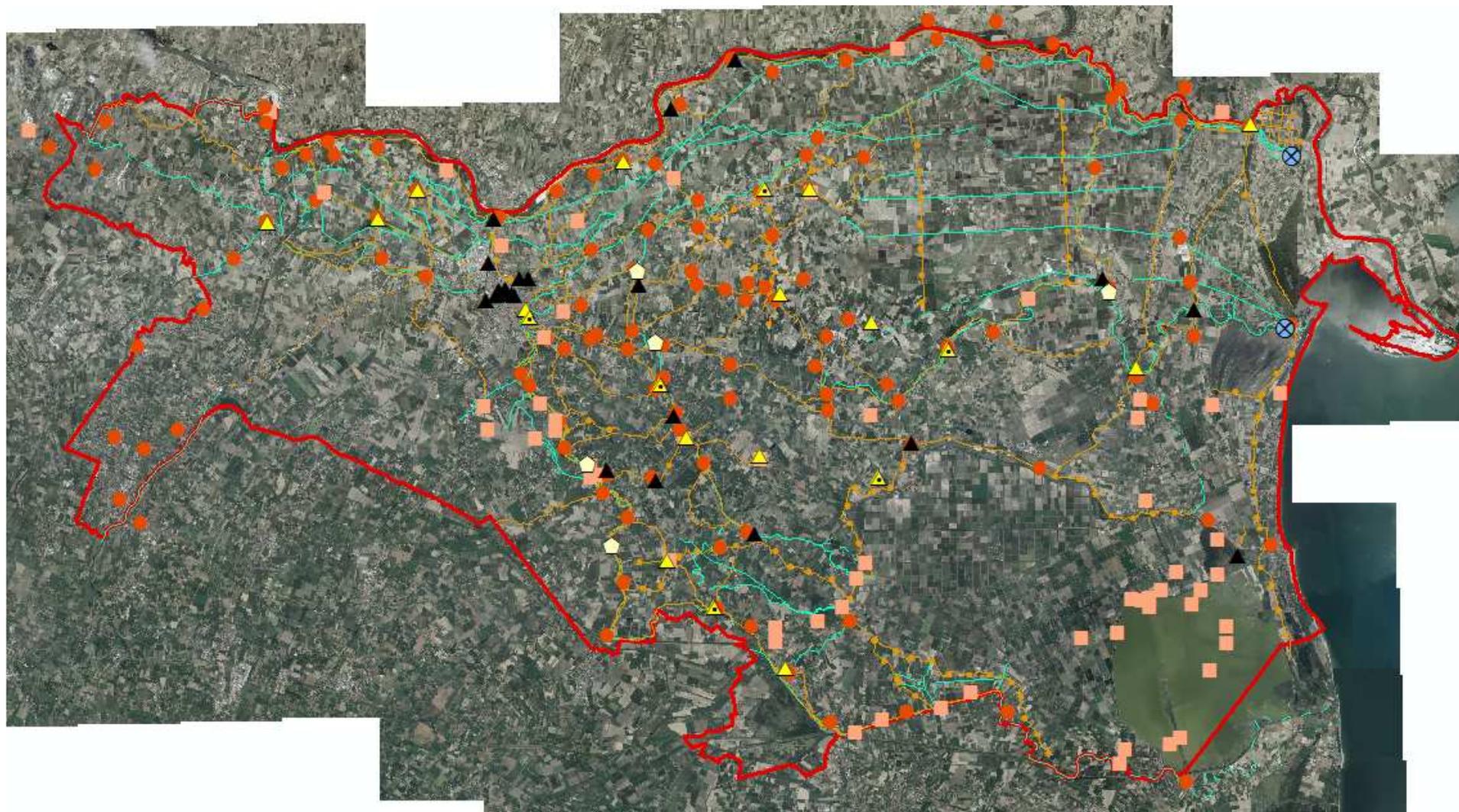


attualmente strada
(da ctr 5.000 :via Olmo)



CONCLUSIONI

Le INVARIANTI DEL PAESAGGIO CULTURALE che permangono sul territorio



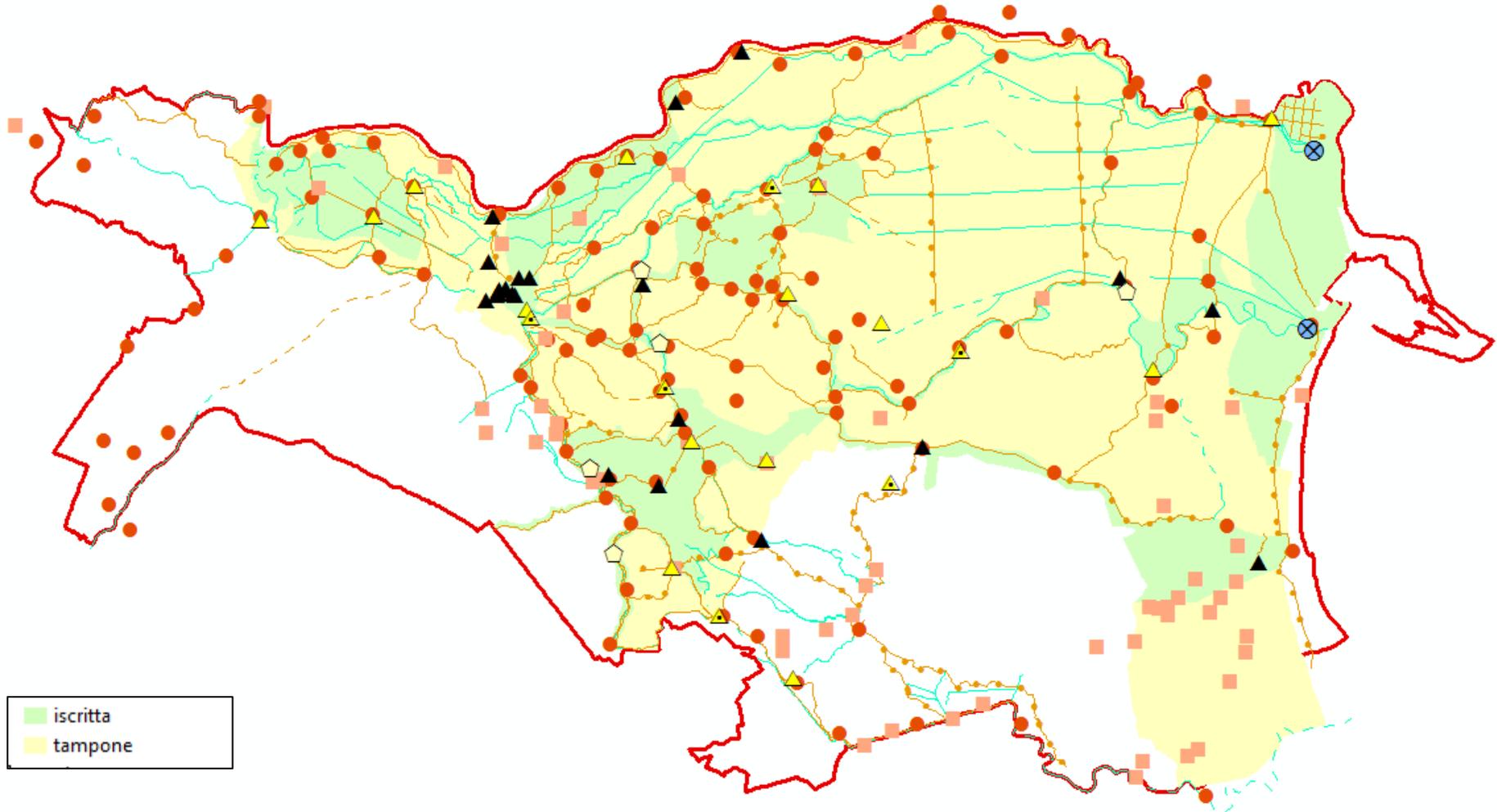
CONCLUSIONI

Le invarianti del paesaggio culturale estense



CONCLUSIONI

Lettura dall'alto si è dimostrata il punto di vista privilegiato per la ricostruzione di un SISTEMA COMPLESSO che conferma la sua UNICITA' ed INTEGRITA'



Grazie per l'attenzione

Seminario
OSSERVARE, VALUTARE, PROGETTARE IL PAESAGGIO
Nuovi strumenti per conoscere il territorio WHL



Ferrara, Museo Archeologico Nazionale, Salone delle Carte Geografiche
Via XX settembre 124
29 giugno 2016 _ ore 15,00