Società Intercomunale Servizi Idrici S.r.l.
Piazza Risorgimento, 1 – Alba (CN) – Tel. 0173440366 – Fax. 0173293467 – sisiacque@pec.sisiacque.it

RISANAMENTO DEL COLLETTORE CONSORTILE AFFERENTE ALL'IMPIANTO DI GOVONE NEL TRATTO DI C.SO LANGHE NEL COMUNE DI ALBA IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITA' DI CUI ALLA DIRETTIVA 2060/CE

PROGETTO DEFINITIVO

VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 25, c. 8 e s.m.i. e del D. M. 20 marzo 2009, n. 60 e s.m.i.

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
3507-02-00500.DOC	1.5

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE
00	MAGGIO 2021	S. GRIVA	A. DENINA	R. BERTERO	

SERVIZI DI INGEGNERIA

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI OPERATORI ECONOMICI

HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE
HYDRODATA S.p.A.
via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 55 92 811, fax 011 56 20 620
e-mail: hydrodata@hydrodata.it sito web: www.hydrodata.it

HY.M. STUDIO Ingegneria idraulica
HY.M. STUDIO associazione professionale
via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 56 13 103, fax 011 55 92 891
e-mail: hym@hymstudio.it sito web: www.hymstudio.it

ARCHEOLOGA
ANNA LORENZATTO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. ROBERTO BERTERO n. 7570

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
613 Dott. Ing. Aldo Denina

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

COMUNE DI ALBA (CN)

RISANAMENTO DEL COLLETTORE CONSORTILE AFFERENTE ALL'IMPIANTO DI GOVONE NEL TRATTO DI C.SO LANGHE NEL COMUNE DI ALBA IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITA' DI CUI ALLA DIRETTIVA 2060/CE

VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 25, c. 8 e s.m.i. e del D. M. 20 marzo 2009, n. 60 e s.m.i.

Committenza: SISI S.r.l. - Società Intercomunale Servizi Idrici

Referente Scientifico: Dott. S. Lerma
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo

Redazione: Dott.ssa Anna Lorenzatto
(iscrizione elenco MiBACT n. 1268)

Indice

Premessa e descrizione del progetto	p. 2
Inquadramento geomorfologico	p. 5
Inquadramento storico-archeologico	p. 7
Schede di sito	p. 11
Analisi della fotografia aerea e della cartografia storica	p. 19
Ricognizione di superficie	p. 23
Valutazione del rischio	p. 26
Bibliografia	p. 29

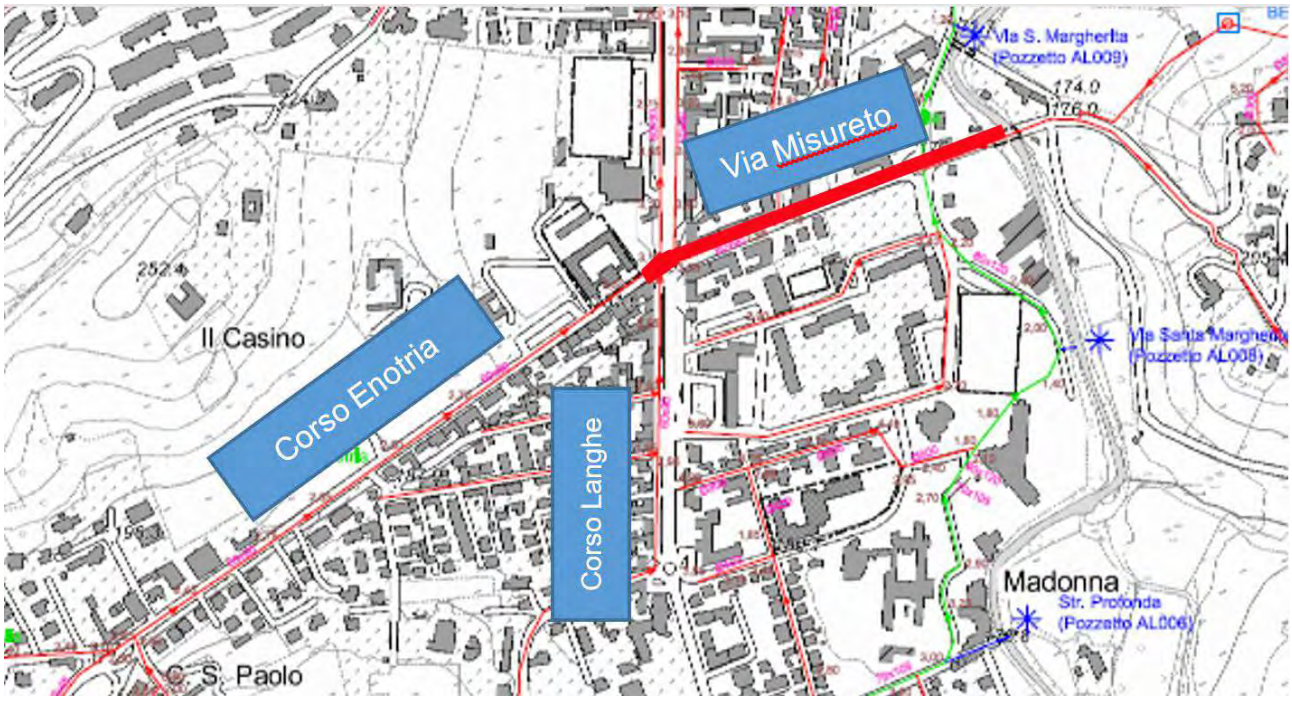
Allegati

Tavola delle attestazioni archeologiche	TAV. 01
Tavola del rischio relativo	TAV. 02

Premessa e descrizione del progetto

Il presente elaborato di valutazione del rischio archeologico, redatto in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 25, c. 8 e s.m.i. e del D. M. 20 marzo 2009, n. 60 e s.m.i.), è parte integrante del progetto preliminare relativo al "Risanamento del collettore consortile afferente all'impianto di Govone nel tratto di C.so Langhe nel comune di Alba in funzione degli obiettivi di qualità di cui alla direttiva 2060/CE" che interesserà il comune di Alba (CN), steso da parte raggruppamento di imprese costituito da Hy.M.Studio, Hydrodata S.p.A. e dalla scrivente per conto di SISI S.r.l., Società Intercomunale di Servizi Idrici.

Scopo della presente progettazione è l'adeguamento dal punto di vista idraulico dei collettori di fognatura mista nel nodo di rete fognaria comunale in prossimità dell'incrocio tra Corso Langhe e Corso Enotria, in Comune di Alba, che hanno avuto problemi di funzionamento in concomitanza di eventi meteorologici, evidenziati nel corso di verifiche e i controlli effettuati.
In riferimento alle problematiche emerse per il Bacino "Enotria", si prevede di scolmare la rete fognaria esistente (ovoidale D=60x90 mm) proveniente da Corso Enotria, mediante una tubazione in ca. con diametro 1200 mm e recapitare l'acqua nel Torrente Cherasca.

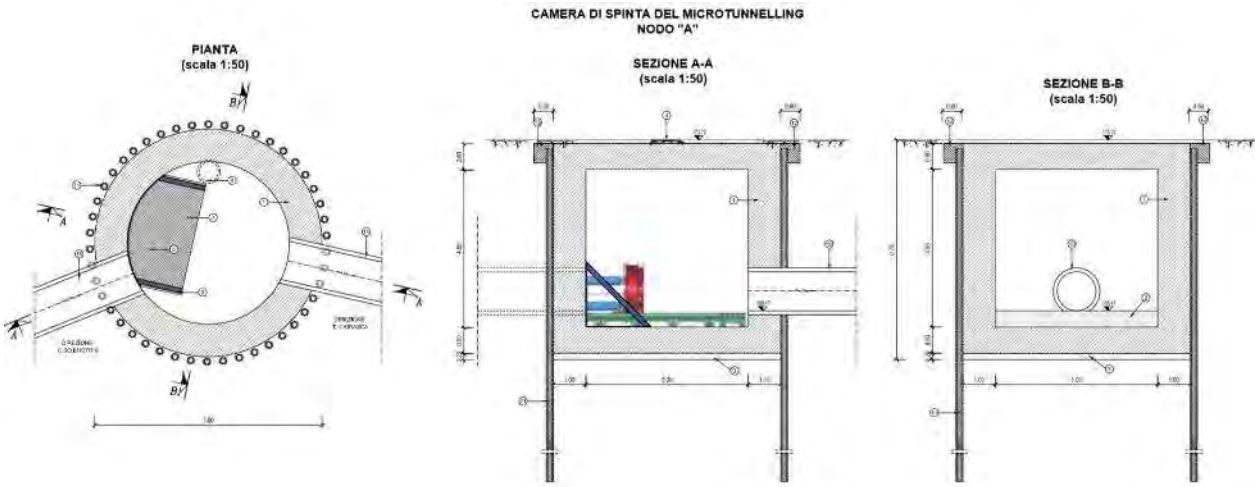


Inquadramento dell'area d'intervento (fuori scala)

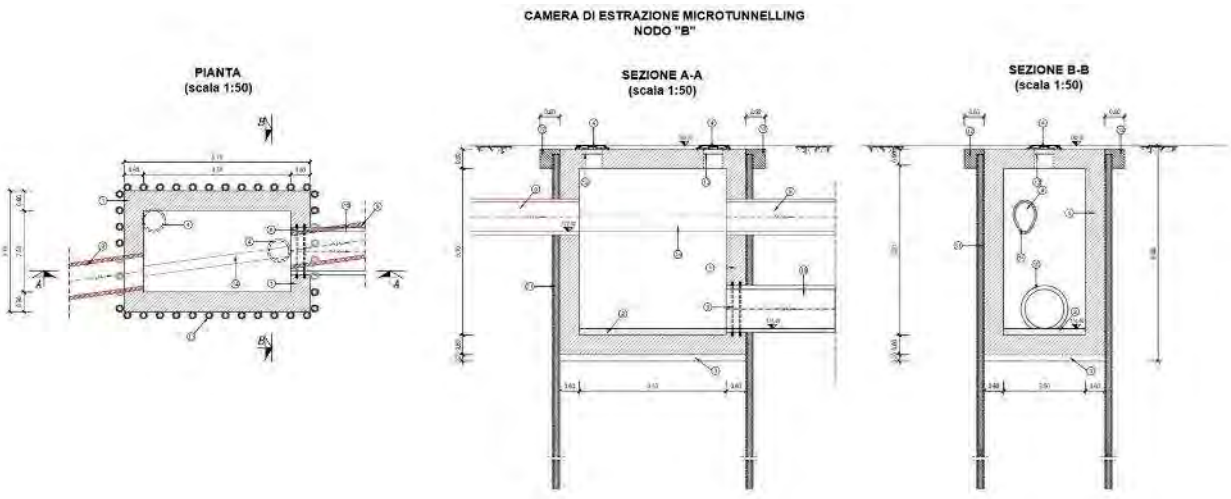
Dal momento che Corso Langhe è una delle principali vie di transito nel Comune di Alba e che sia Corso Enotria sia via Misureto, lungo cui verrà posata la condotta, sono ingombri di sottoservizi, la posa a cielo aperto dello scolmatore creerebbe una considerevole interferenza rispetto alla viabilità, pertanto si prevede di utilizzare la tecnologia del microtunnelling per la posa di una tubazione in cemento armato DN= 1200 mm fino al torrente Cherasca.

Dettaglio dei principali interventi in progetto (fuori scala)

In particolare, si prevede di posizionare la camera di spinta della testa fresante, di forma circolare, nella rotatoria tra via Misureto e via Giuseppe Verdi (nodo A) e la camera di estrazione in corso Enotria a monte della rotatoria di corso Langhe (nodo B) e, quindi, di attraversare corso Langhe in sotterraneo, senza creare un impatto significativo sulla viabilità.
È inoltre prevista la realizzazione di un secondo microtunnelling dalla camera di spinta (nodo A) verso il Torrente Cherasca.
Si è scelto di predisporre la camera di spinta in corrispondenza della rotatoria esistente sia per il maggior spazio disponibile sia per avere una sola camera di spinta per i due tratti di microtunneling, nonché per dare continuità alla viabilità.



Pianta e sezioni del Nodo A (fuori scala)



Pianta e sezioni del Nodo B (fuori scala)

Le modalità esecutive saranno le seguenti:

- Verrà realizzata la camera di spinta dentro lo spazio attualmente occupato dalla rotatoria e si posizionerà la testa fresante per la spinta verso il Torrente Cherasca;
- Si estrarrà la testa fresante dal Torrente Cherasca e la si riposizionerà nella camera di spinta, con successiva spinta verso via Misureto;
- Si realizzerà il bypass della fognatura mista esistente in corso Enotria per permettere la realizzazione della camera di estrazione;
- Si realizzerà la camera di estrazione in Corso Enotria;
- Raggiunta, da parte della TBM, la camera di estrazione in Corso Enotria, si estrarrà la fresa e si realizzerà la canaletta dentro la camera di estrazione, che fungerà da scolmatore laterale, per permettere il deflusso, nella fognatura di valle, della sola portata nera, pari alla 5qn;
- Si collegherà la canaletta alla fognatura mista mediante una tubazione in PVC D=300 mm.

Per la realizzazione della cameretta di spinta e di estrazione verranno realizzate delle attività di scavo a cielo aperto tali da consentire l'alloggiamento delle stesse, di dimensioni pari a

- Nodo A: diametro 7.00 m ca. in pianta; profondità massima 7.55 m ca.
- Nodo B: 5.70 x 3.70 m ca. in pianta; profondità massima 7.10 m ca.
-

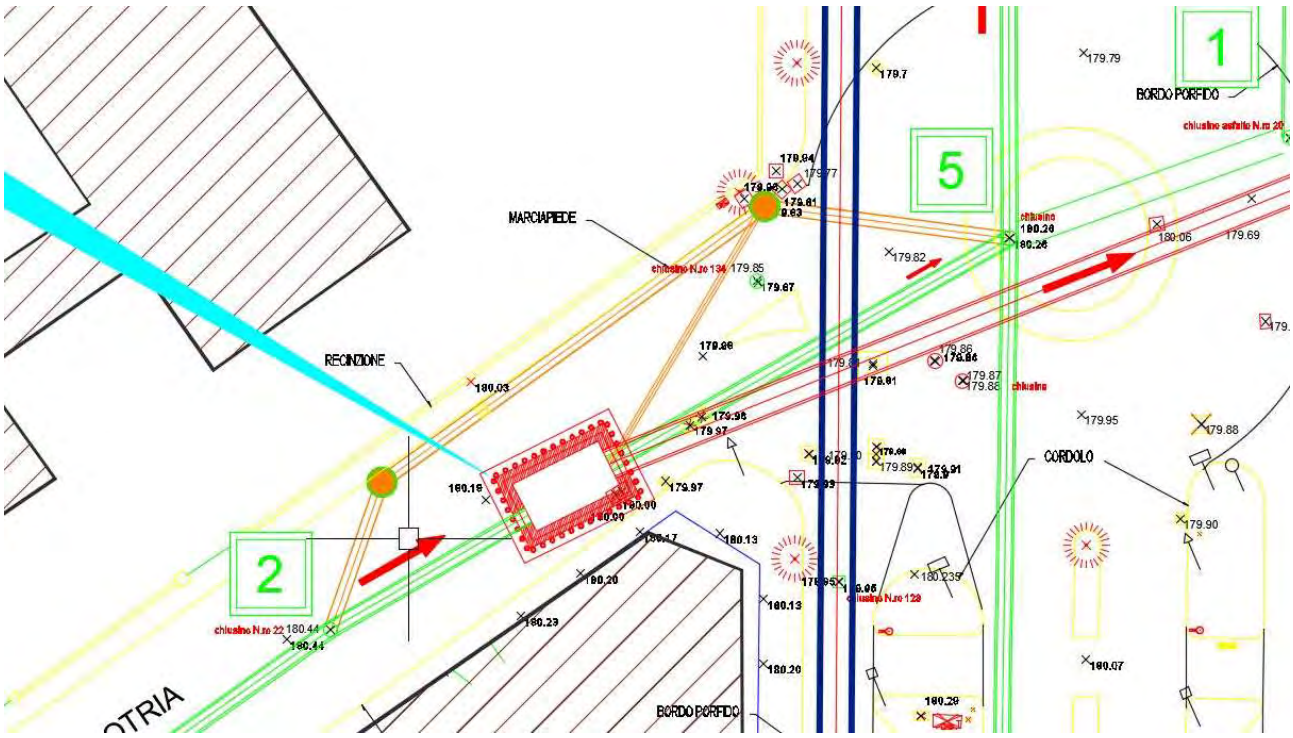
Al fine di contenere le dimensioni degli scavi, si prevede di creare opere provvisionali costituite da una corona di micropali collegati da un cordolo in c.a. (h=15 m).

via	nodi	Tipologia di scavo	Direzione spinta	Diametro	Materiale	Lunghezza
Via Misureto-Corso Enotria	A-B	microtunnelling	Da valle verso monte	1200 mm	cemento	281 m
Via Misureto-terreni naturali	B-C	microtunnelling	Da monte verso valle	1200 mm	cemento	76 m

Sintesi dei tratti previsti in progetto

Prima della realizzazione della camera di spinta e di estrazione in Corso Enotria, si provvederà allo spostamento dei sottoservizi interferenti (acquedotto, teleriscaldamento, Telecom, Enel ecc.).

Per realizzare il bypass della fognatura mista esistente in corso Enotria, al fine di consentire la posa in opera della camera di estrazione, verranno effettuati scavi a cielo aperto per la posa della tubazione fognaria, di larghezza pari a 1,50 m e profondità massima pari a circa 2,00 m.
Lungo i collettori fognari, i chiusini per i pozzetti d'ispezione dovranno essere realizzati in ghisa sferoidale di Classe D 400, con telaio tondo per il posizionamento sul pozzetto, incernierato da un lato.



Tracciato in arancione del bypass della fognatura mista per la realizzazione della camera di estrazione

Dal momento che i lavori previsti dal progetto implicano inevitabili interventi sul terreno, la presente relazione si propone di fornire un inquadramento rispetto alle potenzialità archeologiche del sito considerato, in modo da indirizzare ed agevolare le scelte progettuali ed esecutive ed eventualmente ipotizzare in maniera preventiva misure finalizzate ad attenuare il possibile impatto dell'opera sul patrimonio sepolto nelle aree interessate. I lavori descritti dal progetto non ricadranno in un'area interessata da procedimenti di tutela in essere o in corso di istruttoria, ma la zona può presentare elementi di rischio genericamente connessi con la frequentazione antropica nell'antichità, a partire dall'epoca preistorica.

Per maggiori dettagli progettuali si rimanda alla relazione tecnica e agli elaborati grafici in allegato[1].

[1] La presente premessa muove dai dati desunti dalla Relazione Tecnica inviata in data 19/02/2020 e dalle planimetrie e sezioni allegate inviate in data 24/02/2020.

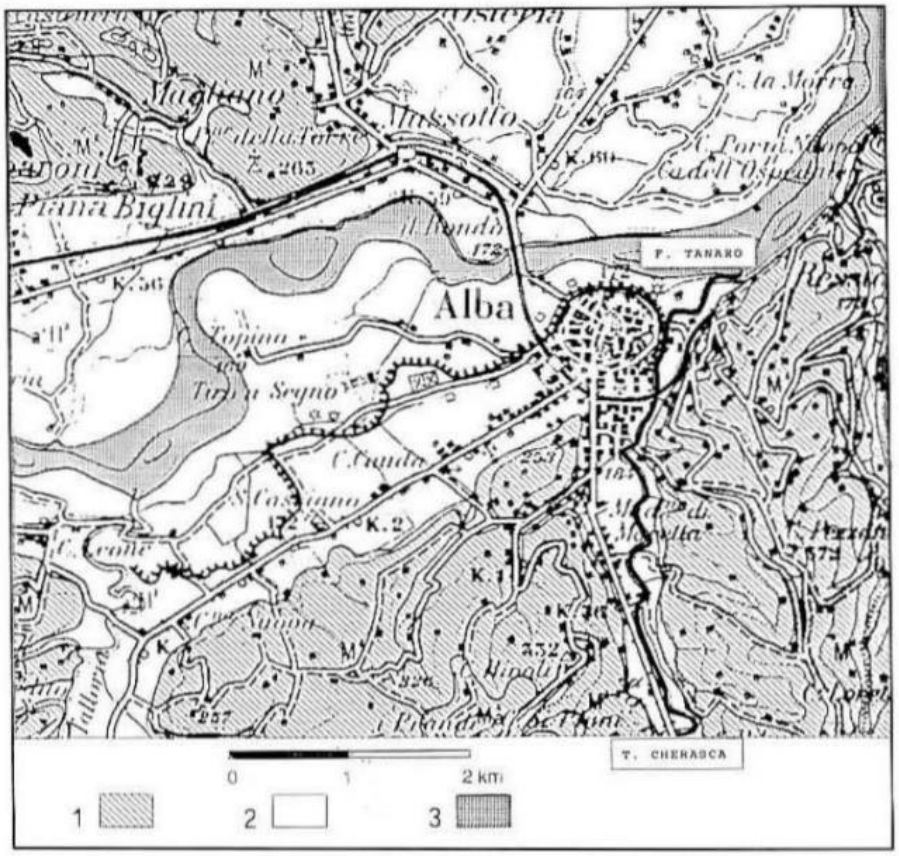
Inquadramento geomorfologico

Il centro abitato di Alba si trova presso la confluenza tra il fiume Tanaro e un suo affluente di destra, il Cherasca, corsi d'acqua che hanno condizionato notevolmente lo sviluppo e le dinamiche dell'insediamento.
Nel Pleistocene superiore (circa 10000 anni fa) si verificarono importanti fenomeni di deviazione fluviale, in particolare del corso del Po e di alcuni suoi affluenti come il Tanaro. Queste deviazioni provocarono lo spostamento della confluenza Po-Tanaro dall'area di Carmagnola all'area di Valenza, causando l'approfondimento dell'alveo e la formazione di depositi ghiaiosi alternati ad altri di sabbie, limi e argille. Testimonianza dell'antico alveo del fiume, con direzione nord-ovest verso Carmagnola, dove affluiva nel Po, sono le "Rocche" di Pocapaglia. I sollevamenti di livello verificatesi nell'area fossanese determinarono l'incremento erosivo e lo spostamento dell'alveo verso est; questa variazione portò il fiume a intercettare e a tracimare, nella zona di Bra, in un corso d'acqua proveniente da un'area (attuale astigiana) più bassa. Da quel momento il Tanaro assunse l'attuale tracciato con direzione ovest-est. Il fenomeno della "Tracimazione del Tanaro" comportò un aumento dell'energia erosiva dei corsi d'acqua dell'astigiano e del braidese, formando il paesaggio attuale con valli e colline[2]. L'attuale corso del Tanaro, nel tratto tra Bra ed Asti costituito da numerosi meandri, è il risultato di una lunga evoluzione con continui fenomeni di erosione e deposito che hanno determinato, ai lati del corso d'acqua, la formazione di terrazzamenti più o meno alti rispetto alla quota di scorrimento. I depositi che costituiscono il sottosuolo sono costituiti in prevalenza da ghiaie (ciottoli soprattutto quarzosi di provenienza alpina), mentre i livelli più superficiali di natura limosa e sabbiosa sono dovuti alle reiterate alluvioni.
Il bacino del torrente Cherasca, le cui caratteristiche dimensionali differiscono notevolmente da quelle del Tanaro, si sviluppa invece all'interno di rocce sedimentarie di origine marina con alternanza di arenarie e marne databili a circa 15-20 milioni di anni fa (cd. Formazione di Lequio, Bacino Terziario Piemontese) e ha determinato una profonda incisione valliva che penetra all'interno della zona collinare a meridione della città, comportando fenomeni di erosione delle formazioni rocciose e azioni di deposito e sedimentazione nelle zone maggiormente ampie tra la frazione Ricca ed il quartiere di Borgo Moretta e nella zona di confluenza tra il Rio Misureto ed il Tanaro[3].

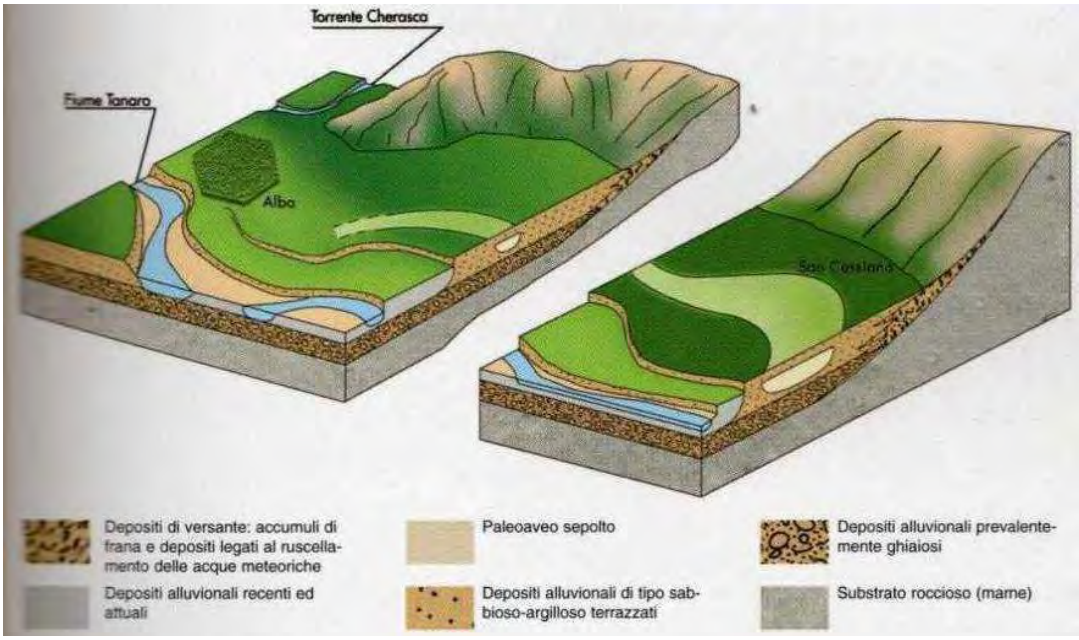
La dinamica fluviale è abbastanza nota per quanto riguarda la piana intravalliva della città, percorsa dal fiume Tanaro e delimitata a nord e a sud dai rilievi collinari, dove è stata documentata una frequentazione antropica a partire almeno dal Neolitico finale; le indagini geologiche e comparazioni tra le stratigrafie archeologiche hanno permesso di definire a grandi linee la complessa evoluzione del corso d'acqua e i rapporti con le dinamiche insediative umane, che coprono un arco di tempo molto lungo dall'età del Bronzo al periodo romano e tardo antico[4]. In particolare, gli interventi archeologici effettuati nella zona sudoccidentale di Alba (Corso Piave e a Corso Europa, soprattutto nel tratto tra via Scaglione e loc. San Cassiano)[5] hanno consentito l'acquisizione di dati sugli insediamenti pre-protostorici della città e il riconoscimento di un'ampia stratigrafia, nella quale i depositi di frequentazione antropica sono intervallati da apporti alluvionali sterili dovuti a fasi di piena del Tanaro.
Il fiume occupava una posizione simile all'attuale già in età neolitica (6000-3500 a.C.); la piana a meridione era posta a una quota più alta (+ 3 m circa) rispetto al fiume ed era quindi abitabile. In seguito ad un generalizzato peggioramento climatico avvenuto nel passaggio tra il Neolitico e l'età del Rame, attorno al 3500 a.C., si verificarono frequenti fenomeni esondativi e gli scavi hanno

[2] DAMARCO 2009, pp. 273-275.
[3] PEROTTO 1995, pp. 53-54.
[4] PEROTTO 1995, pp. 53-56; VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 23-25.
[5] VENTURINO GAMBARI-GAMBARI-GIARETTI-DAVITE 1995; VENTURINO GAMBARI-CERRATO N-FULCHERI-GIARETTI-GIOMI-MICHELETTI CREMASCO-OTTOMANO-PEROTTO-TRAVERSONE 1999; VENTURINO GAMBARI-CERRATO-OTTOMANO 2004.

evidenziato come nei periodi di maggiore piena si attivasse un ramo secondario del Tanaro, del cui paleoalveo orientato sud-ovest/nord-est si conserva traccia. Se le indagini hanno permesso di verificare come le fasi di frequentazione antropica si collochino negli intervalli più stabili dal punto di vista idrogeologico, si è potuto osservare anche che nei momenti in cui il ramo secondario era attivato la frequentazione doveva essere limitata solo alla porzione localizzata a ridosso del margine meridionale delle colline. Il paleosuolo riferibile all'età del Bronzo, datato grazie alla scoperta dei resti di una sepoltura a inumazione entro fossa rettangolare già violata in antico, individuata nei pressi del palealveo, è coperto da un deposito colluvionale bruno, contenente frammenti ossei animali e frammenti ceramici riferibili alla prima età del Ferro. In questo secondo periodo l'area, a giudicare dalle indagini micromorfologiche, venne verosimilmente adibita a prato o pascolo: sono state rinvenute numerose tracce in negativo, verosimilmente riferibili a buche di palo e pozzetti e dovute non tanto alla presenza di abitazioni quanto ad usi agricoli.
Infine, la fase di frequentazione di prima età del Ferro (900-475) risulta coperta da un livello sterile dovuto ad attività alluvionali. In un intervallo di tempo non determinabile con precisione ma verosimilmente nel corso dell'età del Ferro, l'alveo del braccio secondario venne riempito da successivi sedimenti e progressivamente colmato, forse in seguito a un abbassamento dell'alveo del fiume principale.



Stralcio della Carta Geologica d'Italia, F. 69 - Alba: 1) settori collinari con substrato roccioso prequaternario da affiorante a subaffiorante, costituito da formazioni mioceniche arenaceo-marnose; 2) settori di fondovalle con copertura incoerente in depositi alluvionali postglaciali e recenti, geneticamente legati agli apporti solidi del fiume Tanaro e dei suoi principali affluenti; 3) areale di distribuzione delle alluvioni attuali geneticamente legate agli apporti solidi del fiume Tanaro (da *Navigatori e contadini* 1995, fig. 19)



Ricostruzione del sottosuolo della pianura alluvionale sulla riva destra del Tanaro (VENTURINO GAMBARI 2006)

Inquadramento storico-archeologico

L'attuale centro abitato di Alba sorge su un'area pianeggiante situata alla confluenza del torrente Cherasca con il fiume Tanaro, caratterizzata da una continuità di insediamento singolare nel panorama piemontese: le prime tracce di frequentazione si possono collocare infatti già nel Mesolitico, quando il territorio venne interessato verosimilmente da limitate presenze di gruppi dediti alla caccia e alla raccolta di molluschi e vegetali, secondo quanto testimoniato da rari e preziosi indizi quali la calotta cranica individuata in Corso Piave e datata tra 9250 e 9170 a.C. e i resti d'inumazione rinvenuti poco lontano (6000-5900 a.C.)[6].
Un maggior numero di testimonianze d'età preistorica è ascrivibile al Neolitico, periodo in cui le comunità cambiarono radicalmente il loro sistema di vita, passando ad un'economia di tipo produttivo caratterizzata dall'agricoltura e dall'allevamento, con la creazione di insediamenti stabili e la produzione di ceramica ed utensili levigati. Secondo un fenomeno abbondantemente riscontrato in ambito piemontese, la scelta insediativa venne dettata spesso da strategie economiche di sfruttamento territoriale, ricadendo su bassi terrazzi fluviali, con superfici ormai ben stabilizzate, non interessate dalle esondazioni dei corsi d'acqua prossimi, ma nel contempo tali da consentire un veloce approvvigionamento idrico, ovvero su aree adatte alla coltivazione di cereali praticata con utensili ancora piuttosto semplici. La posizione geografica di Alba su una terrazza pianeggiante tra Tanaro e Cherasca corrisponde ai requisiti elencati e motiva dunque la densità dei ritrovamenti neolitici che mostrano la colonizzazione del territorio con i primi contatti con la Cultura della Ceramica Impressa Ligure e con quella dei Vasi a Bocca Quadrata, confermando il ruolo importante svolto dalla stazione albese nella prima neolitizzazione dell'Italia nord-occidentale[7].
Caratteristici della produzione neolitica sono i molti utensili realizzati in pietra verde (asce, accette, anelloni), attualmente conservati nei musei archeologici locali (Museo di Antichità Nazionale a Torino, Museo Civico F. Eusebio di Alba) oppure esposti nella sezione dei reperti preistorici del Museo Pigorini di Roma, che furono reperiti fin dalle prime indagini del XIX secolo e della prima metà del secolo successivo da alcuni appassionati ricercatori quali G.B. Traverso e G. Gallizio e per

[6] VENTURINO GAMBARI 2006, p. 17.
[7] VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 17-18.

i quali non è purtroppo possibile ricostruire i dati stratigrafici del contesto di provenienza né risalire all'originaria collocazione topografica[8].
Alcune informazioni circa le caratteristiche insediative si sono però dedotte grazie all'individuazione di una capanna messa in luce in anni recenti in corso Langhe 65, nei pressi dell'area d'indagine, ascrivibile al Neolitico antico: costituita da una fossa a pianta irregolare e probabilmente coperta grazie ad una struttura autoportante di tronchi impostati sul terreno e convergenti al colmo, essa era dotata all'interno di un focolare. Si differenzia per forma, dimensione e caratteristiche generali la capanna individuata invece a breve distanza in corso Langhe 43, dalla pianta rettangolare definita da buche per l'alloggiamento di pali lignei a sostegno del tetto, che riflette una situazione di maggiore stabilità insediativa nel Neolitico medio, quando sembra ormai affermata un'economia agricola diffusa e diversificata rispetto ai tipi di coltura[9].
Nel corso del IV millennio si manifestarono influenze esterne collegate a migrazioni su scala continentale, che portarono durante l'età del Rame alla trasformazione di alcuni aspetti culturali in particolar modo connessi all'ambito funerario, dalla cui analisi si può cogliere il processo di formazione di élites dominanti. In tal senso esemplificativa è la tomba monumentale di corso Europa 73, che per tecnica costruttiva, imponenza e rituale di sepoltura suggerisce l'alto lignaggio del defunto[10]. Nella stessa zona ai margini sud-occidentali dell'attuale centro storico, la sequenza stratigrafica evidenziata in diversi interventi mostra poi un'eccezionale continuità insediativa per la successione di livelli dell'età del Bronzo fino a depositi di periodo romano tardo imperiale, intervallati da apporti alluvionali sterili dovuti a fasi di piena del Tanaro[11]. Le tracce antropiche riferibili in particolare all'età del Bronzo, riscontrate finora in misura minore anche nella piana di Pollenzo e nell'alveo del Tanaro a Roddi, indicano nello specifico il progressivo consolidamento di un sistema economico basato su piccoli villaggi e su una fitta rete di commerci e collegamenti anche su lunghe distanze con la costa ligure e con manifestazioni anche di grande rilievo come la tomba ad inumazione del sito "Le Ginestre"[12].
Il ruolo strategico di collegamento rivestito dalla Valle del Tanaro si rafforzò nel corso dell'età del Ferro quando gli Etruschi, alla fine del IX secolo, diedero vita ad un sistema commerciale basato sulla navigazione fluviale che permise lo sviluppo delle popolazioni liguri dell'entroterra, consentendo un più facile accesso alle aree minerarie delle Alpi Cozie. La testimonianza archeologica dei contatti col mondo etrusco è il rinvenimento di beni di lusso, interpretabili come doni di prestigio per i capi delle comunità locali, come il rasoio lunato tipo Belmonte rinvenuto nel territorio pollentino, databile alla prima metà dell'VIII secolo a.C. La sua attestazione nella media valle Tanaro richiama l'elmo crestato villanoviano seppellito nel Tanaro presso Asti (fine IX-VIII sec. a.C.), l'ascia bipenne in bronzo recuperata nei lavori ottocenteschi di sistemazione del Castello di Pollenzo (VIII-VII sec. d.C.) e la fibula bronzea a cavallino recentemente scoperta nel centro abitato di Alba (VIII sec. a.C.) e rafforza ulteriormente l'ipotesi di una organizzazione di traffici commerciali ad opera degli Etruschi lungo le vie fluviali del Po e del Tanaro, anche con la creazione di empori, segnando una via che, attraverso l'Astigiano e l'Albese, puntava direttamente ai valichi delle Alpi Marittime verso le zone minerarie della Hautes Alpes francesi[13].
Agli inizi del V secolo, con la media età del Ferro, si assistette al crollo del sistema economico etrusco, mentre i saccheggi delle popolazioni celtiche transalpine e le invasioni galliche portarono ad un arroccamento delle popolazioni nelle vallate appenniniche e al ritorno ad un'economia basata prevalentemente sulla pastorizia e sul mercenariato: a questo periodo si data la spada in ferro proveniente dal territorio braidese a sezione con lungo codolo ripiegata su se stessa ad uso rituale,

[8] VENTURINO GAMBARI 2006, p. 18.
[9] VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 28-29.
[10] VENTURINO GAMBARI 2006, p. 18.
[11] VENTURINO GAMBARI-CERRATO-OTTOMANO 2004.
[12] VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 17-21 e 32.
[13] Anche il sito di Pocapaglia, databile tra l'VIII ed il VI secolo a.C. suggerisce l'esistenza di un tipo di popolamento strutturato con empori presso il fiume e insediamenti arroccati, a controllo del territorio; VENTURINO GAMBARI 1988.

inquadrabile con buona approssimazione nell'ambito del IV secolo a. C. e forse pertinente ad una sepoltura a cremazione con ogni probabilità entro cassetta litica, che testimonia, anche nell'armamento e nei rituali funerari, la penetrazione di influenze galliche nel mondo ligure[14]. Un insediamento di piccoli gruppi di popolazioni galliche transalpine nella media valle Tanaro sembrerebbe del resto suggerita da toponimi quali Verduno (*viro-dunum* = la forte rocca), linguisticamente di diretta origine celtica[15]. Non vennero però abbandonati completamente i rapporti tra le comunità che riuscirono a riorganizzarsi dando vita alle principali etnie pre-romane della Liguria interna, tra i quali i *Bagienni* o *Vagienni*[16].

Il processo di romanizzazione del Piemonte meridionale ebbe inizio nel corso del II secolo a.C. e consistette nell'alternarsi di momenti di scontro e conquista militare con esperienze federative di contatto e scambio reciproco tra Romani ed etnie locali, di stirpe ligure.
Completata la conquista militare con il trionfo definitivo sui Liguri celebrato dal console M. Fulvio Flacco nel 123 a.C., i Romani organizzarono giuridicamente ed amministrativamente il territorio ligure come tutta la Cisalpina attraverso un lungo processo in più tappe, quali la concessione dello *ius latii* nell'89 a.C. e quella della cittadinanza romana voluta da Cesare nel 49 a.C., che trasformò in *municipia* le colonie di diritto latino, favorendo così il processo di urbanizzazione[17]. Tra le città che beneficiarono del provvedimento ci fu anche *Alba Pompeia,* fondata nell'89 a.C. dal console Gneo Pompeo Strabone sulla sponda orografica destra del Tanaro, con finalità di controllo del traffico fluviale in posizione intermedia tra i più antichi centri di *Hasta* e di *Pollentia*[18].
La posizione geografica era infatti privilegiata, non solo grazie alla vicinanza del fiume che permetteva il collegamento diretto ai traffici commerciali che interessavano il bacino del Po ed i suoi affluenti, ma anche per via di un ampio territorio pianeggiante che si estendeva dal medio corso del Tanaro a nord e a nord-ovest e alle colline delle Langhe a sud, fino a toccare le Alpi Liguri. La rete viaria che attraversava il territorio consentiva lo sviluppo di collegamenti con importanti città dell'Italia settentrionale: l'arteria principale era quella che proveniva da *Augusta Taurinorum* e che, passando per Pollenzo, Alba ed Acqui Terme proseguiva per Tortona e Piacenza, mentre i collegamenti con la Liguria e con la costa erano assicurati da due direttrici, una che passava per Pollenzo seguendo la Valle del Tanaro e una che, attraverso le Langhe, si collegava alla *Via Aemilia Scauri*[19].
L'assetto definitivo e la monumentalizzazione della città si verificarono sotto Augusto, come avvenne anche per le altre città del Piemonte. La città venne edificata secondo gli schemi urbanistici delle colonie romane con un impianto regolare articolato in cinquantadue isolati di forma quadrata, cinta da mura che avevano sia funzione di difesa sia di definire lo spazio urbano e con l'impianto forense in posizione quasi centrale. Lo spazio urbano presentava una pianta regolare, definita da un sistema di strade ortogonali, all'interno di una cinta muraria che aveva la forma di un poligono irregolare ottogonale; alla città si accedeva mediante tre principali vie d'ingresso in corrispondenza delle porte urbiche situate all'estremità del cardine massimo sul lato meridionale delle mura e le altre due alle estremità del decumano massimo sui lati occidentale e orientale. Sul lato settentrionale non c'erano vie d'accesso perché lo spazio ridotto tra le mura e il Tanaro non lo consentiva, la lontananza

[14] Tali influenze sono rilevabili anche in altri contesti liguri della seconda età del Ferro, quali per esempio Savignone o Ameglia.
[15] VENTURINO GAMBARI 1995, p. 46.
[16] Nel Museo Civico di Palazzo Traversa a Bra sono conservati pochi materiali protostorici provenienti dal territorio pollentino, per i quali manca una precisa indicazione di provenienza, trattandosi di alcuni ritrovamenti sporadici e mal contestualizzati, tra cui un rasoio villanoviano in bronzo (prima metà dell'VIII sec. a.C.); VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 17-21; DE MARCHI-FERRERO-PADOVAN 2007.
[17] PREACCO 2007, pp. 7-9; MENNELLA-BERNARDINI 2002, p. 139.
[18] PREACCO 2007, pp. 7-9.
[19] MORRA 1997, p. 31.

dalle zone di passaggio aveva però favorito l'edificazione di *domus* di maggior pregio che così godevano della tranquillità dell'area[20].
Come tutti i centri a continuità di vita, il centro di Alba è stato interessato dal medioevo all'età moderna da una serie di vicende architettoniche e sovrapposizioni edilizie che rendono difficile il recupero dell'immagine della città romana nella sua interezza; i numerosi interventi di archeologia urbana degli ultimi anni hanno comunque permesso di conoscere parti consistenti dell'antico centro con i suoi edifici pubblici e privati[21].
La documentazione archeologica proveniente dalla zona prossima all'attuale tracciato di Corso Langhe interessato dalle opere in progetto, a sud della cinta muraria della città romana, risulta strettamente legata al passaggio dell'antica direttrice viaria che connetteva il centro urbano con l'agro e con la costa ligure, raggiungendo *Vada Sabatia* (Vado Ligure). Lungo l'asse oggi ricalcato dall'allineamento tra Piazza Savona, Corso Langhe e Corso Cortemilia sono infatti stati portati in luce due tratti dell'antico selciato ed i resti di un nucleo insediativo a vocazione artigianale e produttiva, sorto all'esterno delle mura in area suburbana ma comunque in relazione con una delle principali vie di transito. Di notevole importanza risultano inoltre diversi tratti di acquedotto a servizio della rete idrica urbana individuati sempre lungo la strada in uscita dalla città dalla porta meridionale a partire dall'inizio del XX secolo[22].

A partire dall'epoca tardoimperiale, si assistette nel centro albese ad una graduale riadattamento delle strutture esistenti, spesso contestuale ad un frazionamento delle unità abitative, che andarono ad occupare la sede di edifici pubblici e di *domus* private, secondo quanto osservato ad esempio dall'analisi delle ultime fasi edilizie del teatro e dallo studio del fabbricato sorto nel IV sec. d.C. sui resti della *porticus* e sulla base dei dati di scavo recuperati negli ultimi decenni nei numerosi interventi di recupero dei palazzi affacciati su Piazza Risorgimento[23]. Sembrano confermare le stesse dinamiche insediative le indagini archeologiche avviate nel 2007 nella Cattedrale di San Lorenzo: si è infatti evidenziata una fase edilizia anche in questo caso relativa al IV secolo d.C. che modificò nell'articolazione interna il complesso pubblico di età imperiale al limite del lato orientale del foro[24].
I dati di scavo permettono inoltre di collocare nel corso del VI secolo d.C. la costruzione della cattedrale, dotata verosimilmente di fonte battesimale, a servizio della diocesi nata secondo la tradizione nella seconda metà del secolo precedente[25]. I rimaneggiamenti altomedievali dell'edificio sono invece riconoscibili negli elementi di arredo liturgico che venne sicuramente rinnovato: l'analisi dei moduli decorativi si può ricondurre alla tarda età longobarda della metà dell'VIII d.C. e agli inizi del periodo carolingio della fine del medesimo secolo, in linea con gli altri dati raccolti sul territorio[26].
Interessante è la comparsa di tombe all'interno della cinta muraria a partire dall'epoca tardoantica, contravvenendo così alle rigide norme imposte in età romana. Alcune sepolture sono state rinvenute in piazza Risorgimento, poste a ridosso delle case che erano costituite da semplici capanne lignee.
Anche per quanto concerne il suburbio sudoccidentale di *Alba Pompeia* si può sostenere una discreta continuità insediativa nel periodo compreso tra il tardoimpero e l'altomedioevo sulla base delle testimonianze concrete delle frequenti sepolture di inumati datate a partire dal III secolo distribuite in più punti in Regione San Cassiano e di strutture abitative e materiali riferibili al IV e V secolo d.C. riscontrati ad esempio nei pressi dell'ex Abbazia di San Frontiniano e San Cassiano. L'origine del complesso ecclesiastico, del resto, inizialmente basilica funeraria extra-urbana, è collocata dalla tradizione agli inizi del IV d.C. sul luogo del martirio e sulla tomba di San Frontiniano, deposta nell'area delle necropoli monumentali lungo la strada di collegamento tra *Alba Pompeia* e *Pollentia*

[20] PREACCO 2006, p. 52.
[21] FILIPPI 1997, p. 43.
[22] SCALVA 1997, pp. 91-99.
[23] PREACCO 2013, p. 29; MICHELETTO 2006, p. 84; MICHELETTO 2013, p. 40.
[24] MICHELETTO 2013, p. 40.
[25] MICHELETTO 2013, p. 47.
[26] MICHELETTO 2009; CROSETTO 2009; MICHELETTO 2013, pp. 33-59.

sulla destra del Tanaro. Sebbene la data di fondazione effettiva resti imprecisata, verosimilmente da porre nell'ambito del V-VI d.C., la nascita dell'abbazia benedettina sembrerebbe da ascrivere alla prima metà del VIII secolo su iniziativa dell'aristocrazia longobarda, come suggerito anche dalla datazione di frammenti di recinzione presbiteriale recentemente studiati[27].
Se la stratificazione archeologica documenta per la città d'Alba livelli d'uso riferibili al VII-VIII secolo, non si hanno invece dati soddisfacenti per i due secoli seguenti: almeno fino al X secolo si assiste ad un declino del centro urbano che vide inoltre un temporaneo trasferimento della sede amministrativa a Diano[28]. La città assunse un aspetto molto diverso da quello che aveva in età romana, con ampi spazi ormai occupati de edifici in rovina e agglomerati in legno[29]. Si ebbe una ripresa urbanistica della città nei due secoli successivi: le testimonianze di edifici in pietra sono riconducibili ancora al quartiere di San Lorenzo dove, a pochi metri di distanza dalla piazza, venne eretta anche una torre databile tra la metà dell'XI secolo e l'inizio del XII[30].
La sovrapposizione della pianta del centro cittadino alla partizione delle *insulae* romane consente di osservare lo sviluppo della città in epoca medievale: il cardine massimo si mantenne omogeneo solo nel tratto meridionale, in corrispondenza di via Maestra infatti un addensamento di edifici ne alterò l'andamento; alcune torri o case-forti si svilupparono su spazi occupati in precedenza da strade e i nuovi poli urbanistici, quali la cattedrale, i castelli e il Palazzo del Comune, andarono ad intaccare definitivamente il reticolo viario di età romana[31]. Lo spazio urbano andò così organizzandosi attorno alla piazza del Duomo e a via Maestra, costituito dai quartieri di S. Maria del Ponte a nord-ovest, S. Biagio a sud-est, S. Giovanni a sud-ovest e S. Lorenzo a nord-est[32].
Risulta purtroppo lacunosa la documentazione archeologica relativa all'articolazione insediativa di epoca medievale al di fuori del perimetro urbano, in particolar modo nel settore toccato dal presente progetto[33]: l'area venne certamente interessata dall'erezione di una chiesa campestre dedicata a Santa Maria, di cui la prima menzione catastale risale al 1363, in epoca bassomedievale[34]. All'edificio religioso, sorto in prossimità verosimilmente di un attraversamento sul torrente Cherasca e a servizio del suburbio, dovevano riferirsi gli edifici abitativi circostanti, organizzati attorno alla via di percorrenza in uscita dalla città verso la costa ligure, che dall'epoca antica conserva ancora tutt'oggi la sua rilevanza.

Schede di sito

Ai fini della redazione della presente valutazione è stata condotta una ricerca bibliografica ed archivistica su materiale edito ed inedito limitatamente ai rinvenimenti d'interesse archeologico nella porzione del territorio comunale di Alba interessata dagli interventi in progetto.
La schedatura comprendente tutti i ritrovamenti a partire dalla Preistoria fino all'epoca postmedievale nell'area limitrofa a quella di intervento ha comportato lo spoglio della documentazione bibliografica inerente, compresi i dati d'archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo, già Soprintendenza Archeologia del Piemonte. Da questa varietà di fonti discende un'ovvia disomogeneità delle informazioni dal punto di vista della precisione nelle localizzazioni e nelle descrizioni.

---

[27] MICHELETTO 2009, pp. 7-8.
[28] MICHELETTO 1999, p. 37.
[29] MICHELETTO 2006, p. 61.
[30] MICHELETTO 1999, p. 42.
[31] MICHELETTO 2006, pp. 92-93.
[32] MICHELETTO 2000, p. 60.
[33] Si rimanda alla bibliografia specifica ed alla documentazione storica per il completamento dell'inquadramento proposto per tutti gli aspetti non trattati nella presente relazione.
[34] RABINO 1991, pp. 55-74.

Le schede sono elencate secondo un ordine topografico e organizzate al fine di fornire le informazioni essenziali sul sito e il tipo di ritrovamento, la descrizione del rinvenimento, le specifiche relative alla bibliografia. Sono stati inseriti alcuni appunti relativi alla toponomastica o all'indicazione della presenza di siti sui documenti d'archivio o sulla cartografia all'interno delle singole schede di riferimento.
Si è volutamente scelto di non elencare tra le schede di sito i siti del territorio comunale, pur significativi in qualche misura per la storia dell'abitato o sul piano culturale, che non sono stati oggetto di indagine archeologica o che non hanno restituito anche solo in maniera occasionale reperti o indizi d'interesse archeologico.
I siti in seguito indicati sono descritti nelle relative schede di sito e sono stati posizionati su base cartografica BDTre 2019, fuori scala; i ritrovamenti d'età pre-protostorica sono indicati dal numero progressivo ed evidenziati in colore azzurro, quelli d'età romana in rosso, di età medievale in verde, di età postmedievale in giallo e di incerta cronologia in viola (TAV. 01).

Comune di ALBA (CN)[35]

1. Borgo Moretta (A-G)
   Localizzazione: certa (viale della Moretta; saggi A-G in *Navigatori e contadini* 1995, fig. 23, nn. 1-7)
   Modalità di rinvenimento: lavori di cava e ricerche stratigrafiche; saggi stratigrafici.
   Tipologia del rinvenimento: area insediativa.
   Descrizione: risale al 1818 la prima segnalazione della presenza di un insediamento di età neolitica situato tra il Cherasca, la ferrovia e il viale della Moretta, contestualmente ai lavori delle cave di argilla della Società Forno Italiano, poi di proprietà Montanaro (Fornace Rabino). In una sequenza stratigrafica di livelli argillosi antropizzati, soprastanti le ghiaie locali, si recuperarono strutture in ciottoli e fosse in negativo (*silos*?) e abbondante materiale ceramico e litico (selce, numerose accette in pietra verde), oltre a fauna e resti osteologici umani.
   Le indagini proseguirono tra gli anni Quaranta e Sessanta del secolo scorso e vennero poi riprese in anni recenti.
   Importanti saggi stratigrafici risalenti al 1955 e agli anni 1979-81 consentirono di individuare un insediamento vero e proprio (in particolare i saggi C e D), inquadrabile tra l'età del Bronzo recente e la transizione all'età del Ferro, con fondi di capanne con pavimentazione in elementi litici e muretti perimetrali, fosse di scarico e strutture interpretate come forni per la fusione del metallo (non utilizzati). Con la prosecuzione delle ricerche nel 1984 si è indagato un altro settore nella zona occidentale del sito che ha rivelato la presenza di una struttura a fossa di forma semicircolare ed una sepoltura ad inumazione, in fossa, parzialmente sconvolta, priva di corredo.
   Durante le ricerche più recenti (1979-81, 1984) sono state riconosciute tipologie ceramiche tipiche di diversi periodi della preistoria, che dimostrano continuità di vita dal Neolitico alla romanizzazione. In particolare sono stati rinvenuti materiali relativi alla cultura della Ceramica impressa del Neolitico antico, alla cultura dei Vasi a Bocca Quadrata del Neolitico medio, alla cultura di Horgen del Neolitico tardo, ceramica eneolitica campaniforme e *Begleitkeramik* della seconda metà III millennio a.C., resti di capanne e altre strutture riferibili all'età del Bronzo recente e alla transizione tra questa e l'età del Ferro.

[35] Vista la densità di ritrovamenti nel territorio comunale di Alba in ragione dell'importanza dell'insediamento fin dall'epoca preistorica, si è scelto in questa sede di citare unicamente i siti maggiormente prossimi all'area d'intervento situata in Borgo Moretta.

Per Gallizio la località era Fornace Rabino, Borgo Piave (?).
Cronologia: Preistoria/Protostoria (Neolitico antico e medio; Eneolitico; età del Bronzo recente; passaggio all'età del Ferro).
Bibliografia: TRAVERSO 1898-1909; GALLIZIO 1948; GALLIZIO 1953; LO PORTO 1956a; LO PORTO 1956b; VENTURINO GAMBARI 1981; VENTURINO GAMBARI 1985; VENTURINO GAMBARI 1995, IVI BIBLIOGRAFIA PRECEDENTE.

2. Corso Langhe, "Cooperativa dei Lavoratori" (A-B)
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica, saggi e scavo stratigrafico.
Tipologia del rinvenimento: area insediativa, strutture e paleosuolo.
Descrizione: tra gli anni 1986 e 1988, la costruzione della cosiddetta Cooperativa dei Lavoratori sul fronte originale della cava di argilla che già nel secondo dopoguerra aveva consentito di portare in luce il sito preistorico di Borgo Moretta, poi indagato in anni successivi, ha permesso di integrare le conoscenze già acquisite con l'individuazione di un sito abitativo, individuato in due aree E ed W (la superficie interessata dai lavori aveva un'estensione pari a circa 230 m^2). Si riconobbero strati antropizzati alternati a strati alluvionali sterili dovuti alle esondazioni del torrente Cherasca e di un suo tributario minore.
Nell'area E, troncata dai lavori della vecchia cava, si mise in luce una struttura sub-circolare (pozzo), tagliata in uno strato alluvionale e si riconobbe una sequenza stratigrafica con paleoalveo del Cherasca e livelli di colmatura.
Nell'area W, la zona compresa nel vecchio fronte di cava conservava la sequenza completa dal Neolitico all'età del Bronzo recente (quote tra i 178,6 e i 177,3 m s.l.m.). In una sequenza di depositi alluvionali antropizzati si portò in luce una grande struttura a pianta articolata, formata da una cavità di forma elissoidale, associata ad una fossa sub-circolare, con depositi diversificati, che la colmavano in periodi sempre riferibili al Neolitico antico; all'interno della depressione maggiore si identificò un focolare. Altre strutture in negativo, poste ad E, si riferiscono alle tracce di tre buche di palo, mentre a W si individuò una grande struttura per la combustione, collocata all'interno di una fossa ovaleggiante, che conservava i resti antracologici del legno di quercia. La sequenza stratigrafica testimonia anche altre fasi di occupazione del sito databili ai periodi successivi (Eneolitico; età del Bronzo medio-inizi Bronzo tardo, Bronzo recente).
Da notare il rinvenimento di un frammento di statuetta fittile con capo decorato da motivi incisi a chevron, nel riempimento della grande fossa dell'area W, associato a materiale fittile del Neolitico antico.
Cronologia: Preistoria/Protostoria (Neolitico antico; Eneolitico; età del Bronzo medio-tardo, recente).
Bibliografia: LO PORTO 1956a-b; VENTURINO GAMBARI 1987; VENTURINO GAMBARI 1991; VENTURINO GAMBARI 1995.

3. Via Carso
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: paleoalveo e livelli alluvionali con materiali in giacitura secondaria.
Descrizione: risale al 1988 l'apertura di un saggio stratigrafico a seguito di un'assistenza archeologica per la costruzione di un edificio privato, tra via Carso e via Misureto, per il quale era stato effettuato uno sbancamento su 160 m^2. È stato possibile riscontrare la presenza di un paleoalveo del rio Misureto, colmato da terreni sabbiosi e ghiaiosi, con materiale fluitato. Sono stati identificati materiali fittili in giacitura secondaria, databili al Neolitico antico (*facies* della

Ceramica impressa) e tra la fine dell'Eneolitico e l'inizio età del Bronzo (avanzato III millennio a.C.).
Cronologia: Preistoria (Neolitico antico; Eneolitico).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI 1995, pp. 77-79, 107, 139.

4. Corso Langhe (A-C)
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: livelli di origine alluvionale con tracce di antropizzazione.
Descrizione: nel 1988 nel tratto compreso tra la Chiesa della Moretta e l'incrocio con via Misureto e Corso Enotria e via Sabotino e sono stati aperti tre sondaggi investigativi (A-C) che hanno permesso di confermare la stratigrafia emersa nelle indagini della Cooperativa dei Lavoratori. È stato possibile dimostrare che l'abitato neolitico tra V e IV millennio a.C. si ubicava al di sopra di una paleosuperficie terrazzata del torrente Cherasca corrispondente all'attuale posizione di Corso Langhe, in un'area stabilizzata ma oggetto di fenomeni alluvionali.
Cronologia: Protostoria (Neolitico-età del Bronzo).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI 1995, pp. 83-88.

5. Corso Langhe n. 72
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: livelli di origine alluvionale con tracce di antropizzazione.
Descrizione: nel 1992 l'assistenza ai lavori per la costruzione di un fabbricato in corso Langhe 72 su di un'area estesa circa 200 m^2, con la realizzazione di due saggi stratigrafici, ha permesso di mettere in luce una sequenza costituita da livelli alluvionali antropizzati alternati a depositi sterili. All'interno della successione stratigrafica sono state individuate alcune buche di forma irregolare, tra cui una con inzeppature di pietre, interpretata come una fossa per la combustione.
Cronologia: Protostoria (età del Bronzo medio-tardo).
Bibliografia: DAVITE-GIARETTI 1994; VENTURINO GAMBARI 1995, pp. 89-91.

6. Corso Langhe n. 80
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: livelli di origine alluvionale con tracce di antropizzazione.
Descrizione: nel 1992 l'assistenza ai lavori per l'ampliamento di un fabbricato residenziale in corso Langhe 80, ha permesso l'individuazione su una superficie di 50 m^2 di una sequenza costituita da livelli alluvionali antropizzati con scarso materiale fittile attribuibile genericamente all'età del Bronzo.
Cronologia: Protostoria (età del Bronzo).
Bibliografia: DAVITE-GIARETTI 1994; VENTURINO GAMBARI 1995, p. 91.

7. Via IV novembre
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica, saggio stratigrafico.
Tipologia del rinvenimento: livelli di origine alluvionale con tracce di antropizzazione.
Descrizione: risale al 1992 l'assistenza ai lavori per la ristrutturazione di un fabbricato residenziale in via IV novembre, nei pressi di Corso Langhe, che ha comportato l'indagine su di un'area di circa 570 m^2 attraverso l'apertura di un sondaggio di ampie dimensioni, che ha

evidenziato una sequenza più articolata rispetto ai contesti archeologici limitrofi indagati in precedenza. È stato possibile evidenziare un'alternanza di livelli alluvionali antropizzati e depositi limosi, che hanno eroso la superficie sottostante e sono stati interpretati come traccia di un canale, o meandro, correlato alla vita del rio Misureto. Nella sequenza stratigrafica è stata individuata una sola buca di forma irregolare, con tracce di rubefazione dell'argilla, inquadrabile nella fase di transizione tra Neolitico ed Eneolitico, mentre i depositi superiori sono stati attribuiti all'età del Bronzo medio-tardo.
Cronologia: Preistoria/Protostoria (Neolitico/Eneolitico; età del Bronzo medio-tardo)
Bibliografia: DAVITE-GIARETTI 1994; VENTURINO GAMBARI 1995, p. 91.

8. Corso Langhe 43
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica, indagine stratigrafica.
Tipologia del rinvenimento: area insediativa.
Descrizione: nel corso di un'assistenza ai lavori per la costruzione di una palazzina in corso Langhe 43 condotta nel 1996, è stata evidenziata una sequenza stratigrafica riferibile all'epoca preistorica caratterizzata dalla presenza di strutture in negativo probabilmente adibite ad uso abitativo. L'area molto ampia d'indagine ha permesso di constatare la presenza su di una paleosuperficie di una canaletta continua scavata su tre lati, con un lato aperto verso sud-est, che testimonia l'esistenza di una capanna a pianta rettangolare di dimensioni in pianta pari a 15 m x 6 m. Alcune buche sembrano testimoniare che la struttura in negativo era destinata ad alloggiare una serie di pali affiancati a formare una palizzata alta circa 1,8-2 m, mentre analoghe impronte localizzate all'interno del perimetro, parallelamente al lato settentrionale e al centro dell'abitazione, suggeriscono la presenza di palificazioni a sostegno del colmo del tetto a doppio spiovente. I materiali inquadrano la struttura nel periodo finale della cultura dei Vasi a Bocca Quadrata, momento di transizione caratterizzato dall'abbondanza di forme ceramiche derivate dall'ambiente chasseano.
Cronologia: Preistoria (Neolitico medio-tardo (fine V-inizi IV millennio a.C.)).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI-CERRATO-FULCHERI-GIARETTI-GIOMI-MICHELETTI CREMASCO-OTTOMANO-PEROTTO-TRAVERSONE 1999; VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 28-29.

9. Corso Langhe 65
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: 2005 assistenza archeologica, indagine stratigrafica.
Tipologia del rinvenimento: area insediativa.
Descrizione: nel corso di un'indagine condotta nel 2005, è emersa una capanna circolare, testimoniata da una fossa a pianta irregolare al cui interno era presente una struttura da combustione, probabile focolare per la preparazione degli alimenti, sfruttato forse anche per scaldare ed illuminare l'abitazione. L'assenza di buche da palo periferiche suggerisce una struttura in elevato autoportante, costruita con pali lignei convergenti sul colmo della capanna intrecciati con polloni di nocciolo a piccole bande distanziate orizzontali. Si ipotizza che la copertura fosse creata con fascine di canna palustre, fissate con legature di salice.
Cronologia: Preistoria (Neolitico Antico).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI 2006, pp. 28-29.

10. Via Gallizio
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: area insediativa.

Descrizione: nel corso del 2002, durante l'assistenza ad altre attività edili localizzate in via Gallizio per la costruzione di una palestra polivalente, nei dintorni dell'area indagata negli anni '80 del secolo scorso, sono state rinvenute altre strutture in negativo, interpretate come fosse di scarico risalenti alla protostoria e datate dall'analisi dei materiali recuperati alla frequentazione della fase medio-recente dell'età del Bronzo. Si è inoltre riconosciuta una sequenza stratigrafica alluvio-colluviale contenente livelli a antropizzati (compresa tra le quote di 178,30 e 177,30 m s.l.m.).
Cronologia: Protostoria (età del Bronzo).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI-CERRATO 2004.

11. Area sud-orientale della città, presso Via Santa Margherita
Localizzazione: incerta (sito genericamente localizzato in carta tra la linea ferroviaria e via Santa Margherita).
Modalità di rinvenimento: lavori di cava e ricerche di superficie.
Tipologia del rinvenimento: area insediativa.
Descrizione: in seguito alle ricerche degli anni '80-'90 del secolo scorso si è ipotizzato l'esistenza del primo insediamento risalente al Neolitico antico localizzato alla periferia della città, nella zona a sud-est in prossimità della confluenza tra il torrente Cherasca ed il fiume Tanaro, a cavallo tra la ferrovia e via Santa Margherita. Da questo settore della città e da altre zone della periferia meridionale di Alba provengono infatti molti reperti in pietra verde che costituiscono parte della Collezione Traverso conservata al Museo Archeologico Etnografico Pigorini di Roma.
Cronologia: Preistoria (Neolitico antico).
Bibliografia: VENTURINO GAMBARI 1985; VENTURINO GAMBARI 1995, p. 13.

12. Piazza S. Francesco 1, Piazza Garibaldi
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: identificazione; assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: struttura muraria.
Descrizione: già l'Eusebio aveva censito all'inizio del XX secolo un'imponente struttura muraria, visibile per una lunghezza di 15 m circa, inglobata nelle fondazioni dell'ala meridionale del palazzo di proprietà comunale già sede del tribunale. Essa è collegabile ad un altro muro, simile per tecnica edilizia e largo 1,80 m, messo in luce per una lunghezza di 3 m circa all'esterno del palazzo verso ovest durante i lavori del teleriscaldamento.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: FILIPPI 1991a, pp. 10, 14-15; FILIPPI 1991b, pp. 144-145; *Alba Pompeia* 1997, pp. 109-112, n. 75 e 91.

13. Corso Langhe, Scuola Enologica
Localizzazione: incerta.
Modalità di rinvenimento: occasionale.
Tipologia del rinvenimento: acquedotto; materiale sporadico.
Descrizione: da alcuni schizzi dell'Eusebio si evince che in più punti vennero riconosciuti in Corso Langhe tra 1902 e 1906 alcuni tratti del condotto sotterraneo dell'acquedotto, orientato sud-ovest/nord-est, analogo ai condotti fognari urbani per quanto concerne la tecnica di realizzazione. In prossimità del tratto individuato presso la scuola Enologica si recuperò anche un asse di Tiberio per Augusto divinizzato.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: EUSEBIO 1911, p. 41; MACCARIO 1979, p. 77; BARELLO 1997, p. 50, n. 33; *Alba Pompeia* 1997, p. 264, n. 205 e p. 554, n. 12; BARALE 1998, pp. 11-13.

14. Cascina Surbano
Localizzazione: indeterminata.
Modalità di rinvenimento:
Tipologia del rinvenimento: sepoltura ad incinerazione.
Descrizione: verso il 1900 venne scoperta una tomba ad incinerazione con cassa in laterizi e corredo, andato completamente perduto, costituito da un'urna, una moneta e una tavoletta nera iscritta databile al I sec. d.C.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: EUSEBIO 1901, p. 9, n. 4; MORRA 1997, p. 35.

15. Borgata Le Serre, Cascina Vagnona
Localizzazione: incerta.
Modalità di rinvenimento: occasionale.
Tipologia del rinvenimento: materiale sporadico.
Descrizione: un sesterzio di Adriano (Roma 117-138 d.C.), rinvenuto all'inizio del secolo presso la Cascina Vagnona, venne donato nel 1905 al Museo di Alba. Si tratta di una moneta in bronzo, molto consunta, raffigurante al diritto la testa di Adriano laureato, rivolta verso destra, mentre al rovescio una figura femminile seduta a sinistra.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: *ALBA POMPEIA* 1997, p. 35 e p. 565, n. 85; BARELLO 1997, p. 58, n. 76.

16. Borgo Moretta, Corso Cortemilia, Chiesa della Moretta
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: occasionale.
Tipologia del rinvenimento: acquedotto; materiale sporadico.
Descrizione: contestualmente allo scavo delle fondazioni della chiesa nel 1905 si rinvennero due tratti di condotto riferibile all'acquedotto romano, con spallette larghe 38 cm e luce interna pari a 30 cm. Si conserva anche genericamente l'indicazione del reperimento contestuale di una moneta forse d'Augusto.
Provengono inoltre da Corso Cortemilia una moneta di Tiberio per Augusto divinizzato (Roma 34-37 d.C.), mente dalla proprietà Bolmida provengono due monete, un asse di *P. Lurius Agrippa*, dal monetiere di Augusto (Roma, 7 a.C.) ed un sesterzio di Antonino Pio (Roma, 157-158 d.C.).
Il santuario è dedicato alla Madonna degli Agricoltori ed è stato edificato nei primi anni del secolo scorso.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: EUSEBIO 1911, pp. 33-34, 38-39; FILIPPI 1997b, p. 265, nn. 206 e 210, p. 555, n. 15; BARELLO 1997, pp. 46-47, 50, 59, nn. 20-86.

17. Corso Cortemilia, strada Sottoripa
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: 1978 Scavo archeologico
Tipologia del rinvenimento: Acquedotto; strada.
Descrizione: lungo corso Cortemilia poco a nord dell'incrocio con strada Sottoripa venne individuato nel 1978 un tratto di selciato romano alla profondità di -70/80cm p.c. e in direzione sud-ovest una porzione di condotto in mattoni messo in relazione dal Maccario con l'acquedotto.
L'associazione "Amici del Museo di Alba" scavò in maniera sistematica nello stesso anno presso strada Sottoripa un tratto di selciato stradale con relativo condotto sotterraneo

sottostante, orientato nord-sud, pertinente ad un ramo secondario di alimentazione dell'acquedotto romano.
Cronologia: età romana.
Bibliografia: MACCARIO 1979, pp. 71-74; *ALBA POMPEIA* 1997, p. 265, nn. 207-208.

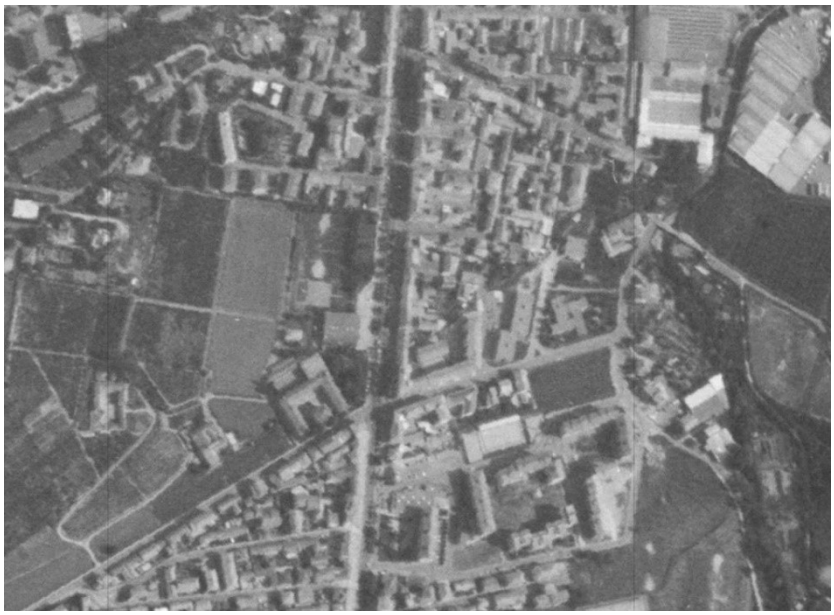
18. Piazza Savona, tra via Roma e via Vittorio Emanuele
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: assistenza archeologica.
Tipologia del rinvenimento: elementi strutturali.
Descrizione: nella parte terminale della trincea per il teleriscaldamento, quasi all'altezza di via Vittorio Emanuele, è stata identificata nel 1990 a circa -60 cm al di sotto del piano stradale una struttura orientata nord-ovest/sud-est, di cui era osservabile esclusivamente il lato sud-ovest per un tratto di circa 4 m e un'altezza di circa 1,90 m. La muratura, realizzata con nucleo in ciottoli legati da malta e paramento in laterizi, è risultata avere profilo a scarpa, caratteristica che permette di valutarla come parte delle integrazioni alla cinta muraria realizzate tra il XV e il XVI secolo. Alcuni depositi addossati alla struttura rappresentano le colmature del fossato probabilmente riportate in occasione della demolizione delle fortificazioni avvenuta tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo.
La struttura identificata, parte del sistema di difesa del XV-XVI secolo, potrebbe riferirsi al bastione posto a difesa della Porta di San Martino, anticamente posta presso l'estremità sud di corso Vittorio Emanuele.
L'indagine si è concentrata nella parte terminale della trincea, verso via Vittorio Emanuele, a causa del pericolo di smottamenti e della rottura di un vecchio tubo dell'acquedotto.
Cronologia: età medievale.
Bibliografia: FILIPPI 1991, pp. 24-25, stazione 15.

19. Chiesa di Santa Margherita, via Santa Margherita
Localizzazione: certa.
Modalità di rinvenimento: sondaggio.
Tipologia del rinvenimento: elementi strutturali.
Descrizione: la cappella di Santa Margherita si trova a circa un chilometro dalla porta di San Martino accesso meridionale alla città fino al XVIII secolo, posto sull'attuale via Vittorio Emanuele all'altezza di piazza Savona e dell'innesto con via Cuneo. L'edificio sorge sulle sponde del torrente Cherasca, all'altezza del ponte che conduce verso la collina di Como.
Risale al 1363 la prima menzione della cappella di natura catastale, dove si esplicita la vicinanza al torrente Cherasca. In un documento successivo è, invece, specificata la sua collocazione presso un bivio che conduceva alle Langhe e a Como, posto in un'area originariamente occupata da un ponte e da chiuse.
Oggi trasformata in unità abitativa rurale su corte chiusa, la chiesa originaria era costituita da un'aula unica terminante con abside semicircolare orientata nord-est/sud-ovest, con murature in laterizi legati da malta, con cornicione ad archetti pensili incrociati in laterizi sagomati nella zona absidale. Sono presenti lacerti di affreschi in avanzato stato di degrado.
Alcuni sondaggi hanno permesso di appurare che l'edificio si imposta su una fondazione in elementi lapidei (ciottoli di grosse dimensioni), probabilmente provenienti dal Cherasca, poggiata direttamente sul terreno tufaceo.
La collocazione dell'edificio e i riscontri effettuati sulla cartografia storica permettono di attribuirle la definizione di "chiesa campestre", posta a servizio del suburbio.
Cronologia: età medievale.
Bibliografia: RABINO 1991, pp. 55-74.

20. Zona fornace Sorba, corso Cortemilia
Localizzazione: indeterminata.
Modalità di rinvenimento: occasionale.
Tipologia del rinvenimento: area funeraria; sepoltura; materiale sporadico.
Descrizione: è riportata la notizia del rinvenimento all'inizio del Novecento, a margine del viale su corso Cortemilia e a -2,50 m di profondità, di tegole frammentarie riferibili ad una sepoltura ad inumazione a cui sarebbero stati pertinenti un teschio e resti ossei. Simili sepolture sarebbero state messe in luce anche dall'altra parte della strada. Si segnala inoltre il rinvenimento di due monete in prossimità, un asse di Augusto (Roma, 11-12 d.C.) e una tardoantica.
All'uscita meridionale della città di Alba, in corrispondenza dell'area occupata dalla fornace Sorba, furono rinvenute inoltre alcune monete dell'età di Carlo V e dei Duchi di Mantova e Monferrato.
Cronologia: età romana; età medievale; età postmedievale.
Bibliografia: EUSEBIO 1901, pp. 45-46; EUSEBIO 1909 pp. 130-131; EUSEBIO 1911, pp. 33-34; BARELLO 1997, p. 47, n. 24; *ALBA POMPEIA* 1997, p. 265, n. 209.

Analisi della fotografia aerea e analisi della cartografia storica

Nell'ottica della ricostruzione del paesaggio antico, sono state analizzate alcune fotografie aeree consultate sul web (in particolare tratte da "Portale Cartografico Nazionale") relative agli appezzamenti situati nel comune di Alba prossimi all'area oggetto d'intervento, al fine di verificare l'esistenza di *soil marks*, *dramp marks*, *crop marks* o altre anomalie riscontrabili ad esempio nella crescita della copertura vegetativa comunemente imputabili alla presenza di eventuali resti sepolti.
Nelle ortofoto prese in considerazione, di cui si propone una selezione, non è stato possibile riconoscere alcuna anomalia riferibile con certezza a possibili elementi d'interesse archeologico sepolti, dal momento che l'area è risultata essere già urbanizzata negli anni Ottanta del secolo scorso, ma è comunque stato possibile riconoscere alcune evoluzioni dell'assetto urbano.



Dal Portale Cartografico Nazionale, ortofoto bn del 1988.

Dal Portale Cartografico Nazionale, ortofoto bn del 1994.

Dal Portale Cartografico Nazionale, ortofoto a colori del 2006.

Lo spoglio non esaustivo di alcune carte storiche principalmente conservate presso l'Archivio di Stato di Torino ha consentito invece di osservare macroscopicamente come la fascia prossima a Corso Langhe sia stata pressochè da sempre interessata dal passaggio di questa via di percorrenza verso la costa ligure, ma si deve considerare relativamente recente l'intervento massiccio di urbanizzazione lungo il suo tracciato, osservazione che spiega almeno parzialmente la conservazione di così antichi depositi di natura archeologica nelle vicinanze.
Tra gli estratti cartografici selezionati, appare infatti ancora evidente la scarsezza degli interventi di edificazione lungo il corso del torrente Cherasca a sud del centro abitato di Alba ancora nella *Gran Carta degli Stati Sardi* della seconda metà del XIX secolo.

Estratto dalla "*Pianta della citta di Alba, di cui è rappresentato solo il perimetro delle fortificazioni, e il suo immediato circondario con il corso del fiume Tanaro, i suoi canali e le vie di comunicazione; sono indicati nella legenda alcuni interventi progettuali da realizzarsi*", secolo XVI
(ASTo, Sezione Corte, Carte topografiche e disegni, Monferrato. Feudi per A e B, Alba, Mazzo 2)

Estratto dalla carta *intitolata "PARTE DEL CORSO DEL / Tanaro dal Bricco, passando per Alba sino al Castello / antico di la Motta" ",* s.d. (ASTo, Sezione Corte, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e B, Tanaro, Mazzo 1).

Estratto dalla "CARTA COROGRAFICA / DEGLI / Stati di S.M. il Re di SARDEGNA / data in luce / dall'Ingegnere / BORGONIO / nel 1683 / corretta ed accresciuta / nell'anno 1772", (ASTo, Sezione Corte, Carte topografiche e disegni Carte topografiche segrete, Borgonio B 1 Nero, Mazzo 1).

Estratto dalla "*Gran Carta degli Stati Sardi, pubblicata dal Corpo Reale di Stato Maggiore-Foglio n. LIX-ALBA*", 1852 (ASTo, Sezione Corte, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche segrete, Stati Sardi Gran Carta B 5 bis nero, Mazzo 59).

Ricognizione di superficie

L'attività di ricognizione archeologica consiste nella lettura di dettaglio del terreno attraverso una verifica puntuale ed autoptica condotta da parte di operatori qualificati nell'area d'indagine, con lo scopo di rilevare la presenza in superficie di eventuali reperti o emergenze in elevato che consentano di ipotizzare la presenza di materiale d'interesse archeologico sepolto.
La documentazione nel dettaglio degli eventuali reperti riscontrati, il loro posizionamento su base cartografica e la loro interpretazione consentono di integrare efficacemente lo studio condotto sul comprensorio territoriale considerato su base archivistica e bibliografica.
L'esecuzione di indagini archeologiche preliminari come la ricognizione superficiale (o *field survey*) può costituire una verifica del territorio preliminare al completamento dell'iter di progettazione, la cui finalità è l'accertamento della presenza di eventuali emergenze d'interesse archeologico non note per una più attenta formulazione del cronoprogramma degli interventi ed eventualmente del costo degli stessi. L'attività di ricognizione effettuata in accordo con la Soprintendenza Archeologica dev'essere pianificata in un momento in cui si verifichino le migliori condizioni di visibilità e lettura del terreno, come appena dopo le operazioni di aratura nei terreni a coltivo[36].
Si riporta di seguito la documentazione fotografica prodotta nel corso del sopralluogo effettuato l'18 febbraio 2020 in corrispondenza del tracciato in progetto. Gli scatti, di cui si presenta una selezione, sono stati effettuati a partire da Corso Enotria, in corrispondenza degli accessi alla Scuola Enologica, in direzione del torrente Cherasca lungo via Misureto.
Non è stato possibile individuare la presenza di elementi d'interesse archeologico per l'intensa urbanizzazione che ha interessato l'area nel corso soprattutto della seconda metà del XX secolo; seppur non edificato, l'appezzamento sito lungo le sponde del torrente, interessato dalla porzione più orientale del tracciato in progetto che verrà realizzata con scavi a cielo aperto, non è stato ricognito per via dell'interdizione all'accesso in proprietà privata: il terreno è apparso caratterizzato da copertura erbosa, che impedisce un'agile lettura autoptica del suolo e il facile riconoscimento di eventuali preesistenze archeologiche, e dalla presenza di alcuni alberi verosimilmente da frutto.

Foto 1: Panoramica della rotatoria su corso Langhe verso corso Enotria, da SE

Foto 2: Panoramica dell'incrocio su corso Enotria, da NE

[36] Le superfici agricole arate, infatti, risultano facilmente verificabili e consentono di accertare la presenza di materiali sepolti, anche allo stato frammentario, che la movimentazione di terreno operata dall'aratro porta inavvertitamente in superficie.

Foto 3: Panoramica da corso Enotria, a monte della camera di estrazione prevista, da SW

Foto 4: Panoramica di via Misureto dall'estremità occidentale, da W

Foto 5: Particolare della porzione occidentale di via Misureto, da E

Foto 6: Ulteriore tratto di via Misureto verso E, da W

Foto 7: Particolare del primo incrocio su via Misureto, da SW

Foto 8: Panoramica del tratto di via Misureto a W della rotatoria verso via Verdi, da W

Foto 9: Panoramica della rotatoria che ospiterà la camera di spinta, da NW

Foto 10: Panoramica del torrente Cherasca, da N

Foto 11: Panoramica della rotatoria che ospiterà la camera di spinta, da NE

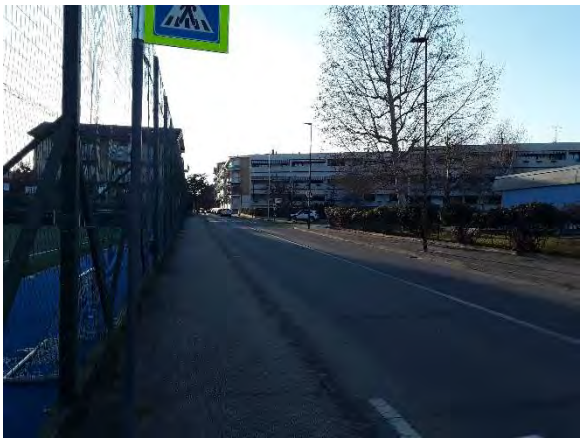


Foto 12: Panoramica di via Misureto da E

Foto 15: Panoramica di via Misureto all'altezza del primo incrocio verso il Cherasca, da W

Foto 16: Panoramica di via Misureto, da E

Valutazione del rischio

La ricerca preliminare condotta sulla base di dati d'archivio e bibliografici ha consentito di avanzare alcune ipotesi in merito all'impatto che il progetto in esame potrebbe avere, in termini archeologici, sul territorio. L'analisi si è concentrata con particolare attenzione sull'area interessata dagli interventi in progetto per la realizzazione del progetto previsto, data la densità di ritrovamenti che caratterizza il territorio comunale albese.
L'analisi delle fonti disponibili ha permesso di delineare per l'area di studio un quadro denso di attestazioni a partire dal Neolitico, frutto di ritrovamenti occasionali avvenuti a partire dall'Ottocento e di indagini condotte in anni più recenti in maniera sistematica e con metodologia scientifica negli stessi isolati prossimi a via Misureto. In particolare, è stata evidenziata la presenza di un insediamento preistorico databile a partire dal Neolitico fino alla tarda età del Ferro, situato tra il rio Misureto, il torrente Cherasca e via Sabotino, in una zona attraversata dal tracciato di corso Langhe. Le testimonianze successive di epoca romana provenienti dall'area risultano riferibili non strettamente a contesti insediativi, ma consistono in lacerti di selciato stradale in uscita dalla città di *Alba Pompeia* in direzione di *Vada Sabatia* e da tracce di sepolture e resti di strutture, con vocazione artigianale e produttiva, che erano dislocati lungo la via. Significativamente in più punti nell'area attraversata da corso Langhe sono stati individuati tratti di acquedotto edificato a servizio della la rete idrica dell'antico centro urbano. Per quanto le indagini archeologiche non abbiano restituito consistenti dati in merito alla frequentazione della zona in epoca medievale e moderna, per le quali si rimanda alla documentazione storica, occorre considerare l'importanza delle vie di transito lungo e attraverso il torrente Cherasca dalla città di Alba verso la zona collinare a sud e verso la costa ligure ancora in epoca successiva all'età imperiale.

In considerazione delle premesse svolte, si ritiene opportuno dunque considerare un potenziale rischio archeologico "assoluto", valutato in relazione alla vicinanza del tracciato rispetto ai siti archeologici già segnalati ed alla densità di attestazioni riscontrate nel comprensorio esaminato, ed un potenziale rischio archeologico "relativo", stimato in connessione alla tipologia di interventi da effettuarsi sul terreno.

Rischio archeologico assoluto

Il grado di rischio assoluto viene convenzionalmente definito su tre livelli differenziati:
- alto: aree con numerose attestazioni archeologiche, condizione geomorfologica e paleoambientale favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi che possono essere indicatori di un alto potenziale archeologico sepolto;
- medio: aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleoambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi;
- basso: aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, situazione paleoambientale con scarsa vocazione all'insediamento umano.

Sulla base di tali premesse, si ritiene di attribuire una gradazione del rischio ALTO, in ragione della densità delle attestazioni nell'area a partire dal Neolitico provenienti proprio dagli isolati prossimi all'area in esame.
L'elevato grado di rischio dell'areale considerato è deducibile anche dal P.R.G.C. di Alba, di cui si propone un estratto:

Rischio archeologico relativo

Il potenziale rischio archeologico "relativo" viene ipotizzato in connessione alla tipologia di interventi da effettuarsi sul terreno e risulta calibrato anche sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini ricognitive, dell'analisi della cartografia storica e delle fotografie aeree.

Per quanto il settore urbano considerato sia indubbiamente urbanizzato e dunque il sopralluogo ricognitivo non abbia consentito di raccogliere dati utili per la definizione del rischio grazie all'analisi autoptica del terreno, l'analisi della documentazione di scavo presso gli archivi di Soprintendenza relativa alle indagini effettuate negli ultimi anni ha consentito di verificare, oltre alla prossimità delle aree di intervento a quella analizzata, anche la quota di affioramento delle paleosuperfici antropizzate di epoca preistorica, compresa tra 177,30 e 178,30 m s.l.m.[37], raggiunta dalle opere in progetto.

Per questo motivo, non si esclude la possibilità di intercettare stratigrafie archeologiche anche ad una profondità elevata, toccata con gli scavi necessari per la posa delle camere di spinta, estrazione e derivazione e per l'ultimo tracciato di tubazione verso il torrente Cherasca.

Occorre però anche evidenziare come il progetto, per ovviare a possibili disagi per la viabilità, preveda lo scavo in microtunneling per una gran parte del tracciato, in particolare lungo via Misureto: dal momento che l'impiego di tale tecnologia che non consente una verifica della stratigrafia archeologica dell'area, non è stato esplicitato il grado di rischio relativo per i tratti compresi tra la

[37] Si veda anche VENTURINO GAMBARI-CERRATO 2004.

camera di spinta (nodo A) e la camera di estrazione (nodo B) e tra la camera di spinta e il torrente Cherasca.

Ciò premesso, si ritiene poter attribuire un rischio archeologico relativo all'opera (TAV. 02):

- ALTO in corrispondenza delle camere di spinta e di estrazione, nonché in corrispondenza del tracciato in progetto per la creazione del bypass alla fognatura mista con lo scopo di realizzare la camera di estrazione in Corso Enotria, proprio in ragione della prossimità delle aree indagate archeologicamente in Borgo Moretta che hanno restituito importanti indizi di frequentazione antropica a partire dal Neolitico.

Al di là del grado di rischio rilevato, la documentazione delle eventuali emergenze archeologiche individuate nel corso delle operazioni di scavo potrà consentire comunque una significativa integrazione della conoscenza sul popolamento antico di un areale da sempre influenzato dalla presenza del corso del Tanaro, che ha già dato testimonianza di precoci e significative tracce di frequentazione antropica fin dalle epoche più remote.
Si segnala infine che l'eventuale affioramento di importanti contesti archeologici potrà condizionare, anche in corso d'opera, il cronoprogramma esecutivo e comportare varianti progettuali, in funzione del completamento della documentazione e della salvaguardia di quanto eventualmente rinvenuto.

San Pietro Val Lemina (TO), aprile 2021

Dott.ssa Anna Lorenzatto

Bibliografia

Archivi consultati

Archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Province di Alessandria, Asti e Cuneo, già Archivio della Soprintendenza Archeologia del Piemonte (Archivio SAP)

Archivio Storico di Torino (ASTo)

Abbreviazioni adottate

BSSAAC	*Bollettino degli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo*
NSc	*Notizie degli Scavi d'Antichità*
QSAP	*Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte*
RStLig	Rivista di Studi Liguri

Alba Pompeia 1997, F. FILIPPI (a cura di), *Alba Pompeia. Archeologia della città dalla fondazione alla tarda antichità*, Alba.

BARALE P. 1998, Opus arcuatum. *L'alimentazione idrica ad Alba Pompeia*, in Alba Pompeia, XIX, I, pp. 5-39.

BARELLO F. 1997. *La documentazione numismatica, in Alba Pompeia*1997, pp. 549-568.

BARELLO F. 1997b, *Le monete antiche del Museo «Federico Eusebio»*, in AlbaPompeia, XVIII, 2, pp. 35-86.

BOTTO L., BIANCHI A., FORZINETTI E. (a cura di) 1995, *Bra. L'Arte, la Storia, la Città*, Torino.

CIL, V, T. MOMMSEN, *Corpus Inscrptionum Latinarum, Berlin* 1977, vol. V.

COCCOLUTO G.1984, *Due frammenti di decorazione altomedievale nel Museo Civico "Federico Eusebio" di Alba*, in *Alba Pompeia*, V, n. 2, pp. 103-105.

COMBA R. 2010, *Alba Medievale. Dall'alto Medioevo alla fine della dominazione angioina: VI-XIV secolo*, Alba.

CRESCI MARRONE G. 1990, *Vallis Tanaris Superior,* in *Supplementa Italica*, 6, pp. 83-108.

CROSETTO A. 1998, *Croci e intrecci: la scultura altomedievale*, in L. MERCANDO e E. MICHELETTO (a cura di), *Archeologia in Piemonte. III. Il Medioevo*, pp. 309-324.

CROSETTO A. 2001, *Decorazioni scultoree dalle chiese rurali nel Piemonte altomedievale (VII-VIII secolo),* in G. P. BROGIOLO (a cura di), *Le chiese rurali tra VII e VIII secolo in Italia settentrionale*, Mantova 2001, pp. 53-62.

CROSETTO A. 2009, *Ornamenti di pietra nelle chiese altomedievali dell'Albese,* in MICHELETTO 2009.

DA MARCO P. 2009, *La formazione di un territorio. Storia geo-paleontologica dell'Astigiano,* Nichelino.

DE MARCHI A., FERRERO L., PADOVAN S. 2007, *Il Museo Civico di Palazzo Traversa a Bra: i reperti archeologici della Collezione di Don Giuseppe Tornatore*, in QSAP 22, pp. 73-86.

Dizionario di Toponomastica 1997, AA. VV., *Dizionario di Toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani*, Torino.

EUSEBIO F. 1901, *Il Museo Storico-Archeologico d'Alba da' suoi principi a tutto il 1900*, Alba.

EUSEBIO F. 1909, *Diario archeologico albese del 1909*, in *Alba Pompeia*, II, fasc. 5-6, pp. 130-137.

EUSEBIO F. 1911, *Epigrafi romane inedite d'Aba Pompeia e dei territori circonvicini*, in Alba Pompeia, IV, f. 1-2, pp. 2-32; 3-4, pp. 66-72.

FILIPPI F. 1991a, *Frammenti archeologici di Alba antica. Rapporto preliminare sui dati emersi dal controllo della trincea del Teleriscaldamento in centro storico*, in Alba Pompeia, XII, II, pp. 5-28.

FILIPPI F. 1991b, *Alba. Interventi di archeologia urbana nel centro storico*, in QSAP, 10, pp. 136-150.

FILIPPI F. 1997, *La documentazione archeologica della città*, in *Alba Pompeia* 1997, pp. 102-257.

FILIPPI F. 1997b, *La documentazione archeologica suburbana*, in *Alba Pompeia* 1997, pp. 258-293.

GALLIZIO G. 1948, *Nuovi ritrovamenti nella stazione neolitica di Alba*, in RStLig, XIV, 1-3, pp. 132-135.

GALLIZIO G. 1953, *Le recenti scoperte neolitiche di Alba*, in *Alba Pompeia*, n.s., pp. 12-14.

GALLIZIO G. 1955, *Segnalazioni archeologiche*, in *Alba Pompeia*, pp. 15-17.

LO PORTO F.G. 1955, *Le necropoli romane nella provincia di Cuneo*, BSSAAC, 36, pp. 110-118.

LO PORTO F.G. 1956a, *Nuovi scavi nella stazione preistorica di Alba*, in Bullettino di Paletnologia Italiana, LXV, 1956 pp. 101-141.

LO PORTO F.G. 1956b, *Documenti di vita preromana in Piemonte*, in RStLig, XXII, 2-4, pp. 199-210.

GAMBARI F.M. 1998, *Gli insediamenti umani e la dinamica del popolamento nell'età del bronzo e del ferro*, in MERCANDO L. (a cura di), *Archeologia in Piemonte* I. *La Preistoria,* Torino, pp. 129-146.

GUERRESCHI E., GIACOBINI G. 1998, *Il Paleolitico e Mesolitico in Piemonte*, in L. MERCANDO, M. VENTURINO GAMBARI (a cura di), *Archeologia in Piemomte. I. La Preistoria*, pp. 87-100.

La cattedrale di Alba 2013, E. MICHELETTO (a cura di), La cattedrale di Alba. Archeologia di un cantiere, Firenze.

MACCARIO L. 1979, *Lo scavo del 1978 per la conoscenza dell'acquedotto romano di Alba*, in BSSAAC, 81, 71-79.

MENNELLA G., BERNARDINI E. 2002, *Regio IX, Liguria, Pollentia*, in *Supplementa Italica*, 19, Roma, 2002, pp. 131-189.

MERCANDO L. (a cura di) 1998, *Archeologia in Piemonte. II. L'età romana*, Torino 1998.

MERCANDO L., PACI G. 1998, *Stele romane in Piemonte,* in "Monumenti Antichi dell'Accademia Nazionale dei Lincei", s. Miscellanea, 5, Roma.

MICHELETTO E. 1998, *Forme di insediamento tra V e XIII secolo: il contributo dell'archeologia*, in L. MERCANDO e E. MICHELETTO (a cura di)*, Archeologia in Piemonte. III. Il Medioevo,* pp. 261-266.

MICHELETTO E. 1999, *Archeologia medievale ad Alba: note per la definizione del paesaggio urbano (V-XIV secolo)*, in *Una città nel Medioevo* 1999, pp. 30-59.

MICHELETTO E. (a cura di) 2009, *Medioevo ritrovato. marmi scolpiti del Museo di Alba*, Alba 2009.

MICHELETTO E. 2013, *La Cattedrale di San Lorenzo dalla fondazione all'XI secolo,* in *La cattedrale di Alba* 2013, pp. 18-31.

MORRA C. 1997, *Il popolamento del territorio: la carta archeologica*, in *Alba Pompeia* 1997, pp. 30-40.

Navigatori e contadini 1995, *Navigatori e contadini. Alba e la valle del Tanaro nella preistoria*, a cura di M. VENTURINO GAMBARI, Alba.

OLIVIERI D. 1965, *Dizionario di Toponomastica Piemontese*, Brescia 1965.

PEROTTO A. 1995, *Geologia e geomorfologia*, in *Navigatori e contadini* 1995, pp. 53-56.

PREACCO M.C. 2006, *L'età romana,* in E. MICHELETTO, M.C. PREACCO, M. VENTURINO GAMBARI (a cura di), *Civico Museo Archeologico e di Scienze Naturali "Federico Eusebio" di Alba,* Torino 2006, pp. 43-82.

PREACCO ANCONA M.C. 2007, *Le città romane nel Piemonte a Sud del Po: spunti e riflessioni*, in L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI (a cura di), *Architettura pubblica e privata nell'Italia antica*, Roma 2007, pp. 7-24.

PREACCO M. C. 2007b, *Nuovi dati sullo sviluppo urbano delle città romane della Media valle del Tanaro:* Pollentia, Alba Pompeia, Augusta Bagiennorum, in L. BRECCIAROLI TABORELLI (a cura di), *Forme e tempi dell'urbanizzazione in Cisalpina (II sec. a.C.- I sec. d.C.)* (Atti delle Giornate di Studio, Torino 4-6 maggio 2006), Torino 2007, pp. 353-375.

PREACCO M. C. 2013, *Prima della cattedrale. L'età romana,* in *La cattedrale di Alba* 2013, pp. 18-31.

RABINO M. 1991, *La cappella di Santa Margherita. Un rilievo architettonico*, in Alba Pompeia, XII, 2, pp. 55-74.

SCALVA G. 1997, *Le infrastrutture della città: l'acquedotto*, in *Alba Pompeia* 1997, pp. 91-99.

TRAVERSO G.B. 1898, *Stazione neolitica di Alba I-III.* 1898 (I)-1901 (II)-1909 (III), Alba.

Una città nel Medioevo 1999, E. MICHELETTO (a cura di), *Una città nel Medioevo. Archeologia e architettura ad Alba dal VI al XV secolo*, Alba.

VENTURINO GAMBARI M. 1981, *Ricerche e scavi nella stazione preistorica di Alba alla luce delle ultime scoperte*, in *Alba Pompeia*, fasc. II, 2 sem., pp. 5-12.

VENTURINO GAMBARI M. 1985, *L'età dei metalli ad Alba: considerazioni preliminari sui primi rinvenimenti*, in *Alba Pompeia*, n.s., VI, 1 sem., pp. 5-40.

VENTURINO GAMBARI M. 1987, *Scavo di strutture del Neolitico Antico ad Alba, loc. Borgo Moretta. Nota preliminare*, in QSAP, 6, 1987, pp. 23-61.

VENTURINO GAMBARI M. 1988, *Pocapaglia, loc. Strada Valle. Insediamento della prima età del Ferro*, in QSAP 8, pp. 179-180.

VENTURINO GAMBARI M. 1991, *Alba. Interventi di scavo nell'area degli abitati preistorici*, in QSAP, 10, pp. 131-133.

VENTURINO GAMBARI M. 1993, *Bra, Museo Civico di Palazzo Traversa. Reperti protostorici dal territorio pollentino*, in QSAP 11, pp. 237-238.

VENTURINO GAMBARI M. 1998, *Forme e dinamiche degli insediamenti umani nel neolitico e nell'eneolitico*, in L. MERCANDO, M. VENTURINO GAMBARI (a cura di), *Archeologia in Piemonte, I, La preistoria*, Torino 1998, pp. 101-121.

VENTURINO GAMBARI M. 2006, *La preistoria e la protostoria*, in E. MICHELETTO, M.C. PREACCO, M. VENTURINO GAMBARI (a cura di), *Civico Museo Archeologico e di Scienze Naturali "Federico Eusebio" di Alba*, Torino 2006, pp. 17-42.

VENTURINO GAMBARI M. 2007, *La necropoli preistorica lungo il fiume, in Nuove acquisizioni archeologiche ad Alba 2001-2007*, catalogo della mostra giugno-dicembre 2007, a cura di E. MICHELETTO, Alba, pp. 9-13.

VENTURINO GAMBARI M., CERRATO N. 2004, *Alba, via Gallizio. Struttura di scarico dell'età del Bronzo medio-recente*, in QSAP, 20, p. 177-179.

VENTURINO GAMBARI M., CERRATO N., OTTOMANO C. 2004, *Alba, loc. S. Cassiano (nuova piscina comunale). Sepoltura dell'antica età del Bronzo e strutture d'abitato della prima età del Ferro*, in QSAP 20, pp. 174-176.

VENTURINO GAMBARI M., CERRATO N., FULCHERI E., GIARETTI M., GIOMI F., MICHELETTI CREMASCO M., OTTOMANO C., PEROTTO A., TRAVERSONE B. 1999, *Alba, corso Langhe e corso Europa. Scavi nell'area degli insediamenti pre-protostorici,* in QSAP, 16, pp. 217-230.

VENTURINO GAMBARI M., DAVITE C., GIARETTI M. 1994, *Alba, loc. Borgo Moretta e S. Cassiano - Interventi di scavo nell'area degli abitati e della necropoli protostorici*, in QSAP, 12, pp. 283-286.

VENTURINO GAMBARI M., DAVITE C., ZAMAGNI B. 1993, *Alba, corso Europa. Strutture del Neolitico finale*, in QSAP, 11, p. 235-237.

VENTURINO GAMBARI M., FAUDINO V., BEDINI E., PETITI E. 2011, *Alba, corso Piave. Necropoli a cremazione dell'età del Bronzo medio-recente*, in QSAP, 26, pp. 198-205.

VENTURINO GAMBARI M., FAUDINO V., GIARETTI M. 2011, *La tomba "dei braccialetti spezzati". Aspetti del rituale funerario nella necropoli dell'età del Bronzo di corso Piave (Alba), in Ornamenta femminili ad Alba e nel Cuneese in età antica*, Catalogo della mostra aprile-dicembre 2011, a cura di M.C. PREACCO, L. ALBANESE, pp. 6-13.

VENTURINO GAMBARI M., FERRERO L., GIARETTI M. 2009, *Alba, via Terzolo. Tombe a cremazione sotto il tumulo entro recinto funerario*, in QSAP, 24, pp. 200-205.

VENTURINO GAMBARI M., FERRERO L., MICHELETTI CREMASCO M., RUBAT BOREL F. 2011, *Alba, corso Piave. Nuova piscina comunale. Sepoltura dell'antica età del Bronzo e strutture d'abitato della prima età del Ferro*, in QSAP, 26, pp. 205-215.

VENTURINO GAMBARI M., GAJ G., DELCARO D., GIARETTI M. 2002a. *Abitare ad Alba nel Neolitico. Dati archeologici, analisi tecnologica ed ipotesi ricostruttive*, in *Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini*, convegno 2001, Pordenone, pp. 427-436.

VENTURINO GAMBARI M., GAMBARI F. M., GIARETTI M., DAVITE C. 1995, *L'indagine archeologica*, in *Navigatori e contadini* 1995, pp. 57-104.

VENTURINO GAMBARI M., PEROTTO A., LUZZI M., ZAMAGNI B., GIARETTI M. 1995, *Alba. Scavi nell'area delle necropoli e degli abitati preistorici*, in QSAP 13, pp. 334-338.

VENTURINO GAMBARI M., TERENZI P. 2008, *Alba, corso Piave. Necropoli a cremazione dell'età del Bronzo medio-recente*, in QSAP 23, pp. 182-184.