



**COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA DELLA
MOBILITA' RIGUARDANTE LA A4 (TRATTO VENEZIA - TRIESTE)
ED IL RACCORDO VILLESSE - GORIZIA**

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri
n° 3702 del 05 settembre 2008 e s.m.i.
VIA VITTORIO LOCCHI N. 19 - 34143 - TRIESTE
Tel 040 3189542 - 0432 925542 - Fax 040 3189545
commissario@autovie.it - commissario@pec.commissarioterzacosria.it

Legge 21 dicembre 2001 n. 443 (c.d. "Legge Obiettivo")
Primo Programma Nazionale Infrastrutture Strategiche
Intesa Generale Quadro Ministero Infrastrutture e Trasporti - Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Intesa Generale Quadro Governo - Regione del Veneto

CORRIDOI AUTOSTRADALI E STRADALI
COMPLEMENTO DEL CORRIDOIO STRADALE 5 E DEI VALICHI CONFINARI
ASSE AUTOSTRADALE
AMPLIAMENTO DELLA A4 CON LA TERZA CORSIA

**II LOTTO: TRATTO SAN DONA' DI PIAVE - SVINCOLO DI ALVISOPOLI
Sub-lotto 3: Asse autostradale
NUOVO SVINCOLO E CASELLO DI SAN STINO DI LIVENZA
PROGETTO DEFINITIVO**

PARTE GENERALE

Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico
Relazione archeologica

TEMATICA

A

N. ALLEGATO e SUB.ALL.

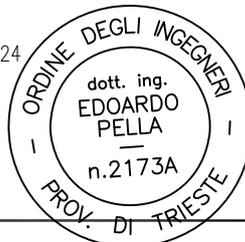
07.00.0.0

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
4					
3					
2					
1	31.05.2022	Prima emissione	VG	VG	EP

COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE GENERALE:

S.p.A. AUTOVIE VENETE :

Firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24
del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. da:
dott. ing. Matteo RIVIERANI
dott. ing. Edoardo PELLA



PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:

Firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24
del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. da:

SUPPORTO TECNICO OPERATIVO LOGISTICO



S.p.A. AUTOVIE VENETE

34143 TRIESTE - Via V. Locchi, 19 - tel. 040/3189111
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di
Fritulla S.p.A. - Finanziaria Regionale Friuli-Venezia Giulia
CONCESSIONARIA AUTOSTRADE
A4 VENEZIA - TRIESTE
A23 PALMANOVA - UDINE
A28 PORTOGRUARO - CONEGLIANO
A34 VILLESSE - GORIZIA
A57 TANGENZIALE DI MESTRE

DIREZIONE TECNICA:

IL DIRETTORE
dott. ing. Paolo PERCO

IL CAPO COMMESSA:

Firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24
del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. da:
dott. ing. Edoardo PELLA



**COMMISSARIO DELEGATO
PER L'EMERGENZA**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Paolo PERCO

NOME FILE:
2011A070000.dwg
2011A070000.pdf

DATA PROGETTO:
31.05.2022

21A09K

CODICE MASTRO

20

ANNO

11

N.PROGETTO

1

REVISIONE

Si riporta di seguito la relazione tratta dal
progetto preliminare dell'Ampliamento della A4 con la terza corsia,
tratto San Donà di Piave – Svincolo di Alvisopoli
Casello di San Stino di Livenza



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA DELLA MOBILITA' RIGUARDANTE LA A4 (TRATTO VENEZIA - TRIESTE) ED IL RACCORDO VILLESSE - GORIZIA

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri
n° 3702 del 05 settembre 2008

VIA LAZZARETTO VECCHIO, 26 - 34123 TRIESTE
Tel 040 3189542 - 0432 925542 - Fax 040 3189545 commissario@autovie.it

Legge 21 dicembre 2001 n. 443 (c.d. "Legge Obiettivo")
Primo Programma Nazionale Infrastrutture Strategiche
Intesa Generale Quadro Ministero Infrastrutture e Trasporti - Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia
Intesa Generale Quadro Governo - Regione del Veneto

- CORRIDOI AUTOSTRADALI E STRADALI
- COMPLEMENTO DEL CORRIDOIO STRADALE 5 E DEI VALICHI CONFINARI
- ASSE AUTOSTRADE
- AMPLIAMENTO DELLA A4 CON LA TERZA CORSIA

**TRATTO SAN DONA' DI PIAVE (progr. km 29+500) - SVINCOLO DI ALVISOPOLI (progr. km 63+000)
CASELLO DI SAN STINO DI LIVENZA**

PROGETTO PRELIMINARE

PARTE GENERALE
VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO
RELAZIONE

TEMATICA

A

N. ALLEGATO e SUB.ALL.

Scala :

99.00 . 6.0

3	
2	
1	
0	31/07/09 Prima emissione
REV.	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE

SUPPORTO TECNICO OPERATIVO LOGISTICO



S.p.A. AUTOVIE VENETE

34123 TRIESTE - Via V. Locchi, 19 - tel. 040/3189111
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Friulia S.p.A. - Finanziaria Regionale Friuli-Venezia Giulia

CONCESSIONARIA AUTOSTRADE
A4 VENEZIA - TRIESTE
A23 PALMANOVA - UDINE
A28 PORTOGRUARO - CONEGLIANO

IL DIRETTORE DELL'AREA OPERATIVA:
dott.ing. Enrico RAZZINI

IL DIRETTORE DELL'AREA SVILUPPO:
dott.ing. Giancarlo CHERMETZ

IL CAPO PROGETTO:
dott.ing. Edoardo PELLA

MANDATARIA

MANDANTI



Via Squero, 12 - 35043 Monselice (PD)



GEOENGINEERING CONSULTANTS



VENETO PROGETTI S.C.

Il responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:
ARCHEOLOGIA:
dott. Vincenzo Gobbo



VENETO PROGETTI S.C.

ORDINE degli ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI della provincia di TREVISO
SERGIO VENDRAMÉ n° 273 sezione A settore architettura
ARCHITETTO

NOME FILE:
0722A9900600.DOC
0722A9900600.PDF

DATA PROGETTO:
31.07.2009

21A099

CODICE NASTRO

07

ANNO

22

N.PROGETTO

0

REVISIONE



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
dott.ing. Enrico RAZZINI

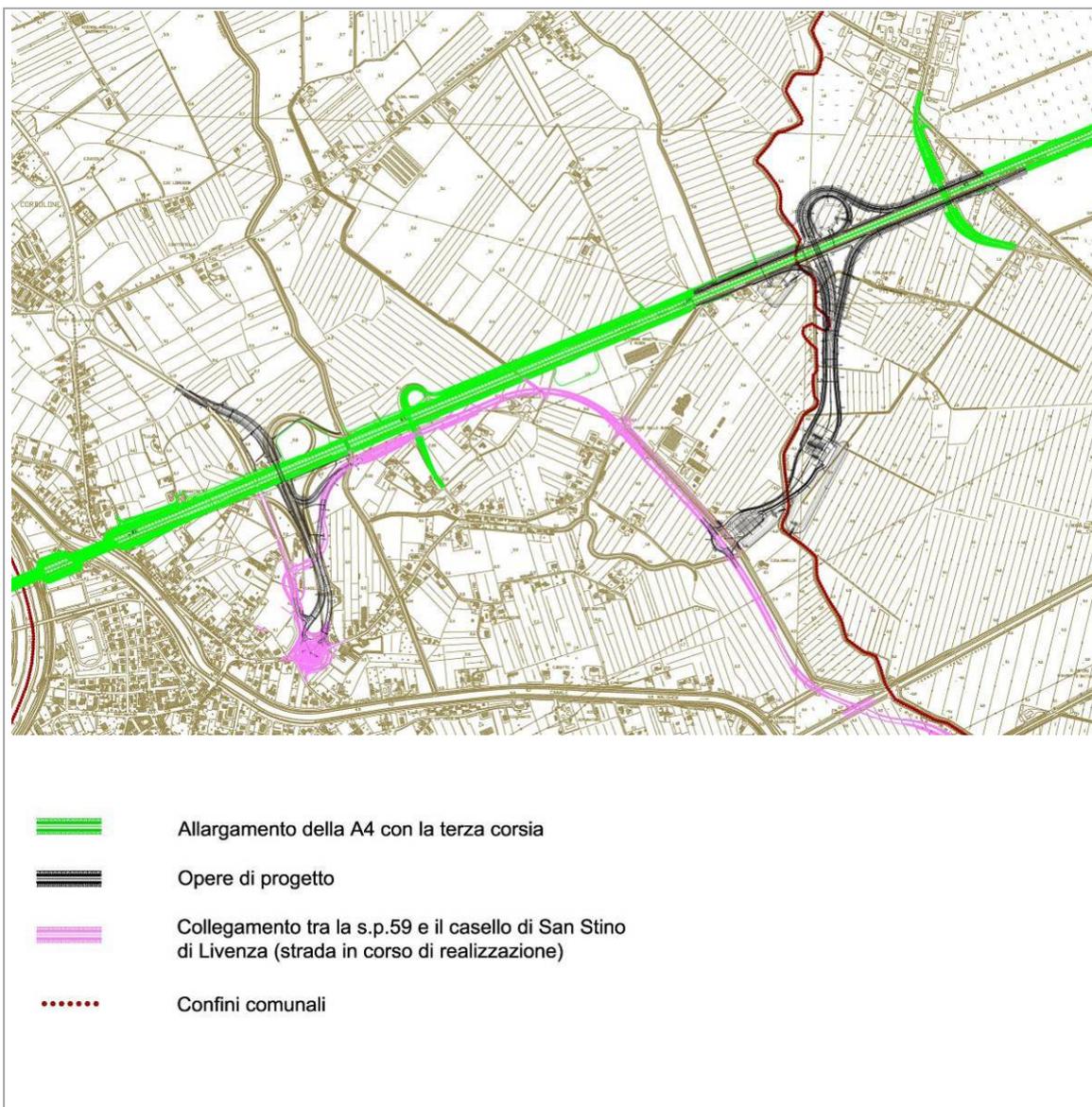
01	PRIMA EMISSIONE	22.07.09	V.G.	23.07.09	E.B.	E.B.
EDIZIONE	Descrizione	Data Red.	Redatto	Data Ver.	Verificato	R.C.
PERCORSO FILE:		H:\CLIEVAUTO0824\PRODUZIONE\WORD\08_PRELIMINARE_S_STINOVA_ARCHEOLOGIA\2009_07_31\0722A9900600.DOC H:\CLIEVAUTO0824\PRODUZIONE\PDF\07_PRELIMINARE_S_STINO\2009_07_31\0722A9900600.PDF				

INDICE

PREMESSA	5
L'ANALISI STORICO-ARCHIVISTICA E BIBLIOGRAFICA	7
1.1 PREMESSA.....	7
1.1.1 Finalità e strategie della ricerca storico-archivistica e bibliografica.....	7
1.1.2 Strategie operative della presente ricerca	8
1.2 LA GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO E LA SUA EVOLUZIONE.....	9
1.3 LE TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE DI ETA' PREISTORICA E PROTOSTORICA	12
1.4 L'ETA' ROMANA	12
1.4.1 I segni dell'antropizzazione in età romana: le opere di centuriazione agraria e la viabilità	12
1.4.2 Le testimonianze archeologiche nel territorio di San Stino e Annone Veneto (figg. 4-5).....	15
1.5 IL MEDIOEVO	16
1.5.1 La fine dell'età antica e il medioevo	16
1.5.2 Le testimonianze archeologiche di età medievale	19
1.6 L'ETA' MODERNA.....	20
1.7 BIBLIOGRAFIA.....	22
1.8 ABBREVIAZIONI	25
1.9 APPARATO ICONOGRAFICO.....	27
3 LA DEMOLIZIONE DEL CASELLO DI SAN STINO.....	44
3.1 LETTURA CARTOGRAFICA, TOPOGRAFICA E TELERILEVAMENTO.....	45
3.1.1 PREMESSA METODOLOGICA	45
3.1.2 GLI STRUMENTI.....	46
3.1.3 IL TELERILEVAMENTO: LE FOTOGRAFIE AEREE.....	47
3.1.3.1 Analisi e interpretazione delle fotografie aeree	54
3.1.4 LA CARTOGRAFIA: LA CARTA TECNICA REGIONALE	56
3.1.4.1 Analisi e interpretazione della cartografia	58
3.1.5 RISULTATI DELLA RICERCA.....	58
3.2 APPENDICE FOTOGRAFICA	59
3.3 IL SURVEY ARCHEOLOGICO.....	66

3.3.1	PREMESSA METODOLOGICA	66
3.3.2	L'ESECUZIONE DEL SURVEY.....	66
3.3.3	I RISULTATI DELLA RICERCA.....	67
4	LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO CASELLO DI SAN STINO.....	69
4.1	LETTURA CARTOGRAFICA, TOPOGRAFICA E TELERILEVAMENTO.....	70
4.1.1	PREMESSA METODOLOGICA	70
4.1.2	GLI STRUMENTI.....	71
4.1.3	IL TELERILEVAMENTO: LE FOTOGRAFIE AEREE.....	72
4.1.3.1	Analisi e interpretazione delle fotografie aeree	80
4.1.4	LA CARTOGRAFIA: LA CARTA TECNICA REGIONALE	84
4.1.4.1	Analisi e interpretazione della cartografia	86
4.1.5	RISULTATI DELLA RICERCA.....	86
4.2	APPENDICE FOTOGRAFICA	87
4.3	IL SURVEY ARCHEOLOGICO.....	98
4.3.1	PREMESSA METODOLOGICA	98
4.3.2	L'ESECUZIONE DEL SURVEY.....	98
4.3.3	I RISULTATI DELLA RICERCA.....	99
5	APPARATO SCHEDOGRAFICO GENERALE	101
5.1	POSIZIONAMENTO DELLE AREE ARCHEOLOGICHE.....	101
6	VALUTAZIONE GENERALE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	104
6.1	PREMESSA METODOLOGICA	104
6.2	IL RISCHIO ARCHEOLOGICO NELL'AREA IN ESAME	107

1 PREMESSA



Il progetto commissionato da Autovie Venete SpA “Ampliamento della terza corsia della tratta Autostradale San Donà di Piave (progr. Km 29+500) – Svincolo di Alvisopoli (progr. Km 63+00): variante al casello di San Stino” prevede l’esecuzione di lavori di realizzazione del nuovo casello in un’area situata a cavallo tra i comuni di Annone Veneto e San Stino di Livenza, entrambi in provincia di Venezia e la demolizione del casello esistente con relativo adeguamento della viabilità complementare (collegamento viario con via Piancavallo ed il raccordo con la Variante SP59) in comune di S. Stino di Livenza.

Al fine di produrre la documentazione prevista dalle vigenti normative di legge, l’analisi del possibile rischio archeologico insistente nell’area in oggetto è stata affidata alla ditta Diego Malvestio & C. s.n.c di Concordia Sagittaria, che ha indicato lo scrivente quale referente per la parte archeologica, coadiuvato dalla dott.ssa Annalisa Ascione per la ricerca storico-archivistica e bibliografica.

Per individuare il possibile pericolo di intercettare evidenze d’interesse archeologico in corso d’esecuzione dei lavori per la realizzazione della nuova opera infrastrutturale, l’analisi territoriale ha previsto a partire dal mese di giugno del 2009 diversi livelli d’indagine preliminare (indagine storico-archivistica, bibliografica, cartografica e aerofotogrammetria), finalizzati al recupero di tutti quei dati che, con la verifica sul campo (survey archeologico), hanno reso possibile una successiva definizione del rischio archeologico.

2 L'ANALISI STORICO-ARCHIVISTICA E BIBLIOGRAFICA

2.1 PREMESSA

2.1.1 Finalità e strategie della ricerca storico-archivistica e bibliografica

Questo tipo di ricerca si pone come obiettivo operativo l'analisi delle fonti archivistiche e la raccolta delle informazioni bibliografiche specifiche sul territorio da indagare, al fine di ricostruire le dinamiche insediative dell'area in esame nell'antichità e di delinearne le sue peculiarità storiche. Generalmente esistono due livelli di fonti documentali, che si suddividono in fonti d'archivio depositate presso gli Archivi di Stato, enti pubblici, religiosi e privati (che riguardano fonti iconografiche, toponomastiche, mappe e documenti relativi per lo più alla storia del territorio) e nelle Soprintendenze Archeologiche, dove sia documenti scritti sia immagini iconografiche e cartografiche risultano indispensabili per una corretta ricostruzione dell'evoluzione morfologica del territorio nel corso dei secoli e per la precisa ubicazione e contestualizzazione degli interventi antropici ricordati nei testi scritti o emersi da scavi archeologici e da ritrovamenti fortuiti. I segni della presenza dell'uomo nel territorio vengono letti ed interpretati anche attraverso i contributi che gli studiosi hanno pubblicato sull'argomento. Le informazioni bibliografiche, non sostituiscono però la ricerca d'archivio ma ne integrano i dati per ricostruire un quadro più completo e aggiornato. Un valido supporto alla ricerca storico-archivistica viene poi, se necessario, dalla raccolta delle informazioni orali, ordinate in apposite schede, che possono contribuire con le dovute valutazioni, al censimento delle testimonianze archeologiche sparse nelle aree oggetto di indagine. Le fonti archivistiche e bibliografiche, unitamente a quelle orali, costituiscono quindi gli strumenti operativi su cui si imposta la ricerca storico-archivistica, che integra tra loro i dati raccolti, al fine di ricostruire la storia del territorio su cui sono impressi i segni indelebili della presenza antropica nel corso dei secoli.

2.1.2 Strategie operative della presente ricerca

La presente ricerca storico-archivistica è stata avviata partendo dalla consultazione della *Carta Archeologica del Veneto*¹, strumento indispensabile per collocare l'area da indagare all'interno del contesto storico-territoriale di appartenenza. Sfogliandola, il primo elemento emerso è stata la presenza nell'area da indagare di alcuni "puntini colorati", che nella *Carta Archeologica* indicano, a seconda del colore, i ritrovamenti di testimonianze archeologiche appartenenti a differenti epoche storiche.

Il volume I della *Carta Archeologica* consultato, pur essendo uno strumento fondamentale di ricerca, è stato però pubblicato nel 1988, per cui è stato da subito importante cercare se nella documentazione conservata presso l'Archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto fossero segnalati rinvenimenti successivi alla data di stampa del volume o, se precedenti a questa, non avessero trovato ubicazione tra i siti inseriti nelle tavole topografiche per scelta dei redattori. Lo spoglio dei documenti raccolti a Padova è iniziato consultando le cartelle relative a S. Stino e Annone Veneto nella sezione "Siti"², in cui sono conservate tra le tante carte amministrative, anche le segnalazioni di rinvenimenti archeologici, carteggi riguardanti concessioni edilizie, assieme a quelle relative alla consegna di documentazione di scavi ed indagini archeologiche.

Dopo queste verifiche si è proceduto a consultare l'indice delle relazioni di scavo pertinenti i comuni di San Stino e Annone conservate presso l'archivio del Museo Nazionale Concordiese di Portogruaro, al fine di verificare se fossero state effettuate indagini archeologiche e stabilire quindi la loro reale incidenza nella valutazione di rischio archeologico connessa agli interventi legati al progetto del nuovo svincolo autostradale di S. Stino³.

¹ Abbreviata nelle note "CAV".

² ASAPd, Siti, Venezia-Provincia, b. 15, cart. S. Stino; i siti di Annone sono contenuti nella cartella di Portogruaro, b. 14.

³ La consultazione dell'indice delle relazioni di scavo presso il Museo Nazionale Concordiese di Portogruaro ha evidenziato l'assenza di indagini archeologiche relative al tracciato in oggetto. Nell'area di San Stino l'unico sito indagato con un saggio di scavo è quello di Biverone, in località S. Tiziano (v. nostro sito n. 11). Controlli archeologici effettuati nell'area di S. Stino in occasione della realizzazione dell'allacciamento tra la S. P. 59 e il casello autostradale nel 2007 non hanno riscontrato testimonianze archeologiche significative (AMNCP, Indagini

I dati provenienti dalla *Carta Archeologica* e dalle fonti archivistiche hanno permesso di elaborare in forma preliminare una carta archeologica del territorio tra S. Stino e Annone (**figg. 4-5**), completata attraverso la ricerca di ulteriori segnalazioni di ritrovamenti in pubblicazioni conservate presso la biblioteca della Soprintendenza di Padova e le principali biblioteche veneziane.

Il quadro delle presenze insediative è stato inoltre valutato in rapporto alla cartografia storica, allo scopo di evidenziare l'evoluzione del territorio nel corso dei secoli; processo che ha portato il paesaggio odierno ad assumere delle specifiche connotazioni geomorfologiche, che si differenziano da quelle di età antica (**figg. 9-19**).

2.2 LA GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO E LA SUA EVOLUZIONE

La pianura su cui si sviluppa tra San Stino ed Annone deve la sua formazione all'attività del Tagliamento nel corso del Pleistocene, quando le sue deiezioni portarono alla formazione di un megaconoide che si estende tra Tagliamento e Livenza. Quest'ultimo si colloca in una posizione di cerniera tra la pianura formata dal Tagliamento ad est e quella di formazione plavense ad ovest, che divide attraverso un lungo dosso. Gli apporti olocenici del Livenza hanno coperto la pianura pleistocenica del Tagliamento che nell'area sanstinese è piuttosto sottile tanto da affiorare nei pressi di Corbolone (**fig. 1**).

Dal dosso del Livenza all'altezza di Torre di Mosto, sulla destra idrografica, scende verso sud la traccia di una diramazione fluviale in cui confluisce il dosso del Piavon proveniente da Oderzo. All'altezza di S. Anastasio un'altra traccia collegava le due direttrici. La natura di queste confluenze e la loro cronologia non è ancora stata ancora chiarita dalla ricerca scientifica, mentre è stato possibile stabilire che la formazione del dosso del Piavon si era già conclusa in età romana, in quanto il tracciato della via Annia (153 a. C.), che scavalca il fiume con un ponte, non risulta obliterato dalle sabbie fluviali (**figg. 2-3**).

geoarcheologiche preventive ai lavori di collegamento tra la S. P. 59 e il casello autostradale di S. Stino di Livenza-1° stralcio-maggio 2007; ditta esecutrice GEOTEST sas,).

Il dosso di Torre di Mosto, poco rilevato rispetto la campagna e largo circa 1 km, è invece databile all'età post-classica. Si tratta forse di una diversione del Livenza causata dal dissesto idrogeologico del 589 d. C., descritto da Paolo Diacono nell'*Historia Langobardorum*⁴. All'altezza di Torre di Mosto si staccava dalla sinistra idrografica anche un altro paleoalveo, riconoscibile attraverso un dosso sottile ed allungato, corrispondente al percorso con il canale La Cava, che si estendeva fino al Loncon. Siti di età romana e tardoantica posti su questa traccia suggeriscono una datazione *ante quem* di questo elemento morfologico.

Il dosso del Livenza sembra aver completato la sua costruzione nel corso dell'alto Medioevo in quanto il castello di San Stino, di X secolo, è situato sul colmo dei depositi fluviali. Il tratto fluviale tra Corbolone e Boccafossa non sembra comunque aver subito sostanziali modifiche rispetto l'età romana.

Ad Ovest del Livenza scorre il fiume Loncon, affluente del Lemene, che conserva nell'idronimo la connotazione palustre dei territori attraversati. Il nome Loncon sembra infatti derivare dal paleoslavo "lonca" o "locca" che significa palude⁵. La presenza di un'estesa palude, la cui formazione si fa risalire all'Olocene superiore, è testimoniata sia dalla cartografia storica (**figg. 9-19**) che da spessi depositi di argille ricche di materiale organico.

L'analisi geopedologica evidenzia nell'asse San Donà-Ceggia-San Stino il limite della massima ingressione marina medievale, testimoniata dalla traccia dell'antica idrografia lagunare e palustre in corrispondenza delle aree maggiormente depresse⁶.

La connotazione anfibia del territorio compreso tra S. Stino e Annone, ricca di corsi acqua, condiziona già le prime fasi di popolamento antropico del territorio, che allo stato delle ricerche sono databili all'età romana. La regimazione delle acque, contestualmente alle operazioni di bonifica, permise di stabilizzare le condizioni ambientali e di estendere le superfici agrarie. Queste vennero divise in

⁴ Paolo Diacono, *Historia Langobardorum* III, 23.

⁵ Sul Loncon v. nello specifico ZANIN 2002.

campi regolari ed assegnati a coloni, che costruiscono nei fondi di loro proprietà delle fattorie, collegate probabilmente al percorso della via Annia a sud e della Postumia a nord attraverso delle strade interpoderali. Il percorso della grande arteria romana attraversava delle aree all'asciutto, ma lungo il limite di aree paludose, come ricorda il toponimo stesso della vicina Ceggia, da *cilium*, ciglio⁷. Lo spopolamento della campagna e il conseguente collasso del sistema centuriato, al passaggio tra la tarda antichità e il medioevo, favorì l'avanzare delle paludi. Processo catalizzato dal mutare delle condizioni ambientali che segnano tra X-XIII secolo un picco dell'innalzamento del livello del mare e la conseguente ingressione delle acque salse.

L'avanzare della palude verso l'entroterra rese gran parte dell'area sanstinese malsana e acquitrinosa per tutto il medioevo e l'età moderna. Le diversioni idrauliche attuate dalla Serenissima a partire dal XVI secolo aggravarono le già precarie condizioni ambientali che migliorarono con le prime opere di bonifica (XVIII-XIX secolo) e con la deviazione nel Livenza del fiume Meduna, le cui piene, prima di questi interventi, impaludavano tutta l'area compresa tra Pasiano, Lorenzaga e San Stino⁸.

L'analisi delle presenze antropiche e la storia stessa dell'area compresa tra San Stino ed Annone evidenziano come l'elemento "acqua" abbia da sempre regolato con un delicato equilibrio la presenza dell'uomo, che si è adattato alle condizioni ambientali sfruttando la potenzialità di un territorio per sua stessa natura mai uguale a se stesso. La radice stessa della parola ambiente, dal verbo latino *ambire*, "andare intorno" suggerisce il concetto di un territorio instabile e dinamico in continua metamorfosi nel tempo⁹. L'analisi delle testimonianze archeologiche presuppone quindi una lettura attenta del legame tra insediamenti e paesaggio antico, scandito per comodità nella presente relazione in quattro macroperiodi:

⁶ DORIGO 1994, pp. 1-23; BONDESAN-CANIATO 2000, pp. 76-82; BONDESAN-MENEGHEL 2004, pp. 217-218.

⁷ CAGNAZZI 1983, p. 53.

⁸ Sul Livenza v. MARSON 1997.

⁹ POLITA 2003, pp. 14-15.

l'età preromana (preistoria e protostoria), l'età romana, il medioevo e l'età moderna.

2.3 LE TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE DI ETA' PREISTORICA E PROTOSTORICA

Le informazioni relative alle fasi più antiche di frequentazione antropica del territorio di San Stino e di Annone sono allo stato attuale delle ricerche piuttosto esigue in quanto non sono state censite nei rispettivi territori comunali testimonianze archeologiche riferibili a questo ambito cronologico. L'assenza di dati deriva da un lato dalla casualità dei ritrovamenti e dall'altro dalla mancanza di indagini archeologiche mirate alla conoscenza specifica del territorio. Il vuoto di dati sembra però riflettere anche forme di occupazione del territorio più selettive rispetto la fase romana quando la costruzione di importanti arterie stradali e le opere di centuriazione, porteranno ad una diffusione di ville rustiche e di aree cimiteriali nelle aree bonificate. La contrazione della presenza antropica in poche aree insediative, favorite dalle condizioni ambientali, è riconoscibile anche nell'età del Ferro, quando le dinamiche di popolamento mostrano un accentramento in pochi centri egemoni, come le vicine Concordia ed Oderzo, da cui dipendono vaste proprietà lasciate volutamente incolte per il pascolo degli animali o destinate ad attività agricole¹⁰

2.4 L'ETA' ROMANA

2.4.1 I segni dell'antropizzazione in età romana: le opere di Centuriazione agraria e la viabilità

La penetrazione romana nell'area padana ha inizio nel corso del III sec. a. C. per fronteggiare il pericolo gallico. L'occupazione avvenne prima con la fondazione di colonie, di cui la prima è stata Aquileia nel 181 a. C., ed in seguito con la

¹⁰ Sulle dinamiche insediative di età pre-protostorica nel Veneto Orientale, qui solo accennate, si rimanda a GOBBO 2002, pp. 29-31.

costruzione di assi stradali necessari allo spostamento degli eserciti e ai traffici commerciali. A partire dal I sec. a. C. fino al I d. C., vaste zone della pianura padana, ormai territorio di controllo romano, subirono un processo di riorganizzazione agraria, detto “centuriazione”, che mutò profondamente il paesaggio naturale attraverso interventi di bonifica e messa a coltura. La suddivisione del terreno era fatta tramite un reticolo di assi ortogonali, i *limites* (“cardini” e “decumani”) che definivano appezzamenti normalmente di forma quadrata. Le strade poderali e i canali che definivano i *limites*, oltre a marcare i confini tra una proprietà e l’altra integravano il sistema stradale principale e facilitavano le comunicazioni interne. Le centurie erano suddivise in lotti più piccoli, tramite assi minori detti *limites intercisivi*, che erano poi assegnati ai coloni¹¹.

Il territorio compreso tra S. Stino ed Annone si sviluppa in corrispondenza un’area di cerniera tra la centuriazione di Oderzo e quella di Concordia: la prima realizzata nel 49 a. C., aveva modulo di 20x20 *actus* ed orientamento dei decumani di 46° 30’ NO (“Opitergium III”), la seconda databile al 30 a. C., aveva lo stesso modulo e direzione di 39° NE¹² (**fig. 6**).

Il reticolo di centuriazione era attraversato a sud-est dalla via Annia, strada costruita al tempo del console Tito Annio Lusco nel 153 a. C per unire Adria con Aquileia, passando per Padova, Altino e Concordia (**fig. 7**). Il tracciato della via Annia nel tratto tra Altino e Livorno fu ripercorso dalla Regia Deputazione Veneta di Storia patria per la Topografia della Venezia nell’età romana nel 1883, mentre quello dal Livorno al Tagliamento da una commissione guidata da Dario Bertolini nel 1884. Secondo il tracciato ricostruito dalla Commissione la via Annia, dopo aver attraversato Musile di Piave, arrivava a San Donà dove scavalcava il corso del Grassano con un ponte a Fossà¹³. Da qui si dirigeva verso Ceggia superando un paleoalveo del Piave con un altro ponte, di cui restano i

¹¹ BONDESAN-CANIATO 1998, pp. 75-76.

¹² DORIGO 1983, pp. 52-57, 106 e ss, tavv. f. t. 1-2; Mappa COVENOR 1985, pp. 142-147 e tav. 3; DORIGO 1994, p. 188; CANTINO WATAGHIN 1999, p. 22; GOBBO 2002, pp. 32-36 e relativa bibliografia a cui si rimanda per considerazioni di sintesi sulla centuriazione di Concordia.

¹³ GALLIAZZO 1994 A, n. 452, pp. 222-223.

piloni d'imposta. Da Riva Zancana la strada procedeva verso Prà di Levada e Gainiga. Qui la strada fu rintracciata nel luogo detto "Noci", sulla sinistra e sulla destra dell'attuale strada statale per Trieste, passava poi sull'"argine dei Cogoli" per attraversare l'area detta il "Golfo" (o Gonfo) e giungere alla Livenza a sud-est di Sant'Anastasio. Superato il Livenza il percorso ripartiva da San Stino, dove presso la casa della famiglia Zulianelli tempo prima erano emerse le fondamenta di un ponte (**fig. 4, n. 9**). Nel cortile della casa si trovarono un blocco di pietra e parte di una colonna, forse appartenenti al ponte, mentre nel podere a 300 m un'alta concentrazione di materiale fittile indicava la presenza di una struttura edilizia, interpretata con qualche dubbio con la *mutatio ad Sanos* dell'Itinerario Gerosolimitano, cioè una probabile locanda con l'insegna beneaugurate di "*Ad Sanos*"¹⁴. Superato il Livenza la via Annia proseguiva in linea retta verso *Iulia Concordia*, attraversando il corso del Melon, Fosson e Lison¹⁵. A conferma del passaggio della grande arteria stradale, il Brusin nel 1949 individuò, in occasione dello scavo di un pozzo di scolo presso C. Zulianelli, resti della massicciata stradale, per una larghezza di 8-9 m. Nelle vicinanze la Commissione vide anche una tomba formata da "coppi romani" che racchiudevano un ossuario in vetro contenente una moneta ¹⁶ (**fig. 4, n. 9**).

Il territorio di Annone era attraversato oltre che dalla via Annia, a sud, anche dalla via Postumia, proveniente da Genova e costruita nel 148 a. C. dal console Spurio Postumio Albino, che percorreva il territorio comunale nel settore nord (**fig. 8**). La strada superva il Livenza a sud di Quartezza, dove si ha ricordo del ritrovamento di materiale fittile romano¹⁷ e dove ricorrono anche i toponimi di "Postioma", "ponte della Postioma" e "canal Postioma"¹⁸. Da qui la via arrivava ad Annone, che conserva nel nome il passaggio della strada. Il toponimo deriva, infatti, dal

¹⁴ BOSIO 1991, pp. 74-77.

¹⁵ Sul percorso dell'Annia nel tratto tra Altino-Concordia GALLIAZZO 1994 B, p. 371; CROCE DA VILLAGOBBO-PETTENO' 2004

¹⁶ MARSON 1993, sito n. 68, p. 61; CAV I, F. 39, sito n. 68, p. 211, Mappa GRAVO 2002, sito n. 74, p. 87.

¹⁷ BELLIS 1962, p. 6.

¹⁸ ROCCO 1897, p. 598, nota 1.

latino *ad Nonum*, nove miglia (circa 13,5 km), indicativo della distanza da *Iulia Concordia*, dove la strada faceva tappa per poi proseguire verso Aquileia¹⁹.

2.4.2 Le testimonianze archeologiche nel territorio di San Stino e Annone Veneto (figg. 4-5)

Le testimonianze archeologiche di età romana rinvenute a San Stino e ad Annone documentano lo sfruttamento agricolo del territorio, confermando quanto dicevano le fonti antiche sulla potenzialità di una zona ricca d'acqua, di canali e paludi²⁰, ma comunque resa fertile e produttiva dall'uomo. L'opera di centuriazione romana portò infatti ad una riorganizzazione e bonifica del territorio in grado di sfruttare e valorizzare al meglio la rete dei corsi d'acqua e quella di strade e antiche piste paleovenete²¹.

Lo sfruttamento agricolo dell'area sanstinese e di Annone, a seguito delle divisioni agrarie, è testimoniato dalla diffusione nelle campagne di concentrazioni di materiale romano attribuibili ad insediamenti rustici per lo più rientranti nel territorio comunale di San Stino. Le ricerche di superficie effettuate dal Gruppo Archeologico del Veneto Orientale (GRAVO) hanno individuato nel territorio di San Stino cinque concentrazioni relative ad altrettante unità abitative ad uso agricolo, da interpretare come possibili fattorie o ville rustiche²² (1-5). Tra queste si distingue per l'ampiezza della dispersione dei manufatti e per l'abbondanza del materiale recuperato il sito posto in prossimità di un paleovalve di San Stino, dove si estendeva una grande villa rustica con area residenziale e settore destinato alle attività produttive²³ (2). La fattoria individuata presso il Loncon era invece dotata molto probabilmente di un approdo, indicativo del legame molto stretto tra scelta insediativa e corsi d'acqua²⁴ (5). A queste concentrazioni, rinvenute nel comune di

¹⁹ BOSIO 1991, pp. 55-57.

²⁰ Ad esempio Strabone, *Geografia*, V, 1, 5.

²¹ POLITA-ASCIONE 2004, pp. 37-38.

²² CAV I, F. 39, sito n. 80, p. 213 (= Mappa GRAVO 2002, sito n. 78); Mappa GRAVO 2002, rispettivamente siti 73, 76, 77, 78, 79, pp. 86-89. Le ricognizioni di superficie del GRAVO portarono ad una prima elaborazione di una carta archeologica pubblicata nel 1985 (=Mappa COVENOR 1985), in seguito integrata da una successiva pubblicazione nel 2002 (=Mappa GRAVO 2002).

²³ Mappa COVENOR 1985, p. 118; Mappa GRAVO 2002, sito n. 76, p. 87.

²⁴ CAV I, F. 39, sito n. 79, p. 213; Mappa GRAVO 2002, sito n. 79, pp. 88-89.

San Stino, per contiguità territoriale e storica, va aggiunta anche un'area di affioramento di materiale fittile e ceramico, rientrante nel territorio di Annone Veneto²⁵ (6)

Se questi affioranti possono essere ricondotti ad insediamenti legati allo sfruttamento agricolo del territorio, di difficile lettura appaiono i reperti provenienti dal territorio di San Stino e divisi tra il Museo Nazionale Concordiese, privati e in parte dispersi, in quanto decontestualizzati dal loro sito di rinvenimento²⁶ (7). Oltre questi la Carta Archeologica del Veneto ha pubblicato, un sito corrispondente al ritrovamento nel 1951 di una tomba di embrici con cinerari, in via Tramezzini, a San Stino, presso il fondo Pizzutto detto "Quadro della Pompa"²⁷, contenete anche vasetti, lucerne e un'anforetta²⁸ (8) interpretabile, in assenza di un contesto archeologico documentato scientificamente, come una tomba appartenente, forse ad un piccolo cimitero prediale.

2.5 IL MEDIOEVO

2.5.1 La fine dell'età antica e il medioevo

Già nel II sec. d. C. muta l'assetto insediativo del territorio compreso tra Livenza e Piave: la pianura centuriata e densamente abitata nel I sec. d. C. si spopola progressivamente a causa del deteriorarsi della piccola e media proprietà, che riflette una situazione di crisi politica, economica e amministrativa di tutta la Cisalpina. Gli effetti di questa congiuntura porteranno ad un rapido collasso del sistema centuriato e il conseguente impaludamento delle aree non più soggette a regimazione idraulica. Nel III-IV secolo la situazione si aggrava ulteriormente,

²⁵ Mappa COVENOR 1985, p. 100; CAV I, F. 39, n. 81, p. 213; Mappa GRAVO 2002, sito n. 7, p.64.

²⁶ Mappa COVENOR 1985, pp. 112- 114; CAV I, F. 39, sito n. 69.2, p. 212.

²⁷ il toponimo "quadro" deriva probabilmente dalla forma quadrata del terreno; un'altra ipotesi lo ricollega ad un'erba foraggiera, la *Chrysopogon Grillus*, chiamata popolarmente "(s)quadri" le cui radici disseccate venivano anche usate per fabbricare le spazzole (cfr. GOBBO-MARIN-VENDRAME 1997, p. 107.

²⁸ ASAPd, Archivio Storico, Venezia-Provincia, 1951; CAV I, F. 39, sito n. 69.1, pp. 211-212. I siti pubblicati in Mappa GRAVO 2002 sono stati segnalati alla Soprintendenza tramite apposite schede cartacee che rappresentano la

anche se una debole ripresa edilizia è apprezzabile in alcuni centri. Tuttavia l'inarrestabile declino dell'impero porterà alla dissoluzione del mondo romano che si compirà definitivamente con le disastrose alluvioni ricordate da Paolo Diacono nel 589, quando il Piave modificherà nuovamente il suo alveo e il corso del Livenza attiverà un nuovo percorso, documentato dal dosso che da Torre di Mosto si dirige verso Sud²⁹. L'invasione dei Longobardi nel 568/569, che portò alla conquista di tutto l'entroterra veneto, segnò un'altra importante cesura storica con una riorganizzazione delle gerarchie territoriali, che videro estendere la l'egemonia dei nuovi arrivati su gran parte dell'entroterra della *Venetia*.

Caposaldo della presenza bizantina nei territori costieri fu la *Civitas Nova Heracliana* (Cittanova)³⁰, posta a Sud della via Annia, asse ancora di rilevanza strategica per lo spostamento dell'esercito imperiale. Dalla via Annia all'altezza del ponte di Fossà partiva una diramazione, detta "**via Antiga**". La strada fu costruita probabilmente, dall'esercito bizantino nel VII secolo come via di transito alternativa rispetto il percorso principale, funzionale a garantire in caso di conquista longobarda dell'Annia una via di arroccamento e di transito delle truppe, che passando per Staffolo raggiungeva Torre di Mosto, raccordandosi al ramo principale dell'Annia (**fig. 6**). La diversione verso sud permetteva di raggiungere in territorio bizantino la *turris ducis* (Torre di Mosto), sul fiume Livenza, contrapposta probabilmente alla torre bizantina di S. Anastasio (Cessalto), passata in mani longobarde dopo la conquista longobarda di Oderzo e di altri territori lungo la Livenza. La *turris ducis*, abbattuta dalle truppe di Sigismondo nel 1412, era posta in collegamento con una rete di torri simili (Torre dei Mossoni, Torre del Caligo, Torre di Fine, Torre de Mezo, Torre Galliola), dislocate lungo i più importanti percorsi fluviali, allo scopo di controllare il territorio e sbarrare il passaggio al nemico. Il controllo della fascia costiera, seppur in parte paludoso, come ricorda Procopio a proposito della guerra greco-

stampa dei dati informatizzati in un data base (ASAPd, Siti, Venezia-Provincia, b. 14, cart. Portogruaro). Gli stessi siti di CAV sono stati pubblicati anche da MARSON 1993, pp. 60-62, che non riporta ulteriori segnalazioni.

²⁹ BONDESAN-CANIATO 2000, p. 192.

³⁰ CONCINA 2003.

gotica del 535-561 d. C.³¹, aveva un'importanza cruciale per i Bizantini in quanto vi passava la via Annia, strada privilegiata di transito verso Ravenna, dove si trovava la sede del comando militare bizantino in Italia e la flotta imperiale. Il controllo della costa garantiva ai Bizantini il controllo del mare Adriatico, importante via di collegamento (anche commerciale) con la capitale Costantinopoli e gli altri centri imperiali della costa.

Il sistema difensivo bizantino integrava la maglia difensiva delle torri con un sistema di *castra* costieri costruiti a Jesolo, Cittanova, Caorle³².

Secondo il prof. Dorigo la via Annia costituiva il limite confinario tra longobardi a nord e bizantini a sud, di conseguenza l'attuale territorio comunale di San Stino in età altomedievale era diviso politicamente tra i due nemici.

Nell'VIII secolo i villaggi di S. Stino ed Annone, compaiono in documenti ecclesiastici relativi alle proprietà dell'abbazia di Sesto in *Silvis*, in quanto feudi concessi ai monaci dai Longobardi.

Sulla sponda sinistra del Livenza, nel X secolo, venne costruito un castello (**fig. 4, 10**), attorno cui si sviluppò il villaggio di San Stino, il cui toponimo deriva per corruzione popolare dal titolo della chiesa di S. Stefano (nominata per la prima volta nel XII secolo). La fortificazione, feudo dei signori da Prata, era lambita dalle acque del fiume che oggi scorre un po' più discosto dall'alveo originario³³.

Nel 1186 papa Urbano III stabilisce con una bolla la dipendenza della chiesa di S. Stino e di Annone dalla pieve di Lorenzaga³⁴. Nel 1260, con la caduta dei da Romano, i ghibellini signori da Prata si sottomisero al Patriarcato di Aquileia a cui passarono il castello di S. Stino e la villa di Corbolone con il territorio di Annone³⁵. Questa estensione territoriale rimase pertinenza patriarcale fino al definitivo passaggio ai Veneziani nel 1420 fino alla caduta della Repubblica nel 1797.

³¹ Procopio di Cesarea, *La guerra gotica*.

³² DORIGO 1994, pp. 82-92, 107-112; FORNASIER 1998, pp. 20-23; POLITA-ASCIONE 2004, pp. 62-63.

³³ MARSON 1993, pp. 113-118.

³⁴ CAGNAZZI 1983, pp. 335-337.

³⁵ MARSON 1993, p. 136.

Nel medioevo il paesaggio tra San Stino ed Annone era caratterizzato dalla presenza di superfici boschive³⁶ e da aree coltivate o utilizzate per il pascolo degli animali. I toponimi di Pramaggiore e Prà di Levada ricordano l'estensione di grandi pascoli ad uso comunitario, cui rimanda anche il toponimo di Comugne, a nord di Biverone³⁷. Gran parte del territorio a sud della via Annia era invece paludoso a causa dei fenomeni di ingressione marina che avevano portato ad un arretramento della linea di costa. La presenza di boschi in età medievale è ricordata, ad esempio, da un documento di vendita con cui il Patriarcato di Aquileia nel 1279 cede per 80 lire dei boschi da taglio siti entro i confini di S. Stino, oltre il fiume Melon³⁸. Il legname veniva trasportato in laguna attraverso il Livenza, secondo una pratica già consolidata dai Romani, che avevano istituito una corporazione, il collegio dei dendrofori, addetta al taglio degli alberi e alla loro fluitazione verso la laguna. Secondo Marson oltre ad essere trasportato a Venezia, il legname veniva lavorato a Biverone per ricavare delle imbarcazioni. L'autore identifica infatti questo centro con la località di *Bibos* a cui fa riferimento un documento del XII secolo a proposito della vendita di una nave in costruzione³⁹.

2.5.2 Le testimonianze archeologiche di età medievale

Le testimonianze archeologiche di età "medievale" nel territorio oggetto di indagine si limitano allo stato attuale delle ricerche ad un solo sito ubicato nella località di S. Tiziano di Biverone, che corrisponde ad una necropoli ad inumazione di IV-V secolo pertinente ad un probabile edificio di culto di cui si sono conservate parte delle strutture di fondazione⁴⁰. Si tratta quindi di un sito appartenente al periodo di transizione tra la tarda romanità e il medioevo, che convenzionalmente gli storiografi fanno iniziare con la caduta dell'Impero Romano d'Occidente nel 476 d. C.

³⁶ STRASIOTTO 2003.

³⁷ MARSON 1993, p. 110.

³⁸ MARSON 1993, p. 137.

³⁹ MARSON 1993, pp. 122-132, pp. 250-253.

I primi materiali che segnalavano nell'area la presenza di un deposito archeologico risalgono al 1983, quando si rinvenne casualmente una tomba alla cappuccina. In seguito alla segnalazione della scoperta la Soprintendenza decise di indagare l'area con un saggio di scavo che portò ad individuare circa 60 deposizioni di inumati⁴¹ (**fig. 4, n. 11**).

2.6 L'ETA' MODERNA

La necessità di legname spinse Venezia a disboscare progressivamente le vaste superfici boschive di S. Stino e di Annone per ottenere legname da impiegare come legna da ardere, ma anche nell'edilizia e soprattutto nella cantieristica navale⁴². I terreni disboscati furono in parte trasformati in campi coltivati che si estesero accanto a pascoli e ad aree paludose. Un'immagine del territorio in età moderna è ricostruibile sulla base della cartografia storica. Le mappe di età moderna schematizzano le connotazioni morfologiche delle campagne, indulgiando nella raffigurazione della ricca rete di fiumi e canali, (ma anche delle paludi), restituendo l'immagine di un territorio in cui l'acqua ha da sempre costituito l'elemento connotante del paesaggio⁴³ (**figg. 9-19**).

Nel Cinquecento la preoccupazione per il possibile interrimento della laguna di Venezia spinse la Serenissima a intraprendere dei lavori di diversione del Livenza. La Serenissima decise di abbandonare il corso vecchio e di far confluire le acque a Caorle attraverso il canale Traghetto. Nel 1735 il Livenza era in gran parte stagnante a causa della chiusura del canale Braganzane che aveva provocato un rallentamento del deflusso delle acque verso il mare e una risalita delle acque salse fino a 8-9 miglia nell'entroterra fino al canale del Taglio, provocando danni gravissimi. Una supplica venne inoltrata nel 1764 da Ceggia, S. Giorgio, S. Martino, S. Anastasio e Torre di Mosto, per implorare un intervento del governo, responsabile del disastro. I Savi Esecutori alle Acque ordinarono nel 1766

⁴⁰ Mappa COVENOR 1985, pp. 115-117; MARSON 1993, sito n. 77, pp. 61-62; CAV I, F. 39, n. 77, pp. 212-213; Mappa GRAVO 2002, sito n. 75, p. 87.

⁴¹ ASAPd, Siti, Venezia-Provincia, b. 15, cart. S. Stino (1983).

⁴² VALLERANI 1992, pp. 118-119.

un'indagine conclusasi con la relazione di Gioseffo Rossi, il quale ripercorrendo la storia delle diversioni, del lago della Piave e degli interventi idraulici nel territorio, concluse che un giovamento della disastrosa situazione sarebbe venuto dalla riapertura del canale delle Braganzane che avrebbe migliorato il deflusso delle acque del Livenza al mare.

Per migliorare il deflusso delle acque, opere di regimazione idraulica furono pianificate anche nel corso dell'Ottocento con la diversione del Meduna nel Livenza e nei primi decenni del Novecento, quando furono rettificati alcuni meandri del fiume a Corbolone, S. Stino, Torre di Mosto e La Salute⁴⁴.

Nel 1738 fu istituito il consorzio Fosson, Melon e Melonetto per prosciugare la palude delle Sette Sorelle, che si estendeva per gran parte del territorio di San Stino⁴⁵. Queste prime imprese portarono ad un progressivo miglioramento delle condizioni ambientali, apprezzabile già nei primi anni dell'Ottocento, come appare già nella mappa del cartografo austriaco Anton Von Zach, conclusa nel 1805 (**fig. 19**), e nelle mappe dei catasti storici realizzati dall'età napoleonica fino all'unità d'Italia⁴⁶. Nell'ultimo catasto, quello Austro-Italiano del 1846, successive correzioni, che raccontano la storia del territorio sanstinese, registrano il mutare delle proprietà e la diversa parcellizzazione della campagna, segnata in modo indelebile dal passaggio del lungo rettilo della strada ferrata Venezia-Trieste, costruita nell'ultimo ventennio dell'Ottocento⁴⁷.

Appare evidente dalla lettura dei catasti storici come le opere di bonifica settecentesche, intensificate negli ultimi decenni dell'Ottocento e poi dagli anni Venti del Novecento⁴⁸, abbiano reso stabili dal punto di vista idraulico queste terre di secolare vocazione anfibia, che ancora oggi racchiudono nelle tracce dei paleoalvei estinti e nei canali naturali la memoria delle secolari trasformazioni

⁴³ VALLERANI 1992, pp. 49-50.

⁴⁴ MARSON 1993, p. 597.

⁴⁵ MARSON 1993, pp. 465-478.

⁴⁶ DORIGO 1994, pp. 310-358.

⁴⁷ CAGNAZZI 1983, p. 55.

⁴⁸ MARSON 1993, pp. 628-654. L'area di S. Stino era divisa tra il consorzio S. Osvaldo, a nord, istituito nel 1923 ed in quello delle Sette Sorelle, a sud, del 1924. In seguito i due consorzi furono riuniti assieme ad altri, tra Livenza e

ambientali e del delicato equilibrio dell'uomo con l'acqua. Un connubio felice che ha visto l'uomo già dall'antichità mutare l'ambiente scavando canali ma anche adattarsi al carattere anfibio di questi territori prossimi alla laguna commerciando attraverso le vie d'acqua, cacciando e pescando⁴⁹.

2.7 BIBLIOGRAFIA

- BELLIS 1962 E. BELLIS, *Strade romane dell'Opitergino*, in "Quaderni della Società amici di Opitergium", Oderzo (TV) 1962.
- BIANCO-BONDESAN 2006 F. BIANCO-A. BONDESAN et Alii (a cura di), *Il Tagliamento*, Sommacampagna (VR) 2006.
- BONDESAN-CANIATO 1998 A. BONDESAN-G. CANIATO (a cura di), *Il Sile*, Verona 1998.
- BONDESAN-CANIATO 2000 A. BONDESAN-G. CANIATO (a cura di), *Il Piave*, Verona 2000.
- BONDESAN-MENEGHEL 2004 A. BONDESAN-M. MENEGHEL (a cura di), *Geomorfologia della Provincia di Venezia*, Venezia 2004.
- BOSIO 1991 L. BOSIO, *Le strade romane della Venetia et Histria*, Padova 1991.
- CAGNAZZI 1983 D. CAGNAZZI, *I lidi dei Dogi*, San Donà di Piave (VE) 1983, pp. .
- CANTINO WATAGHIN 1999 G. CANTINO WATAGHIN (a cura di), *Antichità e altomedioevo tra Livenza e Tagliamento. Contributo per una lettura della carta archeologica della Provincia di Pordenone*, Pordenone 1999.

Tagliamento, per formare il Consorzio "Pianura Veneta". Una sintesi sull'evoluzione del territorio di San Stino nei secoli e sulle bonifiche anche in MARSON 1997, pp. 395-405.

⁴⁹ Strabone, V, 1,5; PETTENO'-POLITA 2006, pp. 1-2.

Relazione

- CAV L. CAPUIS-G. LEONARDI et Alii (a cura di), *Carta Archeologica del Veneto*, Modena 1988, vol. I, pp. 42-43, 49-50.
- CONCINA 2003 E. CONCINA, *Civitas Nova Heracliana (Heraclia, Eraclea Veneta)*, in *La città bizantina*, Roma-Bari 2003, pp. 120-125.
- CROCE DA VILLA-GOBBO-PETTENO' 2004 P. CROCE DA VILLA-V. GOBBO-E. PETTENO', *Indagini e scoperte lungo la via Annia tra Altino e Julia Concordia*, in F. GHEDINI-M.S. BUSANA (a cura di), *La via Annia e le sue infrastrutture. Atti delle Giornate di studio, Ca' Tron di roncade*, Treviso, 6-7 novembre 2003, Treviso 2004, pp. 199-224.
- DORIGO 1983 W. DORIGO, *Venezia Origini. Fondamenti, ipotesi, metodi*, vol. I, Milano 1983.
- DORIGO 1994 W. DORIGO, *Venezie sepolte nella terra del Piave. Duemila anni fra il dolce e il salso*, Roma 1994.
- GALLIAZZO 1994 A V. GALLIAZZO, *I ponti romani*, Treviso 1994, vol. II, pp. 215-223.
- GALLIAZZO 1994 B V. GALLIAZZO, *I ponti romani sulla via Annia nel tratto tra Altino e Concordia Sagittaria*, in W. DORIGO, *Venezie sepolte nella terra del Piave. Duemila anni fra il dolce e il salso*, Roma 1994, pp. 371-377.
- GOBBO 2002 V. GOBBO, *Ricerche di Topografia Archeologica nel Veneto Orientale*, in *Mappa Archeologica 2002*, Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, Portogruaro (VE) 2002, pp. 29-57.
- GOBBO-MARIN-VENDRAME 1997 V. GOBBO, E. MARIN, L. VENDRAME, *Tra l'aquila e il*

Relazione

- leone. Uomini, luoghi ed eventi delle comunità di Teglio e Cintello, San Michele al Tagliamento (VE) 1997.*
- Mapa COVENOR 1985 *Mapa archeologica. Gli insediamento d'epoca romana nell'agro Concordiese, a cura del Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, Consorzio dei Comuni del Veneto Orientale, Torre di Mosto (VE) 1985.*
- Mapa GRAVO 2002 *Mapa Archeologica 2002, Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, Portogruaro (VE) 2002.*
- MARSON 1993 *G. MARSON, San Stino. Ricerche storiche, Treviso 1993.*
- MARSON 1997 *G. MARSON, Il fiume Livenza, Treviso 1997.*
- PETTENO' 2003 *E. PETTENO', Territorio e potenzialità archeologiche: una ricchezza, una risorsa, tra tutela e valorizzazione, in C. POLITA (a cura di), Nel segno di Artemide. Ambiente: tutela nello sviluppo, Associazione FIDAPA, Atti del Convegno. San Donà di Piave 12 aprile 2003, pp. 19-31.*
- PETTENO'-POLITA 2006 *E. PETTENO'-C. POLITA (a cura di), Per Terre d'Acqua. Suggestioni tra passato e presente attraverso alcuni reperti del Basso Piave e i quadri di Roberto Polita, Musile di Piave 2006, pp. 1-11.*
- POLITA 2003 *C. POLITA, Nel segno di Artemide. Ambiente: tutela nello sviluppo. Le ragioni del convegno, in C. POLITA (a cura di), Nel segno di Artemide. Ambiente: tutela nello sviluppo, Associazione FIDAPA, Atti del Convegno. San Donà di Piave 12 aprile 2003, pp. 13-18.*
- POLITA-ASCIONE 2004 *C. POLITA-A. ASCIONE (a cura di), Orazio e la bolla del patrizio Anastasio. A spasso nel tempo attraverso l'archeologia del territorio sandonatese, Quaderno didattico*

Relazione

del Gruppo Archeologico Heraclia, San Donà di Piave (VE)
2004.

ROCCO 1897

L. ROCCO, *Motta di Livenza e i suoi dintorni*, Treviso 1897.

SALERNO 2002

R. SALERNO, *Bronzo Recente Evoluto e Bronzo Finale nel territorio tra Sile e Tagliamento*, Portogruaro (VE) 2002.

STRASIOTTO 2003

G. STRASIOTTO, *L'ex foresta di Annone Veneto: "El bosch de Loncon"*, in "La Bassa" 47 (dicembre 2003), pp. 59-66.

VALLERANI 1992

F. VALLERANI, *Praterie vallive e limpide correnti. Uomini e paesaggi tra Livenza e Tagliamento in epoca veneta (sec. XVI-XVIII)*, Portogruaro (VE) 1992.

ZANIN 2002

L. ZANIN, *Il fiume Loncon: un itinerario attraverso ambiente, storia e territorio*, Pramaggiore (VE) 2002.

2.8 ABBREVIAZIONI

ASAPd	Archivio della Soprintendenza Archeologica di Padova
AMNCP	Archivio del Museo Nazionale Concordiese di Portogruaro
ASVE	Archivio di Stato di Venezia
b.	Busta
c.	Carta
Cart.	Cartella
f.	Foglio
Tav. f. t	Tavola fuori testo

SEA

Fondo Savi ed Esecutori alle Acque

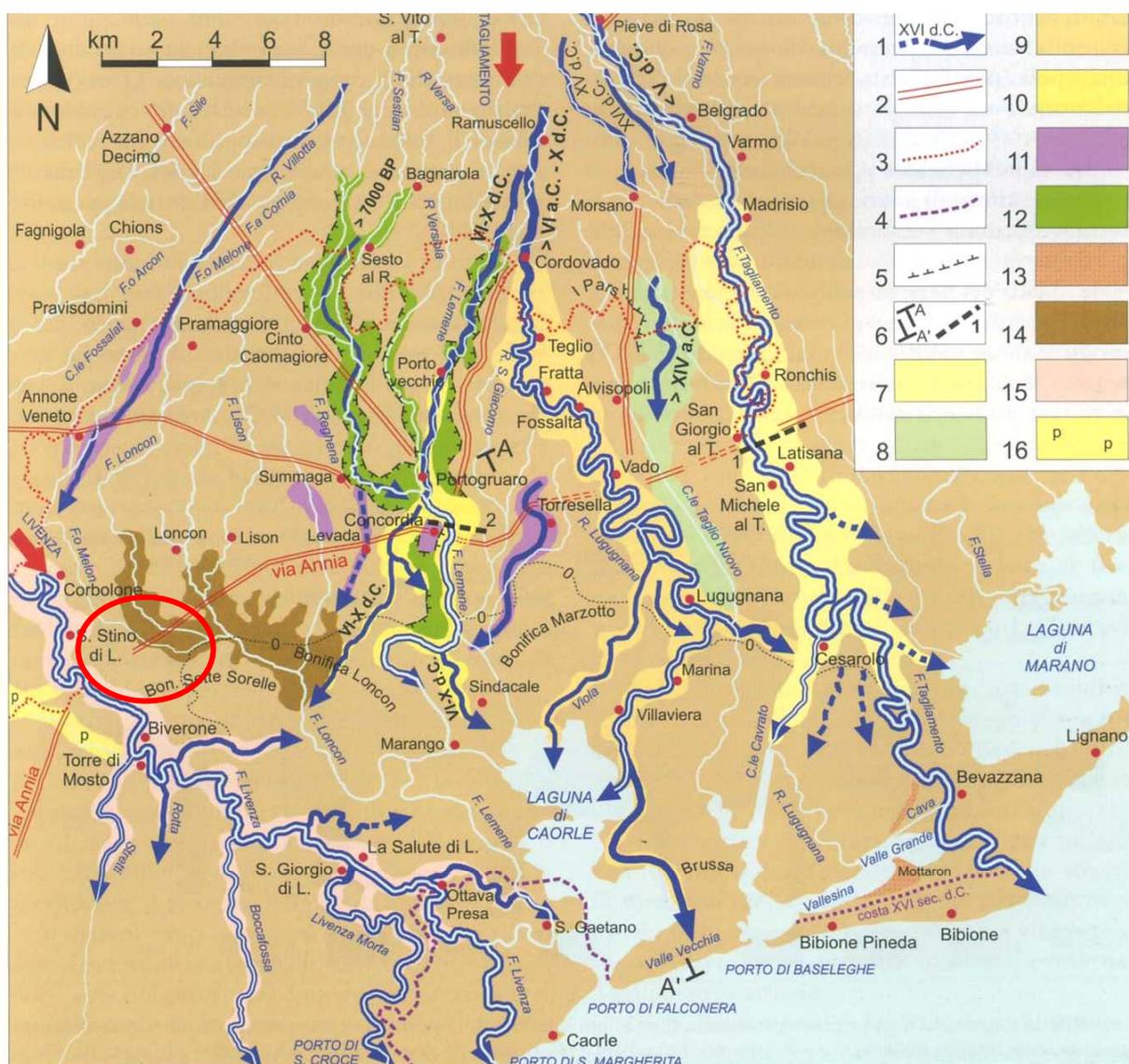
2.9 APPARATO ICONOGRAFICO

LA GEOMORFOLOGIA



Fig. 1 Schema dei sistemi deposizionali della pianura veneto-friulana

In rosa la pianura di formazione plavense, in arancione quella del Tagliamento di formazione pleistocenica. In verde chiaro le deposizioni oloceniche del Livenza a copertura della pianura pleistocenica del Tagliamento.



Legenda: 1) direttrici di deflusso, con eventuale età di attivazione; 2) strade d'epoca romana; 3) limite provinciale; 4) limite delle aree lagunari a nord di Caorle nel XVI secolo; 5) orlo delle scarpate fluviali; 6) tracce di sezione stratigrafica, A-A': fig. 4.102; 1: fig. 4.2.; 2: fig. 4.10.; 7) dosso del Tagliamento attuale, < V secolo d.C.; 8) depressione dei paleoalvei di Alvisopoli, > XIV secolo a.C.; 9) dosso del Tagliamento attivo in epoca romana (*Tiliaventum Maius*), VI a.C. - X secolo d.C.; 10) dosso del Tagliamento di Concordia, VI-X secolo d.C.; 11) dossi tardo-pleistocenici del Tagliamento; 12) depressioni attualmente occupate dai fiumi Lemene e Reghena; 13) cordoni di dune del Tagliamento, età pre-romana; 14) area palustre del fiume Loncon; 15) dosso del Livenza (Olocene); 16) dossi del Piave e del Piavon.

Fig. 2 principali linee di deflusso del Livenza e del Tagliamento

Nel cerchietto rosso l'area di S. Stino e Annone Veneto.

(da BONDESAN-MENEGHEL 2004, fig. 4.1, p. 197)



Fig. 3. Carta geomorfologica del territorio

Nell'ovale bianco l'area di indagine



(Rielaborazione grafica da BONDESAN-MENEGHEL 2004, f. 2)

LE TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE NEL TERRITORIO DI SAN STINO

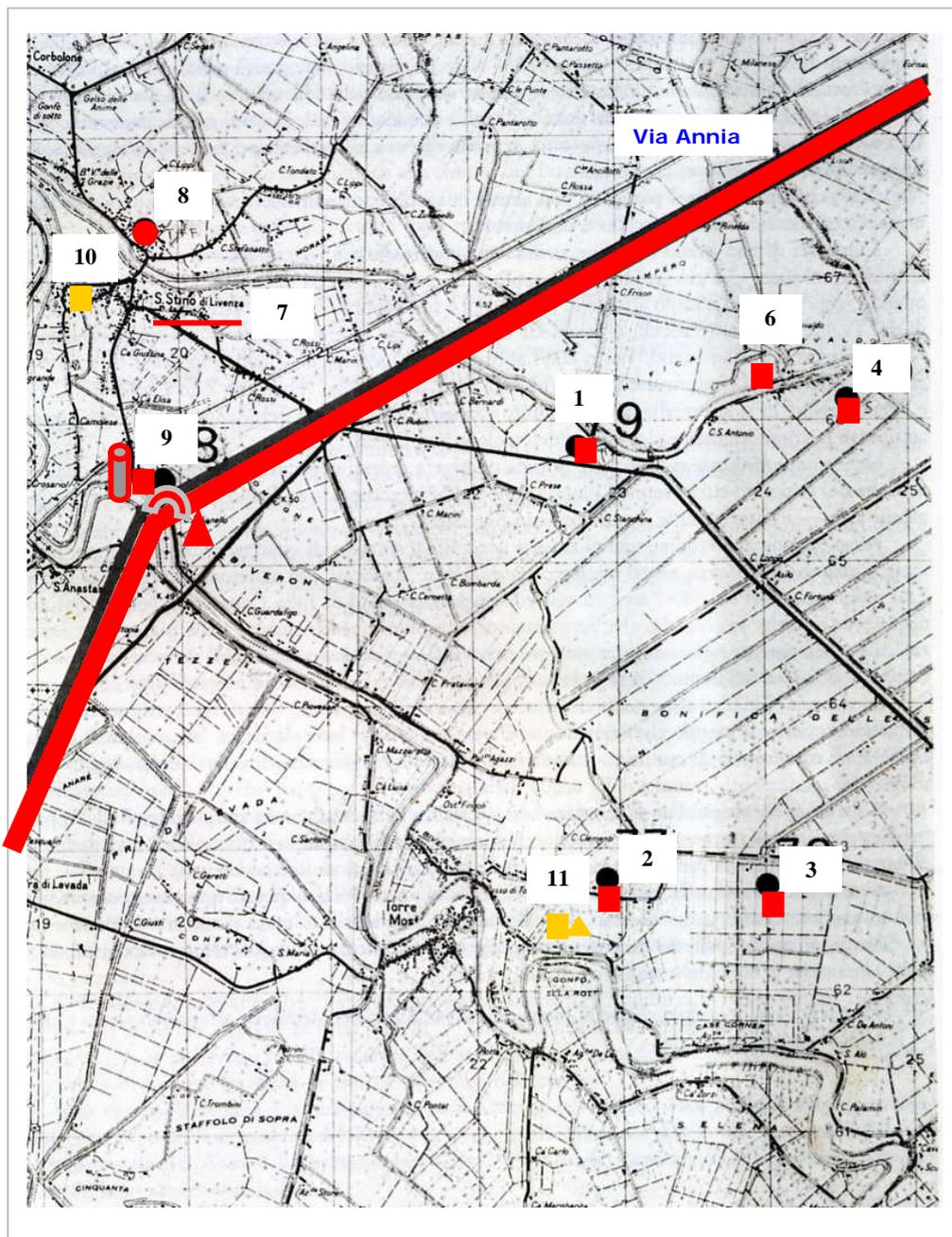


Fig. 4 Carta archeologica del territorio di San Stino e Annone Veneto

(Rielaborazione grafica da MARSON 1993, fig. p. 60)

Età romana

● Materiale sporadico

■ Insediamento

▲ Necropoli

— Tracciato via Annia

⌒ Ponte

⌒ Militare

— Materiale dal territorio

Età medievale

■ Insediamento

▲ Necropoli

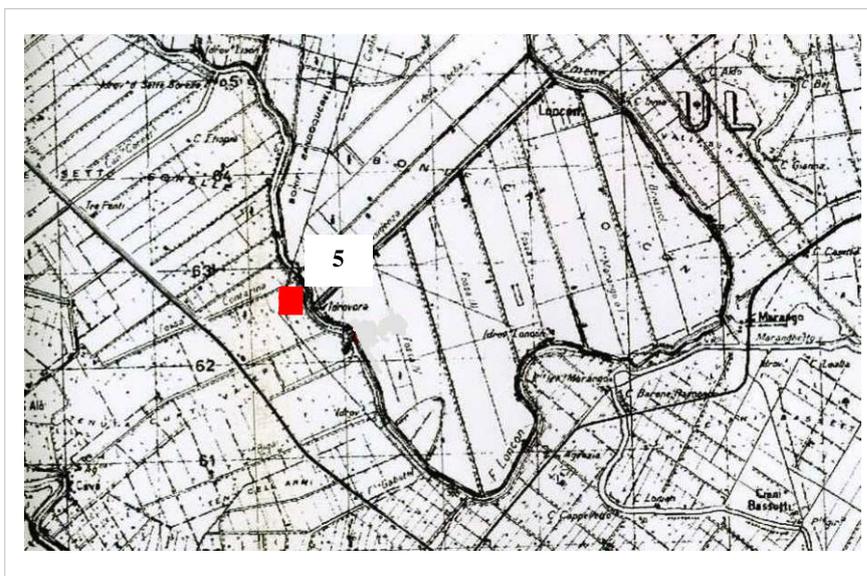


Fig. 5 I ritrovamenti archeologici nel territorio di San Stino e Annone

(Rielaborazione grafica da Mappa GRAVO 2002)

Tab. 1 Ritrovamenti archeologici nel territorio di San Stino

N. sito	Località	Descrizione	Età	Fonte
1	S. Stino, C. Bernardi, canale Fosson	Insedimento: fr. di ceramica e anfore	Età romana (I-II sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 73
2	S. Stino, paleoalveo del Livenza	Insedimento: tegole e sesquipedali, fr. di ceramica e anfore, fr. di vetro, peso di piombo	Età romana (I-II sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 76
3	S. Stino	Insedimento: tegole e sesquipedali, fr. di ceramica e anfore	Età romana (I-III sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 77
4	S. Stino	Insedimento: tegole e sesquipedali, fr. di ceramica e anfore	Età romana (I-II sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 78
5	S. Stino	Insedimento: tegole e sesquipedali, fr. di ceramica e anfore, fusarole fittili, peso da telaio, fr. di vetro	Età romana (I-II sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 79
6	Annone Veneto	Insedimento: tegole e sesquipedali, fr. di ceramica e anfore, tessere di terracotta, tegole bollate	Età romana (I-II sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 7
7	S. Stino, territorio	Materiale sporadico: resti di murature, pozzo, pavimenti, fr. anfore, fr. ceramica, manufatti di bronzo	Età romana	CAV, n. 69.2
8	S. Stino, via Tramezzini, fondo Pizzutto	Tomba: tomba in embrici, urna cineraria con residui di ossa, olle, lucerne fittili, anforetta	Età romana	CAV, n. 69.1
9	S. Stino, Biverone, fondi Zulianello	Elementi strutturali: ponte; Tombe: "coppi romani" che racchiudevano ossuari di vetro; miliare muto	Età romana	CAV, n. 68; Mappa GRAVO, 74
10	S. Stino	Castello	Età medievale (X sec.)	MARSON 1993
11	S. Stino, Biverone, Loc. S. Tiziano	Necropoli e luogo di culto: 60 scheletri di inumati, resti di murature di fondazione, frammenti di ceramica e anforacei	Età tardoantica (IV-V sec. d. C.)	Mappa GRAVO, 75

LA RETE STRADALE

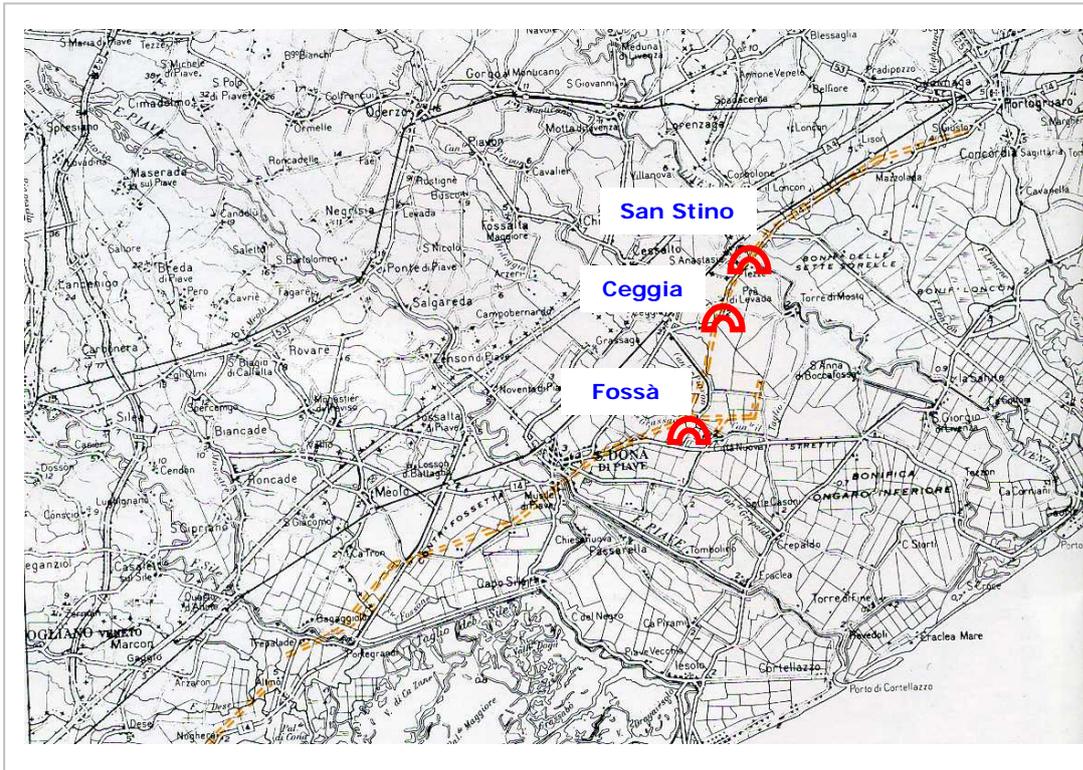


Fig. 7 Percorso della via Annia

La via Annia, costruita nel 153 a. C. dal console Tito Annio Lusco

(Rielaborazione grafica da *Le zone archeologiche* 1987, p. 82)

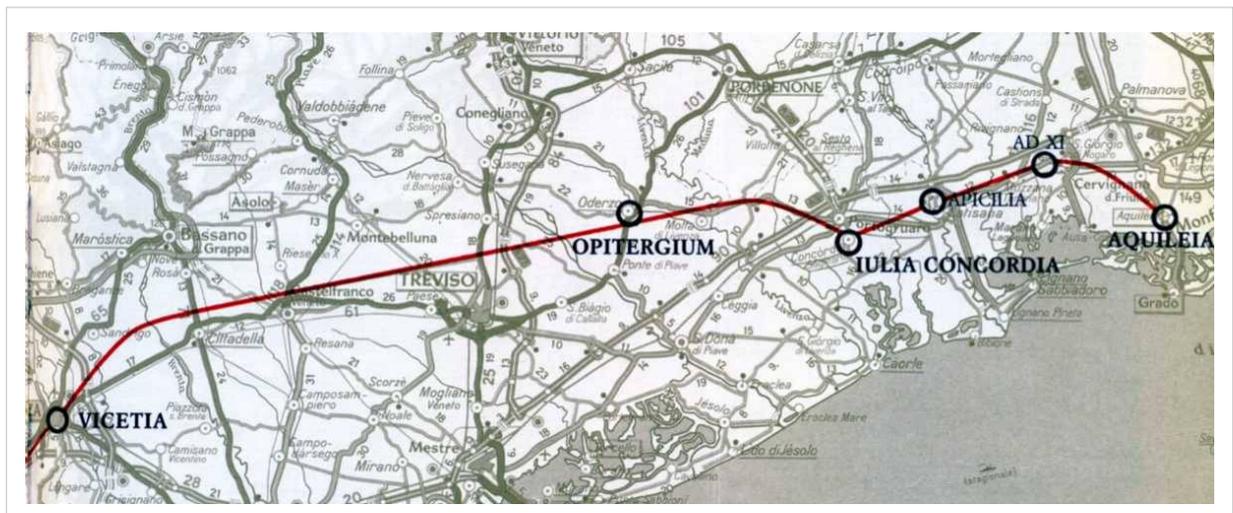


Fig. 8 Percorso della via Postumia secondo Bosio

(da BOSIO 1991)

IL TERRITORIO DI SAN STIN O ED ANNONE VISTO ATTRAVERSO LA CARTOGRAFIA STORICA



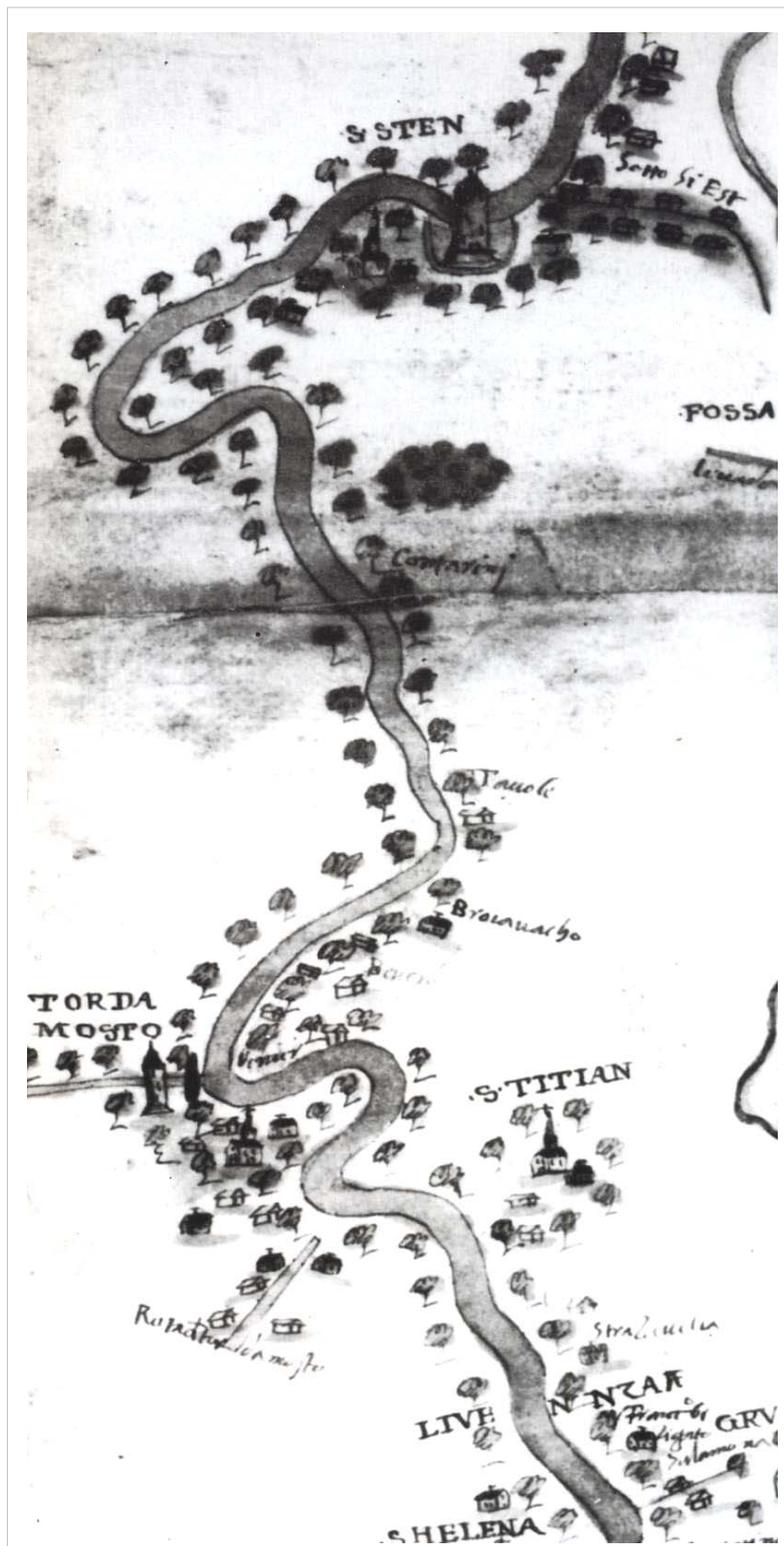
Fig. 9 "Disegno del Trivisano", C. Sabbadino, 1558 (ASVE, SEA, Piave, dis. 5)

(Rielaborazione grafica da DORIGO 1994, fig. 11, p. 17)

(da BONDESAN-CANIATO 1998, p. 142)

Fig. 10 Mappa del territorio di San Stino, Anonimo XVI sec. (ASVE, SEA, Diversi, 133)

(da VALLERANI 1992, fig. 15, p. 53)



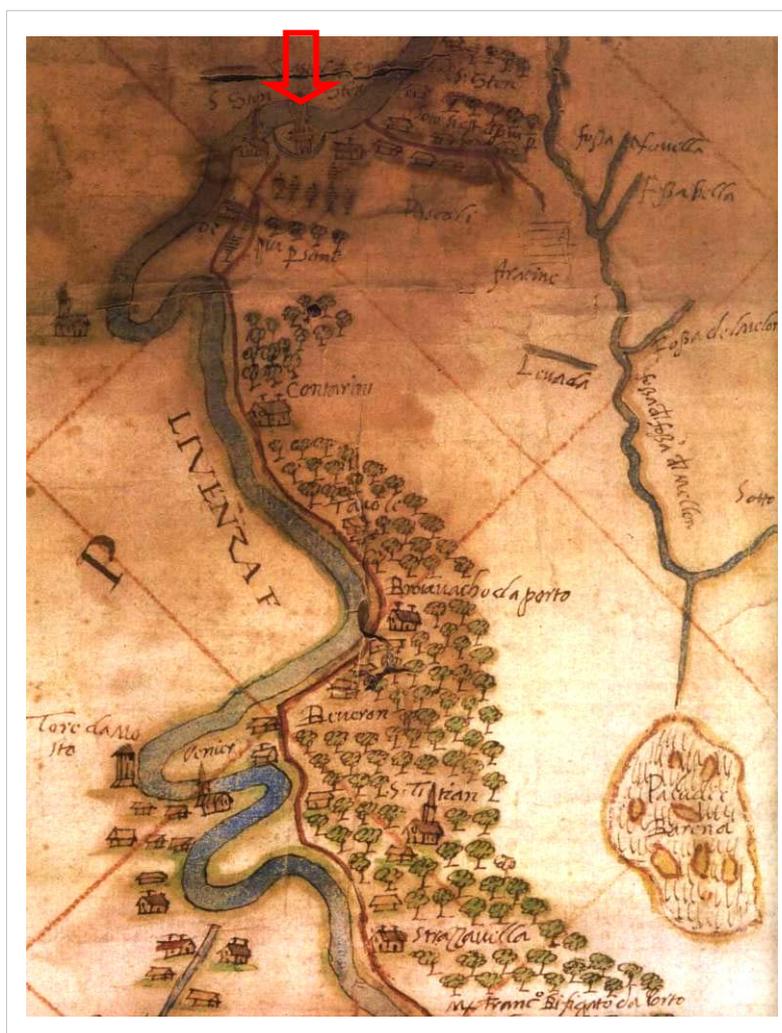


Fig. 11 Mappa del territorio, Anonimo XVI sec. (ASVE, SEA, Livenza, rotolo 102, dis. 17)

La freccia rossa indica la posizione del castello.

(Rielaborazione grafica da MARSON 1993, TAV. 2, p. 64)



Fig. 12 Mappa del territorio, Anonimo XVI sec. (ASVE, SEA, Diversi, 176)

Nel cerchietto rosso l'area di indagine

(Rielaborazione grafica da MARSON 1993, fig. p. 175)



Fig. 13 *Fori Iulii accurata descriptio*, Genesio Liberale, 1508/1593, part.

(Da BIANCO-BONDESAN 2006, fig. p. 416)



Fig. 14 Territorio tra Livorno e Tagliamento, 1527 (SEA, Livorno, 96, dis. 1)

(Da BONDESAN-MENEGHEL 2006, fig. 4.5 p. 204)

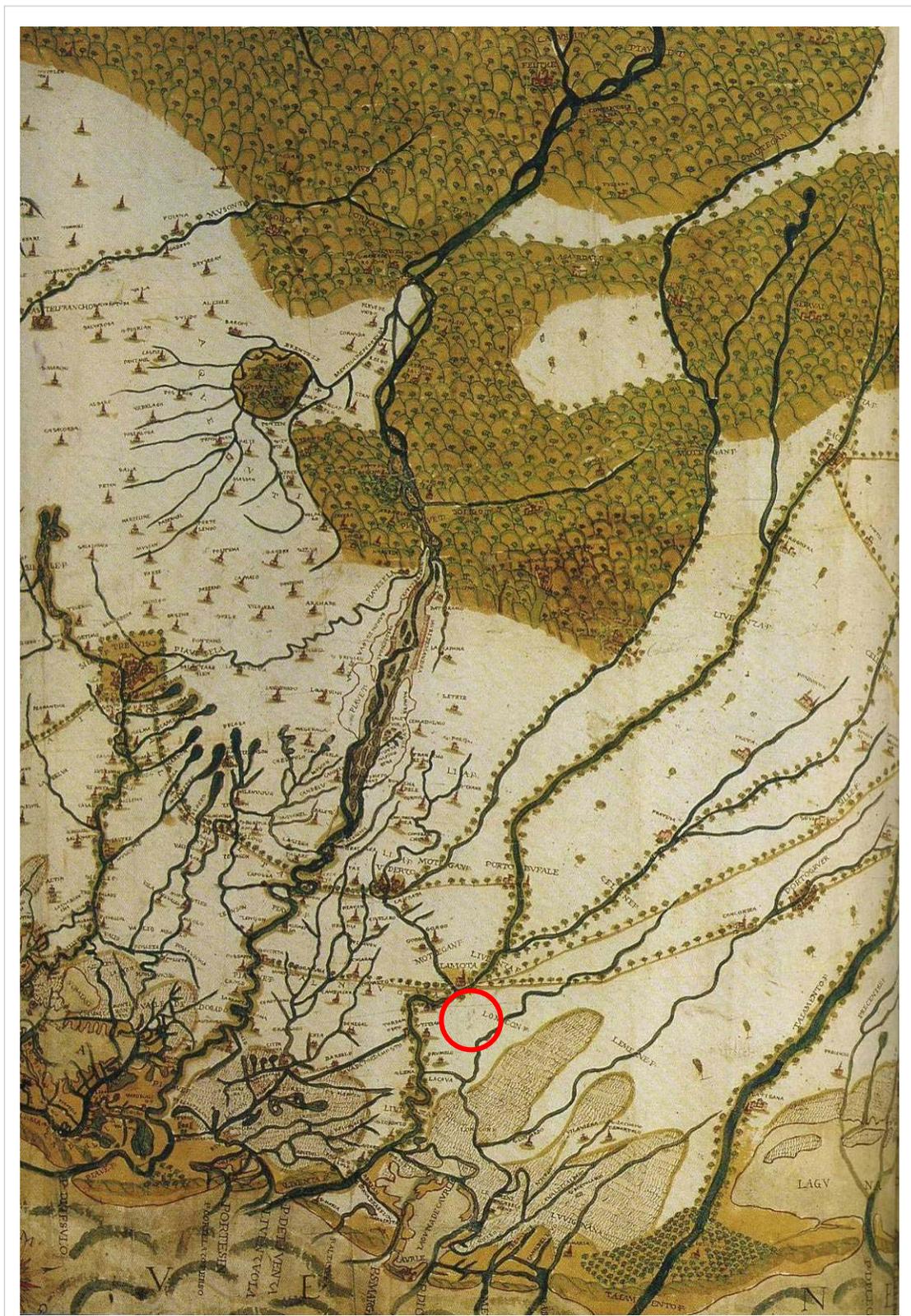


Fig. 15 Mappa del bacino idrografico padano orientale, II metà XVI secolo, part. (ASVE, SEA, Disegni, Diversi, 119)

Nel cerchietto rosso l'area di indagine

(Da BIANCO-BONDESAN 2006, fig. p. 280, part.)

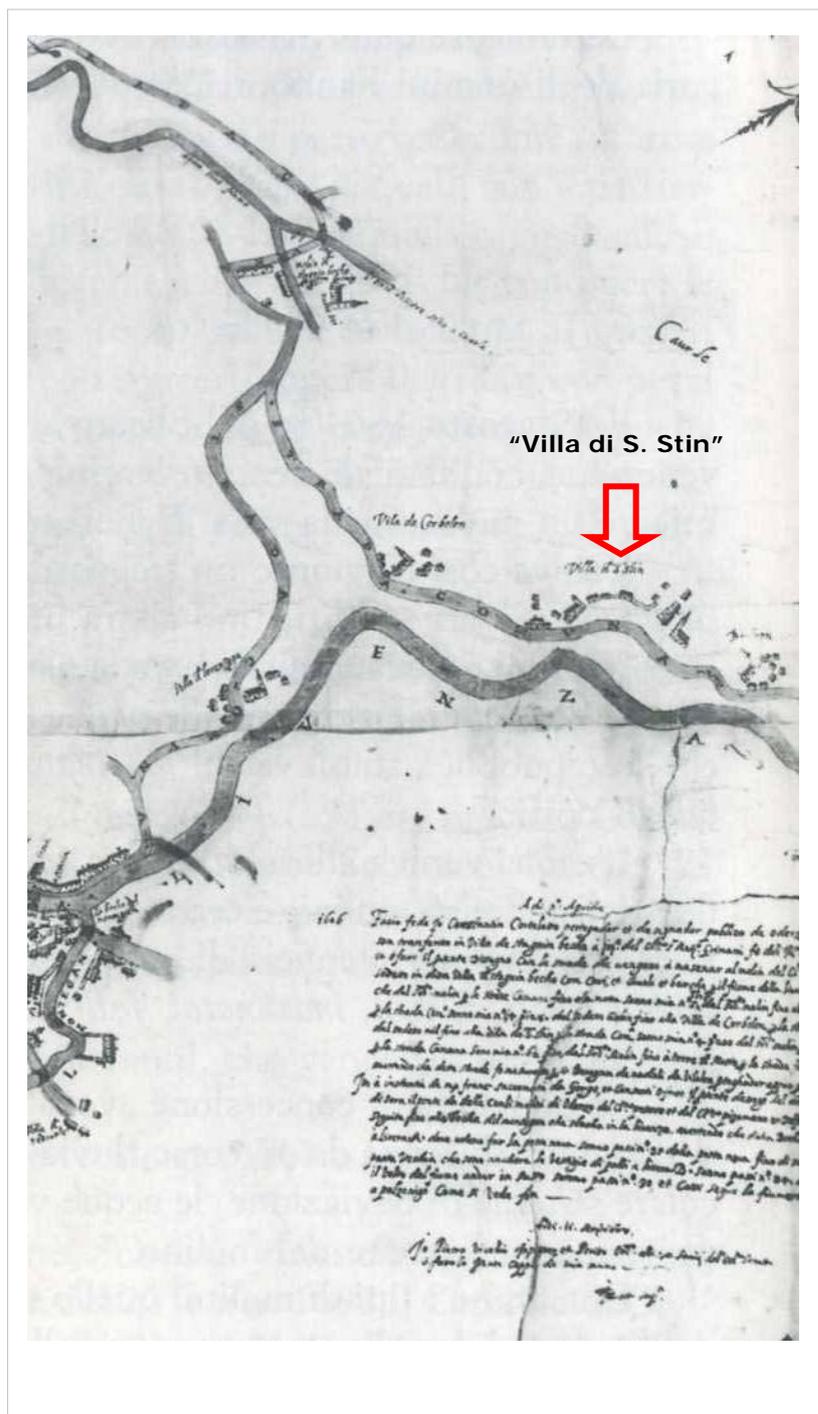


Fig. 16 Mappa dei mulini nel bacino del Livenza, Costantin Cortelotto, 1606 (ASVE, SEA, Livenza, rotolo 98, 6)

(Rielaborazione grafica da MARSON 1993, fig. p. 338)

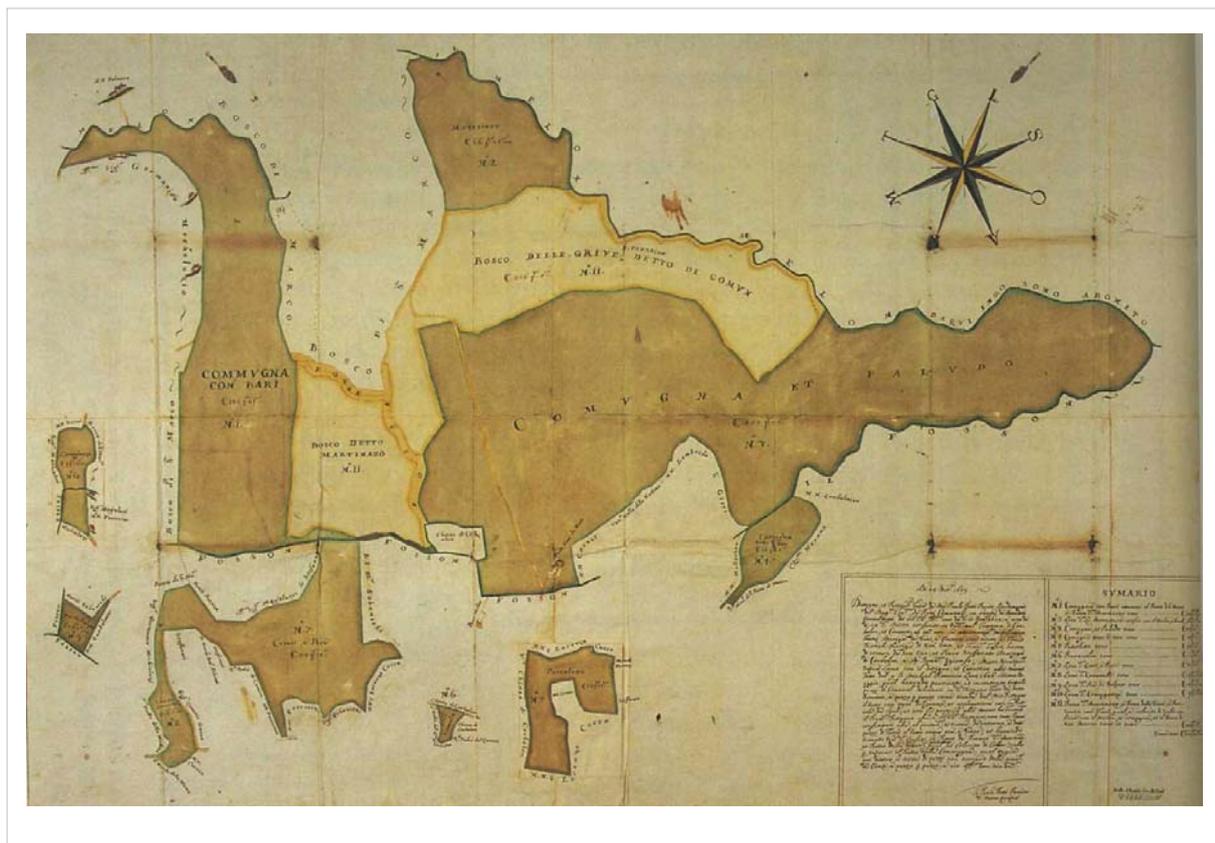


Fig. 17 Mappa dei boschi tra Melon e Fosson, Paolo Rossi, 1609 (ASVE)

(da MARSON 1993, tav. 4, p. 80)

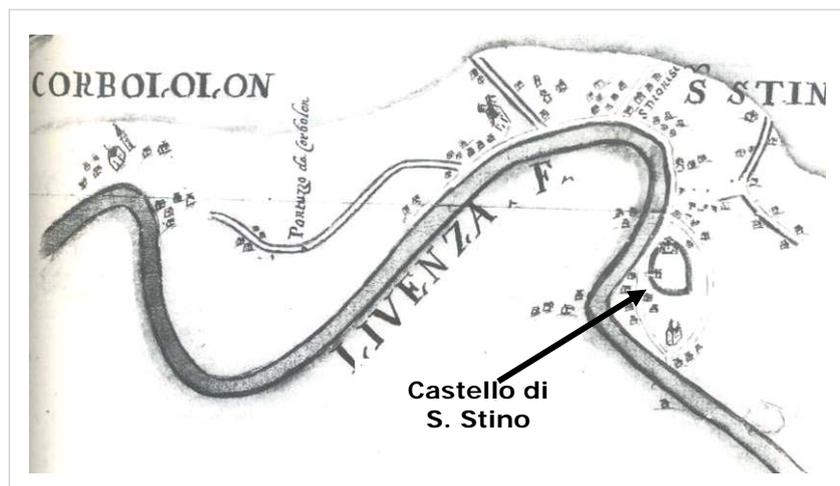


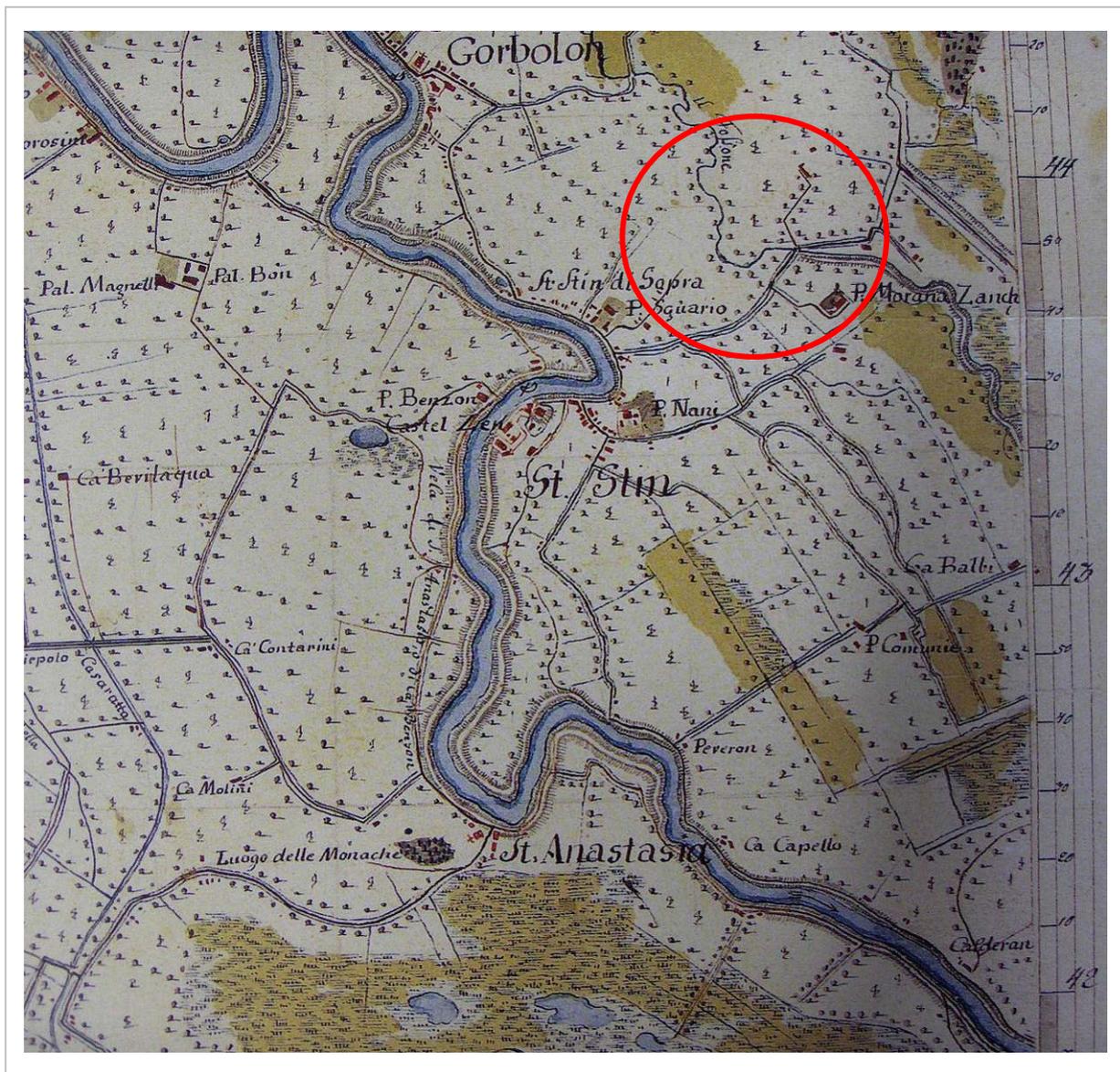
Fig. 18 Mappa del territorio, Gio Batta Bagatella, 1672 (ASVE, SEA, Rotolo

97, dis. 4)

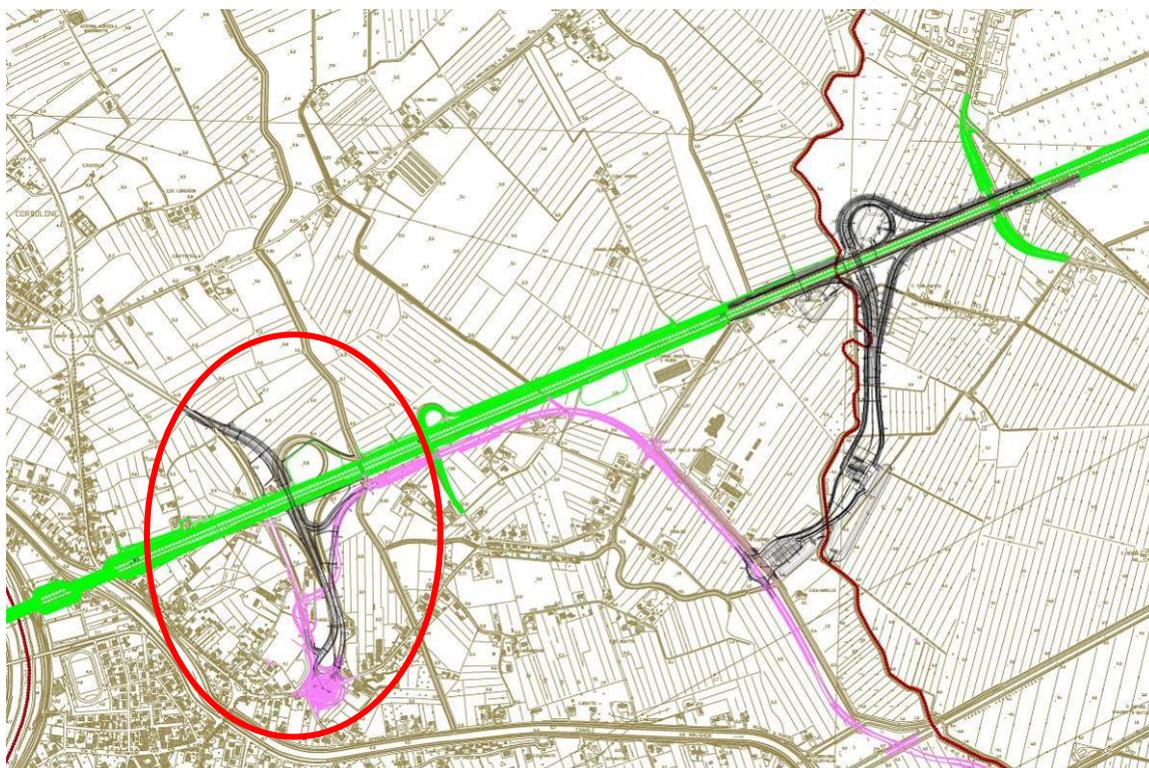
(Rielaborazione grafica da MARSON 1993, fig. p. 377)

Fig. 19 Mappa del territorio realizzata dal cartografo austriaco Anton Von Zach, 1797-1805, part. c. XIV-13 (IUAV-CIRCE, cass. 1, U)

Nell'ovale rosso l'area di indagine



3 LA DEMOLIZIONE DEL CASELLO DI SAN STINO



3.1 LETTURA CARTOGRAFICA, TOPOGRAFICA E TELERILEVAMENTO

3.1.1 *Premessa metodologica*

In archeologia lo studio del paesaggio e di ampie porzioni territoriali avviene su tre livelli d'indagine: cartografica; con sistemi di telerilevamento, soprattutto fotografie aeree; e sul campo, mediante ricognizioni topografiche. L'analisi cartografica e sulle foto aeree è in genere il lavoro preliminare e consiste nel conoscere l'area d'indagine, verificandone le caratteristiche geomorfologiche, antropiche e i rinvenimenti noti e cartograficamente identificabili. La lettura delle foto aeree potrà essere utile a circoscrivere le probabili aree archeologiche, non ancora note, visibili in superficie pervia delle tracce sul terreno, difficilmente riconoscibili a terra, ma ben identificabili dall'alto. Le tracce archeologiche, che vengono percepite come anomalie o elementi di discontinuità del paesaggio, in tonalità più chiare o più scure rispetto al suolo, possono essere determinate da mutamenti della copertura vegetale, dell'indice di umidità del terreno, da variazioni altimetriche, da componenti organiche e altro ancora, in relazione comunque a strutture o elementi affioranti e interrati. La lettura aerofotografica è però complicata dal fatto che sul terreno si intersecano innumerevoli tracce, ma soltanto una piccola parte di queste è interpretabile come archeologica; sarà decisiva in questo senso l'esperienza dell'archeologo e del topografo per selezionare quelle più significative e procedere in ogni caso a un controllo a terra. Per raggiungere i migliori risultati, si devono osservare foto aeree di periodi differenti, partendo da quelle più datate, per tre motivi: innanzi tutto le foto aeree più vecchie documentano la visibilità del paesaggio prima di urbanizzazioni o di trasformazioni radicali, artificiali o naturali; in secondo luogo perché una stessa area, o giacimento, possono raggiungere un grado elevato di leggibilità e di identificazione solo in certi periodi dell'anno o in condizioni di luce particolari. Infine, il confronto di più aerofotogrammi della stessa zona può avvalorare o

meno determinate ipotesi archeologiche e indirizzare le ricerche sul campo.

3.1.2 *Gli strumenti*

Per la verifica della possibile presenza di aree archeologiche nel territorio interessato dal progetto commissionato da Autovie Venete SpA “Tratta Autostradale San Donà di Piave (progr. Km 29+500) – Svincolo di Alvisopoli (progr. Km 63+00): variante al casello di San Stino” sono stati utilizzati i più significativi strumenti d’analisi cartografica e aerofotogrammetrica di epoche diverse.

Le fonti utilizzate per l’analisi archeologica non distruttiva sono state:

- Fotografie aeree a colori eseguite nel 2000 fornite dalla committenza su formato digitale
- Fotografie aeree a colori eseguite nel 2003 fornite dalla committenza su formato digitale
- Immagini da satellite “SPOT” di libera divulgazione (*European Space Imaging anno 2008*)
- Cartografia storica e supporti catastali di diverse epoche (vedi supra “Analisi storica e archivistica”)
- Carta Tecnica Regionale in formato digitale e scala 1:5.000

L’utilizzo di queste fonti ha quindi permesso di chiarire le dinamiche evolutive dell’area in esame e di inquadrare le possibili anomalie in un contesto territoriale sempre più fortemente caratterizzato da interventi di urbanizzazione, che hanno già parzialmente cancellato i segni dei possibili interventi antropici d’interesse archeologico e profondamente modificato l’assetto geomorfologico di un’area che fin dalle epoche più antiche ha visto l’insediarsi di importanti insediamenti umani.

3.1.3 Il telerilevamento: le fotografie aeree



Ortofoto dell'area in esame (anno 2000)



Particolare dell'area in esame (anno 2000)



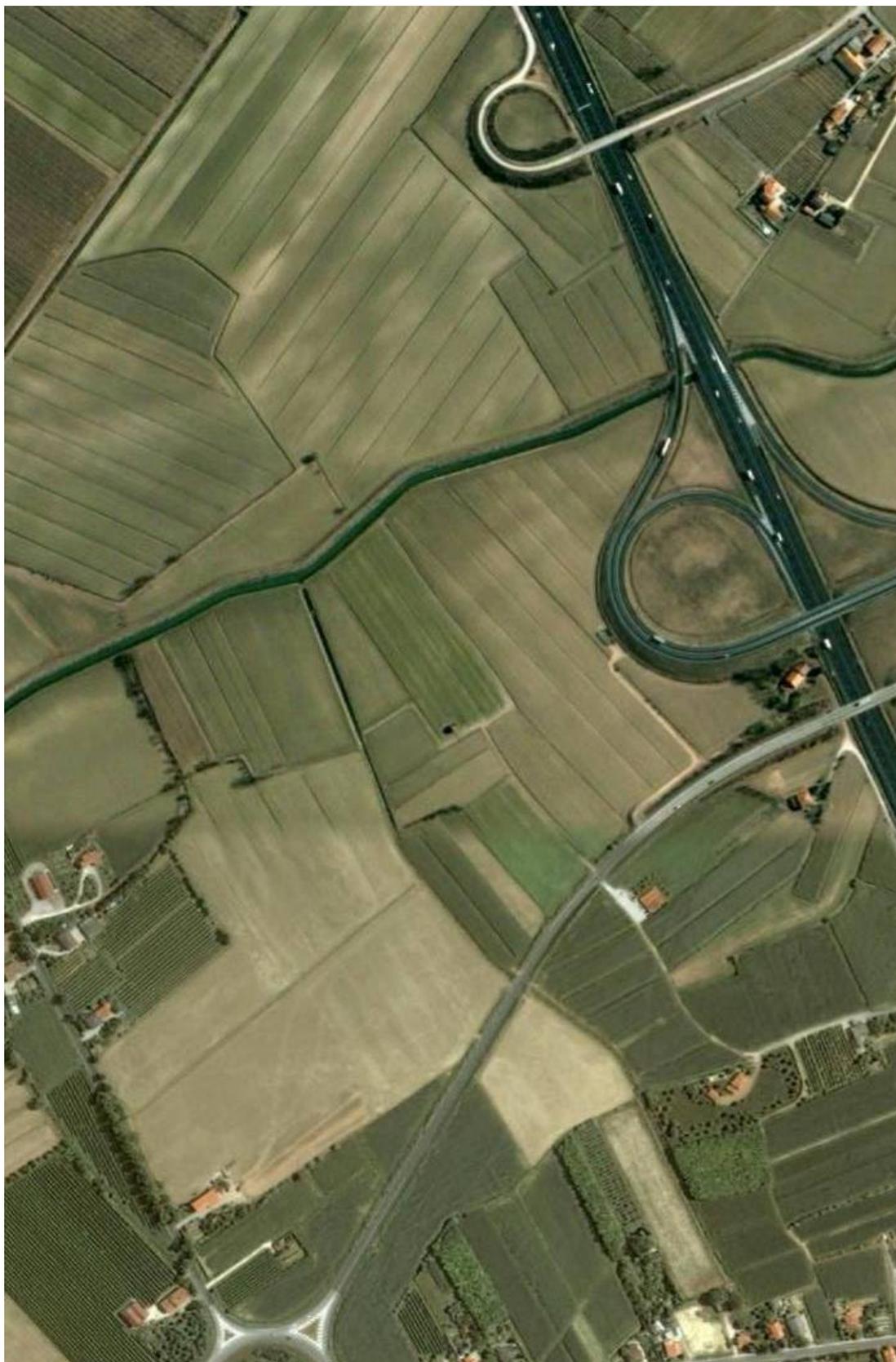
Ortofoto dell' area in esame (anno 2003)



Particolare dell'area in esame (anno 2003)



Immagini dell'area in esame dal satellite "SPOT"
(European Space Imaging anno 2008)





3.1.3.1 ANALISI E INTERPRETAZIONE DELLE FOTOGRAFIE AEREE

La fotografia aerea permette di evidenziare come l'area oggetto dell'intervento di demolizione del vecchio casello autostradale insista su un territorio in rapida evoluzione, con un ambiente originariamente vocato a un uso agricolo che sta lasciando il posto ad opere di urbanizzazione sempre più invasive, con la relativa cancellazione di tutti quei segni derivanti dalle attività antropiche che possono indicare la presenza di interventi dell'uomo sul territorio in epoca antica.

Particolarmente significativo è il mutamento ambientale derivato dal progressivo aumento del tessuto urbano ai lati delle vie di comunicazione a sud della sede autostradale ferroviaria mentre a nord della stessa prevale un ambiente caratterizzato dalla presenza di terreni adibiti ad uso agricolo.

Particolarmente evidente risulta essere lo scavo per la posa di un oleodotto, che taglia da est a ovest l'area in esame.

Vista la copertura superficiale al momento dell'esecuzione delle diverse campagne di ripresa, la lettura delle ortofoto non ha permesso di individuare nell'area oggetto d'indagine nessun elemento di origine antropica che potrebbe essere ricondotto a orizzonti cronologici d'interesse archeologico ma ha evidenziato la presenza di un paesaggio naturale che potrebbe essere stato anticamente oggetto di una qualche forma di insediamento umano.

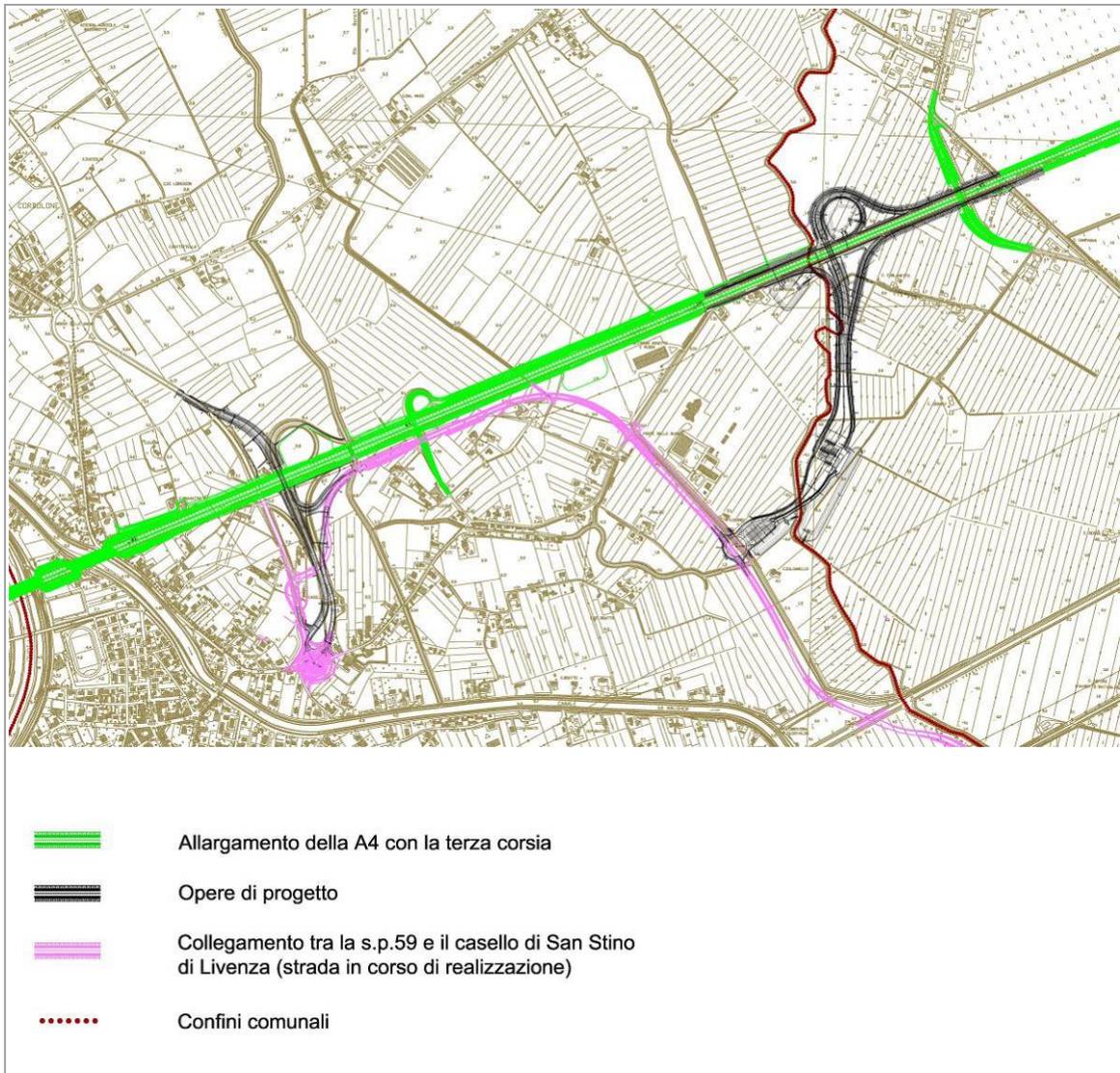
LEGENDA:

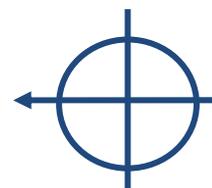
	Lineazione riconducibile a opere o servizi moderni
	Lineazione riconducibile a suddivisioni agrarie con strade, fossi e canali artificiali
	Paleoaveo naturale o asta fluviale sepolta con letto a livello del suolo o leggermente inasprato
	Dosso fluviale o spalto rilevato
	Possibile insediamento antropico o struttura edilizia sepolta



Anomalie riscontrate dalla lettura e analisi delle foto aeree relative all'area in esame

3.1.4 La cartografia: la Carta Tecnica Regionale





Unione delle Tavole n. 107051 e 107054 della Carta Tecnica Regionale (particolare dell'area in esame)

3.1.4.1 ANALISI E INTERPRETAZIONE DELLA CARTOGRAFIA

La lettura delle tavole della Carta Tecnica Regionale consente di definire con chiarezza solo i diversi aspetti che caratterizzano l'ambiente interessato dalle opere in progetto ma non fornisce nessun dato utile per la definizione di un possibile rischio archeologico.

Dal punto di vista naturale, l'ambiente risulta essere una tipica zona di pianura, fortemente condizionata dal punto di vista morfologico dalla presenza di terreni leggermente ondulati che testimoniano una sua antichissima formazione alluvionale.

L'area di demolizione del vecchio casello autostradale, situata ormai ai margini orientali del centro urbano di San Stino di Livenza, è caratterizzata da un ambiente vocato ad uso agricolo, che si sta gradualmente trasformando con la realizzazione di opere di urbanizzazione, precedute dalla realizzazione di infrastrutture di servizio e da una diffusa rete viaria, ai lati della quale si concentrano i nuovi insediamenti ad uso abitativo e agricolo.

3.1.5 Risultati della ricerca

L'analisi cartografica e la lettura delle immagini aeree non hanno permesso di definire nessuna macro-anomalia utile per una definizione di una possibile esistenza di interventi antropici antichi in corrispondenza dell'area in esame, ma ha comunque evidenziato a cavallo dell'autostrada un territorio caratterizzato da evidenze naturali tali da non far escludere a priori l'esistenza di presenze antropiche antiche.

3.2 APPENDICE FOTOGRAFICA



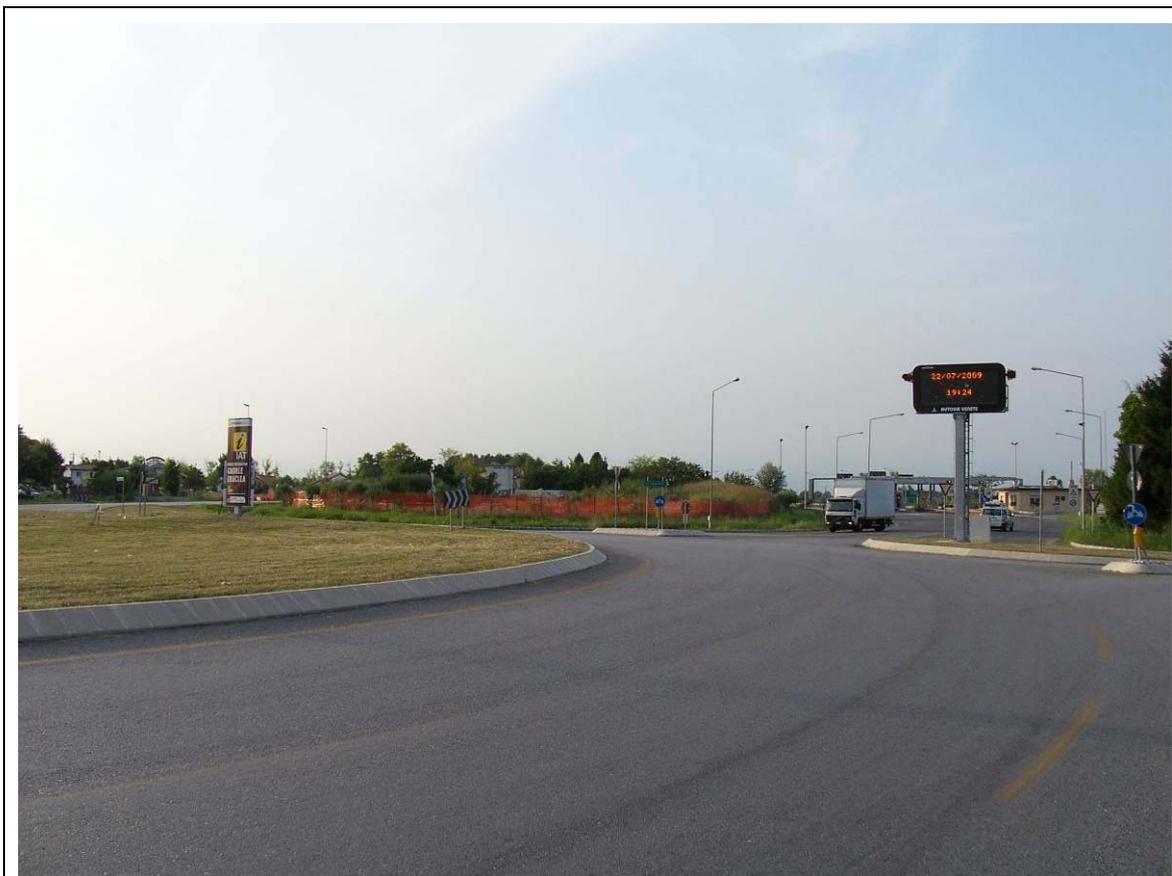


FOTO N. 1

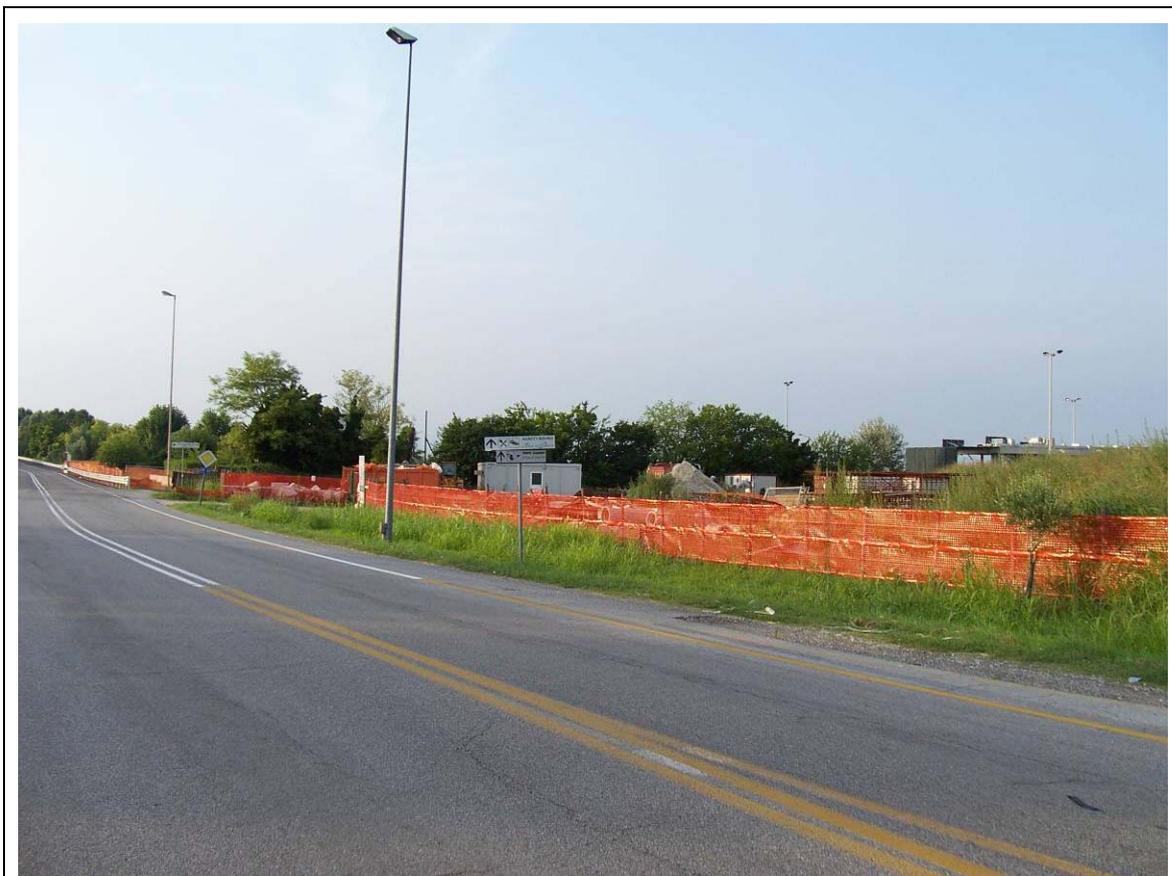


FOTO N. 2



FOTO N. 3



FOTO N. 4



FOTO N. 5



FOTO N. 6

3.3 IL SURVEY ARCHEOLOGICO

3.3.1 *Premessa metodologica*

Con il termine inglese survey, che significa “rilevamento”, si intendono le attività archeologiche di ricognizione di superficie indirizzate all'identificazione di siti archeologici, allo studio delle loro caratteristiche, all'estensione e alla cronologia prima di tutto. Il survey di fatto consiste nel selezionare nel paesaggio i territori che corrispondono a requisiti di visibilità, per esempio territori rurali, campi coltivati, suoli non alluvionati, e di interesse culturale, cioè con provata o fortemente probabile frequentazione antica, e a procedere quindi alle ricognizioni topografiche sul campo. Queste ultime vengono effettuate da archeologi e topografi che ispezionano a piedi, preferibilmente in autunno o in primavera, terreni arativi, arati o fresati, o comunque esplorabili, allo scopo di identificare sulla superficie del suolo reperti, tracce o strutture archeologiche, verificandone l'estensione, la cronologia e il contesto culturale. L'affioramento dei reperti in superficie in ambiente rurale può essere determinato da agenti meccanici, come le arature profonde, da lavori agricoli, da agenti naturali, quali dilavamenti, erosioni, azioni del vento, comunque da fenomeni che incidono il terreno modificandone le condizioni di giacitura. Le condizioni del suolo, in termini di composizione, altimetria, stratigrafia, associate alle strutture interrato, determinano le tracce archeologiche che sono spesso ben visibili dall'aereo, ma in alcuni casi anche da terra. La strategia del survey può scegliere di esaminare sistematicamente le regioni che interessano, nessuna esclusa; oppure può procedere per campionamento, scegliendo cioè unità di esplorazione, e facendo attenzione a calcolare la superficie indagata rispetto a quella totale.

3.3.2 *L'esecuzione del survey*

La trasformazione del territorio in esame, che soprattutto in questi ultimi anni ha visto il notevole ampliamento dei sedimi urbanizzati a cavallo dell'autostrada ha solo parzialmente trasformato il territorio in esame, che conserva ancora una

vocazione prettamente agricola. Grazie a questa trasformazione non invasiva i terreni adibiti ad uso agricolo sono ancora la grande maggioranza rispetto alle aree edificabili (ed edificate) con i loro relativi scoperti.

Nonostante ciò, le ricognizioni di superficie condotte nel mese di luglio del 2009 sono state condizionate dalla presenza di particolari situazioni ambientali, che hanno reso l'esecuzione del survey archeologico non completamente esaustiva ai fini della definizione del rischio archeologico.

A cavallo della prevista opera in progetto la situazione della copertura superficiale al momento dell'esecuzione del survey può essere così riassunta:

- Situazioni ambientali che **non consentivano** il survey: 99 %. Il territorio in esame è interessato in modo estensivo dalla presenza di terreni adibiti a coltivazione agraria, che però non sono risultati essere idonei alla ricerca di superficie in quanto al momento interessati da infrastrutture stradali (sedime dello svincolo autostradale) e in misura minore da colture coprenti, in particolare da seminativi a mais, in avanzato stato di maturazione.
- Situazioni ambientali che **consentivano** il survey: 1 %. Le ricognizioni di superficie condotte nell'area oggetto d'indagine si sono concentrate sull'analisi delle capezzagne dei terreni agricoli seminati che permettevano una pur minima analisi del suolo.

3.3.3 I risultati della ricerca

Le ricognizioni di superficie condotte nel mese di luglio del 2009 sono state caratterizzate dalla presenza di situazioni ambientali poco ottimali, che non hanno agevolato l'esecuzione del survey archeologico.

L'analisi dei terreni direttamente interessati dall'opera in progetto, tutti coperti da infrastrutture o seminati e con le colture in avanzato stato di maturazione, sono risultati essere composti in superficie da uno strato a matrice sabbiosa o argillosa, quest'ultimo caratterizzato da una forte presenza di concrezioni carbonatiche, che

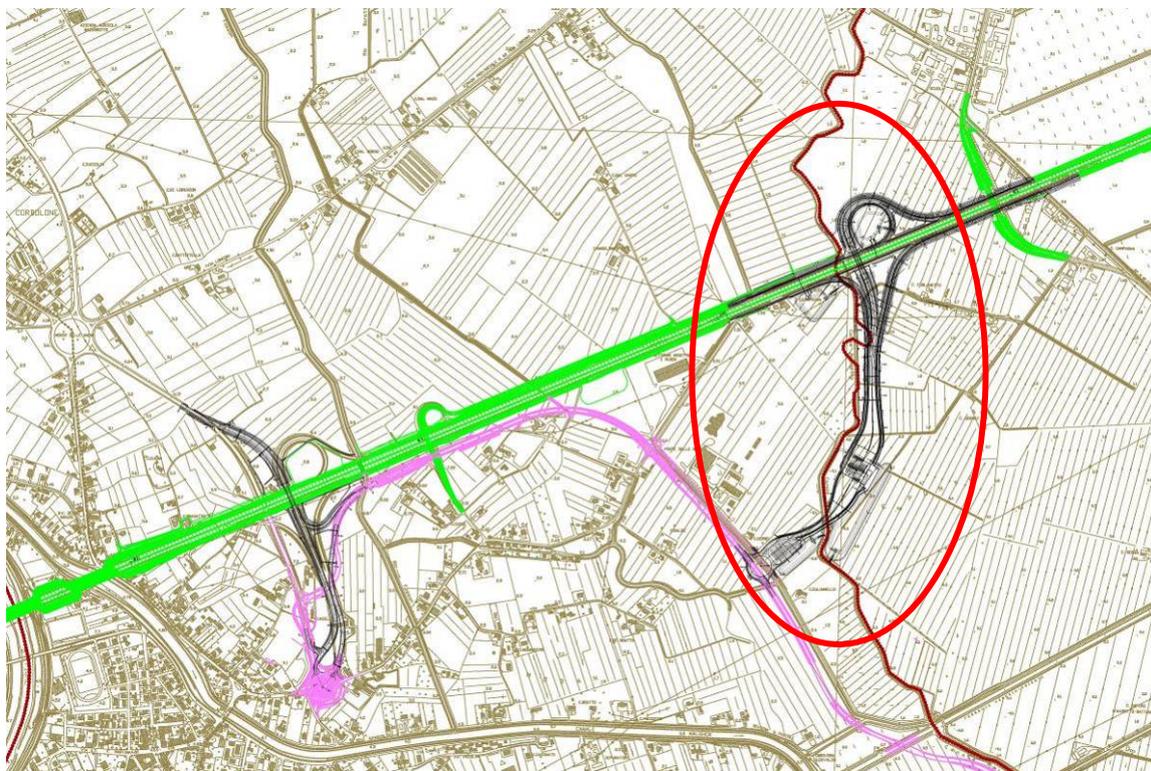
inglobava numerosi frammenti molto piccoli di materiale fittile e ceramico, dispersi senza apparenti concentrazioni su tutta l'area indagata.

A una prima analisi superficiale, tali materiali non sembrano appartenere a orizzonti cronologici d'interesse archeologico, poiché appartengono per la quasi totalità dei frammenti riconosciuti a manufatti ceramici d'uso quotidiano riconducibili a un'epoca post-rinascimentale. Anche se non è da escludere la presenza di insediamenti d'interesse archeologico nelle immediate vicinanze dell'area indagata e visto lo spargimento areale degli stessi senza apparenti concentrazioni marcate, potrebbe trattarsi aloni di spargimento di materiale allogeno o di materiali frantumati, associati originariamente nelle concimaie al concime organico e con esso successivamente dispersi nei terreni agricoli.

Le ricognizioni di superficie condotte nell'area oggetto d'indagine rendono comunque il survey non attendibile e poco esaustivo per una corretta valutazione del rischio archeologico.

Nel dettaglio, il survey nel settore a cavallo del tracciato di progetto, esteso per 200 m a cavallo del previsto sedime di costruzione con verifiche generali e per 100 m con una attenta analisi delle superfici aeree, non ha permesso di individuare nessuna area d'anomalia superficiale riconducibile alla presenza di evidenze d'interesse archeologico e per questo motivo si allegano le schede di rilevamento archeologico ricavate solo all'indagine storico-archivistica e bibliografica.

4 LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO CASELLO DI SAN STINO



4.1 LETTURA CARTOGRAFICA, TOPOGRAFICA E TELERILEVAMENTO

4.1.1 *Premessa metodologica*

In archeologia lo studio del paesaggio e di ampie porzioni territoriali avviene su tre livelli d'indagine: cartografica; con sistemi di telerilevamento, soprattutto fotografie aeree; e sul campo, mediante ricognizioni topografiche. L'analisi cartografica e sulle foto aeree è in genere il lavoro preliminare e consiste nel conoscere l'area d'indagine, verificandone le caratteristiche geomorfologiche, antropiche e i rinvenimenti noti e cartograficamente identificabili. La lettura delle foto aeree potrà essere utile a circoscrivere le probabili aree archeologiche, non ancora note, visibili in superficie pervia delle tracce sul terreno, difficilmente riconoscibili a terra, ma ben identificabili dall'alto. Le tracce archeologiche, che vengono percepite come anomalie o elementi di discontinuità del paesaggio, in tonalità più chiare o più scure rispetto al suolo, possono essere determinate da mutamenti della copertura vegetale, dell'indice di umidità del terreno, da variazioni altimetriche, da componenti organiche e altro ancora, in relazione comunque a strutture o elementi affioranti e interrati. La lettura aerofotografica è però complicata dal fatto che sul terreno si intersecano innumerevoli tracce, ma soltanto una piccola parte di queste è interpretabile come archeologica; sarà decisiva in questo senso l'esperienza dell'archeologo e del topografo per selezionare quelle più significative e procedere in ogni caso a un controllo a terra. Per raggiungere i migliori risultati, si devono osservare foto aeree di periodi differenti, partendo da quelle più datate, per tre motivi: innanzi tutto le foto aeree più vecchie documentano la visibilità del paesaggio prima di urbanizzazioni o di trasformazioni radicali, artificiali o naturali; in secondo luogo perché una stessa area, o giacimento, possono raggiungere un grado elevato di leggibilità e di identificazione solo in certi periodi dell'anno o in condizioni di luce particolari. Infine, il confronto di più aerofotogrammi della stessa zona può avvalorare o

meno determinate ipotesi archeologiche e indirizzare le ricerche sul campo.

4.1.2 *Gli strumenti*

Per la verifica della possibile presenza di aree archeologiche nel territorio interessato dal progetto commissionato da Autovie Venete SpA “Tratta Autostradale San Donà di Piave (progr. Km 29+500) – Svincolo di Alvisopoli (progr. Km 63+00): variante al casello di San Stino” sono stati utilizzati i più significativi strumenti d’analisi cartografica e aerofotogrammetrica di epoche diverse.

Le fonti utilizzate per l’analisi archeologica non distruttiva sono state:

- Fotografie aeree a colori eseguite nel 2000 fornite dalla committenza su formato digitale
- Fotografie aeree a colori eseguite nel 2003 fornite dalla committenza su formato digitale
- Immagini da satellite “SPOT” di libera divulgazione (*European Space Imaging anno 2008*)
- Cartografia storica e supporti catastali di diverse epoche (vedi supra “Analisi storica e archivistica”)
- Carta Tecnica Regionale in formato digitale e scala 1:5.000

L’utilizzo di queste fonti ha quindi permesso di chiarire le dinamiche evolutive dell’area in esame e di inquadrare le possibili anomalie in un contesto territoriale sempre più fortemente caratterizzato da interventi di urbanizzazione, che hanno già parzialmente cancellato i segni dei possibili interventi antropici d’interesse archeologico e profondamente modificato l’assetto geomorfologico di un’area che fin dalle epoche più antiche ha visto l’insediarsi di importanti insediamenti umani.

4.1.3 Il telerilevamento: le fotografie aeree



Ortofoto dell'area in esame (anno 2000)



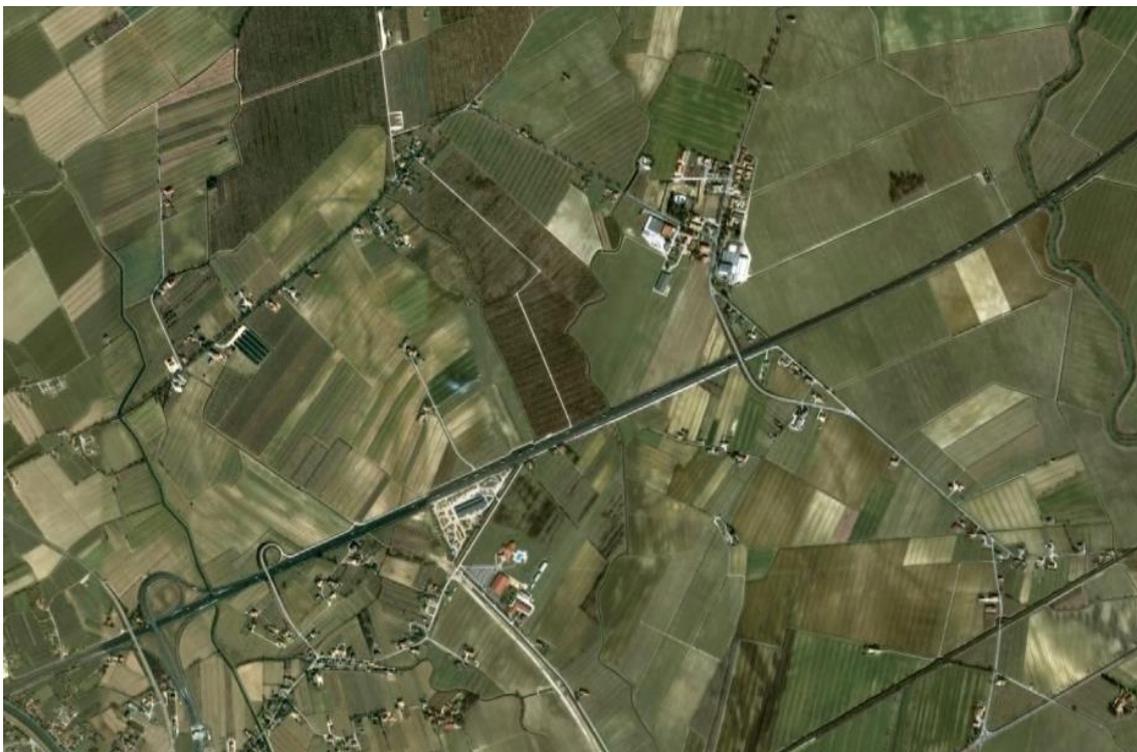
Particolare dell'area in esame (anno 2000)



Ortofoto dell' area in esame (anno 2003)

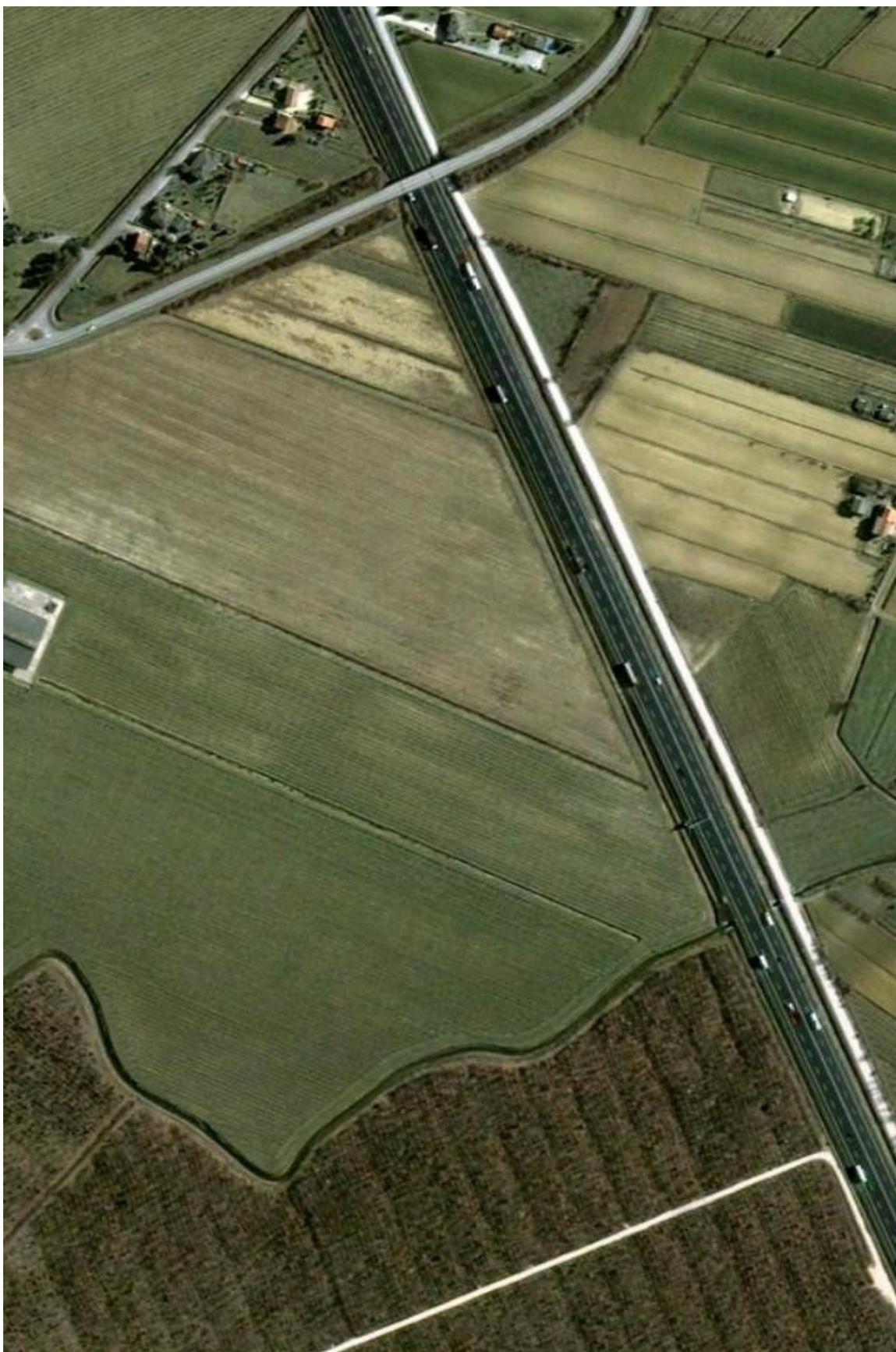


Particolare dell'area in esame (anno 2003)

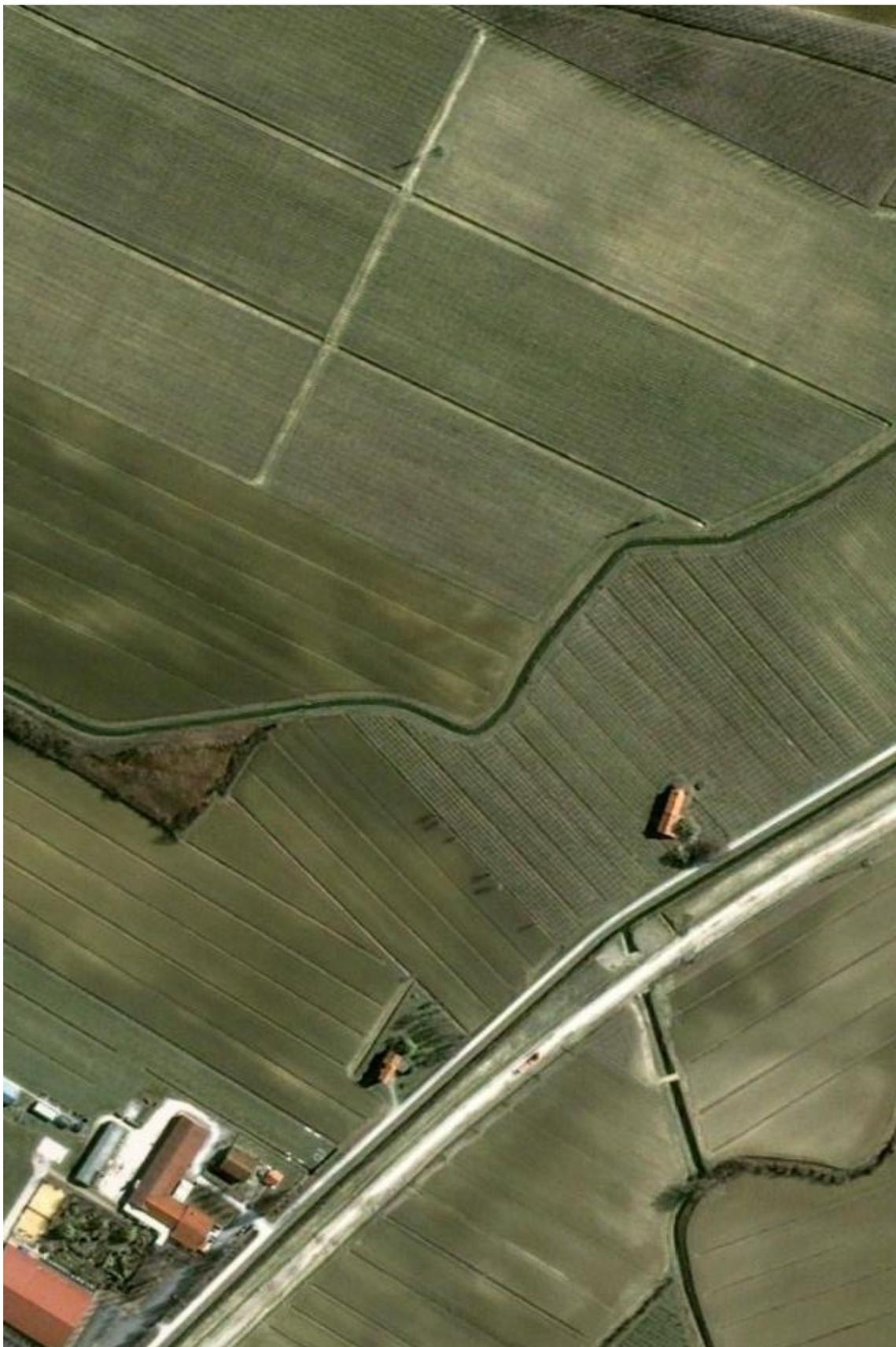


Immagini dell'area in esame dal satellite "SPOT"

(European Space Imaging anno 2008)







4.1.3.1 ANALISI E INTERPRETAZIONE DELLE FOTOGRAFIE AEREE

La fotografia aerea permette di evidenziare come l'area oggetto dell'intervento di realizzazione del nuovo casello autostradale insista su un territorio in rapida evoluzione, con un ambiente originariamente vocato a un uso agricolo che sta lasciando il posto ad opere di urbanizzazione sempre più invasive, con la relativa cancellazione di tutti quei segni derivanti dalle attività antropiche che possono indicare la presenza di interventi dell'uomo sul territorio in epoca antica.

Particolarmente significativo è il mutamento ambientale derivato dal progressivo aumento del tessuto urbano ai lati delle vie di comunicazione a sud della sede autostradale ferroviaria mentre a nord della stessa prevale un ambiente caratterizzato dalla presenza di terreni adibiti ad uso agricolo.

Particolarmente evidente risulta essere lo scavo per la posa di un oleodotto, che taglia da est a ovest l'area in esame.

Vista la copertura superficiale al momento dell'esecuzione delle diverse campagne di ripresa, la lettura delle ortofoto non ha permesso di individuare nell'area oggetto d'indagine nessun elemento di origine antropica che potrebbe essere ricondotto a orizzonti cronologici d'interesse archeologico ma ha evidenziato la presenza di un paesaggio naturale che potrebbe essere stato anticamente oggetto di una qualche forma di insediamento umano.

LEGENDA:

	Lineazione riconducibile a opere o servizi moderni
	Lineazione riconducibile a suddivisioni agrarie con strade, fossi e canali artificiali
	Paleoveveo naturale o asta fluviale sepolta con letto a livello del suolo o leggermente inasprato
	Dosso fluviale o spalto rilevato
	Possibile insediamento antropico o struttura edilizia sepolta



Anomalie riscontrate dalla lettura e analisi delle foto aeree relative all'area in esame

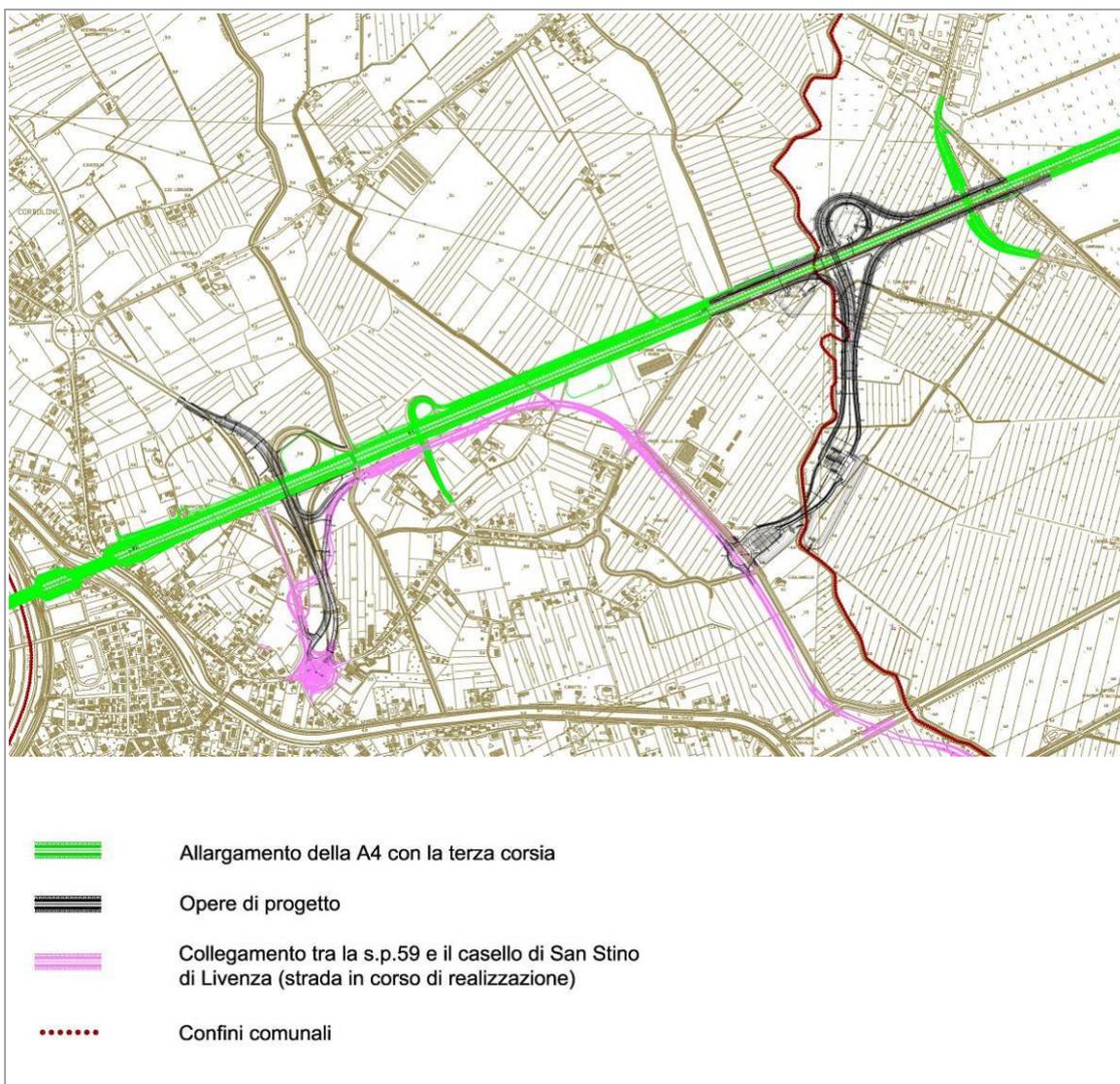


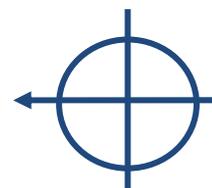
Anomalie riscontrate dalla lettura e analisi delle foto aeree relative all'area in esame



La via Annia a sud dell'area oggetto dell'indagine

4.1.4 La cartografia: la Carta Tecnica Regionale





Unione delle Tavole n. 107051 e 107054 della Carta Tecnica Regionale (particolare dell'area in esame)

4.1.4.1 ANALISI E INTERPRETAZIONE DELLA CARTOGRAFIA

La lettura delle tavole della Carta Tecnica Regionale consente di definire con chiarezza solo i diversi aspetti che caratterizzano l'ambiente interessato dalle opere in progetto ma non fornisce nessun dato utile per la definizione di un possibile rischio archeologico.

Dal punto di vista naturale, l'ambiente risulta essere una tipica zona di pianura, fortemente condizionata dal punto di vista morfologico dalla presenza di terreni leggermente ondulati che testimoniano una sua antichissima formazione alluvionale.

L'area di realizzazione del nuovo casello autostradale, situata ormai ai margini orientali del centro urbano di San Stino di Livenza, è caratterizzata da un ambiente vocato ad uso agricolo, che si sta gradualmente trasformando con la realizzazione di opere di urbanizzazione, precedute dalla realizzazione di infrastrutture di servizio e da una diffusa rete viaria, ai lati della quale si concentrano i nuovi insediamenti ad uso abitativo e agricolo.

4.1.5 Risultati della ricerca

L'analisi cartografica e la lettura delle immagini aeree non hanno permesso di definire nessuna macro-anomalia utile per una definizione di una possibile esistenza di interventi antropici antichi in corrispondenza dell'area in esame, ma ha comunque evidenziato a cavallo dell'autostrada un territorio caratterizzato da evidenze naturali tali da non far escludere a priori l'esistenza di presenze antropiche antiche.

Solo molto a sud del tracciato in progetto, la fotografia aerea ha permesso di localizzare il sedime stradale della via Annia (vedi supra).

4.2 APPENDICE FOTOGRAFICA

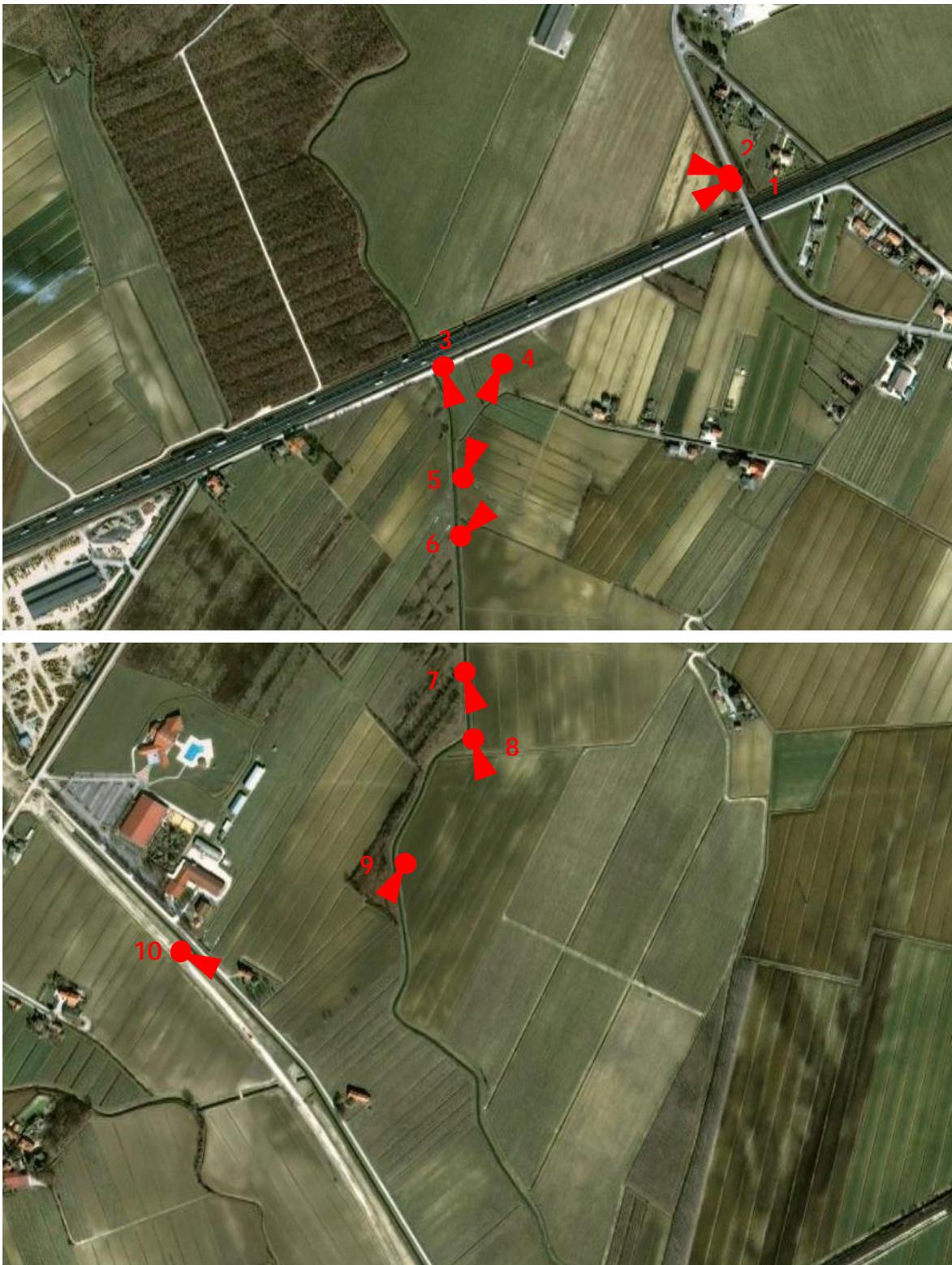




FOTO N. 1



FOTO N. 2



FOTO N. 3



FOTO N. 4



FOTO N. 5



FOTO N. 6



FOTO N. 7



FOTO N. 8



FOTO N. 9



FOTO N. 10

4.3 IL SURVEY ARCHEOLOGICO

4.3.1 *Premessa metodologica*

Con il termine inglese survey, che significa “rilevamento”, si intendono le attività archeologiche di ricognizione di superficie indirizzate all'identificazione di siti archeologici, allo studio delle loro caratteristiche, all'estensione e alla cronologia prima di tutto. Il survey di fatto consiste nel selezionare nel paesaggio i territori che corrispondono a requisiti di visibilità, per esempio territori rurali, campi coltivati, suoli non alluvionati, e di interesse culturale, cioè con provata o fortemente probabile frequentazione antica, e a procedere quindi alle ricognizioni topografiche sul campo. Queste ultime vengono effettuate da archeologi e topografi che ispezionano a piedi, preferibilmente in autunno o in primavera, terreni arativi, arati o fresati, o comunque esplorabili, allo scopo di identificare sulla superficie del suolo reperti, tracce o strutture archeologiche, verificandone l'estensione, la cronologia e il contesto culturale. L'affioramento dei reperti in superficie in ambiente rurale può essere determinato da agenti meccanici, come le arature profonde, da lavori agricoli, da agenti naturali, quali dilavamenti, erosioni, azioni del vento, comunque da fenomeni che incidono il terreno modificandone le condizioni di giacitura. Le condizioni del suolo, in termini di composizione, altimetria, stratigrafia, associate alle strutture interrato, determinano le tracce archeologiche che sono spesso ben visibili dall'aereo, ma in alcuni casi anche da terra. La strategia del survey può scegliere di esaminare sistematicamente le regioni che interessano, nessuna esclusa; oppure può procedere per campionamento, scegliendo cioè unità di esplorazione, e facendo attenzione a calcolare la superficie indagata rispetto a quella totale.

4.3.2 *L'esecuzione del survey*

La trasformazione del territorio in esame, che soprattutto in questi ultimi anni ha visto il notevole ampliamento dei sedimi urbanizzati a cavallo dell'autostrada ha solo parzialmente trasformato il territorio in esame, che conserva ancora una

vocazione prettamente agricola. Grazie a questa trasformazione non invasiva i terreni adibiti ad uso agricolo sono ancora la grande maggioranza rispetto alle aree edificabili (ed edificate) con i loro relativi scoperti.

Nonostante ciò, le ricognizioni di superficie condotte nel mese di giugno del 2009 sono state condizionate dalla presenza di particolari situazioni ambientali, che hanno reso l'esecuzione del survey archeologico non completamente esaustiva ai fini della definizione del rischio archeologico.

A cavallo della prevista opera in progetto la situazione della copertura superficiale al momento dell'esecuzione del survey può essere così riassunta:

- Situazioni ambientali che **non consentivano** il survey: 97 %. Il territorio in esame è interessato in modo estensivo dalla presenza di terreni adibiti a coltivazione agraria, che però non sono risultati essere idonei alla ricerca di superficie in quanto al momento interessati da colture coprenti, in particolare da vigneti e seminativi a frumento, ancora coperti da stoppie o non ancora arati.
- Situazioni ambientali che **consentivano** il survey: 3 %. Le ricognizioni di superficie condotte nell'area oggetto d'indagine si sono concentrate sull'analisi delle capezzagne dei terreni agricoli seminati o tra i filari dei vigneti che permettevano una pur minima analisi del suolo.

4.3.3 I risultati della ricerca

Le ricognizioni di superficie condotte nel mese di giugno del 2009 sono state caratterizzate dalla presenza di situazioni ambientali poco ottimali, che non hanno agevolato l'esecuzione del survey archeologico.

L'analisi dei terreni direttamente interessati dall'opera in progetto, tutti seminati e con le colture in avanzato stato di maturazione, sono risultati essere composti in superficie da uno strato a matrice argillosa caratterizzato da una forte presenza di concrezioni carbonatiche, che inglobava numerosi frammenti molto piccoli di materiale fittile e ceramico, dispersi senza apparenti concentrazioni su tutta l'area indagata.

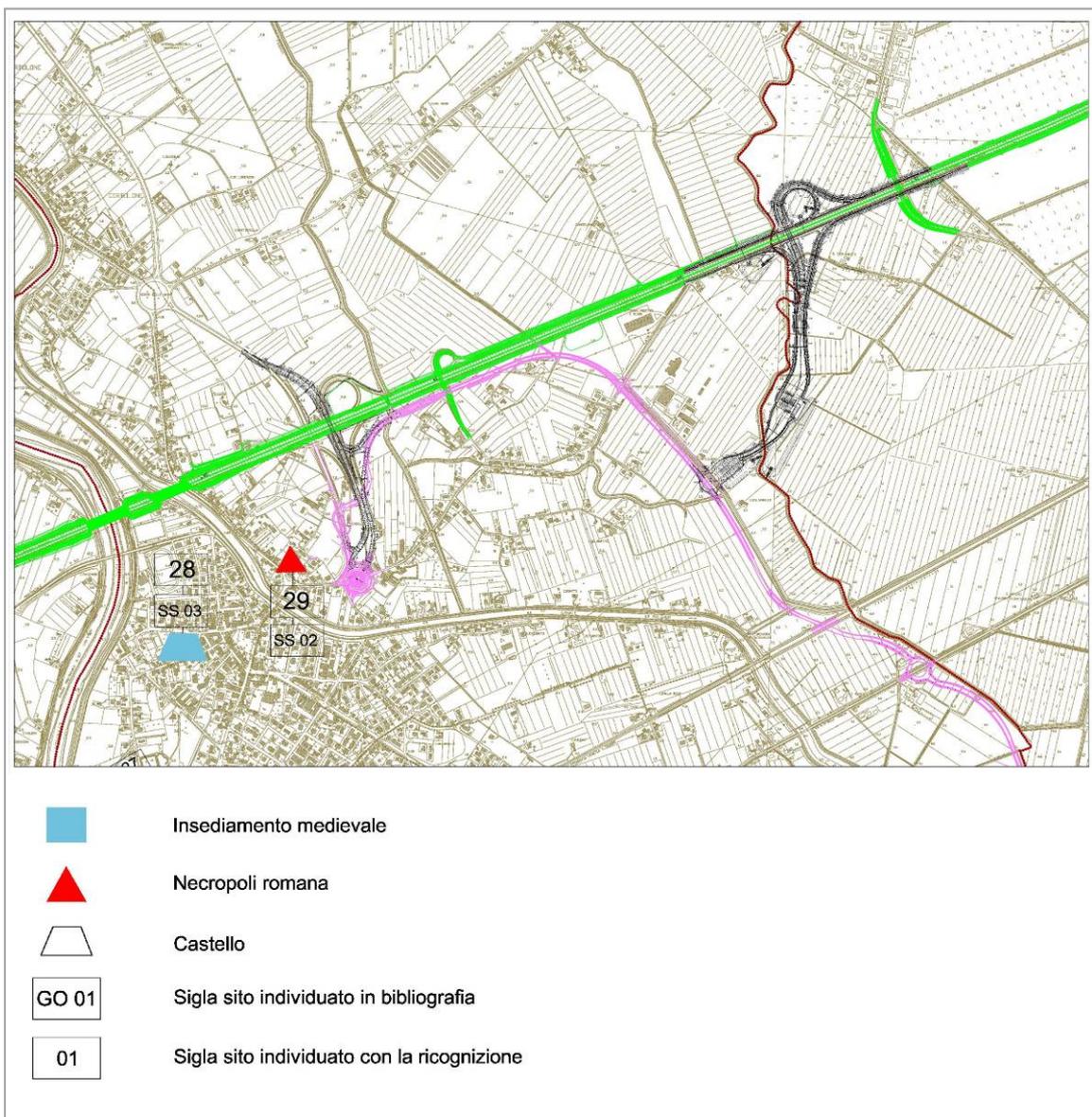
A una prima analisi superficiale, tali materiali non sembrano appartenere a orizzonti cronologici d'interesse archeologico, poiché appartengono per la quasi totalità dei frammenti riconosciuti a manufatti ceramici d'uso quotidiano riconducibili a un'epoca post-rinascimentale. Anche se non è da escludere la presenza di insediamenti d'interesse archeologico nelle immediate vicinanze dell'area indagata e visto lo spargimento areale degli stessi senza apparenti concentrazioni marcate, potrebbe trattarsi aloni di spargimento di materiale allogeno o di materiali frantumati, associati originariamente nelle concimaie al concime organico e con esso successivamente dispersi nei terreni agricoli.

Le ricognizioni di superficie condotte nell'area oggetto d'indagine rendono il survey non attendibile e poco esaustivo per una corretta valutazione del rischio archeologico.

Nel dettaglio, il survey nel settore a cavallo del tracciato di progetto, esteso per 200 m a cavallo del previsto sedime di costruzione con verifiche generali e per 100 m con una attenta analisi delle superfici aeree, non ha permesso di individuare nessuna area d'anomalia superficiale riconducibile alla presenza di evidenze d'interesse archeologico e per questo motivo si allegano le schede di rilevamento archeologico ricavate solo all'indagine storico-archivistica e bibliografica.

5 APPARATO SCHEDOGRAFICO GENERALE

5.1 POSIZIONAMENTO DELLE AREE ARCHEOLOGICHE



28 - SS02

Rif. Bibliografico: CAV 1988, I, F. 39, sito n. 69.1, p. 212; MARSON 1993, sito n. 69.1, p. 61; BONDESAN-MENEGHEL 2004, sito n. 207

Rif. Archivistico: ASAPd, Siti, Archivio Storico, Venezia Provincia, b. 5, cart. S. Stino (1951)

Comune: San Stino di Livenza

Località: via Tramezzini, campo di proprietà Pizzutto detto “Quadro della Pompa”

Coordinate: vedi documentazione grafica allegata

Classificazione tipologica: tomba

Dimensioni: piccola

Materiali: tomba formata da embrici contenente urne cinerarie con resti di ossa, vasetti, quattro lucerne figurate, di cui una con bollo *Communis*, un’anforetta ed altri vasi di maggiori dimensioni.

Cronologia: età romana

Caratteristiche geomorfologiche/destinazione d’uso attuale: sito presso dosso fluviale del Livenza, arativo

Note:--

Note di toponomastica: il toponimo “quadro” deriva probabilmente dalla forma quadrata del terreno; un’altra ipotesi lo ricollega ad un’erba foraggiera, la *Chrysopogon Grillus*, chiamata popolarmente “(s)quadri” le cui radici disseccate venivano anche usate per fabbricare le spazzole (cfr. GOBBO-MARIN-VENDRAME 1997, p. 107)

29 - SS03

Rif. Bibliografico: MARSON 1993, pp. 113-118; MARCHESI 1997, pp. 36-37 e fig. 7

Rif. Archivistico: --

Comune: San Stino di Livenza

Località: presso fiume Livenza, tra via F.lli Martina e via del Popolo

Coordinate: vedi documentazione grafica allegata

Classificazione tipologica: castello

Dimensioni: struttura conservata in alzata

Materiali: castello a pianta rettangolare dotato di torri costruito nel X secolo attorno a

Relazione

cui si sviluppa il villaggio di S. Stino; nel XII risulta di proprietà dei signori da Prata che lo cedono al Patriarcato di Aquileia nel XIII sec. Dopo diverse traversie passa nel 1338 dai Carraresi ai Veneziani. La fortificazione era in origine lambita dalle acque del fiume che oggi scorre un po' più discosto dall'alveo originario.

Cronologia: Età medievale (X sec.)

Caratteristiche geomorfologiche/destinazione d'uso attuale: dosso fluviale/residenza privata

Stato di conservazione: struttura rimaneggiata, conservata in alzato

Note:--

Note di toponomastica: il toponimo San Stino deriva dal nome del patrono Santo Stefano, modificato in *Stino*, attraverso il diminutivo *Stevanin*>*Steanin*>*Steenin*; si confronta con il nome veneziano *San Stin* corrispondente a S. Stefano Abate (OLIVIERI 1961, p. 41; *Dizionario* 1990, p. 603)

6 VALUTAZIONE GENERALE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

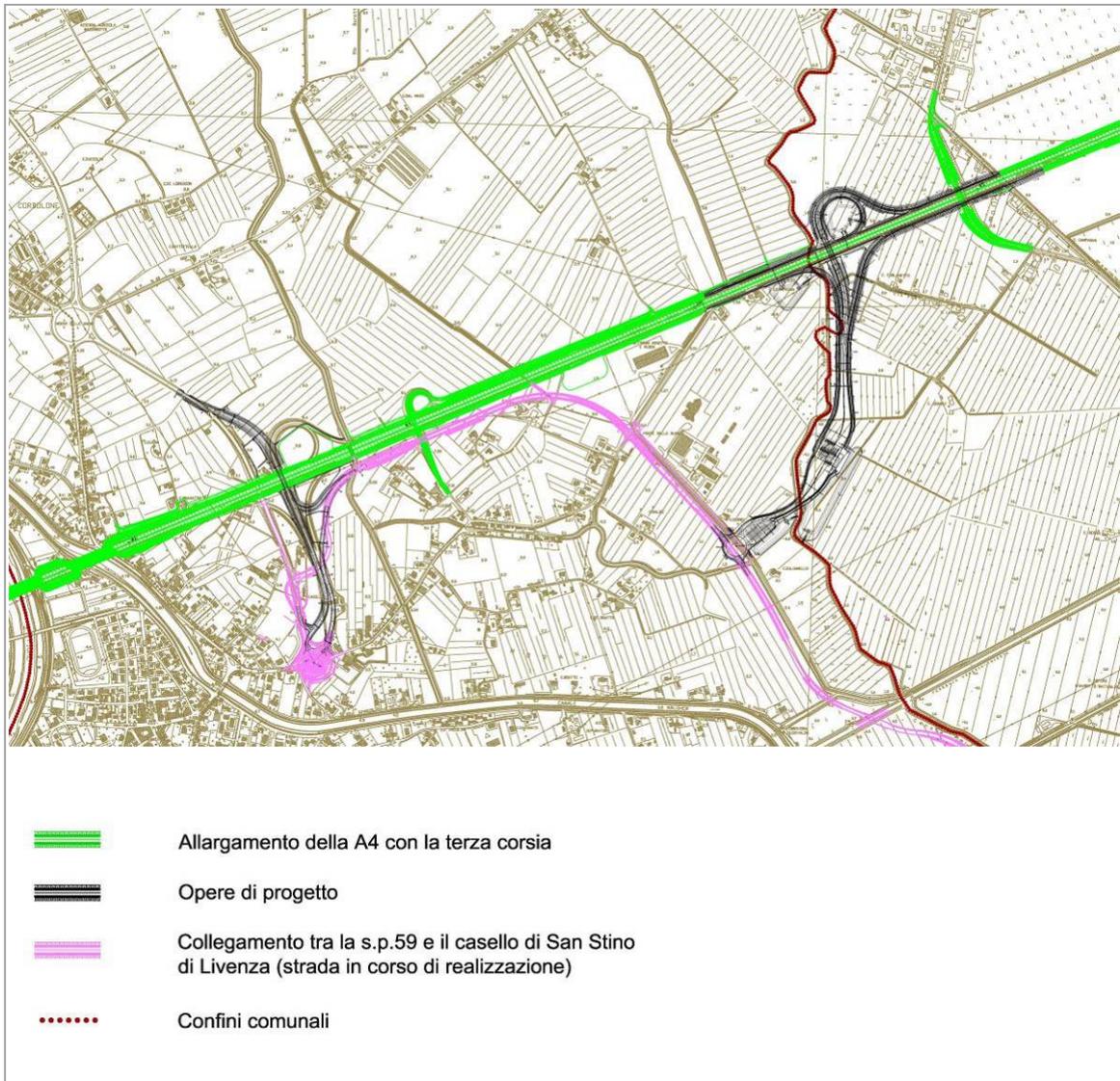
6.1 PREMESSA METODOLOGICA

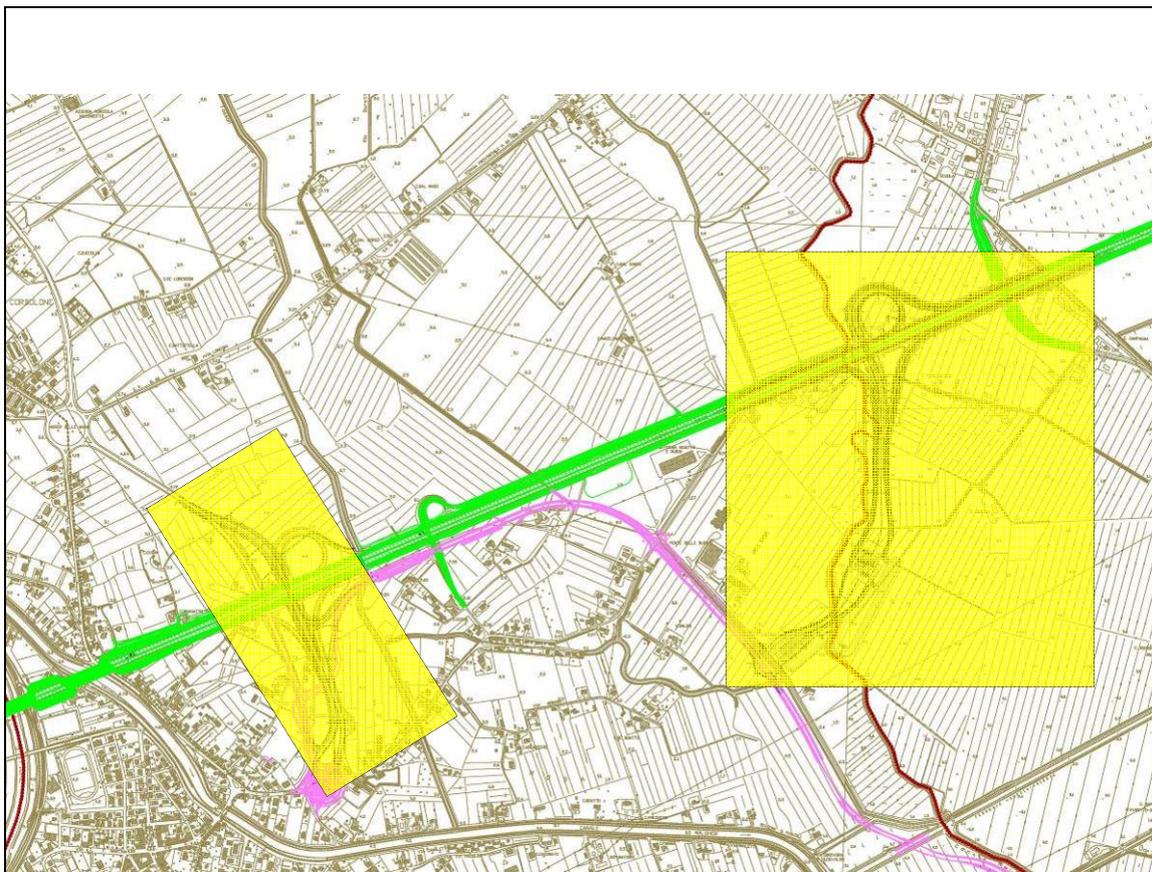
La valutazione del rischio di una possibile presenza di depositi archeologici all'interno di un'area oggetto di lavori di scavo o sbancamento meccanico deriva dalla comparazione critica dei risultati ottenuti grazie alle ricerche preliminari sui tre livelli d'indagine fondamentali: la ricerca storico-archivistica e bibliografica; l'analisi cartografica e la lettura del territorio mediante l'utilizzo dei sistemi di telerilevamento e sul campo, con l'esecuzione delle ricognizioni topografiche. Anche se solo l'esecuzione di mirate trincee esplorative o saggi archeologici preventivi su settori a campione può definire con certezza assoluta l'esistenza di livelli di frequentazione d'interesse archeologico, i dati ricavati dalle indagini non distruttive forniscono un importante strumento per la definizione di aree nelle quali la presenza di "anomalie" derivanti da indizi di superficie può ricondurre a contesti archeologici sepolti.

La definizione del rischio può quindi essere riassunta nei seguenti punti:

- **Rischio archeologico nullo**: definibile nel caso che le ricerche abbiano riscontrato la sicura assenza di depositi archeologici o la documentata distruzione dei livelli stratigrafici antichi.
- **Rischio archeologico basso**: da indicare nei casi in cui, nonostante l'esito negativo delle ricerche preliminari, non si possa escludere con la più totale sicurezza la presenza di depositi archeologici sepolti.
- **Rischio archeologico medio**: qualora l'area ricada nelle vicinanze di contesti archeologici sicuramente individuati e documentati o qualora il quadro geomorfologico, la lettura delle fotografie aeree o il survey abbiano riscontrato l'oggettiva possibilità di una forma di frequentazione antropica antica.
- **Rischio archeologico alto**: nel caso che l'analisi preliminare abbia riscontrato la presenza in superficie di elementi o reperti riconducibili ad un contesto

archeologico che potrebbe essere distrutto o danneggiato dai lavori in progetto.





ANALISI DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

LEGENDA:

-  Rischio archeologico nullo
-  Rischio archeologico basso
-  Rischio archeologico medio
-  Rischio archeologico alto

6.2 IL RISCHIO ARCHEOLOGICO NELL'AREA IN ESAME

La comparazione critica dei dati emersi dalle ricerche non distruttive condotte nell'area interessata dalla realizzazione del progetto commissionato da Autovie Venete SpA "Ampliamento della terza corsia della tratta Autostradale San Donà di Piave (progr. Km 29+500) – Svincolo di Alvisopoli (progr. Km 63+00): variante al casello di San Stino" che prevede l'esecuzione di lavori di realizzazione del nuovo casello, la demolizione di quello esistente e il relativo adeguamento della viabilità complementare (collegamento viario con via Piancavallo ed il raccordo con la Variante SP59), non ha fornito riscontri oggettivi che potessero con sicurezza confermare la presenza di testimonianze archeologiche sepolte.

Se da un lato il survey condotto nelle pochissime aree libere non ha restituito nessuna testimonianza d'interesse archeologico, il contesto storico e i numerosi ritrovamenti avvenuti nelle vicinanze dell'opera in progetto potrebbero però indicare la possibile esistenza di interventi antropici antichi legati alla suddivisione agraria del territorio intorno e vicino l'area oggetto d'indagine o alla presenza di insediamenti umani situati alla sommità dei dossi fluviali individuati lungo i paleoalvei ora interrati. Alla luce di quanto emerso, il rischio archeologico presente nell'area in cui verranno eseguiti i lavori di realizzazione del nuovo casello e su quella in cui verrà demolito il casello esistente e successivamente realizzata la viabilità complementare è per buona parte basso ma, tale giudizio è fortemente condizionato dall'esecuzione del survey archeologico in condizioni ambientali molto negative. Poiché l'opera insiste su aree fortemente antropizzate in epoca antica e medievale (ed è quindi possibile la presenza lungo il tracciato di manufatti sepolti attualmente non visibili a causa della forte copertura superficiale dei terreni o da infrastrutture moderne e contemporanee), vista la reale possibilità di intercettare testimonianze d'interesse archeologico si suggerisce la costante assistenza di un archeologo durante le eventuali operazioni di scavo.

Dott. Ric. Vincenzo Gobbo