


**RIASSETTO LINEE AEREE 132 KV "TAVAZZANO-PAVIA CS"
E "LACCHIARELLA-PAVIA O."**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

Storia delle revisioni

Rev. 00	Del 20/07/2018	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
S. Ventura  Progettazione Integrata Ambiente S.r.l.	V. De Santis F. Salomone (ING-PRE-IAM)	N. Rivabene (ING-PRE-IAM)

INDICE

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE	5
2.1	UBICAZIONE E CONSISTENZA TERRITORIALE.....	5
2.2	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO.....	6
2.3	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	7
2.3.1	<i>Caratteristiche elettriche</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>Caratteristiche dei sostegni</i>	<i>7</i>
2.3.3	<i>Fondazioni</i>	<i>8</i>
2.4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	9
2.4.1	<i>Area centrale, aree di microcantiere</i>	<i>9</i>
2.4.2	<i>Piste di accesso</i>	<i>11</i>
2.4.3	<i>Demolizione degli elettrodotti esistenti.....</i>	<i>12</i>
3	ACQUISIZIONE DATI	13
3.1	RICERCA BIBLIOGRAFICA	13
3.2	RICERCA DI ARCHIVIO	13
3.3	ANALISI CARTOGRAFICA E TOPONOMASTICA.....	14
4	RICOGNIZIONE	15
4.1	ELABORATI.....	15
4.1.1	<i>Relazione di Ricognizione</i>	<i>15</i>
4.1.2	<i>Schede di Unità di Ricognizione.....</i>	<i>15</i>
4.1.3	<i>Carta delle Unità di Ricognizione e della Visibilità.....</i>	<i>16</i>
5	DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	17
5.1	RISCHIO ARCHEOLOGICO ASSOLUTO	17
5.2	RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	18
6	ELABORATI	19
6.1	TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE INDIVIDUATE	19
6.2	CARTA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	19
6.3	CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO ASSOLUTO	19
6.4	CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO.....	20
7	TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	21
8	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	26
8.1	BREVE INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO.....	26
8.1.1	<i>Geomorfologia.....</i>	<i>26</i>
8.1.2	<i>Età preistorica-protostorica.....</i>	<i>27</i>

8.1.2.1	Paleolitico-Mesolitico-Neolitico.....	27
8.1.2.2	Età del Bronzo.....	29
8.1.2.3	Prima Età del Ferro	31
8.1.2.4	Seconda Età del Ferro.....	34
8.1.2.5	Età romana	38
8.1.2.6	La centuriazione dell'ager Ticinensis (Presenza n. 35).....	43
8.1.2.7	Età tardo antica-medievale.....	45
8.1.2.8	Viabilità antica	49
8.1.2.9	Toponomastica	53
8.2	VALUTAZIONE RISCHIO ARCHEOLOGICO ASSOLUTO.....	59
8.3	ELABORAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO.....	61
9	BIBLIOGRAFIA	63

ALLEGATI

Relazione di Ricognizione - Allegato 1.

Schede di Unità di Ricognizione e di Segnalazione - Allegato 2.

1 PREMESSA

Il presente Studio Archeologico ha l'obiettivo di valutare l'impatto dell'opera in progetto, il *Riassetto linee aeree 132 kV "Tavazzano-Pavia CS" e "Lacchiarella-Pavia O."*, sulla realtà archeologica e storico-artistica del territorio interessato.

E' stata oggetto di studio un'ampia area della Lombardia sud-occidentale a cavallo del basso corso del fiume Ticino, il cui bacino idrografico delimita due diversi comprensori territoriali: ad ovest, l'estrema punta orientale della Lomellina, ad est la porzione mediana del Pavese.

La Lomellina corrisponde all'area della bassa Pianura Padana racchiusa approssimativamente fra i fiumi Sesia ad ovest, Po a sud e Ticino ad est; l'area indagata ricade nei comuni di Garlasco, Gropello Cairoli e Zerbolò, tutti in provincia di Pavia. Per quanto riguarda il Pavese, è stato considerato una gran parte del territorio compreso tra il fiume Ticino ad ovest e il Lambro meridionale ad est, in particolare quella afferente ai comuni di Trivulzio, Marcignago, Torre d'Isola, Certosa di Pavia, Giussago e Sizzano sempre in provincia di Pavia. A questi si deve aggiungere, proprio al confine settentrionale con il territorio di Pavia, anche una piccola porzione delle estreme pendici meridionali del Milanese, relativo ai comuni di Vernate, Bubbiano, Carvignasco, Binasco, Casarile e Lacchiarella, facenti parte della città metropolitana di Milano.

Durante la ricerca si è provveduto all'acquisizione (*cf.* paragrafo 3) ed all'analisi dei dati provenienti dalla ricerca bibliografica, da ricerca di archivio, da analisi cartografica e toponomastica e dall'attività di *survey*, con il fine di individuare le peculiarità storico-topografiche del territorio in esame.

A seguito dell'attività di ricognizione (*cf.* paragrafo 4) sono state redatte una *Relazione di Ricognizione* (*cf.* paragrafo 4.1.1; Allegato 1), le *Schede di Unità di Ricognizione*, con relativa documentazione fotografica (*cf.* paragrafo 4.1.2; Allegato 2), la *Carta delle Unità di Ricognizione e della Visibilità* (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_02), a scala 1:10.000, con indicazione della visibilità (*cf.* paragrafo 4.1.3).

E' stata redatta la *Carta delle Presenze Archeologiche* (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_03) a scala 1:25.000, (*cf.* paragrafo 6.2) con il posizionamento dei dati raccolti, mirata alla ricostruzione dell'assetto insediativo e della viabilità dell'area oggetto di studio, dall'età preistorica fino all'epoca tardo-antica e medievale.

Per una rapida consultazione della suddetta carta è stata elaborata una *Tabella riepilogativa* di tutte le presenze archeologiche segnalate nell'area in esame (*cf.* paragrafo 7; Tabella 1).

Conseguentemente alla sovrapposizione della *Carta delle Presenze Archeologiche* con l'opera in progetto, si è cercato di individuare tutte le possibili interferenze fra l'opera in progetto e le testimonianze documentate.

Sono state quindi redatte la *Carta del Rischio Archeologico Assoluto* (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_04), a scala 1:10.000 (cfr. paragrafo 6.3) e la *Carta del Rischio Archeologico Relativo* (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_05), a scala 1:10.000 (cfr. paragrafo 6.4).

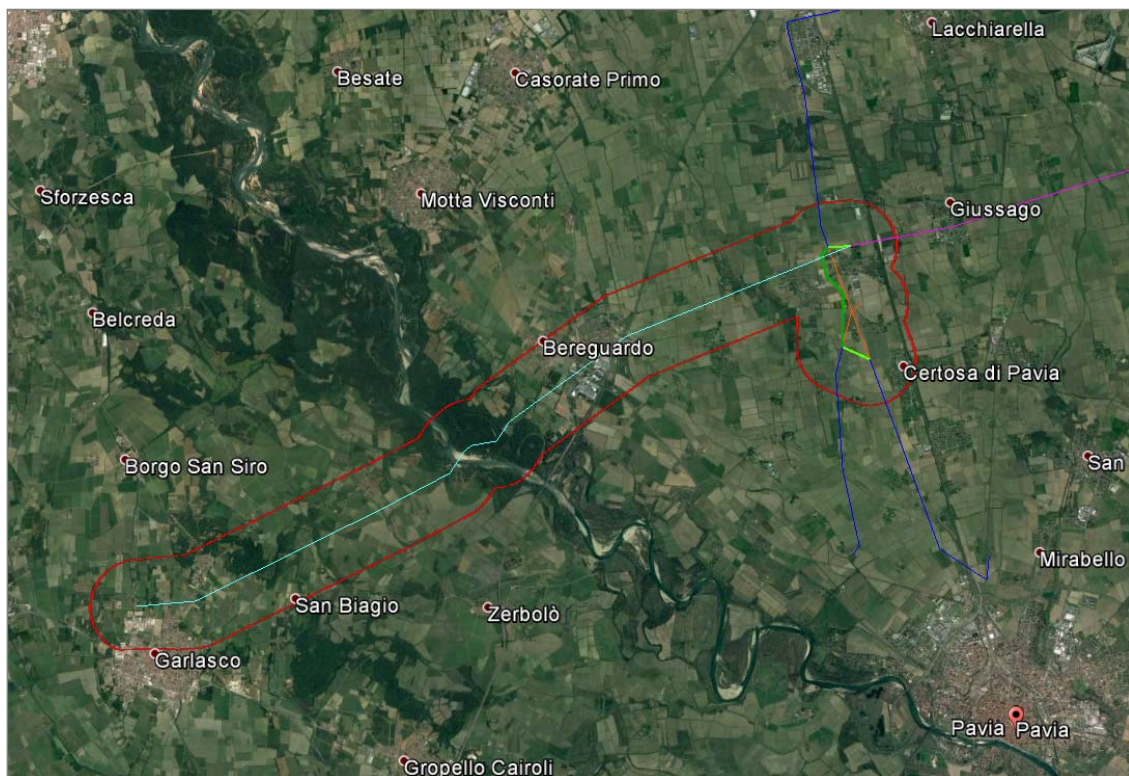
2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

2.1 Ubicazione e consistenza territoriale

Il progetto interessa la porzione di territorio della Regione Lombardia ricadente nella Provincia di Pavia ed interessa 7 comuni, due dei quali per gli interventi di nuova realizzazione ed i restanti per gli interventi di demolizione della linea esistente.

Nello specifico, i comuni interessati dagli interventi in progetto sono i seguenti:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	INTERVENTO
Lombardia	Pavia	Battuda	Demolizioni
		Bereguardo	Demolizioni
		Certosa di Pavia	Nuova realizzazione
		Garlasco	Demolizioni
		Trivolzio	Demolizioni
		Vellezzo Bellini	Nuova realizzazione
		Zerbolò	Demolizioni










-  Ambito di studio – fascia di 2 km in asse all’infrastruttura
-  Linea 132kV Garlasco-Tavazzano – da demolire
-  Linea 132kV Garlasco-Tavazzano – esistente
-  Linea 132kV Lacchiarella-Pavia – esistente
-  Linea 132kV Lacchiarella-Pavia – da demolire
-  Nuovo asse 132kV in doppia terna
-  Nuovo asse 132kV in semplice terna

Figura 2-1 Localizzazione territoriale del progetto

2.2 Descrizione del tracciato

L’assetto attuale della rete è costituito dalle linee:

- Linea 132kV Garlasco-Tavazzano, attualmente fuori tensione ma non demolibile in quanto di servizio alla trasmissione di dati tra le due stazioni;
- Linea 132kV a tre estremi Lacchiarella - Pavia O. - Pavia CS

Nell’assetto definitivo a seguito degli interventi ci saranno:

- linea 132kV Lacchiarella-Pavia O.
- linea 132kV Tavazzano-Pavia CS

Le due linee saranno nella stessa palificata (configurazione in doppia terna) partendo dal sostegno **A01**, ubicato a Nord di Vellezzo Bellini lungo l’asse della linea Lacchiarella-Pavia O.-Pavia CS esistente, a cui si attestano i rami provenienti rispettivamente da Lacchiarella e da Tavazzano.

Il tratto in doppia terna prosegue verso sud per circa 2,5 km nel corridoio tra i comuni di Vellezzo Bellini e Certosa di Pavia fino al sostegno **A10** in cui le due linee si dividono riattestandosi sugli assi esistenti in direzione delle CP Pavia O. e Pavia CS.

Nuove realizzazioni:

- Lunghezza del collegamento in doppia terna: **2,5 km**
- Lunghezza dei collegamenti in semplice terna: **1,2 km**
- Nuovi sostegni DT: **10**
- Nuovi sostegni ST: **3**

Demolizioni

- Lunghezza di linee 132kV smantellate: $17,6+2,6+1,1=$ **20,8 km**
- Sostegni demoliti dell’esistente Lacchiarella-Pavia O.-Pavia CS: **19**
- Sostegni demoliti dell’esistente Garlasco Tavazzano: **69**

2.3 Caratteristiche tecniche

2.3.1 Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche elettriche degli elettrodotti sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Corrente nominale	675 A per terna
Potenza nominale	154 MVA per terna

La portata in corrente in servizio normale del conduttore sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 132 kV in zona A e in zona B.

La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni impiegati; mediamente in condizioni normali, si ritiene possa essere pari a 300 m.

2.3.2 Caratteristiche dei sostegni

I sostegni saranno del tipo a tronco-piramidale a semplice terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno, in angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal DM 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego sia in zona "A" che in zona "B".

Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra non sarà in ogni caso superiore a 50 m. I sostegni saranno provvisti di difese parasalita.

Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, TERNA si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche di dettaglio dettate da esigenze tecniche ed economiche, senza però modificare sostanzialmente la tipologia dei sostegni e ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione.

Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole. Ad esse sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro. Infine vi è il cimino, atto a sorreggere la corda di guardia.

I piedi del sostegno che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

La serie 132 kV semplice e doppia terna è composta da diversi tipi di sostegno, che variano a seconda delle prestazioni a cui possono resistere, disponibili in diverse altezze utili (di norma da 12 m a 33 m). I tipi di sostegno 132 kV semplice terna utilizzati e le loro prestazioni nominali (riferiti alla ZONA B con conduttore alluminio acciaio Ø 31,50 mm EDS 12%), rappresentate dai parametri di campata media (Cm), angolo di deviazione (δ) e costante altimetrica (K) sono le seguenti:

"L"	Leggero	H = 12 ÷ 33 m	Cm = 254 m	$\alpha = 0^\circ$	K = 0.0984
"N"	Normale	H = 12 ÷ 33 m	Cm = 350 m	$\alpha = 0^\circ 44'$	K = 0.0770
"M"	Medio	H = 12 ÷ 33 m	Cm = 350 m	$\alpha = 5^\circ 24'$	K = 0.1117
"P"	Pesante	H = 12 ÷ 48 m	Cm = 350 m	$\alpha = 14^\circ 44'$	K = 0.1816
"V"	Vertice	H = 12 ÷ 33 m	Cm = 350 m	$\alpha = 31^\circ 12'$	K = 0.3219
"C"	Capolinea	H = 12 ÷ 33m	Cm = 350 m	$\alpha = 59^\circ 06'$	K = 0.1816
"E"	Eccezionale	H = 12 ÷ 33 m	Cm = 350 m	$\alpha = 88^\circ 52'$	K = 0.3219

Ogni tipo di sostegno ha un campo di impiego rappresentato da un diagramma di utilizzazione (vedere, ad esempio, il diagramma di utilizzazione nel doc. UL00004 rev. 01 del 27/07/07) nel quale sono rappresentate le prestazioni lineari (campate media), trasversali (angolo di slineamento) e verticali (Costante altimetrica K).

2.3.3 Fondazioni

Ciascun sostegno è dotato di quattro piedi e delle relative fondazioni.

La fondazione è la struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.

Le fondazioni unificate sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

Ciascun piedino di fondazione è composto da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;
- un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Per il calcolo di dimensionamento sono state osservate le prescrizioni della normativa specifica per elettrodotti, costituita dal D.M. 21/3/1988; in particolare per la verifica a strappamento delle fondazioni, viene considerato anche il contributo del terreno circostante come previsto dall'articolo 2.5.06 dello stesso D.M. 21/3/1988.

L'articolo 2.5.08 dello stesso D.M. prescrive che le fondazioni verificate sulla base degli articoli sopramenzionati siano idonee ad essere impiegate anche nelle zone sismiche per qualunque grado di sismicità.

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel progetto unificato mediante le "Tabelle delle corrispondenze" che sono le seguenti:

- Tabella delle corrispondenze tra sostegni, monconi e fondazioni;
- Tabella delle corrispondenze tra fondazioni ed armature colonnino

Con la prima tabella si definisce il tipo di fondazione corrispondente al sostegno impiegato mentre con la seconda si individua la dimensione ed armatura del colonnino corrispondente.

Come già detto le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, pertanto le fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili sono oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono, di volta in volta, progettate ad hoc.

2.4 Organizzazione del Cantiere

2.4.1 Area centrale, aree di microcantiere

La realizzazione dell'elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari;
- esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia;
- ripristini aree di cantiere.

L'insieme del "cantiere di lavoro" per la realizzazione dell'elettrodotto è composto da un'area centrale (cfr. Figura 2-2) e da più aree di intervento, aree di micro-cantiere (cfr. Figura 2-3) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni.

Le aree centrali, che verranno individuate in una fase di progettazione di maggiore dettaglio, risponderanno alle seguenti caratteristiche:

- destinazione preferenziale d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;
- aree localizzate lungo la viabilità principale e prossime all'asse del tracciato;
- morfologia del terreno pianeggiante, in alternativa sub-pianeggiante;

- assenza di vincoli ambientali, dove possibile;
- lontananza da possibili recettori sensibili quali abitazioni, scuole ecc.

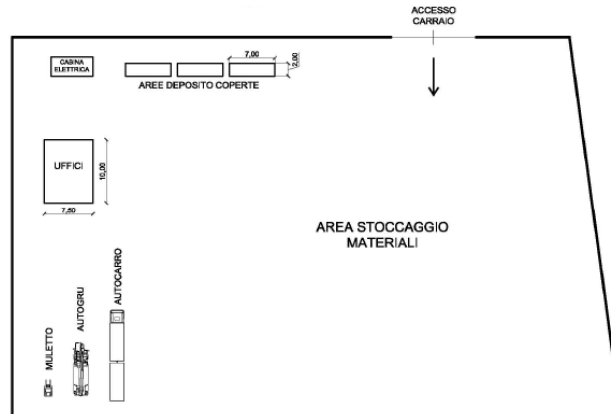


Figura 2-2 Tipologico del layout dell'area centrale di cantiere

Per quanto concerne le aree di micro-cantiere, coincidenti con la localizzazione dei sostegni, esse saranno di due tipologie: cantiere costruzione, avente dimensione di circa 20 x 30 m, e cantiere demolizione avente dimensione di circa 15 x 15 m.

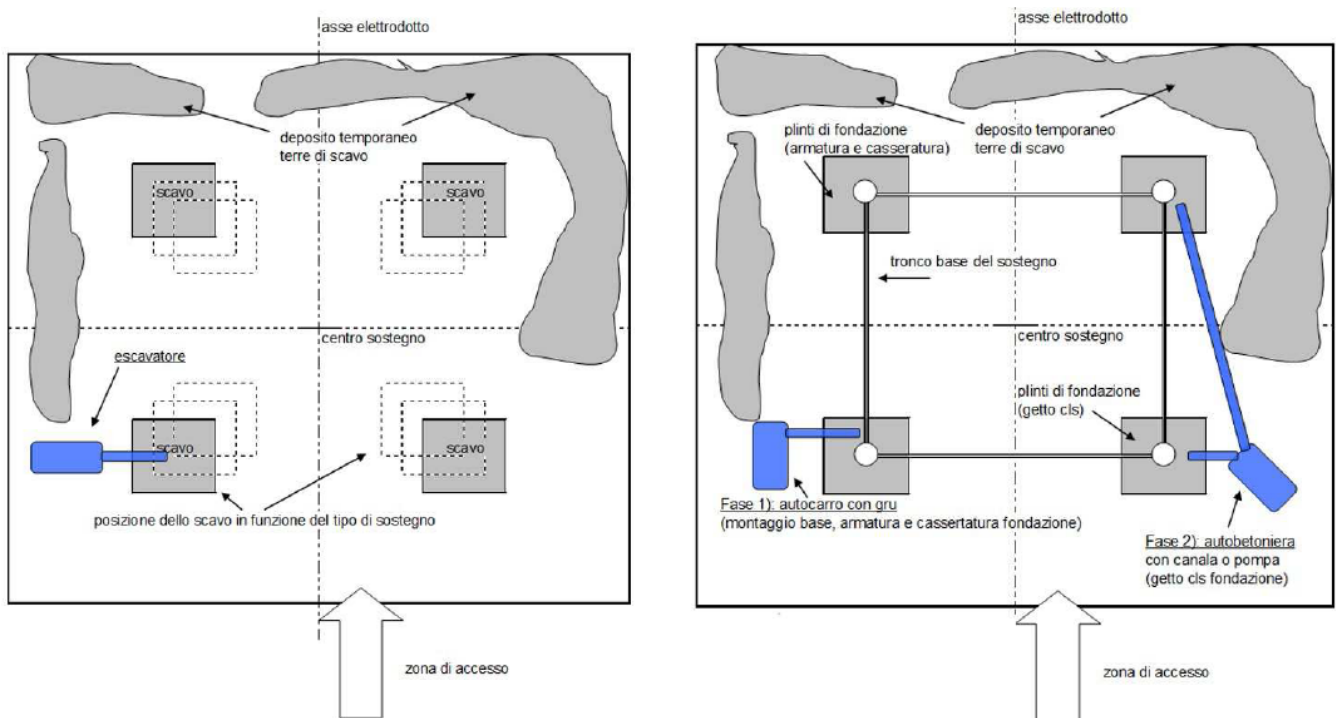


Figura 2-3 Tipologico planimetria dell'area di micro-cantiere per il sostegno
(scavo di fondazione - getto e basi)

Non è prevista l'occupazione di altre aree esterne, ad esclusione delle aree per la tesatura o riavvolgimento dei conduttori, localmente intervallate e contigue alle altre aree. La localizzazione di questa terza tipologia di aree verrà definita in fase esecutiva. In alcuni casi è possibile che il cantiere costruzione e il cantiere demolizione coincidono in un'unica area.

Il cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralicci, posa e tesatura dei conduttori), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione dei sostegni.

In ciascun microcantiere si prevede che saranno impiegati i seguenti mezzi:

- autocarri da trasporto con gru;
- escavatore;
- autobetoniera;
- mezzi promiscui per trasporto;
- attrezzatura di tesatura, costituita da un argano e da un freno;
- gru per il montaggio carpenteria;
- elicottero (solo dove necessario).

2.4.2 Piste di accesso

L'accesso ai microcantieri potrà avvenire secondo le seguenti modalità:

Utilizzando la viabilità esistente: si prevede l'accesso alle aree di lavorazione mediante l'utilizzo della viabilità esistente (principale o secondaria). Si potrà presentare la necessità, da verificarsi in fase di progettazione esecutiva, di ripristinare localizzati tratti della viabilità esistente mediante circoscritte sistemazione del fondo stradale o ripristino della massicciata al fine di consentire il transito dei mezzi di cantiere.

Attraverso aree/campi coltivati/aree a prato: in corrispondenza di tali aree, generalmente piane o poco acclivi, prive di ostacoli morfologici o naturali e di vegetazione naturale, non si prevede la realizzazione di piste di cantiere propriamente dette ma semplicemente il costipamento del fondo attraverso il passaggio dei mezzi di cantiere ed il successivo ripristino, a chiusura del cantiere, dello stato originario dei luoghi.

Nell'ambito in esame, il territorio risulta essere pianeggiante con una significativa presenza di viabilità principali, secondarie e campestri per accedere ai sostegni di nuova realizzazione.

Per l'esecuzione dei tralicci non raggiungibili da strade esistenti sarà necessaria la realizzazione di piste di accesso ai siti di cantiere, data la loro peculiarità esse sono da considerarsi opere provvisorie; infatti, le piste di accesso alle piazzole saranno realizzate solo dove strettamente necessario, dal momento che verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente.

In funzione della posizione dei sostegni, generalmente localizzati su aree agricole, si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare brevi raccordi tra strade esistenti e siti dei sostegni. Le stesse avranno una larghezza media di circa 3 m, e l'impatto con lo stato dei luoghi circostante sarà limitata ad una eventuale azione di passaggio dei mezzi in entrata alle piazzole di lavorazione.

In ogni caso, a lavori ultimati le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari.

Si evidenzia che il tratto di linea in demolizione interessa, in parte, l'habitat prioritario della Rete Natura 2000 "91F0 - *Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi*"; in ragione di ciò, per lo smantellamento dei sostegni 792-793-794-795, ricadenti all'interno dell'habitat sopra citato, si prevede di utilizzare l'elicottero al fine di evitare l'occupazione di suolo delle aree di micro-cantiere in tali zone sensibili.

2.4.3 Demolizione degli elettrodotti esistenti

Per le attività di smantellamento dei sostegni si possono individuare le seguenti fasi:

- recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
- smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
- demolizione delle fondazioni dei sostegni. Si provvederà sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

3 ACQUISIZIONE DATI

3.1 Ricerca bibliografica

La fase di studio ha previsto un attento spoglio delle pubblicazioni di interesse storico-archeologico presenti nelle principali biblioteche specializzate (per dettagli *cf.* paragrafo 9, *Bibliografia*). Sono state consultate le principali monografie inerenti la Lombardia antica, con particolare attenzione all'area della Lomellina, del Pavese e del Milanese.

Sono stati, inoltre, consultati i più importanti periodici, a carattere sia nazionale sia regionale, in particolare i volumi della «Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano. Notizie dal chiostro del Monastero Maggiore» e quelli del «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», con l'indicazione di tutte le attività di ricerca, di scavo e le scoperte effettuate dalla Soprintendenza archeologica stessa.

Molto proficui si sono dimostrati i molteplici studi incentrati sulla ricostruzione dell'antica viabilità del territorio, con particolare attenzione alla strada *Mediolanum-Ticinum* (Presenza n. 32), e dell'antica parcellizzazione agraria (centuriazione; Presenza n. 35) di epoca romana dell'ager del municipio di *Ticinum* (Pavia)¹.

Particolarmente utile si è rivelata anche la consultazione delle tavole del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia (PTCP; *Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica*, tavv. 2a, 2b), con l'indicazione dei principali "Areali di ritrovamento" ed "Areali di rischio archeologico" del territorio di Pavia.

3.2 Ricerca di Archivio

La ricerca di archivio si è svolta in data mercoledì 25 novembre 2017, presso la sede della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese, sede di Palazzo Litta, nel corso di un incontro con la dott.ssa Rosanina Invernizzi.

Tale attività risulta indirizzata al reperimento di dati archeologici inediti e, ove possibile, alla determinazione di una più rigorosa collocazione topografica dei siti noti.

La ricerca ha evidenziato che tutte le presenze note e segnalate sono già state integralmente riportate nel PTCP della provincia di Pavia (*Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica*, tavv. 2a, 2b), redatto proprio sulla base delle informazioni richieste alla competente Soprintendenza. Molte delle segnalazioni riportate in questa cartografia e presenti negli archivi della Soprintendenza sono inoltre desunte da pubblicazioni di inizio secolo scorso e prive di una precisa localizzazione, per cui è stato necessario procedere ad un posizionamento indicativo sulla base delle località menzionate.

¹ Per i dettagli vedasi il paragrafo 8.1.2.6 *La centuriazione dell'ager Ticinensis* e il paragrafo 8.1.2.8 *Viabilità antica*.

La ricerca ha comunque consentito di integrare i dati con quelli presenti nel GIS del PTCP, fornendo informazioni circa la natura e la cronologia dei rinvenimenti.

3.3 Analisi cartografica e toponomastica

Contemporaneamente alla ricerca bibliografica è stato eseguito un esame della cartografia attuale e storica, al fine di individuare le peculiarità geomorfologiche e toponomastiche del territorio.

Sono state consultate:

- le tavolette dell'IGM a scala 1:25.000 F 58 I SE Garlasco, F 58 I NE Vigevano, F 59 IV NE Binasco, F 59 IV SE Pavia, F 59 IV NO Bereguardo e F 59 IV SO Gropello Cairoli
- la carta geologica dell'IGM a scala 1:100.000 F 58 Mortara e F 59 Pavia.

La ricerca toponomastica è stata effettuata sia sulla cartografia IGM sia su quella Regionale, con l'ausilio degli studi relativi alla toponomastica lombarda (in particolare D. OLIVIERI., *Dizionario di toponomastica lombarda*, Milano 1961; F. CANTARELLI, *A proposito della celtizzazione del territorio bergamasco: una proposta di reinterpretazione dei toponimi in -acus e in -ate, e due nuove proposte per l'interpretazione dell'origine delle due centuriazioni del Bergamasco*, in *Carta archeologica della Lombardia*, II. Provincia di Bergamo, Saggi, a cura di R. POGGIANI KELLER, Modena 1992, pp. 187-189; P. PIANA AGOSTINETTI, *Archeologia, lingua e scrittura dei Celti d'Italia*, Roma 1988; *Dizionario di Toponomastica: i nomi geografici italiani*, UTET, 1995).

Sono stati individuati numerosi toponimi sia di comuni, che di località minori, di cascine e di rogge, di origine preromana, di derivazione celtica e romana, i quali confermano la frequentazione del comprensorio durante un arco cronologico piuttosto esteso, anche in assenza di ritrovamenti certi.

Si tratta soprattutto di toponimi prediali, indicanti la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso celtico *-acum/-icum* o il suffisso latino *-anum*. Fra i primi ricordiamo toponimi quali Carpignano, Giussago, Marcignano, Papiago, Pasturago, Turago; fra i toponimi prediali latini ricordiamo Bubbiano, Calignano, Coazzano, Giovenzano; Guinzano, Rognano, Sizzano

Al periodo romano risalgono con certezza i toponimi che indicano le distanze miliari degli antichi itinerari stradali da città importanti, quali C.na Decima/ Prati di Decimo e Tre miglia, significativamente posti lungo il percorso della via *Mediolanum-Ticinum* (Presenza n. 32).

Ad epoca medievale sembrano invece ricondurre i toponimi che potrebbe riferirsi alla presenza di una torre o luogo fortificato, quali Torradello, Torrino e Castello.

Per un esame più approfondito, vedasi il paragrafo 8.1.2.9 *Toponomastica*.

4 RICOGNIZIONE

La ricognizione prevede un'analisi diretta sul terreno e ha lo scopo di verificare l'entità delle presenze archeologiche documentate durante le precedenti attività di ricerca (archivio, ricerca bibliografica, cartografica e toponomastica, lettura foto aeree) e di individuare eventuali nuove evidenze archeologiche.

Sulla base del progetto fornito dalla committenza, è stata sottoposta a ricognizione archeologica estensiva un'area che si colloca a cavallo tra i territori comunali di Certosa di Pavia e Vellezzo Bellini, costituita da una fascia di 100 m² a cavallo delle opere di progetto:

UR 1: l'Unità di Ricognizione ricade all'interno del territorio comunale di Certosa di Pavia e di Vellezzo Bellini; l'UR si estende lungo tutto il tratto di nuova realizzazione della Linea 132 kV Lacchiarella-Pavia O., comprendente i sostegni 757 esistente - 758n (in semplice terna), i sostegni A01 – A10 (in doppia terna) e il tratto dei sostegni 161n - 162n (in semplice terna), per una lunghezza complessiva di 3,9 km, e coprendo un'area di circa 74 ettari (738.259 mq).

Sebbene dalle ricerche bibliografiche e d'archivio risulti un popolamento dell'area sin dall'età preistorica (età golasecchiana) e protostorica (cultura di La Tène), con un notevole incremento dello sfruttamento agricolo di queste zone in epoca romana, durante le ricognizioni non sono stati rinvenuti affioramenti di materiale e/o altre evidenze archeologiche, ad eccezione di una piccola area di frammenti fittili (Presenza archeologica n. 37), genericamente databile ad età imperiale romana. Tale assenza è stata tuttavia in parte dettata dalle condizioni di visibilità delle aree sottoposte a ricognizione, che risulta nella maggior parte dei casi medio-basso, per la presenza di numerosi lotti di terreno non fresati.

4.1 Elaborati

4.1.1 Relazione di Ricognizione

E' stata redatta una *Relazione di Ricognizione* (Allegato 1), nella quale sono illustrati in dettaglio tutti i dati relativi alla attività di ricognizione, con una descrizione delle modalità del *survey*, delle sue criticità e delle UR indagate.

4.1.2 Schede di Unità di Ricognizione

I dati raccolti sono stati sintetizzati nelle relative *Schede di Unità Ricognizione* (Allegato 2), correlate da documentazione fotografica.

² La ricognizione è stata effettuata su una fascia di circa 100 metri a cavallo delle opere in progetto; il grado di Rischio Archeologico è stato definito per un'area più ampia, di circa 2 km a cavallo delle opere stesse.

4.1.3 Carta delle Unità di Ricognizione e della Visibilità

E' stata redatta una *Carta delle Unità di Ricognizione e della Visibilità*, a scala 1:10.000 (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_02), ove sono state localizzate puntualmente:

- le opere in progetto
- le Unità di Ricognizione (UR), con il relativo numero
- i quattro diversi gradi della visibilità sul terreno, distinti secondo una scala cromatica:
 - visibilità ottima: colore bianco trasparente
 - visibilità medio-alta: colore giallo
 - visibilità medio-bassa: colore verde chiaro
 - visibilità scarsa-nulla: colore verde scuro
- le aree urbanizzate o inaccessibili, indicate con un retinato in colore grigio.

5 DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Attraverso l'analisi incrociata di tutti i dati raccolti si è proceduto a valutare l'impatto dell'opera in progetto sulla realtà archeologica e storico-artistica del territorio interessato. In particolare è stato definito il grado di Rischio Archeologico delle aree oggetto della ricerca e conseguentemente il Rischio Archeologico da considerarsi al momento della realizzazione dell'opera stessa.

5.1 Rischio Archeologico Assoluto

Il Rischio Archeologico assoluto rappresenta l'effettivo rischio di presenze antiche nell'area in esame, desunto dall'analisi e dalla combinazione di alcuni fattori di rischio individuati su base tipologica. Esso viene classificato in base alla combinazione di alcuni Fattori di Rischio, classificati su base tipologica in:

- Rischio determinato dalla presenza accertata di evidenze archeologiche e/o assi viari e/o centuriazioni;
- Rischio determinato dalla presenza ipotetica di evidenze archeologiche e/o assi viari e/o centuriazioni;
- Rischio geomorfologico, per zone geomorfologicamente adatte alla frequentazione ed all'insediamento in età antica;
- Rischio toponomastico, quando la denominazione dei luoghi, ancora in uso o desunta dalle fonti, è riconducibile a toponimi di possibile origine antica;
- Rischio topografico, che consente di ipotizzare la presenza di eventuali testimonianze archeologiche in base alla contiguità o al collegamento con insediamenti o vie di comunicazione antiche.

In particolare il Rischio Archeologico viene distinto in:

- **alto**: in presenza di evidenze archeologiche e/o assi viari certi, con o senza gli altri fattori di rischio
- **medio - alto**: in presenza di materiale sporadico o evidenze archeologiche segnalate con localizzazione generica, con o senza gli altri fattori di rischio; in presenza di assi viari ipotizzati e/o centuriazione con almeno un altro fattore di rischio
- **medio**: in presenza di evidenze archeologiche ipotizzate e/o assi viari ipotizzati e/o tracce di centuriazione, con o senza gli altri fattori di rischio; in presenza di almeno due fattori di rischio compresi tra quelli geomorfologico, toponomastico e topografico
- **medio - basso**: in presenza di un solo fattore di rischio, compreso tra quelli geomorfologico, toponomastico e topografico
- **basso**: in assenza di fattori di rischio
- **nullo**: nel caso in cui un'area sia stata oggetto di scavi archeologici e vi siano state eliminate tutte le evidenze archeologiche rinvenute oppure nel caso di interventi di altra natura che abbiano modificato la morfologia del terreno; essa viene definita a Rischio nullo in quanto essa può ritenersi esente da Rischio Archeologico.

5.2 Rischio Archeologico Relativo

Il Rischio Archeologico Relativo costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera in progetto; per la sua valutazione risulta necessario considerare il grado di Rischio Archeologico Assoluto dell'area che essa va ad interessare e la tipologia dell'opera stessa, con relative quote di progetto.

Il Rischio Archeologico relativo è stato valutato per le nuove realizzazioni, ovvero:

- Tratto di nuova costruzione della Linea 132 kV Lacchiarella-Pavia O, che comprende:
 - Nuovi sostegni DT: 10 (A01 – A10)
 - Nuovi sostegni ST: 3 (758n, 161n - 162n)

Per quanto riguarda le demolizioni dei sostegni lungo i tratti esistenti della Linea 132 kV Lacchiarella-Pavia O e della Linea 132 kV Garlasco-Tavazzano, si evidenzia che, a seguito di dette demolizioni, si prevede il ripristino dello stato originale dei luoghi, al fine di poter consentire il loro riutilizzo agli usi preesistenti.

Non risulta significativa la valutazione del rischio relativo ai sostegni da demolire in quanto le attività di demolizione interesseranno una porzione di suolo già rimaneggiata al momento della costruzione dell'elettrodotto e ricadente all'interno del perimetro del sostegno stesso.

6 ELABORATI

Sono stati redatti i seguenti elaborati:

6.1 Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche individuate

La *Tabella riepilogativa* - riportata nel successivo paragrafo 8 - illustra brevemente le presenze archeologiche ordinate secondo il numero progressivo delle schede, indicando dati amministrativi e di localizzazione geografica (provincia, comune, località, specifica di ritrovamento, vincolo, localizzazione puntuale o generica); dati identificativi (oggetto, denominazione); cronologia. Essa risulta finalizzata alla rapida consultazione della *Carta delle Presenze Archeologiche*.

6.2 Carta delle Presenze Archeologiche

Tutte le evidenze archeologiche individuate vengono posizionate sulla *Carta delle Presenze Archeologiche*, a scala 1:25.000 (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_03).

Sulla *Carta* sono state localizzate:

- le presenze archeologiche indicate con un numero progressivo e dal rispettivo simbolo/areale di cui alla legenda. Dovendosi adattare alle specifiche esigenze della piattaforma GIS, infatti, è stato necessario distinguere fra presenze puntuali (quali chiesa, tesoretto, pozzo, etc), rappresentate con un simbolo indicante la tipologia dell'evidenza; presenze lineari (viabilità antica indicata con tratteggio rosso; assi centuriati rappresentate con linee continue verdi); presenze areali, rappresentate con diversi retini indicanti i diversi periodi di frequentazione. In particolare, sono state riportate tutti i numerosi "Areali di ritrovamento" ed "Areali di rischio archeologico" segnalate dalle tavole del PTCP di Pavia, le quali spesso interessano vaste porzioni di territorio, di cui però non è specificato né il tipo né la datazione né l'effettiva quantità e localizzazione dei materiali rinvenuti.
- in colore rosso i toponimi utili alla ricostruzione del popolamento antico (preromani, celtici, latini e medievali)
- le opere in progetto
- le *Unità di Ricognizione* in colore blu.

6.3 Carta del Rischio Archeologico Assoluto

E' stata elaborata la *Carta del Rischio Archeologico Assoluto*, a scala 1:10.000, in due tavole, per valutare i diversi gradi di Rischio Archeologico del territorio in esame e le eventuali interferenze tra le opere e la realtà archeologica (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_04) limitatamente ad una fascia di studio di circa 2 km a cavallo delle opere in progetto (perimetrata a tratteggio).

Sulla Carta sono state localizzate:

- le evidenze archeologiche ed i tracciati viari, indicati da un numero progressivo e dal rispettivo simbolo/areale di cui alla legenda.
- le zone a rischio archeologico **alto** campite in colore rosso
- le zone a rischio archeologico **medio-alto** campite in colore rosa
- le zone a rischio archeologico **medio** campite in colore verde
- le zone a rischio archeologico **medio-basso** campite in colore verde chiaro
- assi centuriati in colore verde
- in colore rosso i toponimi utili alla ricostruzione del popolamento antico (preromani, celtici, latini e medievali)
- le opere in progetto
- le *Unità di Ricognizione* in colore blu (fascia di circa 100 metri a cavallo delle opere).

6.4 Carta del Rischio Archeologico Relativo

E' stata elaborata la *Carta del Rischio Archeologico Relativo*, a scala 1:10.000, in due tavole, la quale illustra per le varie opere in progetto il diverso grado di Rischio Archeologico da considerarsi al momento della realizzazione dell'opera stessa (elaborato n° DEBR13002BIAM02464_05).

Sulla Carta sono state localizzate:

- le opere in progetto a rischio archeologico **alto** campite in colore rosso
- le opere in progetto a rischio archeologico **medio-alto** campite in colore rosa
- le opere in progetto a rischio archeologico **medio** campite in colore verde
- le opere in progetto a rischio archeologico **medio-basso** campite in colore verde chiaro

7 TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

TABELLA 1 - <i>Tabella delle Presenze Archeologiche</i>									
Numero	Provincia	Comune	Località	Specifica	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
1	Pavia	Garlasco					strada		età romana
2	Pavia	Garlasco	Boffalora	sull'ampio terrazzo fluviale del Ticino		indagini archeologiche	abitato		età del Bronzo Medio- Recente
3	Pavia	Garlasco	C. del Moletto			indagini archeologiche	necropoli		I d.C.
4	Pavia	Garlasco	C.na Solferina			indagini archeologiche	necropoli		I d.C.
5	Pavia	Garlasco	C.na Baraggia	ad ovest della cascina		indagini archeologiche	necropoli		età celtica (I a.C.- I d.C.)
6	Pavia	Garlasco	Madonna delle Bozzole			indagini archeologiche	abitato/ necropoli		età golasecchiana- età romana
7	Pavia	Garlasco	Madonna delle Bozzole			indagini archeologiche	necropoli/ materiale sporadico		età golasecchiana

TABELLA 1 - Tabella delle Presenze Archeologiche

Numero	Provincia	Comune	Località	Specifica	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
8	Pavia	Garlasco	Madonna delle Bozzole			indagini archeologiche	materiale sporadico		età romana
9	Pavia	Garlasco	C.na Guala			bibliografico	abitato/ necropoli		I a.C.-II d.C.
10	Pavia	Gropello Cairoli	C.na Miradolo			bibliografico	necropoli		età romana ?
11	Pavia	Gropello Cairoli	C.na Menabrea			bibliografico	necropoli		I a.C.-II d.C.
12	Pavia	Gropello Cairoli	C.na S. Massimo			bibliografia	abitato/ necropoli		I a.C.-II d.C.
13	Pavia	Garlasco/ Gropello Cairoli					strada		età romana
14	Pavia	Gropello Cairoli	Castagnevo/ Vigna Sassi/ Garaldi/ Cristiani			indagini archeologiche	abitato/ necropoli		età celtica-età romana (metà II a.C.- metà II d.C.)

TABELLA 1 - Tabella delle Presenze Archeologiche

Numero	Provincia	Comune	Località	Specifica	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
15	Pavia	Gropello Cairoli		a nord-est dell'abitato		bibliografia	materiale sporadico		non id.
16	Pavia	Gropello Cairoli	Giovannetti	podere Passerini		bibliografia	materiale sporadico/ fornace		età celtica (cultura di La Tène)/ età romana
17	Pavia	Zerbolò	Parasacco			bibliografia	materiale sporadico		età celtica (cultura di La Tène)
18	Pavia	Zerbolò	C.na Malpaga			bibliografia	materiale sporadico/ necropoli		Eneolitico-età del Bronzo/ età romana
19	Pavia	Zerbolò	C.na Pavonara			bibliografia	materiale sporadico		Prima età del Ferro (cultura Golasecca)/ età repubblicana
20	Pavia	Torre d'Isola	C.na S. Varese			bibliografia	necropoli		età romana
21	Pavia	Torre d'Isola	Molino della Valle			bibliografia	bronzetti	Ercole	IV-I a.C.
22	Pavia	Torre d'Isola	Boschetto			bibliografia	materiale sporadico		non id.

TABELLA 1 - Tabella delle Presenze Archeologiche

Numero	Provincia	Comune	Località	Specifica	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
23	Pavia	Marcignago	Remondò			bibliografia	materiale sporadico		età celtica ?
24	Pavia	Marcignago	C.na Brusada			bibliografia	materiale sporadico		Media-Tarda età del Bronzo ?
25	Pavia	Certosa di Pavia	C.na Tiragno			bibliografia	materiale sporadico		non id.
26	Pavia	Certosa di Pavia	Torriano			rinvenimento casuale	tesoretto		II metà V d.C.
27	Milano	Casarile	S. Maria in Campo			indagini archeologiche	chiesa/ necropoli/ materiale sporadico		Paleolitico/ età imperiale/ età altomedievale/ XIV d.C.
28	Milano	Casarile		via Giacomo Puccini		indagini archeologiche	tomba a cassa		età romana
29	Milano/ Pavia	Pavia/ Certosa di Pavia/ Casarile/ Binasco					strada		età medievale
30	Milano	Lacchiarella	chiesa S. Maria Assunta	murata sulla facciata		bibliografia	epigrafe	Mercurio	età romana
31	Milano	Lacchiarella	C.na Decima			indagini archeologiche	mansio stradale/ materiale sporadico	<i>Mutatio Ad Decimum</i>	età romana/ età longobarda

TABELLA 1 - Tabella delle Presenze Archeologiche

Numero	Provincia	Comune	Località	Specifica	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
32	Milano/ Pavia	Pavia/ Lacchiarella/ Basiglio					strada	<i>Mediolanum- Ticinum</i>	età romana
33	Pavia	Giussago	Casatico			indagini archeologiche	pozzo		età romana
34	Pavia	Giussago	Certosa di Pavia	presso scalo ferroviario		bibliografia	tesoretto		inizi V d.C.
	Pavia					bibliografia	centuriazione		età romana
36	Pavia	Pavia/ Torre d'Isola/ Bereguardo				bibliografia	strada		età romana
37	Pavia	Vellezzo Bellini				ricognizione	area frammenti fittili		età romana imperiale
38	Pavia	Trivolzio				bibliografia	tesoretto		V d.C.

8 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

8.1 Breve inquadramento storico-topografico

8.1.1 Geomorfologia

E' stata oggetto di studio un'ampia area della Lombardia sud-occidentale a cavallo del basso corso del fiume Ticino, il cui bacino idrografico delimita due diversi comprensori territoriali, ciascuno con diverse caratteristiche geomorfologiche e storico-artistiche: l'estrema punta orientale della Lomellina, ad ovest, e la porzione mediana del Pavese, ad est.

Si è pertanto deciso di considerare separatamente le due aree, le cui vicende storiche e manifestazioni culturali presentano tratti peculiari che vanno esaminati distintamente.

La Lomellina corrisponde all'area della bassa Pianura Padana racchiusa approssimativamente fra i fiumi Sesia ad ovest, Po a sud e Ticino ad est³. Si tratta del territorio più conosciuto dal punto di vista archeologico soprattutto grazie al fiorire delle ricerche nella zona: oltre alle indagini di L. Barni (1922; 1938), i lavori più recenti di G. Vannacci Lunazzi (1979b, 1981) e dell'Associazione Archeologica Lomellina, accanto a quelli del Gruppo Archeologico Milanese, sono incentrati proprio su quest'area di bassa pianura sporadicamente intervallata dai resti dei dossi che durante l'antichità dovevano caratterizzare un territorio paludoso e ricco di fontanili. Il nome del territorio deriva probabilmente dalla *mansio* romana di Lomello, anche se l'aggettivo *laumellinus*, *laumellensis* si trova menzionato solo a partire dal X secolo e l'appellativo regionale Lomellina dal secolo X. Quella che sarà la regione Lomellina è definita con sufficiente approssimazione rispetto ai suoi confini attuali come *Comitatio di Lomello* a partire dal XII-XIII secolo.

Per quanto riguarda il Pavese, è stato considerato una gran parte del territorio compreso tra il fiume Ticino ad ovest e il Lambro meridionale ad est, in particolare quella afferente ai comuni di Trivolzio, Marcignago, Torre d'Isola, Certosa di Pavia, Giussago e Sizzano sempre in provincia di Pavia. Il quadro generale del popolamento umano nel Pavese per l'epoca antica risulta di difficile ricostruzione soprattutto per la presenza di un vuoto documentario nei territori immediatamente ad est del Ticino. Questa zona si distingue notevolmente dalla limitrofa Lomellina, in quanto non si hanno consistenti testimonianze archeologiche fino all'epoca romana, probabilmente a causa di un arretramento della ricerca.

A questi si deve aggiungere, proprio al confine settentrionale del territorio di Pavia, anche una piccola porzione delle bassa pianura milanese a sud del capoluogo lombardo, relativo ai comuni di Vernate, Bubbiano, Carvignasco, Binasco, Casarile e Lacchiarella⁴. Si tratta di una zona piuttosto povera di testimonianze archeologiche che non consentono di fornire un inquadramento esaustivo

³ L'area indagata ricade nei comuni di Garlasco, Gropello Cairoli e Zerbolò, tutti in provincia di Pavia.

⁴ I comuni fanno tutti della città metropolitana di Milano.

del popolamento in età antica. Va evidenziato che la carenza di informazioni sembra qui dovuta ad una scarsa antropizzazione del territorio caratterizzato da una fitta trama di paleo alvei, che hanno determinato la persistenza nell'area di boschi, aree incolte ed acquitrini.

8.1.2 Età preistorica-protostorica

Le più antiche tracce dell'uomo in Lombardia non dovrebbero superare i 250-200.000 anni da oggi. A grandi linee il paesaggio della regione non doveva differire troppo dall'attuale: l'orogenesi terziaria aveva già modellato le catene montuose, fissato le vallate e i tratti più salienti dell'orografia, delimitata grosso modo nei confini attuali della conca della Padania. Al tempo stesso però, e lo provano i dati forniti dalla geologia e dalla paleobotanica, vi erano anche differenze che dovevano essere notevoli nei dettagli della conformazione del suolo, nella composizione della flora e della fauna e nei lineamenti del clima.

8.1.2.1 Paleolitico-Mesolitico-Neolitico

Il quadro della presenza paleolitica nella Lombardia è stato di recente arricchito da una serie di scoperte. La documentazione si riferisce al Paleolitico Inferiore per il quale si è ricostruita l'esistenza di cacciatori che dovevano percorrere l'ambiente stepposo lombardo. Per le fasi successive, malgrado le testimonianze siano quasi del tutto assenti, si può ipotizzare che la presenza umana non sia mai venuta meno. Le zone pedecollinari, che dovevano avere carattere di steppa, furono quelle preferite dalle comunità del Paleolitico Superiore mentre in questa fase la frequentazione della pianura appare sporadica.

Nonostante la generale carenza di documentazione per l'intera area in esame, la presenza antropica durante la Preistoria è testimoniata da alcune selci lavorate attribuite al Paleolitico Superiore emerse a Santa Maria in Campo⁵, al confine tra Binasco e Casarile (Presenza n. 27). Il sito, la cui frequentazione si dipana senza soluzione di continuità sino all'età medievale, si colloca al di sopra di una zona dossiva particolarmente favorevole all'insediamento antico⁶ ubicata presso l'ampio meandro di un paleoalveo, oggi in parte ricalcato dal corso della roggia Barona. Dal 1990 al 1992, durante tre campagne di scavi coordinati dalla Soprintendenza archeologica della Lombardia, oltre alle fondamenta del complesso conventuale francescano risalente al XIV secolo e della precedente chiesa del X secolo, sono stati riportati alla luce, sia nel sito, sia sparsi nei dintorni, manufatti di epoche molto più antiche.

⁵ M. V. Antico Gallina, *I segni della storia più remota*, in Berlotti A., Tarari M. (a cura di), *Terre di Zibido San Giacomo. Storia e cultura di una comunità del basso milanese*, Vol. 1, Zibido San Giacomo 2002, p. 22; Id., *La via Mediolanum-Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, p. 8.

⁶ U. Gozzi, *La geologia*, in *Terre di Zibido San Giacomo. Storia e cultura di una comunità del basso milanese. Le età*, a cura di A. Belotti e C.M. Tartari, Zibido San Giacomo 2002, p. 12, fig. 2.

Durante il Mesolitico la cospicua documentazione consente di ricostruire una frequentazione di un'area molto ampia, sia di pianura sia presso i laghi prealpini e all'interno delle valli alpine; con l'estinzione dei grandi mammiferi, l'uomo traeva la propria sussistenza dalla caccia dei piccoli mammiferi e degli uccelli e dalla raccolta di vegetali commestibili. La frequentazione dei luoghi appare stagionale; si notano però, soprattutto nell'ultima fase, tendenze alla sedentarizzazione e alla specializzazione delle attività.

I rinvenimenti più significativi si attestano nel territorio di Vigevano, subito a nord dell'area presa in esame: il sito in località Cascinassa, ubicato in una zona paludosa e ricca di fontanili, terreno preferenziale per le popolazioni mesolitiche che prediligevano i dossi emergenti delle zone paludose ed alcuni manufatti litici alla Morsella.

Nella seconda metà del V millennio a.C., durante il Neolitico, la Lombardia fu partecipe dei vasti fenomeni che accompagnarono in Italia settentrionale l'affermazione dei primi gruppi di agricoltori-pastori. La regione però sviluppò temi precipi e largamente autonomi rispetto alle circostanti realtà culturali, con un evidente contributo dato dal substrato indigeno delle locali popolazioni di cacciatori-raccoglitori dell'ultimo Mesolitico da un lato e da gruppi esterni già culturalmente neolitici dall'altro. I dati scarsi per l'area padano-alpina lasciano intravedere come qui la neolitizzazione sia avvenuta tramite influssi principalmente dalle sedi liguri; il territorio era caratterizzato dalla presenza di vari gruppi culturali regionali che risultavano generalmente molto affini tra loro nelle industrie litiche mentre denotavano una certa autonomia negli stili ceramici.

Nel corso del IV millennio a.C. si assiste nell'Italia settentrionale ad una progressiva omogeneizzazione che si realizza nell'ambito della Cultura dei Vasi a Bocca quadrata; in area padano-alpina i gruppi portatori di tale cultura spesso riutilizzavano le stesse sedi dei loro predecessori, ma con la pressoché totale scomparsa del bagaglio tecnologico e strumentale di questi ultimi. Con la nuova cultura, oltre all'occupazione degli abitati in pianura, iniziò anche a manifestarsi la tendenza alla realizzazione di insediamenti posti su culminazioni collinari in posizioni naturalmente difese, visto anche l'insorgere di una notevole bellicosità che si manifestava in corredi di armi che accompagnavano le sepolture maschili. Nel territorio preso in esame, però, non sono ancora stati individuati veri e propri insediamenti.

Alla fine del Neolitico il quadro della Lombardia tende gradualmente a trasformarsi con radicali mutamenti che investirono prima i suoi settori occidentali ed in seguito anche quelli orientali che portarono l'omogeneità culturale, acquisita mediante la Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata, lentamente a sfaldarsi.

In Italia settentrionale l'età del Rame o Eneolitico si sviluppò per circa un millennio dal 2.800 al 1.800 a.C. Essa era contrassegnata principalmente da una diversa economia con da un lato un nuovo sviluppo dell'agricoltura legato all'introduzione dell'aratro, all'evoluzione e differenziazione dei sistemi di coltivazione dei cereali e dall'altro un potenziamento della pastorizia e

dell'allevamento soprattutto di bovini; contemporaneamente si diffuse un commercio su vasta scala dei prodotti più svariati e soprattutto nacque la metallurgia. Le varie attività ad essa collegate portarono profonde modificazioni non solo della struttura economica ma anche di quella sociale con l'emergere delle differenziazioni nella composizione sociale delle comunità.

Meglio documentato risulta l'Eneolitico, le cui testimonianze si riferiscono ad un'area decisamente più ampia, anche se i ritrovamenti effettuati sono sporadici e decontestualizzati. I materiali litici sono per lo più concentrati nella valle del Ticino, in particolare nella parte meridionale, ma si registrano rinvenimenti anche lungo il corso del Terdoppio, sempre nell'area limitrofa a quella indagata: nel comune di Vigevano si registrano un'ascia in pietra verde rinvenuta in località Piccolini e due punte di giavellotto in selce recuperate alla Morsella; a Gambolò, nei pressi della Cascina Cernaia, sono venute alla luce punte di giavellotto in selce nonché una probabile tomba di inumato⁷.

8.1.2.2 Età del Bronzo

Durante l'età del Bronzo si assiste ad un netto incremento demografico ed allo sviluppo di un'intensa attività commerciale, principalmente tramite le principali vie d'acqua. Gli insediamenti erano su palafitta o su bonifica, con una produzione ceramica povera, in contrasto con il notevole sviluppo della metallurgia. Malgrado si praticasse la caccia e l'allevamento, l'attività precipua sembra essere quella agricola. Dal XIV secolo a.C. è probabile che si sia introdotto il rito funerario dell'incinerazione. Con l'età del Bronzo la Lombardia si divise infatti in due aree culturali differenti, quella orientale legata al Veneto e all'Emilia, e quella occidentale legata al Piemonte. Nella Lombardia occidentale i fenomeni sono meno noti, ma è chiara la penetrazione di forme culturali legate ai cd. "Campi d'Urne", caratterizzate dal rito dell'incinerazione con deposizione delle ceneri in urne fittili. Tra la fine Bronzo Medio ed il primo Bronzo Recente si sviluppò nella zona la *facies* di Scamozzina-Monza, che appartiene al sostrato indigeno della bassa pianura. Nello stesso periodo la parte settentrionale della pianura padana occidentale presentava lo sviluppo della *facies* di Canegrate, dal luogo del rinvenimento di una necropoli. È stata individuata una continuità delle due *facies* con la successiva Cultura di Golasecca, quindi esse sono state anche denominate Protogolasecca I o A.

⁷ L. BARNI, *Note archeologiche sulla provincia di Vigevano*, Mortara, 1922, p. 9; G. VANNACCI LUNAZZI, *Vigevano (loc. Piccolini)*, in *Bollettino di Società Pavese di Storia Patria XXXVIII*, 1986, p. 311.

La Lomellina

Inizia, almeno a partire da questo momento, il ruolo del fiume Ticino come importante mediatore di scambi a largo raggio, tra la pianura padana e il mondo transalpino: nella media e tarda Età del Bronzo, in conseguenza di uno sviluppo economico, artigianale e commerciale che caratterizza in generale tutta la valle Padana, si nota un infittirsi degli abitati lungo il terrazzo destro del fiume Ticino, tra Vigevano, Borgo S. Siro e Zerbolò, e lungo il medio e basso corso del Terdoppio, tra Gambolò, Garlasco e Gropello Cairoli⁸. Nell'area mancano attestazioni relative al Bronzo antico ed alla fase iniziale del Bronzo medio, mentre i ritrovamenti inquadrano una frequentazione da una fase avanzata della media a tutta la tarda età del Bronzo. I materiali rinvenuti sono riconducibili principalmente alla cultura di Canegrate (piena età del Bronzo) e documentano la presenza di insediamenti a Gropello Cairoli, località Vigna Gilardoni e Borgo S. Spirito, a Zerbolò, località C.na Malpaga (Presenza n. 18) e Vergnaga, a Marcignago, località C.na Brusada ? (Presenza n. 24), a Garlasco, Boffalora (Presenza n. 2). Fra questi, emergono i siti di Garlasco-Boffalora e Gropello S. Spirito, presenti già dalla una fase avanzata della media età. L'abitato della Boffalora⁹ si impiantava su un ampio terrazzo fluviale del Ticino (Presenza n. 2), sul quale nel 1986, durante alcuni scavi di emergenza, vennero individuati i resti di una capanna, pertinenti ad un sito databile ad una fase iniziale della tarda età del Bronzo. L'abbondante materiale raccolto era costituito per la maggior parte da impasti grossolani, spesso decorati con cordoni, ed alcuni frammenti più fini, decorati ad incisione, pertinenti alla fine della cultura di Scamozzina e l'inizio di quella di Segrate. Di grande interesse risultano, inoltre, le ricerche compiute, in tempi e con modalità d'indagine molto eterogenei, a Gropello Cairoli in località Santo Spirito¹⁰; tali indagini hanno permesso di individuare una continua serie di tracce antropiche che si snodano senza soluzione di continuità

⁸ G. VANNACCI LUNAZZI, *Nuovi ritrovamenti dell'età del Bronzo in Lomellina. Studi di Archeologia dedicati a P. Barocelli*, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, Torino 1980, pp. 281-300; *Id.*, *Le tombe a cremazione di Civaugna (Pavia): nuovi dati sull'età del Bronzo in Lomellina*, in *Rivista di Archeologia Antica della provincia e diocesi di Como* 169, 1987, pp. 5-36, tav. IX.

⁹ M. MAGRI, A. CATTO, D. MALIDORNO, G. POMPADORO, G. STEFANELLI, *Reperti dell'età del Bronzo e del Ferro da NE di Madonna delle Bozzole (Garlasco, PV)*, in *Archeologia Uomo Territorio* 4, 1985; L. SIMONE., *Fondo di capanna dell'Età del Bronzo a Garlasco (PV) Loc. Boffalora*, in *Preistoria Alpina – Museo Tridentino di Scienze Naturali* 22, Trento 1986, pp. 149-161; *Id.*, *Garlasco (Pv), Località Boffalora. Insediamento dell'età del Bronzo*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 1986; G. VANNACCI LUNAZZI, *Nuovi ritrovamenti dell'età del Bronzo in Lomellina. Studi di Archeologia dedicati a P. Barocelli*, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, Torino 1980, pp. 281-300; R. INVERNIZZI, L. MORDEGLIA, *Garlasco (PV). La localizzazione delle necropoli galliche alla luce della revisione dei dati d'archivio*, presentato al Convegno *Celti d'Italia 2009* (in corso di stampa).

¹⁰ Per una sintesi diacronica sui ritrovamenti nell'area di Santo Spirito, cfr. DE CARO G., *Per una carta dei ritrovamenti archeologici di Gropello – Santo Spirito. Recenti scoperte e riflessioni preliminari*, in *Atti Gambolò* 1999, pp. 125 – 141.

dall'età del Bronzo Medio/Recente (*facies* Scamozzina-Monza e Canegrate) fino alla piena età romana.

Questa situazione insediativa, che suggerisce la presenza di piccoli insediamenti sparsi, legati a un'economia agricolo pastorale, muta profondamente a partire dall'Età del Bronzo finale (XII-X a.C.), periodo nel quale i ritrovamenti diventano estremamente rari.

A partire da questo momento il ruolo della Lomellina sembra improvvisamente decadere e le tracce di frequentazione divengono estremamente rarefatte, in linea con il fenomeno, riscontrato anche in Lombardia orientale e in Emilia Romagna, di abbandono di gran parte degli abitati della bassa Pianura Padana, in favore di insediamenti più estesi verso l'alta pianura. In questa fase ha nuovo impulso la zona del medio corso del Ticino, nell'attuale provincia di Varese, dove fiorisce la cultura definita Protogolasecca. Le ragioni di questo cambiamento, benché non certe, sarebbero da ricercare in mutate condizioni paleoclimatiche e paleoambientali o in una crisi a carattere economico o politico¹¹.

Pavese e Milanese

Per tutta la porzione di Pavese e Milanese indagata non si riscontrano tracce di frequentazione in epoca protostorica, ad eccezione del sito di Santa Maria in Campo, abitato ininterrottamente fin da epoca preistorica (Presenza n. 27).

8.1.2.3 Prima Età del Ferro

Nella prima età del Ferro la Lombardia occidentale è caratterizzata dalla Cultura di Golasecca; ad oriente la situazione appare a lungo confusa, forse anche con una riduzione della presenza umana. Sia la distribuzione geografica dei reperti sia la loro quantificazione mostrano un costante sviluppo della cultura, che deve essere stato contemporaneamente economico e demografico.

La Cultura di Golasecca viene comunemente divisa in tre periodi ulteriormente distinti in fasi e sottofasi:

- *Golasecca I* (IX-VII a.C.), che vide una progressiva apertura sia alle culture più a sud, specie quella etrusca, sia al mondo transalpino, ove si sta definendo la Cultura di Hallstatt. La presenza di ricche tombe è indice di una società in evoluzione verso soluzioni aristocratiche.
- *Golasecca II* (VI a.C.), con la diffusione del tornio lento ed una trasformazione spesso radicale delle tecniche e delle forme ceramiche. I contatti sembrano essere principalmente con l'ambiente transalpino.

¹¹ E. A. ARSLAN, *Le culture del territorio di Pavia durante l'Età del ferro fino alla romanizzazione* in *Storia di Pavia I*, Pavia 1984, pp. 108-146.

- *Golasecca III A* (V a.C.), nel quale si assiste alla massima diffusione della cultura stessa, con uno sviluppo soprattutto in area comasca e del Canton Ticino. Inoltre si constata una ripresa della presenza umana in alcuni territori quali il Lodigiano e il Pavese, forse per un rinnovato rapporto con il mondo etrusco; ciò portò ad un intenso diffondersi di prodotti commerciali etruschi e greci, una diffusione di nuove forme ceramiche (viene anche introdotto il tornio veloce) e l'introduzione della scrittura. In questa fase finale è attestata la fondazione o l'espansione degli abitati presso le località che saranno gli importanti centri gallici e romani della Lombardia.

Lomellina

In Lomellina in generale solo a partire dal VI secolo a.C. si assiste ad una fioritura degli abitati che erano stati abbandonati alla fine dell'Età del Bronzo. I reperti golasecchiani sono particolarmente accentrati sempre lungo il terrazzo meridionale del Ticino e del Terdoppio (materiali sporadici sono stati rinvenuti a Vigevano, Borgo S. e Mortara).

Come ha avuto modo di osservare recentemente Arslan¹² "l'impressione generale è quella di un ritorno nei luoghi già in precedenza (età del Bronzo) occupati, con una immutata quindi giustificazione delle ragioni (pensiamo politico-economiche) dell'insediamento ai due livelli cronologici". I dati disponibili testimoniano una complessa trama di commerci a medio e lungo raggio tra il mondo ligure e golasecchiano e i poli produttivi dell'Etruria, imperniata su un sistema di comunicazioni stradali e fluviali che si sviluppava lungo i corsi del Po e degli affluenti che, come Ticino, Sesia, Terdoppio e Agogna, consentivano un flusso di scambi Nord/Sud.

Tito Livio ricorda tra le popolazioni preromane a Nord del Po i *Laevi*, "*incolentes circa Ticinum flumen*", (popolazione "ligure" per Livio e Plinio (III, 124) e "celti" per Polibio), inquadrabili in un ambito culturale "Golasecchiano", pur con differenziazioni locali.

In questo periodo è attestata un'intensa frequentazione di un'ampia area in località Madonna delle Bozzole, a nord-est del comune di Garlasco, in prossimità del ciglio occidentale del terrazzo della valle alluvionale del Ticino. Questo sito, noto per ritrovamenti archeologici di varie epoche fin dalla fine dell'Ottocento, è stato oggetto di numerosi interventi e recuperi a partire dagli anni '50 del secolo scorso, con particolare intensità negli anni '70 soprattutto a opera di gruppi locali, a seguito dello scavo sistematico operato nel 1967 da E. A. Arslan su incarico della Soprintendenza¹³. Dai

¹² E. A. ARSLAN, *La seconda Età del Ferro in Lomellina*, in *Lomellina Antica. Storia e documentazione archeologica del territorio*, Vigevano 2002, p. 111.

¹³ Proprio l'abbondanza e la stratificazione degli interventi, unitamente alla disomogeneità della documentazione conservata presso la Soprintendenza, hanno reso particolarmente stringente la necessità di un posizionamento dettagliato dei dati, al fine di inquadrarne più correttamente il significato e la consistenza.

recenti studi appare innanzitutto evidente come le evidenze, essenzialmente sepolcrali, attribuite alla cultura golasecchiana, si collochino in un'area piuttosto ristretta, nel settore nord-orientale maggiormente in prossimità del margine del terrazzo sulla valle del Ticino (Presenze nn. 6-7).

Ricordiamo anche, sebbene fuori area, il vicino abitato di S. Spirito, a sud-est del comune di Gropello Cairoli, il quale tra la seconda metà del VI e gli inizi del IV secolo a.C. venne occupato da una estesa comunità di tradizione golasecchiana. Il caso di S. Spirito è decisamente interessante poiché si tratta di uno dei rarissimi casi di resti di abitato; altrove sono note soprattutto le necropoli coeve. Questo dato, che mantiene la sua validità anche per la successiva età romana, può essere spiegato ipotizzando che gli abitati antichi, le cui componenti architettoniche erano prevalentemente in materiali deperibili e meno riconoscibili archeologicamente, si trovino al di sotto degli insediamenti attuali la cui distribuzione non avrebbe conosciuto sostanziali modifiche nel corso dell'antichità. Tornando al sito di S. Spirito, rimane da spiegare la fine dell'insediamento nel corso del IV sec. a.C., con una ripresa della frequentazione dell'area solo a partire dal I sec. a. C., dinamica che in parte si ripropone in altri siti coevi del territorio e non ha ancora trovato un'adeguata spiegazione.

Materiali sporadici di superficie di epoca golasecchiana sono stati rinvenuti in località Giovannetti (Presenza n. 16), nel comune di Gropello Cairoli, e nel territorio di Zerbolò, in località Parasacco (Presenza n. 17) e C.na Pavonara (Presenza n. 19), dalla quale provengono sei pendagli in bronzo ed alcune ceramiche a vernice nera, di età posteriore repubblicana.

Pavese e Milanese

Sono del tutto assenti dati archeologici riferibili ad un lungo periodo che copre tutta la prima età del Ferro: per un lasso di tempo che si svolge dall'inizio dell'età del Ferro fino al V sec. a.C., questa situazione riflette quella più generale del milanese, dove non sono documentati materiali coevi. A partire dal V secolo a.C. (Golasecca IIIA) si moltiplicano, invece, nella provincia i siti golasecchiani che non hanno riscontro sul territorio qui esaminato, che sembra permanere in una condizione di "marginalità" rispetto alle contigue aree del Lodigiano e del Pavese.

Nella bassa pianura milanese la Cultura di Golasecca si sviluppò soltanto nella fase II (VI a.C.), mentre nel Golasecca IIIA (V a.C.) si rileva una concentrazione di siti nel Lodigiano. Da

Nella carta allegata alla pubblicazione R. INVERNIZZI, L. MORDEGLIA, *Garlasco (PV). La localizzazione delle necropoli galliche alla luce della revisione dei dati d'archivio*, presentato al Convegno *Celti d'Italia 2009* (in corso di stampa), sono stati riportati tutti i ritrovamenti di cui è stato possibile proporre un posizionamento puntuale suddivisi per ampie fasi cronologiche e culturali (età del Bronzo, età golasecchiana, età gallica, età romana), evidenziate in diversi colori, e con diversi simboli a seconda del tipo di contesto (abitato, necropoli, tomba singola, area produttiva).

sottolineare come a Milano scavi recenti portino a pensare che un'area notevole della futura *Mediolanum* fosse insediata già nel V secolo a.C.

Una fase di età golasecchiana sembra attestata nel sito di S. Maria in Campo, nel territorio di Binasco, frequentato fin da epoca preistorica (Presenza n. 27)¹⁴.

8.1.2.4 Seconda Età del Ferro

La seconda Età del Ferro, caratterizzata dalla Cultura di La Tène, inizia nel corso del IV secolo a.C., quando, come avviene in molte aree "celto-liguri" della Cisalpina, al sostrato delle genti locali si sovrappone la popolazione di origine gallica, portatori di stimoli culturali lateniani d'Oltralpe.

Tra la fine del V e l'inizio del IV secolo a.C. il mondo celtico è caratterizzato da un notevole spostamento di popoli che caratterizza anche l'Italia, spingendosi fino a Roma e all'Italia meridionale, che portò alla conquista di ampi territori quale parte della Lombardia, Emilia, Marche.

Nel IV secolo a.C. gruppi di Celti, in ondate successive, valicano le Alpi e si stanziavano in Italia settentrionale e centrale: il gruppo più numeroso, quello degli Insubri, occupò la zona compresa tra i fiumi Serio, Po e Ticino, dove fonda la capitale *Mediolanum* e si stanziava in tribù sparse in piccoli villaggi di capanne. Più ad est degli Insubri, si spinsero i Cenomani, fra i fiumi Oglio e Adige. I Boi occuparono l'Etruria padana, intorno all'antica *Felsina*, che ora diventa *Bononia*; i Lingoni si stanziarono alla foce del Po nella zona del ferrarese (Emilia), mentre infine i Senoni si spinsero fin nei territori orientali della Romagna e in quelli settentrionali delle Marche dove vivevano i Piceni.

Per quanto riguarda il territorio degli Insubri, il confine orientale è ancora incerto¹⁵; se la documentazione archeologica dell'area compresa fra il medio corso dell'Adda ed il Serio (pianura bergamasca) ne conferma l'appartenenza all'impero insubre, più ambigua è la situazione del territorio compreso fra il corso meridionale dell'Adda e l'Oglio. Appare verosimile che questa costituisse una sorta di zona-cuscinetto, al confine con la comunità cenomane. Ad ovest, il confine del mondo insubre è costituito sicuramente dal fiume *Ticinus*, dal significativo idronimo certamente di origine celtica (cfr paragrafo 8.1.2.9 *Toponomastica*). Anche in questo caso, il fiume era sicuramente un confine nella parte più meridionale del suo corso, separando la Lomellina dall'area insubre, ma procedendo verso nord, il fiume sembra collegare aree dalle caratteristiche più omogenee.

¹⁴ <http://www.prolocobinasco.it/wp-includes/images/Articolo-Cuomo.pdf>

¹⁵ M. T. GRASSI, *La romanizzazione degli Insubri. Celti e Romani in Transpadania attraverso la documentazione archeologica*, Collana di studi di Archeologia lombarda 1, Milano 1995, pp. 36-37.

La Cultura La Tène (di seguito LT) viene comunemente ripartita in periodi ulteriormente divisi in fasi e sottofasi:

- LT A (475-375 a.C.)
- LT B1 e LT B2 (375-250 a.C.)
- LT C1 e LT C2 (250-100 a.C.)
- LT D1 (125/120 a.C. - 70/60 a.C.)
- LT D2 (70/60 a.C. - età augustea)

Poco dopo gli inizi del IV a.C. la Cultura di Golasecca attraversò un periodo di crisi; non sono documentate vere e proprie cesure nella cultura ma essa si trasformò progressivamente a causa dell'influsso La Tène dominante.

Piuttosto che un'unica cultura La Tène padana o di una generale koinè culturale celtica, si ritiene attualmente che si debba parlare di gruppi o di *facies* culturali distinte. Si devono innanzitutto identificare un'area propriamente gallica, di cultura La Tène di provenienza transalpina, estesa nella pianura padana da Milano a Verona, ed un'area subalpina e alpina in cui gli aspetti di tale cultura sono dovuti essenzialmente ad un fenomeno di progressivo acculturamento.

È necessario distinguere due grandi periodi nella cultura La Tène: il primo, la vera e propria cultura gallica, corrispondente alle fasi La Tène B1, La Tène B2 e C1 – dal IV a.C. fino agli inizi del II a.C. – ed il secondo, quello della romanizzazione, in cui si evidenzia, dall'analisi dei corredi funerari, un graduale processo di trasformazione culturale e che corrisponde alla fase La Tène C2 e D.

Gli insediamenti abitativi dell'Italia celtica sono noti per lo più dalle fonti letterarie, mancando resti archeologici dei quali sia possibile una lettura. Infatti la continuità di popolamento nei medesimi luoghi fino all'età moderna ha provocato la cancellazione progressiva di ogni traccia archeologica. Polibio trattando dei Celti migrati in Italia dalle regioni transalpine, ha sostenuto che essi abitavano in villaggi privi di strutture difensive (II, 17,9). Questo quadro è confermato anche da Strabone attraverso il suo rilievo della città di *Mediolanum* definita da questi "metropoli degli Insubri" (V, 1,6) anche se inizialmente era solo un villaggio. Ma dallo stesso Polibio, quando tratta della campagna di Roma contro gli Insubri, si evince che i Celti transpadani disponevano di agglomerati fortificati, abitati da una popolazione numerosa; quindi si può ipotizzare l'esistenza anche di veri e propri insediamenti a carattere urbano.

Mentre i recenti studi hanno iniziato a chiarire i caratteri distintivi dei Cenomani, dei Boi e dei Senoni, permangono ancora molte incertezze sulle caratteristiche culturali degli Insubri e dei gruppi stanziati in Lomellina, soprattutto per le fasi più antiche (La Tène B1 e B2).

L'insediamento rurale è ad oggi ancora meno noto dei centri urbani. Il modello (per ora non desumibile da rinvenimenti di abitati ma solo dai dati topografici delle necropoli) è quello di nuclei

di modeste dimensioni in cui sono rappresentate poche fasi cronologiche e che superano a fatica i 100-150 anni di durata.

Lomellina

In questo periodo al sostrato delle genti locali si sovrappone la popolazione di origine gallica dei *Marici*, portatori di stimoli culturali lateniani d'Oltralpe. Il processo di fusione con le genti locali sembrerebbe essere avvenuto in modo non traumatico e, dalle fonti successive, per *Laevi* e *Marici* viene sempre proposta una definizione comune. Lo stesso Plinio riporta che l'antica città di Ticinum (odierna Pavia) venne fondata da *Laevi et Marici* non lontano da Padova, lungo le rive dell'omonimo fiume, non lontano dal Po, la cui confluenza era molto più vicino alla città di quanto non lo sia ora. Nel IV-III secolo a.C. si registra il progressivo inserimento di *Laevi* e *Marici* nell'orbita politica del gruppo dominante, gli *Insubres* di *Mediolanum*, anche se con forme di collegamento diverse dal presidio militare.

A partire dal V secolo a.C. sembra venir meno la presenza di contatti con il mondo etrusco e nel IV-III secolo a.C. questi gruppi sembrano collocati su una frontiera chiusa, individuata dal fiume Po, che ha ormai bloccato il percorso tradizionale che dalla Liguria Marittima portava verso Nord, a differenza di quanto avveniva tra VI e V secolo a.C., quando il Po sembrava costituire non un confine, ma un tramite con le popolazioni a Sud, verso l'Alessandrino e l'Oltrepò¹⁶ (Arslan 2004: 143; 152).

Le testimonianze di epoca gallica si concentrano soprattutto nell'area corrispondente all'insediamento attuale di Madonna delle Bozzole (presenza n. 6), nel comune di Garlasco, più a sud-est rispetto agli insediamenti di epoca precedente¹⁷. Si tratta pressoché esclusivamente di piccoli nuclei sepolcrali sparsi, con tombe a incinerazione indiretta in fossa e corredi di consistenza e composizione variabili. Le sepolture dovevano essere disposte, probabilmente, con scarse concentrazioni, come sembrerebbe testimoniato dall'unica area scavata in estensione, con 35 tombe distribuite su circa 800 m². Questo settore in particolare ha restituito le sepolture più antiche del comprensorio, con un ambito cronologico compreso tra gli inizi del III e la metà del II

¹⁶ E. A. ARSLAN, *La seconda Età del Ferro in Lomellina*, in *Lomellina Antica. Storia e documentazione archeologica del territorio*, Vigevano 2002, pp. 122-137; *Id.*, *La seconda Età del Ferro in Lomellina*, in Venturino Gambari M. e Gandolfi D. (a cura di) *Ligures Celeberrimi. La Liguria interna nella seconda Età del Ferro*, Atti del Convegno Internazionale, Mondovì 26-28 aprile 2002 Bordighera 2004, pp. 141-157.

¹⁷ R. INVERNIZZI, L. MORDEGLIA, *Garlasco (PV). La localizzazione delle necropoli galliche alla luce della revisione dei dati d'archivio*, presentato al Convegno Celti d'Italia 2009, (in corso di stampa).

secolo a.C., mentre gli altri ritrovamenti sono inquadrabili tra II e I secolo a.C., come nelle altre necropoli note della Lomellina.

In uno scavo condotto nel 2005 nel cortile retrostante il Santuario della Madonna delle Bozzole, all'interno di una fossa rettangolare (m 2.50x1.90 ca., prof. m 1.60) è stato rinvenuto il corredo, composto da 16 vasi fittili, spada con fodero, umbone di scudo, coltello, fibule in ferro, posto a profondità differenti, pertinente a un guerriero e databile a fine II-inizi I secolo a.C.

L'unico elemento riferibile a un contesto diverso da quello funerario sono i due depositi rinvenuti nel 1967 presso il cavo Striella, verosimilmente legati a un ambito produttivo.

Un secondo nucleo di sepolture sembra invece individuabile più a nord, ad ovest della Cascina Baraggia (Presenza n. 5), con corredi complessivamente più recenti, cronologicamente collocabili tra I a.C. e I d.C.

Un altro abitato con relativi nuclei sepolcrali sparsi all'intorno è quello subito ad est dell'abitato di Gropello Cairoli (Presenza n. 14), nelle località Castagnevo, Vigna Sassi, Garaldi e Cristiani¹⁸.

In località Vigna Cristiani¹⁹, in un'area di lottizzazione per la costruzione di villette, è stato condotto uno scavo archeologico preventivo che ha portato al recupero di 19 tombe. Si tratta di incinerazioni indirette, costituite da fosse tagliate nella sabbia, contenente i resti della cremazione (frammenti di ossa e resti di oggetti ritualmente frantumati), prevalentemente con scarso materiale. In pochi casi il corredo integro era posto a lato della fossa. I materiali recuperati sono inquadrabili tra la fine del I secolo a.C. e gli inizi del I secolo d.C.

Allo stato attuale delle conoscenze la maggior parte degli altri ritrovamenti in zona è riferibile a nuclei sepolcrali databili tra l'età tardo La Tène (I secolo a.C.) e la prima età imperiale (inizio II secolo d.C.). Rari i ritrovamenti riferibili ad abitati, cui le necropoli dovevano necessariamente fare riferimento, in un quadro del popolamento che doveva essere organizzato in piccoli insediamenti, come nel periodo precedente, a vocazione agricolo - pastorale. Nel territorio di Gropello Cairoli sono state individuate numerose piccole necropoli²⁰, in località C.na Guala (Presenza n. 9), C.na Miradolo (Presenza n. 10), C.na Menabrea (Presenza n. 11), C.na S. Massimo (Presenza n. 12) e C.na Malpaga (Presenza n. 18). La necropoli ubicata presso la cascina Menabrea è stata oggetto

¹⁸ *Le tombe a cremazione di Civalegna (Pavia): nuovi dati sull'età del Bronzo in Lomellina*, in Rivista di Archeologia Antica della provincia e diocesi di Como 169, 1987, pp. 5-36; S. MACCHIORO MALNATI, *I rinvenimenti archeologici del territorio di Gropello Cairoli (PV): sintesi storico-topografica*, in Bollettino Storico per la Provincia di Novara LXXXII, 1991, pp. 333-380; Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), *Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica*, tavv. 2a, 2b.

¹⁹ R. INVERNIZZI, *Gropello Cairoli (PV), località Vigna Cristiani. Tombe ad incinerazione*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2003-2004», 2005, p. 195.

²⁰ S. MACCHIORO MALNATI, *I rinvenimenti archeologici del territorio di Gropello Cairoli (PV): sintesi storico-topografica*, in "Bollettino Storico per la Provincia di Novara", LXXXII, 1991, pp. 333-380; *Id.*, *La necropoli romana della Menabrea. Scavi a Gropello Cairoli (Pavia)*, 1978-1979 e 1981, in *Sibrium* 23, 1994/1999, pp. 137-238, fig. 1; Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), *Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica*, tavv. 2a, 2b.

sia di recuperi casuali di corredi, pubblicati negli anni '50 e '60, sia di due distinte campagne di scavo archeologico, una del 1978-1979, l'altra del 1981. Nel corso di questa poco organica serie di interventi sono state portate complessivamente alla luce 64 sepolture ad incinerazione indiretta, di cui 42 dotate di corredo, a circa 40-50 cm di profondità. I contorni delle singole sepolture non erano ben delimitati. Gli oggetti di corredo erano collocati all'esterno della fossa, alla quota di fondo della tomba, e non presentano tracce di combustione. L'analisi degli abbondanti materiali recuperati ha permesso di datare l'utilizzo della necropoli, la cui reale estensione non è ancora definita, tra II I sec. a.C. ed il I sec. d. C., con una particolare concentrazione di sepolture in età augusteo-tiberiana. Nel territorio di Zerbolò, in località Parasacco (Presenza n. 17), è segnalato il rinvenimento di materiale sporadico databile all'età celtica (cultura di La Tène).

Non mancano, inoltre, indicazioni relative all'esistenza di impianti produttivi a carattere artigianale: in località C.na Guala (Presenza n. 9)²¹ sono presenti resti di strutture murarie in ciottoli legati da malta, insieme ad abbonanti scorie di fusione e resti di vetri fusi, probabilmente riferibili ai resti di un'officina vetraria; in località Giovannetti, invece, lungo la strada per Morgarolo, è stata rinvenuta una fornace sempre di epoca romana (Presenza n. 16).

Milanese e Pavese

Le informazioni archeologiche sul IV e sul III secolo a.C. sono scarse in tutto il territorio: le fonti antiche sono molto limitate e la documentazione archeologica è quasi del tutto assente, anche se è probabile che il territorio fosse occupato da piccoli insediamenti rurali che ruotavano intorno all'*oppidum* che sarà la *Mediolanum* dei Romani.

Materiale sporadico di probabile età celtica è stato rinvenuto in località Remondò (Presenza n. 23), nel comune di Marcignago; dal territorio di Torre d'Isola, località Molino della Valle, provengono invece due bronzetti di Ercole (Presenza n. 21), datati al IV-I secolo a.C.

Da sottolineare come in questo settore, ad est del fiume Ticino, appaiono concentrati la maggior parte dei toponimi celtici prediali in *-igo*, *-ago* e *-ate*, confermando quindi la forte presenza celtica in zona, a differenza della vicina Lomellina. A questi si affiancheranno i numerosi toponimi prediali romani o altomedievali in *-ano*, e quindi riconducibili alla successiva centuriazione di epoca romana (cfr. paragrafo 8.1.2.6 La Centuriazione).

8.1.2.5 Età romana

La conquista della Cisalpina e l'instaurazione di forme di dominio comportarono un fortissimo cambio di civiltà con forme di avanzamento civile e culturale ma anche l'eliminazione di forme di

²¹ S. MACCHIORO MALNATI, *I rinvenimenti archeologici del territorio di Gropello Cairoli (PV): sintesi storico – topografica*, in "Bollettino Storico per la Provincia di Novara", LXXXII, 1991, pp. 350-351.

civiltà precedenti. Le guerre galliche tra la fine del III e l'inizio del II a.C. ridussero a circa 1/3 le popolazioni galliche della Valle Padana. La conquista, della quale uno degli episodi più noti è la battaglia di *Clastidium* del 222 a.C., fu sancita nel 218 a.C. con la fondazione delle due colonie latine di Piacenza e di Cremona (prima colonia latina a nord del Po), con l'obiettivo militare di contenere le spinte galliche verso il sud. Dopo un'interruzione durante la guerra annibalica, nella quale Boi ed Insubri si rivoltarono contro Roma, la conquista della Cisalpina fu portata a termine. A sud del Po, dopo la sconfitta dei Boi del 191 a.C. e la conseguente fondazione di una serie di colonie lungo la via Emilia (Bologna, Modena, Parma), le popolazioni galliche preferirono abbandonare il paese e migrarono verso il Danubio. Nel territorio a nord del Po invece non vi fu alcuna colonizzazione romana neppure nel I secolo a.C., con l'unica eccezione di *Comum*; non avvenne quindi alcun mutamento del quadro etnico della popolazione in quanto la romanizzazione della Transpadania fu prevalente un fenomeno politico e culturale ma non demografico o etnico.

Le varie fasi della romanizzazione della Transpadana sono scandite dai trattati che Roma strinse con le popolazioni locali. Posteriormente al 190 a.C. va datato il *foedus* con gli Insubri (trattato che doveva anche riguardare le popolazioni dipendenti da questi ultimi, quali i Comensi, i Vertamacori, i Levi e i Marici); il trattato non dovette essere troppo punitivo anzi si riconobbe agli Insubri di *Mediolanum* una posizione preminente e l'autonomia amministrativa.

Con la fine delle guerre galliche, inizia per la Transpadana un periodo di grande sviluppo economico, in cui i Romani attuano una completa ristrutturazione territoriale, agrimensoria e urbanistica delle antiche comunità locali e dei loro insediamenti, che raggiunge il suo apice in età augustea, come confermano le documentazioni archeologiche. La rete viaria romana, costruita nel corso del II a.C. (via *Aemilia*, da Rimini a Piacenza del 187 a.C.; via Postumia da Genova ad Aquileia) evitava accuratamente il territorio degli Insubri. La rete viaria gallica si collegava a quella costruita dai Romani ma rimase fondamentale indipendente fino a che l'Insubria venne definitivamente inserita nell'area romana. Non furono dedotte colonie e non sono testimoniate confische di terreno; probabilmente gli Insubri erano però soggetti al pagamento di un *tributum*. Ciò indica come Roma non abbia voluto inizialmente compromettere la struttura sociale locale, mantenendo le aristocrazie "feudali" che presumibilmente garantivano l'accettazione e il mantenimento dei trattati.

La vera romanizzazione²² – giuridica, istituzionale e culturale – si attua soltanto nel I secolo a.C. in tre tappe fondamentali: la trasformazione delle comunità alleate in colonie latine (89 a.C. *lex*

²² E. GABBA, *I Romani nell'Insubria: trasformazione, adeguamento e sopravvivenza delle strutture socio-economiche galliche*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 31-41; *Id.*, *La conquista della Cisalpina*, in *Storia di Roma*, vol. 2, *L'Impero mediterraneo*, I, *La repubblica imperiale*, Torino 1990, pp. 69-77.

Pompeia de Transpadanis); la concessione da parte di Cesare della cittadinanza romana a tutti i Cisalpini (49 a.C.); la fine del regime provinciale (42 a.C.). Unita la Gallia Cisalpina al resto d'Italia, Augusto la suddivide in *Regiones*: il territorio insubre è incorporato nell'*XI Regio Transpadana*.

Di fondamentale importanza appare soprattutto l'organizzazione della rete viaria e lo sfruttamento in modo sistematico delle risorse agricole tramite la centuriazione.

Nel territorio della Transpadana il grosso della centuriazione (vedasi *infra*) risale ad età non anteriore a Cesare se non addirittura ai triumviri e ad Augusto. La mancanza di una redistribuzione delle terre in queste zone portò probabilmente all'assenza della piccola proprietà contadina e quindi del tipo di insediamento agrario della villa rustica; probabilmente la struttura tipica della proprietà agraria in Insubria fu la grande proprietà con la presenza di proprietari abitanti nelle città.

Il territorio in esame, sia la parte ad ovest che ad est del fiume Ticino, appare ricadere interamente nell'agro dell'antica città di *Ticinum*, divenuta municipio nell'89 a.C. Non si esclude inoltre che a nord l'area di confine tra l'agro mediolanense e ticinense sia segnata da una fascia di territorio lasciato allo stato naturale '*ager exceptus*', al margine del quale si troverebbero Morimondo – località Fallavecchia e Cascina Basiano; Rosate, Noviglio, Zibido San Giacomo, Lacchiarella – località Decimo. L'antico letto dell'Olona doveva rappresentare proprio la linea di demarcazione (fossa finalis) fra i due agri municipali²³. La fotografia aerea, infatti, mostra una fascia di terreni fra Lacchiarella-Villamaggiore-Siziano la cui disorganicità potrebbe benissimo rappresentare l'effetto di una situazione idrografica dalle vicende tormentate

Lomellina

In epoca romana l'area coincidente con l'attuale Lomellina²⁴ doveva appartenere a *Ticinum*, benché l'attribuzione a tale città non sia sempre stata unanimemente riconosciuta. A sostegno di tale ipotesi disponiamo solo di modesti indizi tra cui un'iscrizione da Lomello di un personaggio appartenente alla tribù pavese *Papiria*.

A dirimere la questione non può venire in aiuto lo studio della centuriazione: tracce della catastazione antica, il cui orientamento è lo stesso di *Novaria*, si ravvisano, infatti, a nord di

²³ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, p. 13.

²⁴ P. TOZZI, *Il territorio di Ticinum romana*, in *Storia di Pavia, I: l'Età antica*, Società Pavese Storia Patria, Pavia 1984, pp. 151-203; *Id.*, *La Lomellina in età romana*, in *Lomellina antica. Storia e documentazione archeologica dal territorio*, Vigevano 2002, pp. 17-35.

Vigevano e sull'orlo del terrazzo destro del Ticino, mentre a sud di Vigevano non si individuano segni di una divisione territoriale. La scelta dei Romani di procedere alla centuriazione del Pavese e non della Lomellina può essere stata determinata da vari fattori, in primo luogo da diversi caratteri morfologici delle due aree. Nel territorio lomellino in cui essa non è stata effettuata si rimarca una maggiore sopravvivenza di quello che doveva essere l'ambiente originario delle foreste. Fino al II secolo a.C. infatti, come testimonia Polibio, questa pianura, come quasi tutta la pianura padana era ricoperta da estese foreste che, sulla base delle analisi paleobotaniche, erano costituite prevalentemente da querce, tigli e olmi.

In tale periodo l'area della Lomellina doveva essere caratterizzata da un popolamento sparso, organizzato in *vici* posti sulle vie di transito e in numerosissimi fitti insediamenti minori, come sembrano dimostrare i diversi rinvenimenti sporadici identificabili nella carta di distribuzione.

Appare infine interessante notare come le stesse aree sepolcrali galliche mantengano, senza apparente soluzione di continuità, la medesima funzione funeraria anche in piena età romana, come nel caso delle necropoli romane datate al I secolo d.C., in località C. del Moletto (Presenza n. 3) e C.na Solferina (Presenza n. 4)²⁵. Da notare il passaggio, senza cesure, da corredi con caratteri preromani a corredi totalmente romanizzati. In località C.na Solferina, lavori di sbancamento per una bonifica agricola hanno messo in luce resti di sepolture di età romana, ricollegabili alla più vasta necropoli individuata in più occasioni nelle campagne ad est di S. Maria delle Bozzole (Presenza n. 6). Sono state identificate 20 tombe ad incinerazione indiretta, poste acirca 40-70 cm al di sotto del livello agricolo. Erano costituite da fosse irregolari, scavate nella sabbia gialla, riempite del terreno del rogo, contenenti residui di carbone, frammenti di ossa combuste, materiale frammentario o intenzionalmente frantumato. La tipologia dei materiali dei corredi (ceramica comune, ceramica a vernice nera, sigillata italica e pareti sottili) indicano una datazione al I secolo d.C. Materiale sporadico sempre di età romana è stato rinvenuto in un campo ad est di S. Maria delle Bozzole (Presenza n. 8), in prossimità dei sostegni nn. 817-818 della Linea 132 kV Garlasco-Tavazzano (da demolire).

Nel vicino sito di S. Spirito, l'insediamento abbandonato nel corso del IV sec. a.C., riprende ad essere frequentato solo a partire dal I sec. a. C., dinamica che in parte si ripropone in altri siti coevi del territorio e non ha ancora trovato un'adeguata spiegazione.

Milanese e Pavese

E' possibile ipotizzare che la presenza romana si sviluppi in piccoli siti diradati, legati al sistema agrario centuriato, frammisti a *subseciva*, aree di proprietà comune lasciate ad arbusteto o acquitrino, legate allo sfruttamento del legname per il commercio o per l'utilizzo dello stesso per

²⁵ R. INVERNIZZI, *Garlasco (PV), C.na Solferina. Necropoli ad incinerazione di età romana*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2003-2004», 2005, pp. 195-196.

attività produttive. Nell'area di S. Maria in Campo (Presenza n. 27) furono ritrovati innumerevoli reperti romani, tra cui monete dell'epoca imperiale, oggetti ornamentali in bronzo (anelli, armille, pendagli, aghi crinali, ecc.) e parecchi manufatti ceramici²⁶. La presenza antropica presso S. Maria in Campo è documentata anche da una buca di rifiuti riempita da anfore e da un fossatello d'età romana, probabilmente connessi ad un uso agricolo

La presenza di piccoli centri abitati è documentata anche dai ritrovamenti di sepolture, quale una tomba in cassa laterizia, distrutta nel 1991 durante lavori di canalizzazione in Via Puccini a Casarile (Presenza n. 28)²⁷ e la necropoli genericamente datata ad epoca romana presso C.na S. Varese²⁸ (Presenza n. 20). Una piccola area di frammenti fittili di epoca romana imperiale (Presenza n. 37) è stata rinvenuta durante la ricognizione, effettuata nel novembre 2017, a sud di Vellezzo Bellini, nei pressi del sostegno A07 del Nuovo Asse 132 kV.

Procedendo verso ovest, immediatamente al di fuori dell'area indicata, l'unica testimonianza di età romana è costituita dalla necropoli di Campomorto a Siziano, dove, nel 1993, durante i lavori relativi all'esecuzione del metanodotto Sergnano-Mortara, furono portate alla luce tre sepolture e alcuni livelli carboniosi interpretabili come *ustrina*. Le tombe, che presentavano tutte strutture a cassetta di embrici, erano accompagnate da diversi vasi di corredo di epoca romana, alcuni frantumati, una moneta e alcuni frammenti di *Acobecher*²⁹. La necropoli potrebbe essere connessa con il passaggio della antica strada Vigentina, percorso stradale, in uso dal I secolo d.C. al II secolo d.C., spostato più ad est rispetto al tracciato della *Ticinum-Mediolanum*, ma che conduceva comunque a Milano.

Rare sono le iscrizioni votive, tra cui emerge in particolare un'epigrafe con dedica a Mercurio di *Lucius Valerius Tertius*, membro di una famiglia assai nota a Milano, murata in giacitura secondaria sulla facciata della Chiesa di S. Maria Assunta a Lacchiarella (Presenza n. 30)³⁰; il reperto ascrivito alla prima età imperiale potrebbe provenire dalla vicina località Prati di Decimo ed essere connesso all'asse viario *Mediolanum-Ticinum* (Presenza n. 32); tale ipotesi è supportata

²⁶ A. CERESA MORI, R. PROSPERI, *Casarile (MI) S. Maria in Campo. Sondaggio*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1991, pp. 203-205; C. CAZORZI, *Casarile (MI) Chiesa di S. Maria in Campo. Seconda campagna di scavo*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1992, pp. 125-127.

²⁷ Archivio SAL.

²⁸ Archivio Topografico SAL; Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica, tavv. 2a, 2b.

²⁹ Il bicchiere "tipo Aco", dalla raffinata decorazione di tradizione ellenistica, è senza dubbio una forma tipicamente celtica e, come tale, particolarmente gradita alla committenza dell'Italia settentrionale e particolarmente congeniale ai produttori locali, primo fra tutti C. Aco, che di questa ceramica è il maggiore imprenditore, oltre che l'eponimo. I bicchieri "tipo Aco" rappresentano quindi, in maniera esemplare, la fusione tra la tradizione celtica e la cultura ellenistica dell'Italia settentrionale.

³⁰ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 17.

anche dal toponimo connesso alla Cascina Decima, *mutatio ad decimum (lapidem)*, luogo per il cambio di cavalli al X miglio da *Mediolanum*.

8.1.2.6 La centuriazione dell'ager Ticinensis (Presenza n. 35)

Uno degli aspetti più salienti della romanizzazione del territorio è da considerarsi la centuriazione delle campagne. Il riconoscimento dei tracciati romani in Lombardia, frutto di indagini intraprese negli anni Trenta del Novecento e tuttora in corso, è stato sinora possibile con una certa sicurezza per la Lombardia orientale (Cremona, Bergamo, Brescia, Mantova) e per il territorio di Pavia (esclusa la Lomellina). Le tracce nel milanese e nel comasco sono invece piuttosto modeste e di interpretazione controversa.

La centuriazione è un sistema di divisione agraria della terra, consistente nella creazione di un regolare e preciso reticolo formato da linee parallele e perpendicolari fra loro (*limites*), le quali si incrociano ad angolo retto ad intervalli regolari, in modo da ottenere un perfetto disegno geometrico costituito da superfici quadrate uguali fra loro (centurie). La base metrica agraria è l'*actus* (= 120 piedi); un rettangolo di 1 x 2 *actus* è un *iugerum*; due *iugera* costituiscono un *heredium*; cento *heredia* formano una *centuria*, un quadrato, cioè, di 20 *actus* di lato, pari a circa 710 metri. Il nome centuria deriva dal fatto che essa era assegnata in origine a 100 possessori (coloni), a ciascuno dei quali, quindi, spettava un *heredium*.

I *limites* disposti con orientamento est-ovest erano detti *decumani*, quelli disposti nord-sud *cardines*; il primo decumano ed il primo cardine erano detti massimi e dividevano il territorio in quattro parti: *dextra* e *sinistra* le parti a nord e a sud del decumano, *ultrata* e *citrata* quelle ad ovest e ad est del cardine. L'orientamento astronomico, però, non sempre era rispettato; spesso si teneva conto della pendenza del terreno per facilitare lo scorrimento delle acque ed il drenaggio.

Normalmente il decumano, il cardine massimi ed i *quintari* (cioè i limiti che cadono ad ogni quinto intervallo) erano strade, mentre gli altri delle semplici linee; di fatto in Italia essi erano tutti strade. Il decumano massimo era di 40 piedi, il cardine massimo di 20 piedi, i quintari di 12 piedi, gli intermedi di 8 piedi. In realtà non si ha modo di verificare effettivamente sul terreno tali misure, perché queste strade si conservano solo nella sopravvivenza moderna del tracciato, che non può quindi attestare l'ampiezza originaria. All'incrocio degli assi centuriali erano posti dei termini, o cippi, che portavano incisa l'indicazione dei *limites* che in quel punto si incrociavano.

A loro volta le centurie erano frazionate al loro interno mediante *limites intercisivi* nei lotti di terra (*sortes* o *acceptae*) da assegnare ad ogni singolo colono.

Fulcro della centuriazione erano i *fundi*, termine che designava soltanto i terreni dotati di edifici per le attività agricole ma anche per attrezzi, animali, schiavi, affittuari e mezzadri.

Il *fundus* prendeva il nome dal primo proprietario e lo conservava immutato nel tempo; tale nome passava alla villa e nel corso dei secoli si è conservato nei toponimi prediali (cfr. paragrafo 8.1.2.9).

La situazione della centuriazione a nord del Po appare piuttosto diversa dal caso emiliano, se si eccettuano singoli casi isolati quali Cremona ed Aquileia. Qui spesso le centuriazioni non tendono ad occupare tutto il territorio; inoltre spesso le singole città presentano misurazioni e organizzazioni del territorio multiple – distanti, contigue, parzialmente sovrappontesi – ed i centri abitati sono perlopiù staccati dal proprio agro centuriato (es. Bergamo, Milano). Secondo P. Tozzi

(1984) il problema maggiore è se sia possibile stabilire, in presenza di centuriazioni multiple, una cronologia assoluta o soltanto relativa.

Per la ricostruzione della centuriazione nell'*ager Ticinensis* è stato fondamentale un recente studio³¹, in cui sono state ripresi e riesaminati tutti gli studi precedenti, a partire dagli anni Quaranta del secolo scorso, ad opera di storici fondamentali quali P. Fraccaro, G. Tibiletti³² e soprattutto P. Tozzi.

Nel 1949 compare la pubblicazione nella quale Plinio Fraccaro³³ descrive la sua scoperta della centuriazione dell'agro ticinese a nord di Pavia, di poco successiva (1946) ai suoi studi sulla *Mediolanum-Ticinum*. Fondamento delle ricerche di Fraccaro sugli agri centuriati del nord Italia sono le mappe della cartografia IGM, in particolare le tavolette in scala 1:25.000 e l'osservazione diretta sul terreno. La griglia definita in epoca romana, infatti, fu usata a lungo anche nei secoli successivi e perciò dove il terreno non subì radicali trasformazioni, ad opera degli uomini o degli agenti naturali, le tracce di queste misurazioni si conservarono fino ad oggi. La centuriazione di questi terreni risalirebbe, secondo lo studioso, probabilmente al I secolo a.C. quando Ticinum divenne, nel 49 a.C., *municipium* romano per opera di Cesare.

Pierluigi Tozzi³⁴ continua, approfondendo, gli studi, e rileva la diversità di andamento di cardini e decumani dell'impianto urbano da quelli dell'organizzazione agraria: mentre quelli della città si dispongono parallelamente e perpendicolarmente al letto del fiume Ticino quelli della campagna seguono un andamento Nord Ovest - Sud Est, per i cardini, e Ovest Sud Ovest - Est Nord Est, per i decumani. Inoltre l'*ager divisus* pavese non comincia alle porte della città ma le prime deboli tracce sono rilevabili solo poco a sud di Borgarello. A est si spingeva fino a Zeccone, Gualdrasco e Siziano; a ovest fino a Trivolzio e Moncucco mentre a settentrione giungeva fino a Rosate e Noviglio. La scomparsa di queste tracce a nord di Binasco oltre il Ticinello è giustificata dal fatto che qui si trovava probabilmente il confine fra l'agro ticinese e quello di Milano. Tozzi si serve quindi dei limiti dell'area centuriata per definire i confini dell'*ager ticinensis* verso Milano che fissa

³¹ M. BORIANI, A. BONIARDI, S. BORTOLOTTI, P. FAVINO, *Il paesaggio antropico come palinsesto: il caso dell'ager Ticinensis e della Mediolanum Ticinum*, in *Lo spessore storico in urbanistica, Giornata di studio, Milano 1 ottobre 1999*, a cura di M. De Marchi, M. Scudellari, A. Zovaglia, Mantova 2001, pp. 65-83.

³² G. TIBILETTI, *Problemi gromatici e storici*, in "Storie locali dell'Italia romana", Como 1987.

³³P. FRACCARO, *Centuriazione romana dell'agro ticinese*, in *Opuscula III*, Pavia 1957, pp. 51-62.

³⁴P. TOZZI, *Problemi del catasto romano nell'Italia settentrionale*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 175- 192; *Id.*, *Il territorio di Ticinum romana*, in *Storia di Pavia, I: l'Età antica*, Società Pavese Storia Patria, Pavia 1984, pp. 151-203; *Id.*, *Problemi di strade e confini*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo*, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 118-124.

più a nord di quello attuale: Lacchiarella infatti era parte del territorio di Pavia mentre il territorio milanese cominciava con Cascina Decima. Anche le caratteristiche fisiche del territorio stesso rafforzano questa teoria: lungo questa linea si fa più marcata la pendenza della pianura e si ha una maggior tendenza delle acque ad impaludare in un'area di risorgive. La definizione dell'altimetria attuale del Pavese nelle linee fondamentali indica una significativa coincidenza dell'*ager divisus* con un tratto di pianura sufficientemente ampia e relativamente uniforme e una non meno significativa assenza in prossimità di *Ticinum*, centro di terrazzo, dove l'andamento del terreno è notevolmente irregolare e tormentato, a motivo dei solchi vallivi della Vernavola e del Navigliaccio e dell'erosione del Ticino. Tozzi passa poi ad indagare la distribuzione degli insediamenti sul territorio accorgendosi così che la presenza stessa del reticolato geometrico ed uniforme delle centurie rappresentò un ostacolo notevole al costituirsi di grosse concentrazioni fondiarie che trovano invece libero spazio di formazione ad esempio il Lomellina, non centuriata. Nel caso pavese oltre ad una atomizzazione degli insediamenti si può rilevare anche una corrispondenza fra assi della centuriazione e località di maggior rilievo del territorio. Di tutte queste località che ricadono su cardini e decumani quelle di origine romana sono riconoscibili per la desinenza in *-ano* del toponimo prediale, tutte concentrate nel territorio dei comuni di Vernate, Binasco, Siziano, Giussago e Certosa di Pavia (cfr. paragrafo 8.1.2.9).

8.1.2.7 Età tardo antica-medievale

Le incursioni barbariche della seconda metà del III secolo d.C. pongono fine a quel lungo periodo di pace che l'Impero romano aveva assicurato alle terre lombarde; ciò portò ad una serie di interventi di consolidamento e ricostruzione delle cinte murarie di alcune città (Pavia, Como, Milano). La protezione del confine settentrionale d'Italia venne assicurata da un nuovo *limes* retico fissato da Diocleziano sulla linea Reno - Lago di Costanza - Iller nel corso del secolo IV d.C. e così si precisò per le terre lombarde la funzione di retrovia di tale confine fortificato. Nel 292 d.C. Massimiano, Augusto con Diocleziano, stabilì la propria residenza imperiale a Milano e così la città divenne capitale della parte occidentale dell'Impero. La necessità per le truppe mobili stanziate a Milano e nelle altre città della regione di raggiungere rapidamente il confine in caso di bisogno, l'esigenza di rifornire i soldati alle frontiere ed i bisogni della corte residente in Lombardia, imposero il restauro e il potenziamento della rete viaria. Contemporaneamente si deve pensare al sorgere di accampamenti e depositi militari per il ricovero di uomini, animali e merci, siti fortificati che in seguito potrebbero essersi trasformati in veri e propri castelli. Nel 401 d.C. Milano fu assediata dai Goti con Alarico e per tale motivo la corte abbandonò la città in favore di Ravenna; ma non per questo la città decadde e rimase un centro vitalissimo, anche se nel 452 d.C. fu saccheggiata da Attila e più tardi dai Borgognoni.

Gli Ostrogoti occuparono l'Italia fra il 489 e il 493 d.C., guidati da Teodorico (provenienti dall'attuale Bulgaria) e dietro l'invito dell'imperatore Zenone; il loro predominio si conservò fino a quando, con la guerra durata dal 535 al 553 d.C., l'impero di Bisanzio riconquistò l'intera penisola. Essi hanno lasciato poche testimonianze di ritrovamenti tombali.

La Lombardia venne coinvolta negli scontri tra Goti e Bizantini (535-553 d.C.), che sconvolsero tutto il territorio: la stessa Milano venne presa e saccheggiata da Uraia nel 539 d.C.

Pavia costituì l'ultimo punto d'appoggio di Oreste contro Odoacre (476 d.C.); nel corso della guerra greco-gotica resistette vittoriosamente con Vitige all'assedio postole dai Bizantini (538 d.C.); caduta Ravenna (540 d.C.), fu scelta dai Goti a sede del comando supremo delle milizie e del governo. I Bizantini conservarono alla città (che in quel periodo cominciò a chiamarsi *Papia*) l'acquisita importanza, accresciutasi con la fondazione (IV secolo d.C.) della diocesi.

Queste vicende dovettero completare un quadro di disgregazione, soprattutto negli insediamenti rurali, che doveva continuare da tempo. Quando i Bizantini ripresero il controllo della Pianura Padana le infrastrutture territoriali e l'organizzazione amministrativa locale dovevano essere praticamente inesistenti; ma essi non ebbero il tempo di porre rimedio a ciò a causa dell'invasione dei Longobardi: nonostante una difesa delle truppe bizantine e locali dal 569 d.C., quando Alboino entrò a Milano, essi progressivamente occuparono tutto il territorio della regione, portando una nuova cultura, politica ed economia.

I Longobardi erano un popolo di stirpe germanica e di cultura nomade e guerriera che, valicate le Alpi nel 568 d.C. in Friuli giungendo dalla Pannonia (attuale Ungheria), occuparono gran parte dell'Italia nel volgere di pochi anni. Come capitale del proprio regno fu scelta Pavia, occupata nel 572 d.C., la quale acquistò preminente importanza politica, culturale e religiosa, quest'ultima accentuatasi dopo la conversione al cattolicesimo della corte longobarda (598 d.C.).

I Longobardi di fatto erano pagani e la loro conversione al cattolicesimo può dirsi conclusa solo agli inizi dell'VIII secolo d.C. Sino ad allora conservarono l'uso di deporre un corredo nelle sepolture ad inumazione, in fossa terragna con o senza bara lignea, e in casse costruite con materiali di riutilizzo tra cui pietre, mattoni, etc. L'uomo-guerriero, l'unico ad avere personalità giuridica nella società longobarda, era accompagnato dalle armi che costituivano la sua differenziazione sociale; il corredo femminile era costituito quasi esclusivamente da monili e oggetti di toeletta e mostra spesso una veloce integrazione del costume bizantino, associando gli elementi della tradizione (fibule a staffa o a "S", cinture, piccoli effetti personali di uso quotidiano, borse in cuoio e stoffa appese alla cintura) altri elementi mutuati dall'uso locale (cuffie, veli e mantelli, fibule a disco, anelli, orecchini pendenti e collane in oro o pietre semipreziose e pasta vitrea). Per personaggi di alto rango sono presenti oggetti particolari quali tracce di broccato d'oro, guarnizioni di selle e sedili metallici, anelli-sigillo in oro.

La maggior parte dei dati della cultura germanica in Lombardia sono noti attraverso i rinvenimenti funerari; poche le conoscenze in merito agli insediamenti. I ritrovamenti però sono stati per la maggior parte casuali, con dati archeologici scarsi, localizzazione inesatta, oggetti perduti e descritti solo sommariamente; mancano dati sulla reale estensione delle aree funerarie e sulle associazione di tombe e corredi.

Lomellina

Risultano estremamente scarse le notizie riferibili ai secoli successivi alla romanità. Nella zona sono infrequenti i ritrovamenti di epoca tardo antica, probabilmente a causa di lacune della documentazione attualmente disponibile, cui fa eccezione del caso estremamente noto di *Laumellum*. Estremamente scarni sono anche i rinvenimenti riferibili ad età barbarica, tutti esterni all'ambito territoriale qui considerato. E', dunque, estremamente difficile proporre un'ipotesi di ricostruzione territoriale per questi secoli, nel corso dei quali la vicina *Ticinum* assurse al duplice ruolo di capitale del regno Ostrogoto e longobardo.

Pavese

Tutti i rinvenimenti di epoca tardo antica ed altomedievale si concentrano nel territorio di Pavia gravitante lungo il corso del collegamento *Mediolanum-Ticinum*, di cui è ben nota la rilevanza assunta a partire dal III secolo d.C. in poi (Presenza n. 32). Lungo il tracciato, in località Torriano, nel comune di Certosa di Pavia, fu portato alla luce nel 1869 un tesoretto (Presenza n. 26) comprendente un bracciale ed un anello d'oro, due fibule d'argento con dorature e rubini, oltre a 4 solidi e tre tremissi tutti di Zenone, riconducibile alla seconda metà del V secolo d.C. Nel comune di Giussago, presso lo scalo ferroviario della Certosa di Pavia, nel 1909 fu rinvenuto un secondo tesoretto misto di monete e oreficeria ostrogota degli inizi del V secolo d.C. (Presenza n. 34), tra cui spicca un anello sigillare con monogramma, probabilmente nascosto nel 408 d.C. durante la spedizione militare di Pavia, che condusse poi alla morte di Stilicone. Un terzo tesoretto, insieme di oreficerie databili entro i primi decenni del V secolo, è stato infine rinvenuto nel territorio di Trivolzio, in località purtroppo sconosciuta (Presenza n.38)³⁵. E' costituito da quattro collane e tre anelli d'oro, che per le caratteristiche tecnico – stilistiche si attribuiscono a varie fasi dell'età tardoantica e barbarica: accanto a collane di foggia tradizionale con catena a maglie fitte o intrecciate, caratterizzate da fermagli lavorati a filigrana o pendagli, gli anelli rappresentano la produzione di V secolo caratterizzata dalla diffusione di motivi stilizzati incisi sul castone piatto e sporgente completamente in oro. Il complesso di manufatti si data entro la prima metà del V sec. d.C.

³⁵I. BALDINI LIPPOLIS, *L'oreficeria nell'Impero di Costantinopoli tra IV e VII secolo*, Bari 1999, (Bibliotheca Archaeologica, 7), pp. 34-35.

Antico Gallina³⁶ ricorda il rinvenimento all'altezza di Basiglio, subito al di fuori del limite nord dell'area presa in esame, di materiali di varie epoche, nonché monete di Adriano, Gordiano, Costantino, Costanzo II, Teodorico, in gran parte disperse. Dalla medesima zona, probabilmente all'altezza dell'VIII miglio della strada da Mediolanum, proviene anche una fibula a croce latina, diffusa già dal III secolo d.C. come elemento ornamentale e funzionale dell'abito militare. La sua presenza è da mettere in relazione con l'inserimento di barbari nella società romana e in particolar modo con la germanizzazione dell'esercito. L'area del rinvenimento è compatibile con la presenza di uno stanziamento di truppe imperiali e tardo antiche lungo l'antico percorso. Dalla medesima zona provengono anche fibbie di cinture in cuoio tipiche del costume maschile di epoca longobarda.

Si deve ricordare, anche se travalica i confini topografici del territorio in esame, il toponimo etnico di Zibido, nel territorio milanese a nord di Lacchiarella, ricondotto alla presenza di un gruppo di Gepidi, di stirpe germanica e di famiglia gota, i cui tempi e modalità di presenza in Italia sono attualmente oggetto di discussione fra gli specialisti. Giova rimarcare, tuttavia, come secondo gli studi attualmente più in considerazione la presenza di Gepidi, attestata toponomasticamente sia in Lombardia che in Veneto, sia più facilmente da ascrivere ad età longobarda³⁷, dopo che Alboino era entrato nella penisola conducendo, insieme ad una maggioranza di individui di stirpe longobarda, anche esponenti dei popoli dei Gepidi, Bulgari, Sarmati, Pannoni Svevi e Norici³⁸. A Lacchiarella, in località Cascina Decima, è stato rinvenuto un complesso di materiali sporadici di epoca romana imperiale³⁹ ed alcuni monili longobardi⁴⁰ (Presenza n. 31). Fra di essi si distinguono un anello in oro con dieci castoni, databile tra la fine del VI e l'inizio del VII secolo d.C. e una fibbia da scarpa in argento dorato e niellato, databile entro la prima metà del VII I secolo d.C.

Alle stato attuale della conoscenze non è possibile contestualizzare adeguatamente il ritrovamento di questi monili femminili, che sembrano indicare la presenza di un nucleo familiare di alto rango

³⁶ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 19-21, 24.

³⁷ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, p. 23.

³⁸ PAOLO DIACONO, *Historia Langobardorum*, II, 26.

³⁹ Quattro monete corrose illeggibili, una chiave in bronzo (I-III secolo d.C.), un chiodo in bronzo, una applique in bronzo a protome di Attis e un frammento di ansa bronzea a becco d'uccello della prima età imperiale (Archivio SAL).

⁴⁰ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 24-25.

a presidio di un posto di guardia lungo una via principale o di un insediamento civile. E' fondamentale, tuttavia, la segnalazione di una presenza in un comprensorio territoriale posto a poca distanza da Pavia, capitale del *Regnum*, ma fin ora avara di ritrovamenti circostanziati riferibili ad età altomedievale.

Presso Cascina Decima è stata identificata la *Mutatio ad Decimum*, la cui importanza sopravvive per tutto il Medioevo, durante il quale assume ruolo di capopieve, come è ricordato anche nella Carta della Diocesi di Milano del 1300. Più avanti la pieve fu spostata nella vicina Lacchiarella e la località di Decimo perse importanza riducendosi all'attuale cascina.

Molto importante appare anche il sito di S. Maria del Campo, a Casarile, frequentato già durante il Paleolitico superiore e l'età romana (Presenza n. 27)⁴¹. Dal 1990 al 1992, durante tre campagne di scavi coordinati dalla Soprintendenza archeologica della Lombardia, sono stati riportati alla luce i resti della chiesa del complesso conventuale francescano risalente al XIV secolo e del precedente edificio fatto costruire da Liutfredo, vescovo di Pavia, nel 950 d.C. L'edificio è composto da tre navate, un'abside pentagonale con contrafforti a coda di rondine, un vano attiguo meridionale probabilmente comunicante con il chiostro. Lo scavo archeologico ha inoltre permesso di individuare sepolture ad inumazione per lo più in fossa terragna, anteriori all'edificio di culto.

8.1.2.8 Viabilità antica

Pavese

In Lombardia il sistema fluviale costituiva verosimilmente uno degli aspetti più importanti del sistema di comunicazione già in età preromana. Il corso del Po apriva naturalmente uno sbocco verso l'Adriatico ed il Mediterraneo orientale e consentiva un'enorme possibilità di scambi commerciali per tutta la regione. Infatti dal Po, attraverso i suoi numerosi affluenti, era possibile raggiungere molti centri e soprattutto i grandi laghi che a loro volta svolgevano il tramite verso i mercati transalpini. Al sistema fluviale si affiancava la rete stradale, in gran parte nota attraverso gli *Itineraria*.

L'agro milanese e pavese sono interessati dal passaggio della strada *Mediolanum-Ticinum* (Presenza n. 32), per la quale si ipotizza l'esistenza di percorsi alternativi, legati al commercio e al mutare delle opportunità ambientali. La via⁴² collegava *Mediolanum* attraverso il Piccolo S.

⁴¹ A. CERESA MORI, R. PROSPERI, *Casarile (MI) S. Maria in Campo. Sondaggio*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1991, pp. 203-205; C. CAZORZI, *Casarile (MI). Chiesa di S. Maria in Campo. Seconda campagna di scavo*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1992, pp. 125-127; SIMONE L., 2005, *Casarile (MI). S. Maria in Campo. Restauro e ricopertura dei resti archeologici*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 2003-2004, p. 184. 42P. TOZZI, *Problemi di strade e di confini, in Milano in età imperiale I-III secolo*, Atti del Convegno di studi (Milano, 7 novembre 1992), Milano 1996, p. 119; C. GIOSTRA, *La via Mediolanum-Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in «Notizie dal chiostro del Monastero maggiore.

Bernardo con la Valle del Reno e la Germania e attraverso il Passo del Monginevro con la Gallia e la Spagna ed era menzionata nell'Itinerario Antonino⁴³ ed in quello Burdigalense⁴⁴.

Per la ricostruzione della strada appaiono sempre fondamentali gli studi di P. Fraccaro⁴⁵, G. Tibiletti⁴⁶, P. Tozzi⁴⁷ e A. Palestra⁴⁸, i quali, oltre alla centuriazione, si dedicarono anche alla ricostruzione della viabilità antica del Pavese⁴⁹.

La prima conferma dell'esistenza del tratto stradale *Mediolanum-Ticinum* viene dallo studio degli itinerari antichi giunti fino a noi⁷. In particolare nell'*Itinerarium Antonini* è individuato come tratto iniziale dei percorsi per Arles, Argentorato e Vienna e viene calcolato nella lunghezza di 22 miglia romane. Nell'itinerario *Burdigalense* (Bordeaux - Gerusalemme) è indicato come tratto iniziale del percorso Milano - Torino e viene fissato nella lunghezza di 20 miglia. In questo secondo itinerario viene indicata anche la *Mutatio ad Decimum*, posta a metà strada fra Pavia e Milano, a 10 miglia dunque da entrambe le città; questa è facilmente identificabile con la località Cascina Decima (Presenza n. 31), situata all'incirca a 15 km da Milano (corrispondenti a circa 15 miglia romane). Il suo tracciato è conservato eccezionalmente nel grande rettilineo che a partire dal carrobbio di Porta Ticinese attraversa il settore sud-occidentale della città di Milano e si inoltra nella campagna

Rassegna di studi del Civico museo archeologico e del Civico gabinetto numismatico di Milano» 69, 2002, pp. 7-58.

⁴³ O. CUNTZ, *Itineraria romana*, Lipsiae 1828, pp. 51, 52.

⁴⁴ O. CUNTZ, *Itineraria romana*, Lipsiae 1828, p. 87.

⁴⁵ P. FRACCARO, *Strade romane dell'agro pavese*, in *Opuscula* III, Pavia 1957, pp. 171-194

⁴⁶ G. TIBILETTI, *Problemi gromatici e storici*, in "Storie locali dell'Italia romana", Como 1987.

⁴⁷ P. TOZZI, *Caratteristiche e problemi della viabilità nel settore meridionale del territorio di Mediolanum*, in «Athenaeum. Studi di letteratura e storia dell'antichità» 62, 1984, p. 247; *Id.*, *La ricostruzione della rete viaria del territorio di Ticinum*, in *Storia di Pavia, I: l'Età antica*, Società Pavese Storia Patria, Pavia 1984; *Id.*, *Problemi di strade e confini*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo*, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 118-124.

⁴⁸ A. PALESTRA, *Le strade romane nel territorio della diocesi di Milano*, in «Archivio Storico Lombardo» CIV, 1978, pp. 7-42

⁴⁹ Le varie ipotesi sono riassunte e commentate sempre da M. BORIANI, A. BONIARDI, S. BORTOLOTTI, P. FAVINO, *Il paesaggio antropico come palinsesto: il caso dell'Ager Ticinensis e della Mediolanum Ticinum*, in *Lo spessore storico in urbanistica, Giornata di studio, Milano 1 ottobre 1999*, a cura di M. De Marchi, M. Scudellari, A. Zovaglia, Mantova 2001, pp. 65-83. L'argomento è stato poi ripreso ed ampiamente trattato da M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 7-58.

meridionale. L'antichità di questo rettilineo trova conferma anche nella toponomastica, cioè nei nomi di alcune località sorte in sua prossimità. Ci stiamo riferendo a Quinto Stampi e a Ponte Sesto i cui nomi ricordano probabilmente il loro sorgere in corrispondenza del quinto e del sesto miliare della strada. Ipotesi confermata dalla loro distanza. Un secondo rettilineo, che si allinea con quello precedente, è individuato da Fraccaro più a sud fra Gambarone e Basiglio: si tratta di strade campestri che si dispongono secondo una linea retta per circa quattro chilometri.

Proseguendo la linea retta identificata dai due rettilinei già descritti si infila una strada campestre rettilinea di circa tre chilometri fra Turago Bordone e Cascina Darsena seguita da un tratto della Roggia Cavetto. Superata la depressione percorsa dalla Roggia Barona, all'altezza di Moriago, ha inizio una strada carrozzabile che, passando poco ad est della Certosa di Pavia, prosegue fino al cimitero di Borgarello dove, infine, si perde. Da qui non si riconoscono altre tracce dell'antica via, anche a seguito della moderna sistemazione del Naviglio e della realizzazione della linea ferroviaria Milano - Genova. G. Tibiletti si è quindi dedicato a risolvere il problema dell'ingresso della strada nella città di Pavia. Lo storico arriva a concludere che, all'altezza del cimitero di Borgarello, la strada cambiava sensibilmente direzione per puntare sulla città di Pavia nella quale penetrava attraverso la porta settentrionale delle mura romane, raggiunta seguendo un percorso ancora oggi visibile, e qui si innestava sul *cardo maximus* (oggi Strada Nuova) all'altezza dell'attuale piazza Italia. Significativamente, lungo il percorso della via, a Borgarello troviamo il toponimo Tre Miglia, il quale sembra testimoniare proprio una distanza miliare di tre miglia dalla città di Pavia *Mediolanum-Ticinum*.

La data di realizzazione di questo percorso è anticipata dal Tibiletti all'89 a.C. rifacendosi ad un fatto specifico: data l'irregolare disposizione delle porte della Milano romana queste dovevano essere sorte in corrispondenza delle strade uscenti dalla città. Probabilmente questa strada viene abbandonata già nell'alto Medioevo quando, caduto l'Impero romano, venne meno la sua manutenzione e, attraversando essa un tratto di terreno basso e umido, si deteriorò rapidamente divenendo inutilizzabile.

Una variante della precedente via *Mediolanum-Ticinum* corrispondeva all'attuale corso di Porta Vigentina⁵⁰, l'attuale strada Vigentina. Il tracciato viario, in uso dal I secolo d.C. al II secolo d.C., aveva un orientamento più spostato ad est, transitando nei pressi di Opera, Settimo, il cui toponimo numerale indicherebbe la distanza da Pavia (7 miglia) e dove è stato rinvenuto un ripostiglio tardo antico, e per Campomorto di Siziano, dove è stata scavata una necropoli datata alla prima metà del I secolo d.C. In seguito questa direttrice sarà sostituita dal percorso passante

⁵⁰ Scavi MM3. Ricerche di archeologia urbana a Milano durante la costruzione della linea 3 della Metropolitana Milanese, 1982-1990, a cura di D. CAPORUSSO, Milano 1991, vol. II, tav. 3; P. TOZZI, *Problemi di strade e di confini, in Milano in età imperiale I-III secolo*, Atti del Convegno di studi (Milano, 7 novembre 1992), Milano 1996, p. 119.

per Basiglio, già in uso, ma in parte abbandonato durante l'età tardorepubblicana, e riusato a partire dal III secolo d.C.⁵¹

Il fatto che vi fossero due percorsi distinti potrebbe essere segno di una intensità di rapporti che una sola via era difficilmente in grado di assolvere e per assicurare, proprio mediante una variante, le relazioni anche in condizioni differenti e talvolta difficili⁵².

La via funzionava ancora nel Medioevo, ed era nota come strada "de Sitiano comenzando in cima del borgo de Porta Romana" ne *Gli statuti delle strade e delle acque del contado di Milano*⁵³.

Riguardo all'asse che passava da per Milano-Binasco-Pavia (Presenza n. 29), la medievale "strada mastra", non sembra esistere in età romana, ma è probabilmente d'età posteriore. Parallelo al canale addotto nel 1365 da Galeazzo Sforza, non ha riscontro negli Statuti delle strade e delle acque (1346), se non per la porzione Badile-Binasco e le evidenze architettoniche quattrocentesche lungo e non distanti dalla strada ne denotano il momento di massimo impulso conferito al territorio⁵⁴. I ritrovamenti di età imperiale a S. Maria in Campo (Presenza n. 27), da cui proviene in giacitura secondaria un cippo anepigrafe (miliario o termine)⁵⁵, e a Casarile (Presenza n. 28) sono troppo labili per ipotizzare l'utilizzo della strada già in epoca romana. Non è impossibile, comunque, che il naviglio riproponesse un percorso già tracciato

Per completare il quadro della viabilità antica di questa zona del Pavese, ricordiamo un ultimo percorso che dall'antica città di *Ticinum* si dirigeva verso nord-ovest, lungo i terrazzi fluviali della sponda sinistra del Ticino, passando per Torre d'Isola, Bereguardo, Motta Visconti. L'antichità del tracciato sembra essere attestata dal rinvenimento, lungo di esso, di materiali della prima età del Ferro (cultura Golasecca) ed età repubblicana presso C.na Pavonara (Zerbolò; Presenza n. 19) e

⁵¹ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 15-16.

⁵² P. TOZZI, *Caratteristiche e problemi della viabilità nel settore meridionale del territorio di Mediolanum*, in «Athenaeum. Studi di letteratura e storia dell'antichità» 62 (1984), p. 247.

⁵³ *Gli statuti delle strade e delle acque del contado di Milano*, a cura di A. STELLA, Milano 1992, pp. 6-8; P. TOZZI, *Problemi di strade e di confini*, in *Milano in età imperiale I-III secolo*, Atti del Convegno di studi (Milano, 7 novembre 1992), Milano 1996, p. 122.

⁵⁴ M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, p. 17.

⁵⁵ Il cippo fu rinvenuto nel X secolo presso le fondazioni "di un "antica costruzione", presumibilmente da identificarsi con la chiesa stessa costruita da Liutfredo, vescovo di Pavia, nel 950 d.C.; secondo M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, p. 17, n. 83, dovrebbe provenire dal vicino percorso della *Mediolanum-Ticinum*, passante per la *mutatio* di Decima (Presenza n. 31).

da due bronzetti di Ercole (IV-I secolo a.C.), provenienti dalla zona di Molino della Valle (Torre d'Isola; Presenza n. 21)⁵⁶.

Lomellina

Nel corso dell'età romana la Lomellina assume una posizione di primaria importanza nel quadro della viabilità dell'impero che, tuttavia, lambisce solo marginalmente il ristretto ambito territoriale che qui interessa. L'asse stradale più importante era la *Ticinum-Augusta Taurinorum* che congiungeva Pavia con Torino correndo parallela alla sponda sinistra del fiume Po e collegando *Duriae* (Dorno) con *Laumellum* (Lomello); da qui proseguiva per *Cutiae* (Cozzo) dove la strada si divideva in due tronchi, uno diretto a Torino ed al passo del Monginevro, l'altro a Vercelli, Ivrea, Aosta e poi ai passi del Grande e Piccolo San Bernardo. L'area indagata tuttavia risulta più a nord del passaggio di tale asse stradale e pertanto non ne conserva testimonianze.

Da Dorno si diramava un percorso secondario che, attraverso l'attuale territorio del comune di Garlasco, si dirigeva verso Vigevano (Presenza n. 1) risalendo la valle del Ticino fino a raggiungere il Verbano nei pressi di Castelletto Ticino (NO). Il ruolo di Dorno come snodo viario risulta piuttosto interessante, dal momento che a questa altezza si verifica la convergenza fra la strada romana Pavia – Lomello e il corso del Terdoppio, aprendo possibilità di "interferenze" e scambi tra il sistema di trasporto terrestre e quello fluviale.

8.1.2.9 Toponomastica

Nell'area presa in esame colpisce la presenza numerosi toponimi, sia di comuni, che di località minori, di cascine e di rogge, di origine preromana, di derivazione latina o germanica, che confermano la frequentazione del comprensorio durante un arco cronologico piuttosto esteso, nonché l'importanza dei corsi d'acqua sia per le modalità insediative che per gli scambi commerciali. Altrettanto numerosi gli studiosi che hanno cercato di analizzarne la formazione, la distribuzione e le principali caratteristiche, ai fini di una migliore ricostruzione dell'assetto del territorio nell'antichità. Fra di essi ricordiamo primi fra tutti Dante Olivieri, con il suo *Dizionario di toponomastica lombarda*, Milano 1961; a seguire Paola Piana Agostinetti, *Archeologia, lingua e scrittura dei Celti d'Italia*, Roma 1988 e Filippo Cantarelli, *A proposito della celtizzazione del territorio bergamasco: una proposta di reinterpretazione dei toponimi in -acus e in -ate, e due nuove proposte per l'interpretazione dell'origine delle due centuriazioni del Bergamasco*, Modena 1992, pp. 187-189⁵⁷. Più recentemente M. V. ANTICO GALLINA, *La via Mediolanum - Ticinum nel*

⁵⁶ *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Ambiti sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica*, tavv. 2a, 2b; Archivio SAL.

⁵⁷ L'articolo è pubblicato nel volume *Carta archeologica della Lombardia*, II. Provincia di Bergamo, Saggi, a cura di R. POGGIANI KELLER, Modena 1992, pp. 187-189.

quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 7-58.

Sono stati individuati toponimi con diversi suffissi, di origine sia preromana, sia celtica, sia romana, di seguito descritti.

Sostrato preromano

-ATE

Suffisso atto a formare aggettivi di ogni specie. Secondo D. Olivieri di origine già etrusca e ligure/ iberica, dovette rimanere in uso per molto tempo, anche nelle età successive. Alcuni toponimi derivano da participi latini. Secondo F. Cantarelli i toponimi in *-ate* sono testimoni di piccoli insediamenti di epoca romana, indigeni ma aventi la caratteristica di somigliare, per organizzazione e presenza di strutture pubbliche, ai *vici* romani. P. Piana Agostinetti⁵⁸, invece, nota una certa connessione fra toponimi in *-ate* e le aree di confine, inadatte all'agricoltura; la loro distribuzione, quindi, rimarcherebbe le delimitazioni territoriali. Secondo Olivieri ci sono vari casi di sostituzione in cui un antico prediale in *-acum* >*-ago*> si sia trasformato in epoca medievale in *-ate*, *-ato* e viceversa. Queste oscillazioni devono essere avvenute perché, ad un certo punto, i suffissi *-acum* e *-ate* devono essersi ridotti ad un identico à tronco ed accentato; i notai, volendo integrare questa desinenza mutila, vi aggiunsero di loro arbitrio una estensione. Tanto i nomi in *-acus* quanto quelli in *-atus* devono essere passati anche per la forma in *-ò*, come Zerbolò.

-ASCUS

Suffisso ligure indicante proprietà, aggiunto a nomi sia di cosa sia di persona, quali Binasco e Calvinasco, che si conservò a lungo nelle derivazioni aggettivali.

Sostrato celtico

-AGO, -IGO, -ACO < -ACUM, -ICUM;

Essi appartengono ad un gruppo di toponimi considerati da alcuni studiosi originali celtici, preesistenti all'età romana mentre secondo altri si tratterebbe piuttosto di toponimi di piena età romana, formati secondo la tendenza tipicamente celtica di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-acum*, *-icum* (equivalente al suffisso latino *-anum*). In ogni caso testimoniano un forte influsso imputabile ad un'intensa e duratura presenza celtica⁵⁹. Tali toponimi secondo F. Cantarelli⁶⁰

⁵⁸ P. PIANA AGOSTINETTI, *Archeologia, lingua e scrittura dei Celti d'Italia*, Roma 1988, pp. 142-148; 178-193.

⁵⁹ G. B. PELLEGRINI, *I Celti d'Italia*, 1985, pp. 35-65.

⁶⁰ F. CANTARELLI, *A proposito della celtizzazione del territorio bergamasco: una proposta di reinterpretazione dei toponimi in -acus e in -ate*, e *Due nuove proposte per l'interpretazione dell'origine delle due centuriazioni*

denominavano aree del territorio corrispondenti a zone di utilizzo prevalentemente agrario ma prive di un insediamento indigeno. In molte regioni d'Italia i nomi in *-acum* sono stati affiancati da quelli latini in *-anum*. Probabilmente si tratta di 2 suffissi che in gallico e in latino esprimono la stessa funzione. Dalla guerra gallica in poi però *-acum* fu accettato anche dai coloni romani, in modo che si possono riconoscere le numerose formazioni ibride composte di un gentilizio romano e del suffisso gallico come indicazione di un possesso latino mentre il caso inverso di gentilizio barbarico con suffisso *-anum* permette di pensare con una certa probabilità ad un *fundus* appartenuto ad un indigeno romanizzato.

Età Romana

-ANO < -ANUS (riferito a *fundus*)

toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum* (il suffisso prediale viene unito al nome del proprietario)

-ANA < -ANA (riferito a *praedia, villa*)

toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario (il suffisso prediale viene unito al nome del proprietario)

-ANICO < -ANICUS (riferito a *fundus*)

toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anicum* (il suffisso prediale viene unito al nome del proprietario)

A questo periodo risalgono con certezza i nomi che indicano distanze milari da città importanti, quali C.na Decima/ Prati di Decimo e Tre miglia.

Medioevo

Durante il Medioevo non cessò l'uso di denominare i luoghi per mezzo del nome personale del proprietario, fosse un nome di origine latina oppure germanica. Risalgono in gran parte a questo periodo i toponimi che alludono a costruzioni di vario genere, soprattutto fortificate:

- composti con villa, torre, terra, borgo, conca, castello
- toponimi agiografici
- colture arboree ed erbacee.

del Bergamasco, in *Carta archeologica della Lombardia*, II. Provincia di Bergamo, Saggi, a cura di R. POGGIANI KELLER, Modena 1992, pp. 187-189.

Vengono qui presentati, divisi per provincia e relativi comuni, i toponimi significativi delle località dell'area esaminata.

MILANO

Besate

- *Besate*: toponimo con suffisso celtico in *-ate*, dal gentilizio romano *Besius* o *Baedi*.

Binasco

- *Binasco*: toponimo con suffisso ligure in *-ascus* indicante proprietà.

Bubbiano

- *Bubbiano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.

Calvignasco

- *Calvignasco*: toponimo con suffisso ligure in *-ascus* indicante proprietà.

Casarile

- *Casarile*: secondo Olivieri il termine ha origine da *casearile*, luogo dove si fa o si conferma il formaggio, la cui produzione è diffusa anche oggi.

Lacchiarella

- *C.na Decima*: il toponimo conserva chiaramente il nome dell'antica *mutatio ad Decimum* posta lungo il percorso della via *Mediolanum-Ticinum*, ad una distanza di dieci miglia da Milano e Pavia.

Motta Visconti

- *Motta Visconti*: Nella dizione locale la *mòt* il termine riflette l'appellativo Motta, rialzo di terra, diffuso tra i nomi locali lombardi. Motta è il nome dato ad un particolare insediamento dell'età del Bronzo.

Vernate

- *Coazzano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.
- *Merlate*: toponimo con suffisso celtico in *-ate*.
- *Pasturago*: toponimo prediale celtico con suffisso in *-acus* tipico delle proprietà fondiarie.
- *Vernate*: toponimo con suffisso celtico in *-ate*. Forse dal celtico *uerna* 'ontano' + suffisso *-āt-* (D. Olivieri). Oppure dal nome di persona antico *Vernus* + suffisso aggettivale *-āte* (G. Rohlfs).

PAVIA

Battuda

- *Torraddello*: toponimo di origine medievale che potrebbe riferirsi alla presenza di una torre o luogo fortificato.
- *Torrino*: toponimo di origine medievale che potrebbe riferirsi alla presenza di una torre o luogo fortificato.

Borgarello

- *Tre Miglia*: il toponimo potrebbe alludere ad una distanza miliare di tre miglia dalla città di Pavia lungo il percorso della via *Mediolanum-Ticinum*.

Bornasco

- *Bornasco*: toponimo con suffisso ligure in *-ascus* indicante proprietà.
- *Gualdrasco*: toponimo con suffisso ligure in *-ascus* indicante proprietà.

Casorate

- *Casorate*: Attestato nell'anno 1193 "*de Caxeradho*", il toponimo potrebbe riflettere il latino tardo *casula* (casetta, capanna) con una suffissazione *-at* oppure derivare dal personale *Casurus* (documentato in un'epigrafe) col suffisso aggettivale in *-ate*, di origine celtica.

Certosa di Pavia

- *C.na Colombara*: il termine potrebbe trarre origine da *columbarium* con cui si indica una tomba collettiva costituita da file di nicchie rettangolari od arcuate costruita sopra o sottoterra che accoglie ceneri funerarie al loro interno. La cascina potrebbe pertanto conservare la traccia di sepolture ad incinerazione.
- *Torriano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario o del luogo a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.

Garlasco

- *Garlasco*: il toponimo è sicuramente anteriore all'anno mille. Un'ipotesi lo fa risalire al vocabolo celtico "*Kerlescki*", che significa "villaggio dell'incinerazione". L'ipotesi è avallata dallo storico romano Tito Livio che chiama il villaggio "*Victumulis*", ovvero "villaggio delle tombe", traducendone il significato dall'antico vocabolo celtico⁶¹. Del 909 è la citazione della località in un diploma di Berengario I che la dona all'arciprete Agevert di Pavia. Nel 981 l'imperatore Ottone II cede il territorio all'abbazia pavese di San Salvatore.

Giussago

- *Carpignago*: toponimo prediale celtico con suffisso in *-acus* tipico delle proprietà fondiarie. Il toponimo è citato come "*Carpignaco*" della zona "*inter papiam et Mediolanum*" in un elenco di pagamenti di fodro e di giogatico del 1181. Successivamente appare nel comparto delle strade degli "*Statuta Stratarum*" del 1452 come "*Carpignagum*" appartenente alla squadra di Giussago.
- *Giussago*: Il toponimo appare nel comparto delle strade degli "*Statuta Stratarum*" del 1452 come "*Iussagum*" capo della propria squadra. Potrebbe derivare da un personale latino *Iustus* con il suffisso di tipo prediale celtico *-acus*.
- *Guinzano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.
- *Turago*: toponimo prediale celtico con suffisso in *-acus* tipico delle proprietà fondiarie.

Marcignago

- *Marcignago*: toponimo prediale celtico con suffisso in *-acus* tipico delle proprietà fondiarie.

⁶¹ <http://www.infolomellina.net/html/garlasco>

- *Calignano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.

Rognano

- *Rognano*: toponimo prediale romano dal gentilizio romano *Runius* o *Arronius* al quale è stato aggiunto il suffisso *-anum*. Il toponimo è citato come appartenente alla zona "*inter papiam et Mediolanum*" nell'elenco di pagamenti di fodro e di giogatico del 1181. Successivamente appare nel comparto delle strade degli "*Statuta Stratarum*" del 1452 come "Rognanum" appartenente alla squadra di Giovenzano.
- *Villarasca*: toponimo con suffisso ligure in *-ascus/asca* indicante proprietà, appartenenza. Il toponimo appare per la prima volta in una "*Cartula venditionis*" del 16 dicembre 1173 nel nome di uno dei testimoni "*Carnelevarius de Villarasca*".

Siziano

- *Siziano*: "*Seteciano*" nell'anno 824, "*Setezanum*" nell'anno 1053 e "*Septemzano*" nel secolo XIII, il toponimo deriva dal gentilizio *Septicius* (attestato anche in iscrizioni funerarie lombarde) con il suffisso aggettivale *-anus* che designa una proprietà fondiaria.

Trivolzio

- *Trivolzio*: Sede di un'antica pieve della diocesi di Pavia da cui dipendevano i centri vicini (come Marcignago, Bereguardo ecc.), è noto dal XII secolo come *Trivulcium*.

Trovo

- *Papiago*: toponimo prediale celtico con suffisso in *-acus* tipico delle proprietà fondiarie, appare nel comparto delle strade degli "*Statuta Stratarum*" del 1452 come "*Papiagum*" appartenente alla squadra di Marcignago.

Vellezzo Bellini

- *Giovenzano*: toponimo prediale romano derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum*.

Zerbolò

- *Zerbolò*: toponimo derivante da una più antica forma con suffisso celtico in *-acum* o *-ate*.
- *Castello*: il toponimo si trova nella frazione di Parasacco e si riferisce al castello, che i pavesi fanno costruire probabilmente tra il XIV e il XV secolo, sopra un terrazzo alluvionale, per porre un freno alle scorrerie ed ai saccheggi dei milanesi in Lomellina (*para saccum*)⁶². L'antico castello-fortezza faceva parte integrante di quella ideale linea difensiva costiera, passante per Borgo San Siro, Parasacco, Caselle e Zerbolò, posta a salvaguardia della riva destra del fiume Ticino.

IDRONIMI

- *Roggia Olona*: il termine è connesso all'idronimo Olona, forse dalla radice celtica *-ol* "grande", perché un tempo avrebbe avuto un corso più lungo dell'attuale. Il toponimo potrebbe avere origine da una base indoeuropea *el-* / *ol-*, scorrere.
- *Ticino*: Dal latino *Ticinus*. La forma neutra *Ticinum*, *Tikinon* in greco (Tito Livio, XXI, 45, 1, e altri autori latini; *Tikivov* in Strabone, V, 1, 11 e Tolomeo, III, 1, 29), derivata dall'idronimo, era l'antico nome di *Pavia*. Si tratta di toponimo di origine celtica. Secondo P. de Bernardo Stempel

⁶² <https://www.mondimedievali.net/Castelli/Lombardia/pavia/provincia002.htm>

Ticinus significherebbe 'il (fiume) che corre/scorre', da **tēk^w-ino-s* o **tik^w-ino-s*; cfr. antico irlandese *techid* '(egli) scappa, corre via' < indoeuropeo **tek^w-* 'correre, scorrere'.

8.2 Valutazione Rischio Archeologico Assoluto

La presente attività di ricerca bibliografica, di archivio e di ricognizione ha permesso di definire la valutazione del Rischio Archeologico del territorio in oggetto, limitatamente ad una fascia di circa 2 km a cavallo delle opere in progetto⁶³. Nell'area interessata sono state evidenziate aree a rischio alto, medio - alto, medio e medio – basso, definite in base ad uno o più fattori di rischio, precedentemente illustrati (cfr. Paragrafo *Definizione Rischio Archeologico Assoluto*).

In particolare, a Rischio archeologico **alto** sono state definite:

- L'ampia area localizzata a nord-est del comune di Garlasco, comprendente la località Madonna delle Bozzole e dintorni. Questo sito, noto per ritrovamenti archeologici di varie epoche fin dalla fine dell'Ottocento, è stato oggetto di numerosi interventi e recuperi a partire dagli anni '50 del secolo scorso, con particolare intensità negli anni '70 soprattutto a opera di gruppi locali, a seguito dello scavo sistematico operato nel 1967 da E. A. Arslan su incarico della Soprintendenza⁶⁴. I rinvenimenti attestano un'intensa frequentazione in epoca golasecchiana (prima età del Ferro); dai recenti studi appare innanzitutto evidente come le evidenze, essenzialmente sepolcrali, si collocano in un'area piuttosto ristretta, in prossimità del ciglio occidentale del terrazzo della valle alluvionale del Ticino (Presenze nn. 6-7). L'area registra un forte incremento demografico successivamente allo stanziamento delle popolazioni di stirpe celtica o gallica, durante la seconda età del Ferro, caratterizzata dalla Cultura La Tène. Si tratta pressoché esclusivamente di piccoli nuclei sepolcrali sparsi, disposti più a sud-est rispetto agli insediamenti di epoca precedente, con tombe a incinerazione indiretta in fossa e corredi di consistenza e composizione variabili. Le sepolture dovevano essere dislocate, probabilmente, con scarse concentrazioni, come sembrerebbe testimoniato dall'unica area scavata in estensione, con 35 tombe distribuite su circa 800 m². Questo settore in particolare ha restituito le sepolture più antiche del comprensorio, con un ambito cronologico compreso tra

⁶³ All'interno di questa area, la ricognizione è stata effettuata su una fascia di circa 100 metri a cavallo dell'opera in progetto.

⁶⁴ Proprio l'abbondanza e la stratificazione degli interventi, unitamente alla disomogeneità della documentazione conservata presso la Soprintendenza, hanno reso particolarmente stringente la necessità di un posizionamento dettagliato dei dati, al fine di inquadrarne più correttamente il significato e la consistenza. Nella carta allegata alla pubblicazione R. INVERNIZZI, L. MORDEGLIA, *Garlasco (PV). La localizzazione delle necropoli galliche alla luce della revisione dei dati d'archivio*, presentato al Convegno *Celti d'Italia 2009*, (in corso di stampa), sono stati riportati tutti i ritrovamenti di cui è stato possibile proporre un posizionamento puntuale suddivisi per ampie fasi cronologiche e culturali (età del Bronzo, età golasecchiana, età gallica, età romana), evidenziate in diversi colori, e con diversi simboli a seconda del tipo di contesto (abitato, necropoli, tomba singola, area produttiva).

gli inizi del III e la metà del II secolo a.C., mentre gli altri ritrovamenti sono inquadrabili tra II e I secolo a.C., come nelle altre necropoli note della Lomellina. L'unico elemento riferibile a un contesto diverso da quello funerario sono i due depositi rinvenuti nel 1967 presso il cavo Striella, verosimilmente legati a un ambito produttivo. Dopo la conquista della Cisalpina e l'effettiva romanizzazione delle genti galliche, le stesse aree sepolcrali galliche mantengono, senza apparente soluzione di continuità, la medesima funzione funeraria anche in piena età romana, come testimoniano numerose tombe romane datate al I secolo d.C., individuate in più occasioni nelle campagne ad est di S. Maria delle Bozzole (Presenza n. 6). Materiale sporadico sempre di età romana è stato rinvenuto in un campo ad est di S. Maria delle Bozzole (Presenza n. 8).

- L'area in località Torriano, nel comune Certosa di Pavia, dove fu portato alla luce nel 1869 un tesoretto (Presenza n. 26) comprendente un bracciale ed un anello d'oro, due fibule d'argento con dorature e rubini, oltre a 4 solidi e tre tremissi tutti di Zenone, riconducibile alla seconda metà del V secolo d.C. Il tesoretto, come quello rinvenuto presso lo scalo ferroviario della Certosa di Pavia (Presenza n. 34), appare dislocato lungo il corso del collegamento *Mediolanum-Ticinum* (Presenza n. 32), di cui è ben nota la rilevanza assunta a partire dal III secolo d.C. in poi. L'area è dislocata a circa 850 metri ad est del sostegno A10 del Nuovo Asse 132 kV.
- La piccola area di frammenti fittili di epoca romana imperiale (Presenza n. 37), rinvenuta durante la ricognizione effettuata nel novembre 2017, a sud di Vellezzo Bellini, nei pressi del sostegno A07 del Nuovo Asse 132 kV.

A Rischio archeologico **medio - alto** sono state definite:

- L'ampia area in località Parasacco, nel territorio di Zerbolò, dove è segnalato il rinvenimento di materiale sporadico (Presenza n. 17) databile all'età celtica (cultura di La Tène). Trattandosi di materiale sporadico e non essendo certo il luogo di rinvenimento, il grado di rischio è stato considerato medio-alto.
- L'area presso C.na Tirogno, nel comune di Torre del Mangano (Presenza n. 25), dove è segnalato il rinvenimento di materiale sporadico di incerta datazione. Trattandosi di materiale sporadico e non essendo definita la datazione, il grado di rischio è stato considerato medio-alto.

A Rischio archeologico **medio** sono state definite:

- Una fascia di circa 100 metri a cavallo dell'ipotetico tracciato secondario che si diramava, all'altezza di Dorno, dalla più importante *Ticinum-Augusta Taurinorum* che congiungeva Pavia con Torino. La strada (Presenza n. 1) attraversava l'attuale territorio del comune di Garlasco e si dirigeva verso Vigevano risalendo la valle del Ticino fino a raggiungere il Verbano nei pressi di Castelletto Ticino (NO).
- L'ampia porzione di pianura pavese interessata dalla divisione agraria della centuriazione romana pertinente all'*ager Ticiniensis* (Presenza n. 35), di cui si conservano ancora chiaramente numerosi assi centuriali. Ogni centuria infatti era suddivisa in diverse proprietà terriere (*fundi*), dotate di edifici per le attività agricole – ma anche per attrezzi, animali, schiavi, affittuari e mezzadri – e quindi è molto probabile che, anche laddove non siano ancora state individuate testimonianze archeologiche certe, siano presenti resti relativi a tali forme di insediamento. Testimonianza indiretta di una tale capillare occupazione delle campagne sono anche i numerosissimi toponimi prediali di origine romana presenti sia all'interno dell'area di Rischio considerata (Torriano, Giovenzano), sia nelle aree immediatamente circostanti (Guinzano, Siziano, Coazzano, Bubbiano, Rognano). L'area è anche interessata dall'ipotetico passaggio del percorso che dall'antica città di *Ticinum* si dirigeva verso nord-ovest, lungo i terrazzi fluviali della sponda sinistra del Ticino, passando per Torre d'Isola, S. Varese, Bereguardo e Motta Visconti (Presenza n. 36).

Tutto il resto del territorio è stato definito a rischio archeologico **medio – basso** per un fattore di rischio topografico, in quanto, sebbene non siano documentate altre presenze nell'area di Rischio considerata, la ricerca condotta ha evidenziato un capillare insediamento del territorio circostante fin dall'epoca più antica, in particolare durante l'epoca gallica e romana.

8.3 Elaborazione del Rischio Archeologico Relativo

Il Rischio Archeologico relativo rispetto all'opera in progetto costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera; per la sua valutazione risulta necessario considerare il grado di Rischio Archeologico assoluto dell'area che essa va ad interessare, la tipologia dell'opera stessa e le relative quote di progetto.

Come detto al capitolo 5 (Definizione del Rischio Archeologico), la valutazione del rischio relativo ha riguardato il tratto di nuova realizzazione; le attività di demolizione dei sostegni esistenti, infatti, interessando porzioni di suolo già rimaneggiate al momento della costruzione dell'elettrodotto esistente, non risultano avere impatti sul contesto archeologico, ricadendo, altresì, all'interno del perimetro del sostegno stesso da demolire.

Il progetto del Nuovo Asse 132 kV prevede esclusivamente la realizzazione di opere in superficie; il Rischio Archeologico Relativo, quindi, deve essere considerato pari al grado di Rischio Archeologico Assoluto delle aree che le opere andranno ad interessare.

Nuovo Asse 132 kV

- Tratto (in semplice terna) sostegni 758n - A01: rischio archeologico **medio**
- Tratto (in doppia terna) sostegni A01 - A10: rischio archeologico **medio**
- Tratto (in semplice terna) sostegni A10 – 058 – 161n – 162n: rischio archeologico **medio**

L'opera in progetto, in particolare, è stata definita tutta a rischio archeologico **medio** in quanto ricade integralmente nell'agro della centuriazione romana di Pavia (Presenza n. 35). Allo stato attuale, quindi, non è possibile escludere la presenza di eventuali presenze archeologiche, legate principalmente ad uno sfruttamento agricolo intensivo del territorio.

9 BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *Archeologia in Lombardia*, Milano 1982

AA.VV., *Carta geologica della Lombardia a scala 1:250.000*, Serv. Geolog. Naz. - Regione Lombardia, 1990

AA.VV., *Milano capitale dell'Impero Romano. 286-402 d.C.*, a cura di G. Sena Chiesa, catalogo di mostra, Milano 1990

AA.VV., *Misurare la Terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Modena 1983

AA.VV., *Numismatica e archeologia del celtismo padano*, Atti del Convegno Internazionale, Aosta 1994

AA.VV., *Storia di Pavia. Volume I: l'età antica*, Società Pavese di Storia Patria, Pavia 1984

AA.VV., *Lomellina antica. Storia e documentazione archeologica dal territorio*, Vigevano, 2000

Abitare in Cisalpina: l'edilizia privata nelle città e nel territorio in età romana, Atti della XXXI Settimana di studi aquileiesi, 23-26 maggio 2000, 2001

ANTICO GALLINA M. V., *Il rapporto città-campagna. Brevi riflessioni*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo*, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 99-106

ANTICO GALLINA M. V., *L'assetto territoriale di Mediolanum: proposta di lettura*, in «Civiltà Padana. Archeologia e Storia del Territorio» IV, 1993, pp. 51-90

ANTICO GALLINA M. V., *Dall'immagine cartografica alla ricostruzione storica*, Milano 1994

ANTICO GALLINA M. V., *Regolamentazione idrica nel suburbio di Mediolanum*, in *Uomo acqua e paesaggio*, Atti dell'incontro sul tema Irregimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico, Roma 1997, pp. 355-360

ANTICO GALLINA M. V., *La via Mediolanum - Ticinum nel quadro insediativo dell'agro mediolanense sud-occidentale*, in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Gabinetto LXIX*, 2002, pp. 7-58.

ANTICO GALLINA M. V., *I segni della storia più remota*, in Berlotti A., Tarari M. (a cura di), *Terre di Zibido San Giacomo. Storia e cultura di una comunità del basso milanese*, Vol. 1, Zibido San Giacomo 2002, pp. 21- 43.

ARATA G., *Tombe dal podere Panzarasa a Gropello Cairoli*, in *Rivista di Archeologia Antica della provincia e diocesi di Como* 166, 1984, pp. 41-121

Archeologia e Storia a Milano e nella Lombardia occidentale, Atti del Convegno, Como 1980

Archeologia e Storia nella Lombardia Padana (province di Cremona e Pavia), Atti del convegno di Varenna 1969, Como 1972

Archeologia e Storia nella Lombardia pedemontana occidentale, Como 1968

ARSLAN E. A., *Ritrovamenti preromani a Garlasco (località Madonna delle Bozzole)*, in *Oblatio. Raccolta di studi di Antichità ed Arte in onore del prof. A. Calderini*, Como 1971, pp. 59-79

ARSLAN E. A., *Lombardia*, Roma 1982

ARSLAN E. A. *Le culture del territorio di Pavia durante l'Età del ferro fino alla romanizzazione in Storia di Pavia I*, Pavia 1984, pp. 108-146

ARSLAN E. A., *La necropole celtique de Garlasco (Province de Pavie)*, in *L'Europe celtique du Ve au IIIe siècle avant J.-C.*, Sceaux 1995, pp. 169-188.

ARSLAN E. A., *La seconda Età del Ferro in Lomellina*, in *Lomellina Antica. Storia e documentazione archeologica del territorio*, Vigevano 2002, pp. 122-137

ARSLAN E. A., *La seconda Età del Ferro in Lomellina*, in Venturino Gambari M. e Gandolfi D. (a cura di) *Ligures Celeberrimi. La Liguria interna nella seconda Età del Ferro*, Atti del Convegno Internazionale, Mondovì 26-28 aprile 2002 Bordighera 2004, pp. 141-157

Atlante Aereofotografico delle sedi umane IGM, a cura di SCHMIEDT G., vol. III, Firenze 1989

BALDINI LIPPOLIS I., *L'oreficeria nell'Impero di Costantinopoli tra IV e VII secolo*, in *Bibliotheca Archaeologica* 7, Bari, 1999

BARFIELD L., *L'Eneolitico e l'antica età del Bronzo in Lombardia*, in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 139-165

BERTOLONE M., *Lombardia Romana. II. Repertorio dei ritrovamenti di antichità romane avvenute in Lombardia*, I (Istituto di Studi Romani), Milano 1939

BIAGI P., *Introduzione al Mesolitico della Lombardia*, in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 77-117

BIAGI P., *Aspetti dell'archeologia in Lombardia: IX-IV millennio b.c.*, in AA.VV., Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1986, pp. 379-396

BORIANI M., BONIARDI A., BORTOLOTTO S., FAVINO P., *Il paesaggio antropico come palinsesto: il caso dell'Ager Ticinensis e della Mediolanum Ticinum*, in *Lo spessore storico in urbanistica, Giornata di studio, Milano 1 ottobre 1999*, a cura di M. De Marchi, M. Scudellari, A. Zovaglia, Mantova 2001, pp. 65-83

BOSELLI P., *Toponimi lombardi*, Milano 1987

BROGIOLO G.P., *La campagna dalla tarda antichità al 900 ca. d.C.*, in AA.VV., *Archeologia in Lombardia*, Milano 1982, pp. 213-224

BROGIOLO G.P., *Archeologia delle chiese e delle necropoli*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 507-526

BROGIOLO G.P., *Edilizia residenziale in Lombardia*, in *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo*, 4° Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale, a cura di G.P. Brogiolo, Mantova 1994, pp. 103-114

BROGIOLO G.P., CANTINO WATAGHIN G., *Tardo Antico e Altomedioevo nel territorio padano*, in *La storia dell'alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Convegno internazionale (Siena 2-6 dicembre 1992), a cura di R. FRANCHOVICH e G. NOYÉ, Firenze 1994, pp. 141-158

BRÜHL C., *Storia dei Longobardi*, in AA.VV., *Magistra Barbaritas*, Milano 1984

CANTARELLI F., *A proposito della celtizzazione del territorio bergamasco: una proposta di reinterpretazione dei toponimi in -acus e in -ate, e Due nuove proposte per l'interpretazione dell'origine delle due centuriazioni del Bergamasco*, in *Carta archeologica della Lombardia*, II. Provincia di Bergamo, Saggi, a cura di R. POGGIANI KELLER, Modena 1992, pp. 187-189

CAPORUSSO D., *Gropello Cairoli (PV). Necropoli romana del I secolo d.C. in località Cascina Menabrea, Porcilaia Scuri*, in *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*, 1981, pp. 62-63

Carta archeologica della Lombardia, II. Provincia di Bergamo, a cura di R. POGGIANI KELLER, Modena 1992

Casteggio e l'antico: 25 anni di studi e ricerche archeologiche in Provincia di Pavia, Atti del convegno di studi, Casteggio (Pavia) 19 ottobre 2013, 2014

CAZORZI C., *Casarile (MI) Chiesa di S. Maria in Campo. Seconda campagna di scavo*, in «*Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*», 1992, pp. 125-127

Celti ed Etruschi nell'Italia settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione, a cura di D. Vitali, Atti del Colloquio internazionale (Bologna 12-14 aprile 1985), Imola 1987

CERESA MORI A., PROSPERI R., *Casarile (MI) S. Maria in Campo. Sondaggio*, in «*Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*», 1991, pp. 203-205

O. CUNTZ, *Itineraria romana*, Lipsiae 1828, pp. 51-52.

DAVID M., *Indagini sulla rete viaria milanese*, in *Milano ritrovata. L'asse di via Torino*, Milano 1986, pp. 113-139

DELLA PERUTA F. (a cura di), *Milano e il suo territorio*, Silvana Editoriale 1985

DE CARO G., *Per una carta dei ritrovamenti archeologici di Gropello – Santo Spirito. Recenti scoperte e riflessioni preliminari*, in *Atti Gambolò* 1999, pp. 125 - 141

DE MARCHI P.M., *Modelli insediativi "militarizzati" d'età longobarda in Italia*, in *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secolo VI-VII)*, 5° Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale, a cura di G.P. Brogiolo, Mantova 1995, pp. 33-85

DE MARINIS R., *Ritrovamenti dell'età del Bronzo Finale in Lombardia. Contributo alla suddivisione in periodi del Protogolasecca*, in «*Sibrium*» 1971-72, pp. 53-98

DE MARINIS R., *Appunti sul Bronzo medio, tardo e finale in Lombardia (1600-900 a.C.)*, in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 173-204

DE MARINIS R., *La prima età del Ferro nella Lombardia occidentale*, in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 205-210

DE MARINIS R., *L'età gallica in Lombardia (IV-I secolo a.C.): risultati delle ultime ricerche e problemi aperti*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 93-174

Dentro e fuori le mura: spazio urbano ed extraurbano a Pavia dall'età classica alle soglie del Duemila, Convegno di studi, Pavia 1998, in *Annali di storia pavese* 26 (1998)-28 (2000)

DIANI M. G., *Recenti attestazioni di vetri in Lomellina: la necropoli di Garlasco (PV) - Cascina Solferina*, in *Quaderni Friulani di Archeologia* 19, 2009

Dizionario di Toponomastica: i nomi geografici italiani, UTET, 1995

Edizione archeologica della carta d'Italia al 100.000. Foglio 59, Pavia 1939

FACCHINI G. M. 1990, *Il tesoretto di Trivolzio (Pavia)*, in *Milano capitale dell'Impero Romano, 284-402*. Catalogo della Mostra (Milano, 24 gennaio – 22 aprile 1990), Milano, pp. 74 – 74

Felix temporis reparatio, a cura di G. Sena Chiesa e E.A. Arslan, Atti del Convegno archeologico internazionale "Milano capitale dell'Impero Romano", Milano 8-11 marzo 1990, Milano 1992

Forma Urbis Mediolani, di Mirabella Roberti M., Milano 1951

FORNI G., *Questioni ergologico-agrarie in età preromana in Lombardia*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 591-618

FORNI G., *Le strutture agrarie del milanese in età romana e nel loro contesto padano*, in «Not. Milano», XLIX-L, 1992, pp. 51-76

FRACCARO P., *Centuriazione romana dell'agro ticinese*, in *Opuscula III*, Pavia 1957, pp. 51-62

FRACCARO P., *La via romana da Milano a Piacenza*, in *Opuscula III*, Pavia 1957, pp. 233-243

FRACCARO P., *Strade romane dell'agro pavese*, in *Opuscula III*, Pavia 1957, pp. 171-194

FREY O. H., *Sviluppo urbano celtico in Italia del Nord*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 333-338

FRANGIONI L. *Milano e le sue strade*, Bologna 1983

GABBA E., *I Romani nell'Insubria: trasformazione, adeguamento e sopravvivenza delle strutture socio-economiche galliche*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 31-41

GABBA E., *La conquista della Cisalpina*, in *Storia di Roma*, vol. 2, *L'Impero mediterraneo*, I, *La repubblica imperiale*, Torino 1990, pp. 69-77

GABBA E., *Ticinum: dalle origini alla fine del III secolo d.C.*, in *Storia di Pavia, I: l'età antica*, Società Pavese di Storia Patria, Pavia 1984

GATTI PERER M. L., *Studi e ricerche nel territorio della provincia di Milano*, Milano 1967

GOZZI U., *La geologia*, in *Terre di Zibido San Giacomo. Storia e cultura di una comunità del basso milanese. Le età*, a cura di A. Belotti e C.M. Tartari, Zibido San Giacomo 2002, pp. 9 - 20

GRASSI M. T., *Insubri e Romani: un modello di integrazione*, in «Sibrium» 21, 1990-91, pp. 279-291

GRASSI M. T., *Vici insediamenti sparsi e ville nella Lombardia del tardo Impero*, in *L'impero romano tardo-antico e Milano capitale 286-402 d.C.*, Bergamo 1991, pp. 37-49

GRASSI M. T., *La romanizzazione degli Insubri. Celti e Romani in Transpadania attraverso la documentazione archeologica*, Collana di studi di Archeologia lombarda 1, Milano 1995

I Celti in Italia, a cura di E. Campanile, Pisa 1981

I Galli e l'Italia, Catalogo di mostra, Roma 1978

I Longobardi, a cura di G. MELIS, Milano 1990.

Il ripostiglio di San Genesio (Pavia), 1949: monete romane imperiali di IV secolo d.C., 2000

Il territorio tra tardoantico e altomedioevo. Metodi di indagine e risultati, a cura di G. Brogiolo e L. Castelletti, 3° Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo nell'area alpina e padana, Monte Barro - Galbiate (Como) 9-11 settembre 1991, Firenze 1992

INVERNIZZI R., *Gropello Cairoli (PV), località S. Spirito. Scavo di pozzi di età romana*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», 1995-1997, 1998, pp. 153 - 154

INVERNIZZI R., *Gropello Cairoli (PV), località Vigna Cristiani. Tombe ad incinerazione*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2003-2004», 2005, p. 195

INVERNIZZI R., *Garlasco (PV), C.na Solferina. Necropoli ad incinerazione di età romana*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2003-2004», 2005, pp. 195-196.

INVERNIZZI R., *Garlasco, C.na Cabassa. Resti di fornace di età romana*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2001-2002», 2003

INVERNIZZI R., *Garlasco (PV), località Bozzole, cortile del Santuario. Rinvenimento di tombe tardo La Tène*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 2003-2004», 2005, pp. 212-213.

INVERNIZZI R. (a cura di), *A imitazione del lusso. La decorazione dei letti funebri di età romana in Lomellina*, Catalogo della Mostra (Milano, 2 dicembre 2005 – 17 febbraio 2006), Milano 2006

INVERNIZZI R., MORDEGLIA L., *Garlasco (PV). La localizzazione delle necropoli galliche alla luce della revisione dei dati d'archivio*, Convegno *I Celti in Italia 2009* (in corso di stampa)

KRUTA V., *I Celti*, in *Italia Omnium Terrarum aluma*, Milano 1988, pp. 263-311

KRUTA V., *Città e territorio presso i Celti: il caso insubre*, in «Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano. Notizie dal chiostro del Monastero Maggiore» LI-LII, 1993, pp. 47-54

La Lombardia nelle sue grandi stagioni. Dalla preistoria al Medioevo, Milano 1985

La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984

Le tombe a cremazione di Civalegna (Pavia): nuovi dati sull'età del Bronzo in Lomellina, in *Rivista di Archeologia Antica della provincia e diocesi di Como* 169, 1987, pp. 5-36

LURASCHI G., *Nuove riflessioni sugli aspetti giuridici della romanizzazione in Transpadana*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 43-65

MACCHIORO MALNATI S., *I rinvenimenti archeologici del territorio di Gropello Cairoli (PV): sintesi storico-topografica*, in *Bollettino Storico per la Provincia di Novara LXXXII*, 1991, pp. 333-380

MACCHIORO MALNATI S., *La necropoli romana della Menabrea. Scavi a Gropello Cairoli (Pavia), 1978-1979 e 1981*, in *Sibrium* 23, 1994/1999, pp. 137-238

Magistra Barbaritas. I Barbari in Italia, Milano 1984

MAGRI M., CATTO A., MALIDORNO D., POMPADORO G., STEFANELLI G., *Reperti dell'età del Bronzo e del Ferro da NE di Madonna delle Bozzole (Garlasco - PV)*, in *Archeologia Uomo Territorio* 4, 1985

MANSUELLI G.A., *Urbanistica e architettura della Cisalpina romana fino al III sec e.n.*, Bruxelles 1971

MANSUELLI G.A., *Città e campagna nella provincia Cisalpina*, in *Atti del Convegno Internazionale sul tema I diritti locali nelle province romane*, Roma 1974, pp. 268-86

MASTRELLI A., *La toponomastica lombarda di origine longobarda*, in *I Longobardi e la Lombardia*, Milano 1978, pp. 35-49

MERATI A., *Problemi di toponomastica preromana e romana nel territorio di Milano*, in *Archeologia e Storia a Milano e nella Lombardia occidentale*, Como 1980, pp. 45-55

Milano antica e medievale, Milano 1992

Milano e i milanesi prima del Mille, X congresso internazionale di studi sull'altomedioevo, Spoleto 1986

MIRABELLA ROBERTI M., *Milano romana*, Milano 1984

MIRABELLA ROBERTI M., *Le ricerche di archeologia cristiana in Lombardia dal 1958 al 1968*, in *Atti del II Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Matera 1969)*, Roma 1971, pp. 337-354

Multas per gentes et multa per aequora. Culture antiche in Provincia di Pavia: Lomellina, Pavese, Oltrepò, Atti della giornata di studio (Gambolò, 18 maggio 1997), a cura di M. MACCABRUNI, E. CALANDRA, M. DIANI, L. VECCHI, Milano

NAVA M. L., *Le culture nel territorio di Pavia dalle origini agli inizi del primo millennio*, in Gabba E. (a cura di), *Storia di Pavia, I. L'Età antica*, Pavia 1984, p. 97

OLIVIERI D., *Dizionario di toponomastica lombarda*, Milano 1961

Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV, Bologna 1988

PALESTRA A., *Le strade romane nel territorio della diocesi di Milano*, in «Archivio Storico Lombardo» CIV, 1978, pp. 7-42

PALTINIERI S., *Per una protostoria del territorio di Pavia, fra vecchi e nuovi dati*, in *Casteggio e l'antico: 25 anni di studi e ricerche archeologiche in Provincia di Pavia*, Atti del convegno di studi, Casteggio (Pavia) 19 ottobre 2013, 2014, pp. 27-37

PANERO E., *Il problema della duplice centuriazione del territorio di Novaria e le relazioni con la rete stradale per Ticinum e Mediolanum*, in *Milano tra l'età repubblicana e l'età augustea*, Atti del convegno di studi, Milano 26 - 27 marzo 1999

PANSECCHI S., PIERI C., REINA L., RUDONI A., ZANIN F., *Ritrovamento tardo-antico a San Vittore (Pv)*, in *AUT VI-VII*, 1987-88, pp. 135-145.

PEARCE M., *Il territorio di Milano e Pavia tra Mesolitico e prima età del Ferro. Dalla carta archeologica alla ricostruzione del paesaggio*, Firenze 1994

Popoli e facies culturali celtiche a nord e a sud delle Alpi dal V al I secolo a.C., Atti del Colloquio Internazionale (Milano 14-16 novembre 1980), Milano 1983

PROSDOCIMI A.L., *I più antichi documenti del celtico in Italia*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 67-92

MAGRÌ M., *Reperti dell'età del Bronzo e del Ferro da nord- est di Madonna delle Bozzole (Garlasco, PV)*, in *Archeologia, uomo, territorio. Rivista dei Gruppi archeologici Nord Italia* 4, 1985

RITTATORE VONWILLER F., *Edizione archeologica della carta d'Italia al 100.000, foglio 59: Pavia*, Firenze 1939

ROSSIGNANI M.P., *Ricerche archeologiche nel suburbio di Milano*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo*, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 107-118

SCAGLIARINI CORLAITA D., *Le grandi ville di età tardoantica*, in AA.VV., *Milano capitale dell'Impero romano*, Milano 1990, pp. 257-268

SENA CHIESA G., *Le testimonianze archeologiche della romanità in Lombardia*, in *Die Römer in Den Alpen. I Romani nelle Alpi*, Convegno (Salisburgo 1986), Bolzano 1989, pp. 325-361

SETTIA A., *Castelli e villaggi dell'Italia padana. Popolamento, potere e sicurezza fra IX e XIII secolo*, Napoli 1984

SIMONE L., *Gropello Cairoli (PV), Santo Spirito, cava Albani*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 1981, pp. 54 – 55

SIMONE L., *Ripostiglio di bronzi da Gropello Cairoli (Pavia)*, in "Notizie del Chiostro del Monastero Maggiore. Rassegna di studi del Civico museo archeologico e del Civico gabinetto numismatico di Milano", XXXV – XXXVI, 1985, pp. 11-14

SIMONE L., *Fondo di capanna dell'Età del Bronzo a Garlasco (PV) Loc. Boffalora*, in *Preistoria Alpina – Museo Tridentino di Scienze Naturali* 22, Trento 1986, pp. 149-161

SIMONE L., *Garlasco (Pv), Località Boffalora. Insediamento dell'età del Bronzo*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 1986

SIMONE L., *Casarile (MI) S. Maria in Campo. Restauro e ricopertura dei resti archeologici*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 2003-2004, 2005, p. 184.

Storia di Milano, vol. I. *Le origini e l'età romana*, Milano 1953

STRUFFOLINO ALBRICCI A., *Lombardia romana*, Milano 1976

SURACE A., *Nuovi ritrovamenti e scoperte di età romana nel territorio delle province lombarde*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 489-506

TIBILETTI G., *Problemi gramatici e storici*, in "Storie locali dell'Italia romana", Como 1987

TOCCHETTI POLLINI U., *L'avvio del fenomeno urbano e la trasformazione del territorio in età romana (I a.C. - III d.C.)*, in AA.VV., *Archeologia in Lombardia*, Milano 1982, pp. 107-137

TOZZI P., *Problemi del catasto romano nell'Italia settentrionale*, in *La Lombardia tra protostoria e romanità*, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 175-192

Tozzi P., *Il territorio di Ticinum romana*, in *Storia di Pavia, I: l'Età antica*, Società Pavese Storia Patria, Pavia 1984, pp. 151-203.

TOZZI P., *La ricostruzione della rete viaria del territorio di Ticinum*, in *Storia di Pavia, I: l'Età antica*, Società Pavese Storia Patria, Pavia 1984

TOZZI P., *Problemi di strade e confini*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo*, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 118-124

Tozzi P., *La Lomellina in età romana*, in *Lomellina antica. Storia e documentazione archeologica dal territorio*, Vigevano 2002, pp. 17-35.

TRUCCO F., *Corredi funebri dei gruppi La Tène in Val Padana nel IV e III secolo a.C.*, in *Popoli e facies culturali celtiche a nord e a sud delle Alpi dal IV al I secolo a.C.*, Milano 1983, p. 59-73

VANNACCI LUNAZZI G., *Saggio di scavo a Garlasco*, in *Sibirium* XI, 1971-72

VANNACCI LUNAZZI G., *Necropoli della Media e Tarda età del Bronzo nella Lombardia occidentale*, Oblazio-Studi in onore di A. Calderini, Como 1971.

VANNACCI LUNAZZI G., *Nuovi ritrovamenti dell'età del Bronzo in Lomellina. Studi di Archeologia dedicati a P. Baroccelli*, Soprintendenza Archeologica del Piemonte, Torino 1980, pp. 281-300

VANNACCI LUNAZZI G., *Le tombe a cremazione di Civaiegna (Pavia): nuovi dati sull'età del Bronzo in Lomellina*, in *Rivista di Archeologia Antica della provincia e diocesi di Como* 169, 1987, pp. 5-36

VANNACCI LUNAZZI G., *Una tomba gallica a Garlasco-Madonna delle Bozzole*, in *Studi in onore di F. Rittatore Vonwiller*, vol. I.2, Como 1982, pp. 747-765

VANNACCI LUNAZZI G., *L'età del Rame in Lomellina*, in *Rassegna di Archeologia* 7, 1988, p. 622 sgg

VIOLANTE A., *I Celti a sud delle Alpi*, Milano 1993

Periodici e Riviste

«Archeologia Medievale» da 1,1974 a 26, 1999

«Bollettino di Archeologia» da 1,1989 a 27, 1994

«Civiltà Padana. Archeologia e Storia del Territorio» da 1, 1988 a 6, 1996

«Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia»

«Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano. Notizie dal chiostro del Monastero Maggiore»

«Notizie Archeologiche Bergomensi» da I, 1993 a 5, 1997

«Rendiconti dell'Istituto Lombardo. Accademia di Scienze e Lettere. Classe di Lettere, Scienze Morali e Storiche», dal 1962 al 1995

«Sibrium. Centro di Studi Preistorici e Archeologici», Varese, da 1, 1953 a 22, 1993

«Studi Archeologici Istituto Universitario di Bergamo», da I a V