

Note Contributi Discussioni

«SECUNDO FLUMINE» FIUMI, CANALI E REGIMAZIONE DELLE ACQUE NELL'URBANISTICA ROMANA E ALTOMEDIEVALE Il caso del Piemonte

La presenza dell'acqua ha condizionato, fin da epoca remota, lo stanziamento umano anche come fattore di importanza politica e sociale, di celebrazione del potere. I Romani, più di tutti i popoli antichi, ne compresero il valore politico, sviluppando una vera e propria "cultura dell'acqua", raggiungendo livelli elevati nella costruzione di opere idrauliche a carattere eminentemente pubblico: basti pensare ad acquedotti, cisterne monumentali, terme, ninfei e fontane, oltre che agli articolati sistemi di deflusso delle acque reflue, rinvenuti nei principali centri urbani, o alle dettagliate descrizioni presenti in quelle che sono le due maggiori opere letterarie relative all'idraulica giunte fino a noi, il *De Architectura* di Vitruvio (I sec. a.C.) e il *De aquae ductu urbis Romae* di Sesto Giulio Frontino, per comprendere l'importanza della tematica¹.

In questa sede si intende presentare una proposta di seriazione generale delle tipologie di rapporto tra abitato urbano e corsi d'acqua all'interno del panorama archeologico e architettonico offerto da alcuni centri del Piemonte in età romana, un areale per certi aspetti ancora poco noto e documentato nel quadro della ricerca archeologica sulla Cisalpina romana², ma i cui insediamenti an-

¹) Vitruvio, oltre a dedicare l'intero libro VIII della sua opera alla ricerca e captazione delle acque per i centri urbani, nel libro I del *De Architectura*, nella parte dedicata all'edificazione delle città, sottolinea chiaramente (Vitr. *De Arch.* 1.4.9) come, tra i fattori che influenzano la scelta di un luogo per fondare un centro urbano o un *castrum* permanente, vi siano la salubrità del luogo rappresentata da acque e pascoli non malsani (*Cum pluribus esperti erant et probaverant integram et solidam naturam iocinerum ex aqua et pabulo, ibi constituebant munitiones*) e «la presenza opportuna di un corso d'acqua o un accesso al mare» (Vitr. *De Arch.* 1.5.1: ... *aut opportunitates fluminum seu per portus marinae subvectiones habuerint ad moenia comportationes expeditas* ...). Per una sintesi sull'architettura delle acque nel mondo romano si rimanda ai lavori e alle relative bibliografie di: Gros 1996, pp. 434-502; Malissard 1992; Neudecker 1994; Neuerburg 1965; Nielsen 1990; Yegül 1992.

²) Corsi d'acqua naturali e canalizzazioni artificiali, infatti, hanno spesso condizionato, attraverso relazioni di prossimità o tangenza, lo stanziamento di un centro urbano, o ne hanno

tichi rispondono in maniera evidente alla complessa relazione tra modello teorico e applicazione pratica legata alle necessità e alle possibilità locali, attraverso una genesi evolutiva delle modalità e dei fini ultimi che hanno condizionato tale rapporto in taluni casi anche in epoca altomedievale.

Se alcuni insediamenti antichi, scomparsi in età medievale (come *Augusta Bagiennorum* presso la frazione Roncaglia di Bene Vagienna e *Libarna* presso Serravalle Scrivia), permettono di studiare con facilità le soluzioni adottate, altri centri a continuità di vita (in particolare *Augusta Taurinorum*-Torino, *Novaria*-Novara, *Vercellae*-Vercelli, *Alba Pompeia*-Alba), consentono infatti di osservare il protrarsi o il decadere di scelte funzionali nel corso dei secoli.

Un dato assodato resta comunque il fatto che elementi come la quota del corso d'acqua rispetto all'abitato o le stesse condizioni di portata fossero già in antico un fattore di forte condizionamento per la pianificazione urbanistica. La scelta di stabilire uno stanziamento all'interno di un sistema idrico articolato, piuttosto che in diretta afferenza a un corso d'acqua di grande o media portata, o a un corso minore (meglio gestibile dal punto di vista del controllo e della regimazione delle acque), sono tutti elementi che, infatti, condizionano i principali insediamenti di epoca romana del Piemonte.

Nel panorama piemontese si distinguono innanzitutto centri che, pur non afferendo direttamente a un corso d'acqua, sorgono comunque a controllo del medesimo o di un sistema idrico articolato: dominando una vallata, un pianoro o un altipiano e gestendo un ampio sistema idroviario, con evidenti finalità strategiche (almeno in una prima fase di espansionismo politico-territoriale romano) e socio-economiche che perdurano nel tempo solo là dove il binomio viabilità terrestre e fluviale e circolazione economica si mantiene attivo. È il caso, ad esempio, di *Augusta Bagiennorum* (centro scomparso in epoca tardoantica-altomedievale)³, sorta come polo insediativo a sfruttamento delle risorse agricole dei territori dei *Ligures Bagienni*, in un'area dalla spiccata idrografia, rappresentata dal Tanaro e dalla Stura di Demonte, cui si affiancano numerosi torrenti secondari, costituenti il reticolo territoriale dominato dall'altopiano alluvionale cheraschese, che con le sue tre terrazze successive, digradanti verso gli alvei fluviali e, a W, verso la piana di Fossano, costituisce il limite territoriale del dominio bagienno. Per quanto non presentante corsi d'acqua tangenti o secanti l'abitato, il centro romano risulta comunque condizionato nell'andamento NE/SW del suo asse viario principale da quello, analogo, del torrente Mondalavia che scorre ai piedi della città, dalla quale è separato da un marcato salto di quota, che influenza la maglia stradale nel settore orientale dell'impianto urbano, in particolare, del sistema teatro-*porticus post scaenam*, debordante al di fuori del quadro viario ortogonale cittadino.

in qualche modo vincolato o favorito lo sviluppo di alcune sue parti. Tuttavia la difficoltà, riscontrabile in Piemonte come in altre aree, a reperire dati sul tema, la continuità di vita di molti centri abitati, le scarse conoscenze sui paleoalvei, ne hanno limitato, in molti casi, una indagine approfondita. Per altri settori della Cisalpina vd. p. es. Annibaletto c.s.

³) Assandria - Vacchetta 1897, pp. 186-190; Micheletto 2001, pp. 67-82; Panero 2000, pp. 62-74; Preacco Ancona 2007, pp. 267-274; Sartori 1965.



Fig. 1. - Vercelli, l'impianto per lo smaltimento delle acque di via Q. Sella (da Spagnolo Garzoli et al. 2007, fig. 3, p. 110).

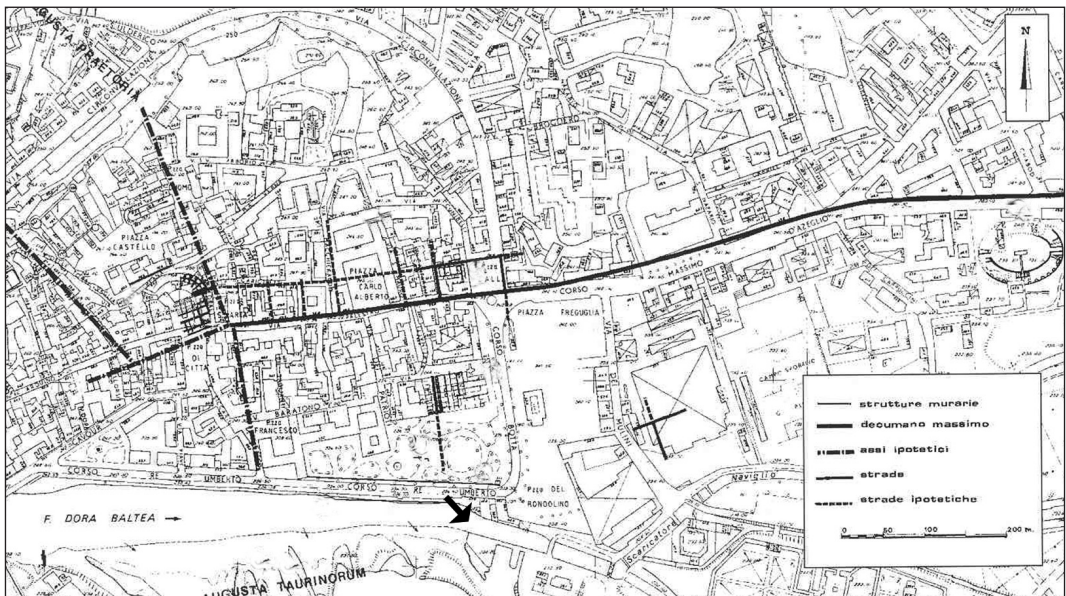


Fig. 2. - Ivrea, pianta della città con indicazione dell'impianto urbano di epoca romana: la freccia indica l'area dei principali rinvenimenti lungo la Dora Baltea menzionati nel testo (elaborazione su carta tratta da Brecciaroli Taborelli 1987, tav. XXXI).



Fig. 3. - Veduta aerea del Tanaro e del moderno centro di Pollenzo (Bra, Cuneo; Alifoto, 1975).

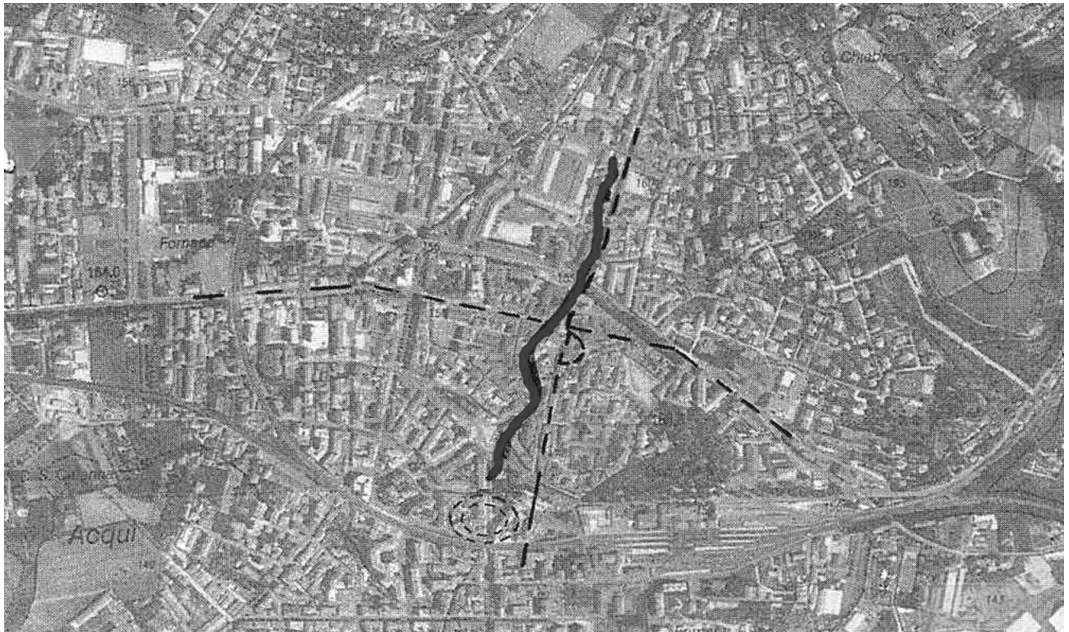


Fig. 4. - Veduta aerea di Acqui Terme con evidenziato il corso del Rio Medrio e, a tratteggio, gli assi viari principali, il teatro e l'anfiteatro di epoca romana (elaborazione su ortofotocarta, CRT 1:10000, sez. 194100).

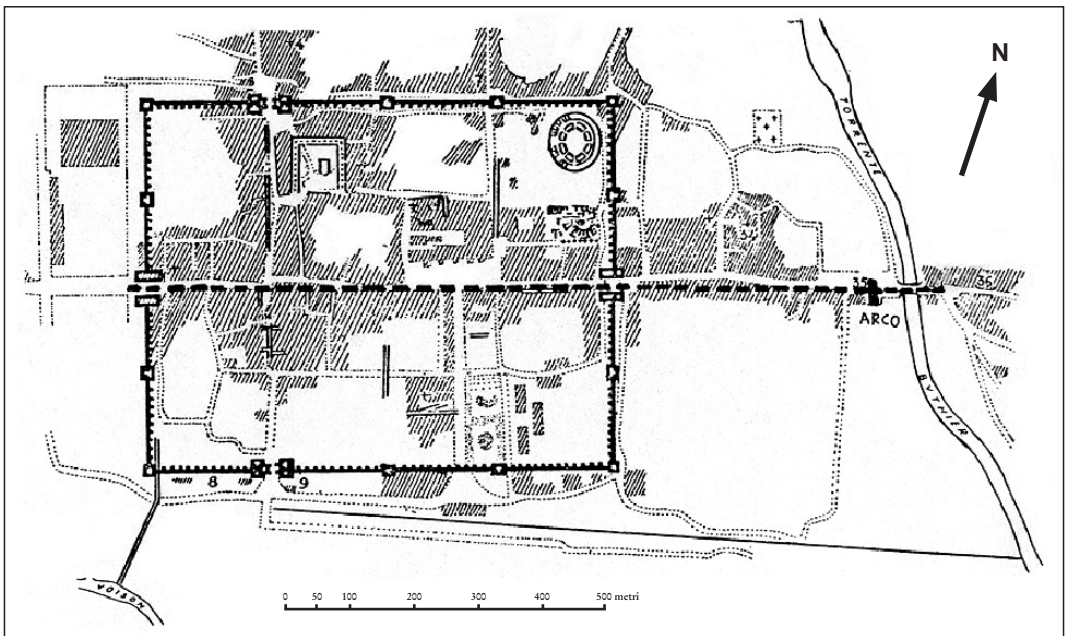


Fig. 5. - Aosta, ubicazione dell'arco di Augusto e dell'impianto urbano di «Augusta Praetoria» in rapporto al corso del torrente Buthier (da Scagliarini Corlaita 1979, fig. 19).

Vanno inoltre ricordati i centri di *Dertona*-Tortona (avamposto per l'espansione romana verso la Val Bormida, situato allo sbocco in pianura del torrente Scrivia), *Hasta*-Asti (sorto a controllo della piana tra il fiume Tanaro e i torrenti Borbore e Versa), *Novaria*-Novara (all'interno di un ampio sistema agrario con andamento N/S, condizionato sensibilmente dall'idrografia locale dominata da Ticino, Sesia e Terdoppio) e parzialmente *Vercellae*-Vercelli.

Novaria, baluardo romano nel territorio dei Vertamocori e attestata dalla metà del I secolo a.C., risulta strettamente legata alla presenza dei corsi di Agogna, Terdoppio e, parzialmente, Ticino, del cui areale costituisce un caposaldo economico in quanto polo di convergenza sia per le direttrici fluviali sia per quelle terrestri della regione e, nei confronti delle cui esondazioni si difende sorgendo su un leggero rilievo naturale, sovrelevato rispetto alla piana circostante⁴.

Il centro di *Vercellae*, sebbene non sembri presentare una planimetria urbana direttamente condizionata dai corsi d'acqua, vede una serie di provvedimenti a carattere urbanistico legati alla circolazione delle acque tra la metà del I secolo a.C. e l'età augustea, ma già la stessa posizione all'interno del sistema idrografico del fiume Sesia e il toponimo preromano al plurale, forse indicante una disposizione per nuclei sparsi in relazione ai corsi fluviali presenti nell'area, sembrano sottendere uno stretto legame dell'abitato con le risorse idriche della zona⁵. In via Quintino Sella, nell'area dell'ex Eca, si realizzano infatti, dall'ultimo venticinquennio del I secolo a.C., dei razionali sistemi di smaltimento delle acque reflue, attraverso canalette lignee con copertura in laterizi che sostituiscono le precedenti soluzioni a cielo aperto, secondo un vero e proprio intervento di riqualificazione urbanistica (*Fig. 1*). Analogamente, in età augusteo-tiberiana, il quartiere artigianale-abitativo di via Giovenone, a E della città, conosce un intervento di grande portata, con la creazione di una fognatura principale, che corre parallelamente al di sotto del tracciato viario in basolato (a sua volta ricalcante una strada glareata più antica)⁶.

Sono però soprattutto gli interventi legati alla regimazione delle acque del vicino torrente Cervo a dimostrare come il problema del controllo dei corsi d'acqua (soprattutto quelli, come in questo caso, a regime torrentizio e quindi soggetti a frequenti esondazioni) fosse particolarmente sentito nella Vercelli romana. Sono infatti numerose in tutto l'abitato le tracce di anfore da trasporto (Dressel 1, Lamboglia 2 e brindisine) reimpiegate per il drenaggio delle acque, secondo un reimpiego estremamente frequente in epoca antica di tale manufatto ceramico, come dimostrano i rinvenimenti anche al di sotto della stessa, centrale, piazza Cavour⁷. Sebbene, come detto, la difficoltà di ricostruire la to-

⁴) Panero 2000a, pp. 425-438; Spagnolo Garzoli *et al.* 2007, pp. 118-124.

⁵) Per i più recenti aggiornamenti su Vercelli romana vd. *ivi*, pp. 109-118 e relativa bibliografia.

⁶) Numerosi sono del resto gli affioramenti di *fistulae* plumbee e fittili in più punti dell'abitato, che delineano un articolato sistema idrico che in via ipotetica traeva le sue acque dal torrente Cervo. Viale 1971, pp. 33-34.

⁷) Sul problema della localizzazione del centro economico e politico di Vercelli romana, cfr. Panero 2000b, pp. 220-222 e relativa bibliografia. Per il reimpiego delle anfore per il

pografia urbana di *Vercellae* renda difficile comprendere il condizionamento che sulla medesima aveva la presenza di corsi d'acqua, lo stretto binomio città-fiumi è comunque rimarcato dai rinvenimenti nel settore occidentale. Nei già menzionati scavi di via Quintino Sella si è infatti evidenziata la presenza di un rio con canale con sezione a V, che doveva scorrere in questo settore della città almeno fino al III secolo d.C., mentre presso il Monastero della Visitazione, la presenza di due canalizzazioni, una naturale e una artificiale (quest'ultima probabile prosecuzione meridionale del precedente rio), unitamente al rinvenimento di una serie di ambienti di servizio ad essi connessi, renderebbe plausibile la presenza di un porto-canale con annessi *horrea*, secondo un sistema riscontrabile anche in altri centri della Cisalpina occidentale⁸.

Un secondo gruppo di stanziamenti risulta infatti rappresentato da insediamenti sorti in più stretta prossimità di fiumi (di grande e soprattutto media portata) che lambiscono il centro, condizionandone parzialmente lo sviluppo urbanistico – fattore riscontrabile là dove sono restate la rete fognaria e la maglia viaria urbana che permettono di ricostruirne la fisionomia –, ma soprattutto, determinando la creazione di quartieri “portuali” o comunque a carattere prettamente commerciale-produttivo nelle vicinanze degli approdi.

L'adiacenza alla Dora Baltea e lo sviluppo della città su terrazzi alluvionali digradanti sull'alveo fluviale fanno di *Eporedia*-Ivrea un esempio emblematico di questo secondo gruppo⁹. Lo sviluppo urbanistico del centro (fondato nel 100 a.C. e pertanto la più antica attestazione di deduzione coloniale a N del Po in area nord-occidentale) è infatti fortemente condizionato dal corso del fiume che scorre nel punto di sviluppo dell'impianto urbano con andamento pressoché W/E (*Fig. 2*): la città tende quindi a svilupparsi anch'essa in senso W/E, limitando necessariamente la sua espansione in senso longitudinale e arroccandosi sui diversi altipiani, attraverso soluzioni sostruttive di un certo impegno, come nel caso del teatro, posto a guisa di cerniera tra i due assi viari principali della città, non perfettamente ortogonali, che risulta una soluzione architettonica emblematica per superare i diversi dislivelli altimetrici dell'area. A conferma dell'importanza data in questo settore al drenaggio delle acque vi è del resto il rinvenimento di *tubuli* in piombo e di laterizi (entrambi, come attesta Vitruvio e come dimostrano i ritrovamenti archeologici, ampiamente utilizzati per la circolazione e il drenaggio delle acque all'interno del circuito murario urbano).

Lo stretto legame con il corso d'acqua si riscontra sia nella presenza di infrastrutture legate allo sfruttamento del fiume medesimo (ponti, banchine), sia per la cospicua presenza di strutture d'argine. I collegamenti tra la sponda settentrionale su cui sorgeva l'abitato romano e quella meridionale che metteva in collegamento la città con il suo territorio erano infatti assicurati da ponti, fra cui sembra probabile riconoscere la struttura originaria dell'attuale Ponte Vecchio, detto anche Ponte Romano, all'estremità SW del centro, poggiante sullo sperone roccioso tramite due arcate asimmetriche. A 470 m a valle di tale mo-

drenaggio delle acque cfr. Antico Gallina 1996, pp. 67-112; Pesavento Mattioli 1998; Pesavento Mattioli 2000, pp. 107-120.

⁸) In particolare vd. Brecciaroli Taborelli 1996, pp. 23-52; Reis 1996, pp. 275-279.

⁹) Panero 2000b, pp. 186-199.

numento, nell'alveo della Dora, si sono rinvenute tracce di un secondo ponte e di un insieme di strutture d'argine¹⁰: si tratterebbe, sulla base delle recenti ricostruzioni, di un'imponente infrastruttura, costituita da 11 pile poggianti su una palizzata di costipamento infissa nel greto sabbioso del fiume e con dieci arcate a sesto ribassato con rivestimento in *opus quadratum*. Su tale infrastruttura, i cui resti sono stati riconosciuti su una lunghezza di circa 150 m, doveva correre una strada basolata, ulteriore elemento di raccordo, tramite la presenza fluviale, della città con il suo agro. A margine, una struttura di argine, poggiante su una rete di palificazione di costipamento a pali lignei con punta in ferro e sorreggente una muratura in calcestruzzo, doveva fungere da banchina di magra, presumibilmente utilizzata come alleggio per lo sbarco del carico delle imbarcazioni che giungevano via fiume a *Eporedia*¹¹.

La vicinanza al fiume e i forti dislivelli se da un lato rendono inevitabile la creazione di sistemi di deflusso verso il corso d'acqua e di cortine di arginamento parallele allo stesso per contenerne le frequenti esondazioni (come sono stati interpretati i lacerti murari in *opus listatum* rinvenuti all'altezza dei Giardini Pubblici e di corso Umberto, in un punto parallelo al corso della Dora Baltea)¹², dall'altro favoriscono comunque lo sviluppo, nel settore meridionale di un quartiere produttivo, con *horrea*-magazzini, direttamente connessi con la vocazione portuale dell'area fluviale. La presenza di una banchina portuale, di una probabile fase romana del Ponte Vecchio e, soprattutto, delle sostruzioni in blocchi lapidei e conglomerato dei magazzini confermano come il settore sud-orientale della città abbia avuto una disposizione eminentemente commerciale proprio per la vicinanza al fiume: i dati archeologici testimoniano inoltre come tale fascia, tra corso Re Umberto, corso Botta e piazza Balla abbia conosciuto, certo non a caso, una precoce sistemazione in senso urbanistico e un maggiore sviluppo in senso commerciale, perdurato almeno fino a epoca tardoantica, come conferma anche il mantenimento funzionale nei secoli degli assi viari e dei condotti fognari del settore.

Tutti questi elementi fanno sì che si possa pensare per *Eporedia* all'esistenza di una certa pianificazione programmatica delle diverse aree funzionali della città, in stretta correlazione con il corso della Dora Baltea e fortemente condizionata dalla presenza dei marcati dislivelli e dei conseguenti problemi legati allo smaltimento delle acque, che presumibilmente si realizzava a valle del centro abitato tramite un sistema di canalizzazioni che correvano al di sotto del piano stradale, conflueno in un collettore comune che allontanava le acque reflue dalla città.

La presenza di fossati che scorrevano fuori della città per l'incanalamento di acque piovane, liquami o acque di deflusso dall'irrigazione di orti e giardini, pur scarsamente documentata e studiata dalla bibliografia archeologica per l'età antica in ambito cisalpino (ma comunque abbastanza conosciuta per altri ambiti

¹⁰ Brecciaroli Taborelli 2007, pp. 130-133.

¹¹ Per la tecnica vd. Duràn Fuentes 2006, pp. 1-29 dell'estratto; Galliazzo 1995; Galliazzo 2006, pp. 1-27 dell'estratto.

¹² Brecciaroli Taborelli 1988a, pp. 221-223; Brecciaroli Taborelli 1988b, pp. 223-228; Brecciaroli Taborelli - Pejrani Baricco - Galesio 1983, pp. 185-187.

coloniali)¹³, è del resto chiaramente attestata in epoca medievale: basti citare, tra i molti casi, il *rivum Mardarium*, documentato ad Alba in direzione di San Frontiniano (odierna località San Cassiano) che scaricava presumibilmente nel torrente Cherasca¹⁴, o, a Milano, il Lambro Merdario, diramazione del Lambro Meridionale¹⁵.

Situazioni simili a quella di *Eporedia*, con la vicinanza e il condizionamento di un corso d'acqua di grande portata, si registrano anche in altri areali piemontesi: a *Industria*¹⁶, presso Monteu da Po, la vicinanza del Po (di cui tanto Plinio quanto Polibio confermano la navigabilità dall'altezza di *Augusta Taurinorum* quantomeno fino alla confluenza del Tanaro)¹⁷ fa del piccolo centro culturale anche un importante approdo fluviale – almeno finché, intorno al IV secolo d.C., viene meno la sua importanza religiosa a seguito della diffusione del cristianesimo –, come del resto indica lo stesso toponimo del centro preromano, *Bodincomagus*, interpretato dalle fonti antiche come “mercato sul Po” o, meglio, sul “fiume senza fondo”, come indicherebbe la radice *Bodincus*-.

A *Pollentia*-Pollenzo, centro sorto presso una paleoansa del Tanaro (Fig. 3), la vicinanza al fiume condiziona sensibilmente lo sviluppo dell'impianto urbano nel settore orientale, che non risulta nei secoli particolarmente urbanizzato, eccezion fatta per un sistema viario minore posto tra insediamento urbano e fiume che doveva collegare l'area funeraria monumentale – recentemente ivi rinvenuta – alla città¹⁸. Il complesso necropolare, posto tra piazza Vittorio Emanuele II e il lato E dell'Agenzia carloalbertina, presenta infatti una distribuzione in nuclei distinti lungo un'arteria stradale parallela al corso del Tanaro e attesta una frequentazione dal I ad almeno il V secolo d.C.¹⁹. Anche se la sua ubicazione sembra indicare la mancanza di una fascia pomeriale di rispetto tra necropoli e centro urbano, connotata dal divieto di sepoltura prescritta dai trattati urbanistici, l'area funeraria risulta comunque una soluzione pratica allo sfruttamento territoriale di un settore che, ancora alla vigilia della sistemazione carloalbertina, risultava pianeggiante e presumibilmente depresso e quindi connotato da quella *palustris vicinitas* che Vitruvio (1.4.1) raccomandava di evitare al momento della fondazione di una città²⁰.

¹³ P. es. *Tamugadi*-Timgad (Adam 1996, pp. 284-288).

¹⁴ Panero 1988, p. 181; *Libro della Catena* 2001, IV, cap. 23.

¹⁵ Chiappa Mauri 1991: gli *Annales Mediolanenses minores* menzionano infatti un ponte sul Lambro (Cart. 557, n. 111).

¹⁶ Zanda 1990, pp. 563-578; Zanda 1998, pp. 31-44. Vd. anche *EAA*, Suppl., 2 (1971-1994), s.v. *Industria*; Panero 2000b, pp. 105-115.

¹⁷ Plin. *Nat. Hist.* 3.16.122; Polyb. 2.16.

¹⁸ Micheletto 2004, pp. 379-403; Preacco 2004, pp. 353-375.

¹⁹ Micheletto 2004, p. 381.

²⁰ Che tutto il settore orientale, tanto dell'abitato antico, quanto di quello moderno, fosse influenzato dall'azione del Tanaro è del resto confermato sia dai rilievi catastali storici, anteriori o contemporanei agli interventi carloalbertini (che evidenziano spostamenti del letto fluviale e una fascia di rispetto intorno ad esso), sia dalla presenza di sorgive che ancora nei sondaggi archeologici del secolo scorso, condotti dal Mosca, avevano limitato e talora condizionato le ricerche nell'area dell'Anfiteatro. Giorcelli Bersani - Panero 2007, pp. 29-138. Pietro Antonio Capellino, *Tipo regolare del territorio di S. Vittoria e di parte di quelli al medesimo confinante*, 20 maggio 1746, china e acquerello, AST, *Casa di S.M.*, M. 3280, n. 9; Misuratore

L'immediata vicinanza del corso d'acqua, pur rappresentando un innegabile condizionamento urbanistico, costituiva comunque, per il centro pollentino, una importante risorsa da sfruttare nell'economia urbana: sembra infatti probabile, pur in assenza di cospicue tracce archeologiche dirimenti, che a margine del fiume si insediassero i laboratori artigianali, soprattutto ceramici, che producevano i celebri *calices* citati nelle fonti antiche e rinomati in tutto l'impero, ulteriore conferma di come l'adattamento a un elemento naturale, importante ma spesso condizionante, potesse costituire una risorsa economica rilevante²¹.

Una diretta influenza del sistema idrofluviale su un centro urbano si rileva anche, parzialmente, a *Segusium*-Susa: i limiti N ed E della città sono infatti costituiti da due corsi d'acqua, la Dora Riparia e il torrente Gelassa: strutture a carattere abitativo rinvenute a monte della Dora e ad E della rocca-Borgo dei Nobili sono infatti da riferirsi a un ambito insediativo periferico-extraurbano. Qui, come nel caso di Ivrea, la presenza dei corsi d'acqua condiziona sensibilmente lo sviluppo dell'abitato, il cui nucleo originario e la prima fase di sviluppo andrebbero situati nel settore W, mentre quello orientale si sviluppa solo a partire dall'epoca medioimperiale. A differenza del centro eporediese, tuttavia, il sistema fluviale assume per Susa una valenza eminentemente difensiva più che economica, venendo a costituire due dei margini difensivi urbani della città.

Altri insediamenti, pur in relativa vicinanza con fiumi di maggiore portata, scelgono poi lo stanziamento presso corsi d'acqua minori, meglio gestibili dal punto di vista urbanistico e della regimazione delle acque: è il caso di *Aquae Statiellae*-Acqui Terme, il cui impianto urbano, peraltro strettamente connesso fin dalla fondazione all'acqua, quale risorsa economica e "sociale" rappresentata dalle fonti termali, risulta essere fortemente condizionato dal corso del Rio Medrio (Fig. 4). Il torrente infatti correva a cielo aperto (fino al XVII sec.) e tagliava la città in due porzioni distinte con il suo percorso sinuoso in senso N/S, vincolando sensibilmente sia l'apparato strutturale degli edifici prospicienti²², sia lo sviluppo delle *insulae* abitative, per le quali non si può ipotizzare un impianto ortogonale regolare, bensì un sistema viario e insediativo articolato su terrazzamenti digradanti verso il rio, come già riscontrato ad *Eporedia*. La presenza del corso d'acqua influenzava infatti la maglia stradale cittadina a partire dallo stesso sviluppo del *Cardo Maximus* che risultava tangente all'andamento del torrente e divideva l'abitato in due settori connessi tramite una serie di spazi a destinazione pubblica all'altezza di piazza della Bollente, dove doveva esistere un guado o, sicuramente in epoca medievale, ma forse anche in età romana, un

piemontese del XVIII secolo, *Il territorio sul Tanaro tra Pollenzo, Santa Vittoria e Verduno*, s.d., china e acquerello, s.f., AST, *Casa di S.M.*, M. 3275, n. 4; Catasto francese, 1810, *Section Xx de la Commune de Brà, portion A*, AST, *Atlante*, all. B, n. 105; Pietro Pernigotti, ingegnere, e Ignazio Michela, ingegnere misuratore, *Tenimento di Pollenzo*, foglio 12, in album *Regi poderi di Migliabruna, Steppe, Bergamino e Pollenzo*, foglio n. 11, 22 giugno 1833, china seppia e acquerello, AST, art. 663.

²¹) Mart. 14.157; Plin. *Nat. Hist.* 36.12.160. Per l'identificazione dei *calices* pollentini cfr. Panero 2008 c.s.

²²) Esempio significativo risulta a tale proposito la massicciata in ciottoli fluviali che fungeva da isolamento e drenaggio all'interessante complesso pubblico rinvenuto in via Aureliano Galeazzo - corso Cavour. Bacchetta 2007, pp. 342-343; Zanda 2002, pp. 33-36.

ponte di attraversamento, secondo un modello, quindi, sopravvissuto anche in epoca tardoantica e altomedievale.

La presenza del torrente che corre internamente alla città non porta però nel caso di Acqui a un esclusivo condizionamento urbanistico, ma anzi, la presenza di abbondanti acque e soprattutto l'esistenza di fonti termali dalle virtù terapeutiche portano già in antico a uno sfruttamento-valorizzazione del "paesaggio di acque", attraverso la costruzione di terme e il potenziamento della rete stradale e idrica, ancora leggibili nel panorama urbano moderno²³.

Il condizionamento di torrenti sull'urbanistica romana – per quanto in misura minore rispetto al caso di Acqui Terme – si riscontra anche a *Pedo-Borgo San Dalmazzo* (abitato di incerta estensione, ma condizionato dai torrenti Gesso e Vermenagna) e, al di fuori dell'area piemontese, ma strettamente connessa con essa, ad *Augusta Praetoria Salassorum-Aosta*, il cui sviluppo urbano è limitato dal torrente Buthier, a E, e dalla Dora Baltea a S.

Se in apparenza l'assetto urbanistico di Aosta sembra seguire le norme vitruviane che prevedevano, per lo stanziamento di una città, la disposizione della medesima orientata in modo che le strade non fossero direttamente a favore degli otto venti principali della rosa dei venti²⁴ e l'incrocio ortogonale del *Cardo Maximus* a circa tre quarti del *Decumanus Maximus*, secondo il modello castrense, in realtà tali soluzioni sono nel centro salasso dettate da esigenze funzionali, dovute alla vicinanza dei corsi d'acqua che, oltre a creare sensibili dislivelli che avrebbero reso disagiata ogni altra sistemazione della maglia viaria, rendevano possibile solo una disposizione delle *insulae* con inclinazione NE/SW di circa 45° N²⁵. Il torrente Buthier a oriente della città, pur definendo un condizionamento naturale per la città medesima, veniva tuttavia sapientemente integrato nel programma ideologico-propagandistico del centro romano (*Fig. 5*): la presenza del ponte sul torrente, infatti, al di là della funzionalità pratica di collegamento tra le due sponde, rappresentava la prima tappa di un "avvicinamento" simbolico che, attraverso la strada che dal ponte stesso, passando per l'Arco di Augusto e la Porta Pretoria, conduceva nel centro urbano, avvicinava, in senso materiale e concettuale, colui che arrivava ad Aosta al baluardo di romanità dopo l'attraversamento di un territorio che – la storia dei rapporti tra Roma e le popolazioni alpine insegna – non sempre fu di perfetta pacificazione e romanizzazione²⁶.

Vanno infine segnalati gli insediamenti dove la presenza di corsi d'acqua crea una sorta di sistema integrato e avvolgente intorno all'impianto urbano, determinando particolari soluzioni urbanistiche. È il caso di *Alba Pompeia* e di *Augusta Taurinorum* (e, parzialmente, *Libarna*, centro compreso tra Scrivia e Borbera), dove si può osservare la presenza di un impianto urbano tendenzialmente regolare, adeguato però in alcuni suoi settori e nel suo orientamento generale alla presenza di una rete di corsi d'acqua. Nel caso, già citato, di Alba, la città, compresa tra il Tanaro e il torrente Cherasca, risulta condizionata sia nella *forma urbis*, tendenzialmente ottagonale in quanto circondata per circa due terzi

²³) Zanda 1999, pp. 59-63. Vd. anche Plin. *Nat. Hist.* 31.2.4.

²⁴) Vitruv. 1.6.

²⁵) Molloy Mezzana 1982, in part. p. 221.

²⁶) A questo proposito vd. Maggi 1999, pp. 6-7. Vd. anche Zanotto 1986.

dai corsi d'acqua, sia nello sviluppo di alcune file di isolati, che, nella porzione occidentale, proprio per la prossimità dei fiumi, risultano di dimensioni minori. L'intero impianto sembra inoltre privilegiare nel suo sviluppo il settore adiacente al corso del Tanaro, con un potenziamento delle direttrici varie provenienti da S e SW e con il passaggio, proprio nella porzione meridionale della città, del sistema di approvvigionamento idrico rappresentato dall'acquedotto, o, meglio, dal sistema di acquedotti (uno, con *specus* ovoidale e pareti interne semplicemente intonacate da calce, proveniente dalla Val Cherasca e uno, in *opus signinum*, dal Rio Misureto: entrambi si dovevano unire, fuori terra, poco prima dell'ingresso in città da S, all'incirca all'altezza di corso Langhe)²⁷; sistema che dovette imporre alla città la tipica direzionalità NNE/SSW.

A Torino, invece, l'impianto regolare di forma quadrangolare risulta fortemente vincolato dalla sua ubicazione sulla strozzatura pianeggiante rappresentata dalle due terrazze alluvionali del Po e della Dora Riparia. È in particolare quest'ultima, nel punto in cui devia leggermente verso ESE per confluire nel Po, a condizionare lo sviluppo del quadrante NE dell'abitato, il cui angolo risulta tagliato trasversalmente, conferendo all'impianto romano la tipica fisionomia di quadrato con un vertice smussato, fisionomia che sembra mantenuta in questo settore connotato dalla vicina presenza di edifici pubblici, quali il teatro, anche in età tardoantica con lo sviluppo del nucleo devozionale cristiano²⁸.

In questi ultimi casi il fiume non rappresenta unicamente l'elemento di condizionamento delle capacità economiche e produttive di un'area, ma diviene fattore che determina la stessa fisionomia urbana, indipendentemente dalla destinazione d'uso del settore urbano interessato.

Dall'analisi dei centri piemontesi appare quindi evidente che, se la scarsità di dati materiali rende spesso arduo comprendere pienamente la motivazione di tali scelte urbanistiche, risulta comunque altamente probabile che la prossimità a un corso d'acqua sia stata, al di là delle oggettive difficoltà funzionali e delle diverse soluzioni adottate, una scelta dirimente per la creazione di uno stanziamento, proprio come, del resto, abbiamo visto raccomandare da Vitruvio.

Interessi difensivi nelle fasi iniziali della colonizzazione (evidenti soprattutto a *Segusium* e in misura minore a *Dertona* ed *Augusta Bagiennorum*) e vantaggi civili ed economici in un momento di maggiore fioritura del centro urbano (dalla navigazione interna, all'irrigazione delle colture, allo stanziamento in aree perfluviali di attività artigianali abbinanti di acqua), come si è visto nell'esempio di *Eporedia*, *Industria*, *Pollentia* ed *Alba Pompeia*, sono tutti elementi che spiegano la scelta di ubicare un insediamento urbano – e pertanto di far fronte a determinate problematiche urbanistiche – in prossimità dei corsi d'acqua e, soprattutto, *secundo flumine*, seguendo il corso del fiume.

ELISA PANERO
elisa.panero@unimi.it

²⁷) Maccario 1979, pp. 71-79.

²⁸) Brecciaroli Taborelli - Gabucci, 2007, pp. 243-259; Pejrani Baricco 1998, pp. 133-149; Pejrani Baricco 2003, pp. 301-317.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Adam 1996 J.-P. Adam, *L'arte di costruire presso i romani*, trad. it., Milano 1996.
- Annibaletto c.s. M. Annibaletto, *Approvvigionamento idrico nelle abitazioni urbane dell'Italia settentrionale*, «Antenor» 6, in corso di stampa.
- Antico Gallina 1996 M.V. Antico Gallina, *Valutazioni tecniche sulla cosiddetta funzione drenante dei depositi d'anfora*, in Ead. (a cura di), *Acque interne: uso e gestione di una risorsa*, Milano 1996, pp. 67-112.
- Assandria - Vacchetta 1897 G. Assandria - G. Vacchetta, *Nuovi scavi nell'area di Augusta Bagiennorum*, «Atti della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti» 7 (1897), pp. 186-190.
- Bacchetta 2007 A. Bacchetta, *Acqui Terme. L'edificio monumentale di Via Aureliano Galeazzo - Corso Cavour. Revisione dei vecchi scavi e nuove ipotesi interpretative*, in L. Brecciaroli Taborelli (a cura di), *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C. - I secolo d.C.)*, Atti delle Giornate di studio (Torino, 4-6 maggio 2006), Torino 2007, pp. 342-343.
- Brecciaroli Taborelli 1987 L. Brecciaroli Taborelli, *Un contributo alla conoscenza dell'impianto urbano di Eporedia (Ivrea): lo scavo di un isolato a Porta Vercelli*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte» 6 (1987), pp. 97-157.
- Brecciaroli Taborelli 1988a L. Brecciaroli Taborelli, *Ivrea. Scavo di una trincea nei giardini pubblici*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte» 8 (1988), pp. 221-223.
- Brecciaroli Taborelli 1988b L. Brecciaroli Taborelli, *Ivrea. Saggi nell'area archeologica dell'Hotel La Serra*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte» 8 (1988), pp. 223-228.
- Brecciaroli Taborelli 1996 L. Brecciaroli Taborelli, *Tra archeologia e storia: alcune note su Vercelli romana*, in G. Pantò (a cura di), *Il Monastero della Visitazione a Vercelli. Archeologia e storia*, Alessandria 1996, pp. 23-52.
- Brecciaroli Taborelli - Gabucci 2007 L. Brecciaroli Taborelli - A. Gabucci, *Le mura e il teatro di Augusta Taurinorum: sequenze stratigrafiche e dati cronologici*, in L. Brecciaroli Taborelli (a cura di), *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C. - I secolo d.C.)*, Atti delle Giornate di studio (Torino, 4-6 maggio 2006), Torino 2007, pp. 243-259.
- Brecciaroli Taborelli - Pejrani Baricco - Galesio 1983 L. Brecciaroli Taborelli - L. Pejrani Baricco - S. Galesio, *Ivrea. Giardino pubblico - Corso Umberto I - Palazzo abbaziale di S. Stefano e strutture di età romana*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte» 2 (1983), pp. 185-187.

- Chiappa Mauri 1991 L. Chiappa Mauri, *Paesaggi rurali in Lombardia, secoli XII-XV*, Roma 1991.
- Duràn Fuentes 2006 M. Duràn Fuentes, *Técnica y construcción de puentes romanos*, in *Nuevos elementos de ingeniería romana*, 3. Congreso de las Obras Publicas Romanas (Tarragona, novembre 2004), [s.l.] Junta de Castilla y Leon, Consejera de Cultura y Turismo 2006, pp. 1-29 dell'estratto.
- EAA *Enciclopedia dell'Arte Antica. Classica e Orientale*.
- Galliazzo 1995 V. Galliazzo, *I ponti romani*, Treviso 1995, 2 voll.
- Galliazzo 2006 V. Galliazzo, *I ponti romani*, in *Nuevos elementos de ingeniería romana*, 3. Congreso de las Obras Publicas Romanas (Tarragona, novembre 2004), [s.l.] Junta de Castilla y Leon, Consejera de Cultura y Turismo 2006, pp. 1-27 dell'estratto.
- Giorcelli Bersani - Panero 2007 S. Giorcelli Bersani - E. Panero, *Prima di Bra. La romanizzazione e la fondazione di «Pollentia»*, in *Storia di Bra. Dalle origini alla rivoluzione francese. I. Le origini di Bra – Il Medioevo*, Bra 2007, pp. 29-138.
- Gros 1996 P. Gros, *L'architettura romana dagli inizi del III sec. a.C. alla fine dell'alto impero. I monumenti pubblici*, trad. it., Milano 1996.
- Libro della Catena* 2001 *Il Libro della Catena. Gli Statuti di Alba del secolo XV*, a cura di F. Panero, Alba 2001.
- Maccario 1979 L. Maccario, *Lo scavo del 1978 per la conoscenza dell'acquedotto romano di Alba*, «Bollettino della Società per gli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo» 81, 2 (1979), pp. 71-79.
- Maggi 1999 S. Maggi, *Le sistemazioni forensi nelle città della Cisalpina romana dalla tarda repubblica al principato augusteo (e oltre)*, Bruxelles 1999 (Collection Latomus, 246).
- Malissard 1994 A. Malissard, *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs*, Paris 1994.
- Micheletto 2001 E. Micheletto, *Augusta Bagiennorum e Pollentia: trasformazioni, abbandoni, continuità dell'insediamento tra V e XI secolo. Una rilettura archeologica*, in R. Comba (a cura di), *I primi mille anni di Augusta Bagiennorum*, Atti del Convegno (Bene Vagienna, 2 settembre 2000), Cuneo 2001, pp. 67-88.
- Micheletto 2004 E. Micheletto, *Il contributo delle recenti indagini archeologiche per la storia di Pollenzo dall'età paleocristiana al XIV secolo*, in G. Carità (a cura di), *Pollenzo. Una città romana per una "real villeggiatura" romantica*, Savigliano 2004, pp. 379-403.
- Mollo Mezzena 1982 R. Mollo Mezzena, *Augusta Praetoria. Aggiornamento sulle conoscenze archeologiche della città e del territorio*, in *Atti*

- del Congresso sul Bimillenario della città di Aosta* (Aosta, 1975), Bordighera 1982, pp. 205-315.
- Neudecker 1994 R. Neudecker, *Die Pracht der Latrine. Zum Wandel öffentlicher Bedürfnisanstalten in der kaiserzeitlichen Stadt*, München 1994.
- Neuerburg 1965 N. Neuerburg, *L'architettura delle fontane e dei ninfei nell'Italia antica* (Memorie dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli, 5), Napoli 1965.
- Nielsen 1990 I. Nielsen, *Thermae and balnea. The Architecture and Cultural History of Roman Public Baths*, Aarhus 1990.
- Panero 2000a E. Panero, *Il problema della duplice centuriazione 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 (Milano, 26-27 marzo 1999), Milano 2000, pp. 425-438.
- Panero 2000b E. Panero, *La città romana in Piemonte. Realtà e simbologia della Forma Urbis nella Cisalpina occidentale*, Cavallermaggiore 2000.
- Panero 2008 c.s. E. Panero, *I calices di Pollentia e l'individuazione delle fornaci pollentine: una proposta di ricostruzione storica*, in *Working with Roman Kilns: Conducting Archaeological Research in Pottery Production Centres*, 26th Congress of the *Rei Cretariae Romanae Fautores* (Cádiz, Spain, 28th September - 5th October 2008), in corso di stampa.
- Panero 1988 F. Panero, *Comuni e borghi franchi nel Piemonte medievale*, Bologna 1988.
- Pejrani Baricco 1998 L. Pejrani Baricco, *La basilica del Salvatore e la cattedrale di Torino: considerazioni su uno scavo in corso*, in L. Mercado - E. Micheletto (a cura di), *Archeologia in Piemonte. III. Il Medioevo*, Torino 1998, pp. 133-149.
- Pejrani Baricco 2003 L. Pejrani Baricco, *L'isolato del complesso episcopale fino all'età longobarda*, in L. Mercado (a cura di), *Archeologia a Torino. Dall'età preromana all'Alto Medioevo*, Torino 2003, pp. 301-317.
- Pesavento Mattioli 1998 S. Pesavento Mattioli (a cura di), *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici*, Atti del Seminario di studi (Padova, 19-20 ottobre 1995), Modena 1998.
- Pesavento Mattioli 2000 S. Pesavento Mattioli, *Anfore: problemi e prospettive di ricerca*, in G.P. Brogiolo - G. Olcese (a cura di), *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a. C. e il VII secolo d.C.: nuovi dati e prospettive di ricerca*, Convegno internazionale (Desenzano del Garda, 8-10 aprile 1999), Mantova 2000 (Documenti di Archeologia, 21), pp. 107-120.
- Preacco 2004 M.C. Preacco, *Pollentia. Una città romana della «Regio IX»*, in G. Carità (a cura di), *Pollenzo. Una città roma-*

- na per una "real villeggiatura" romantica, Savigliano 2004, pp. 353-375.
- Preacco Ancona 2007 M.C. Preacco Ancona, *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 nella Cisalpina (II secolo a.C. - I secolo d.C.)*, Atti delle Giornate di studio (Torino, 4-6 maggio 2006), Firenze 2007, pp. 267-274.
- Reis 1996 R. Reis, *Considerazioni geomorfologiche sull'area del monastero*, in G. Pantò (a cura di), *Il Monastero della Visitazione a Vercelli. Archeologia e storia*, Alessandria 1996, pp. 275-279.
- Sartori 1965 A.T. Sartori, *Pollentia ed Augusta Bagiennorum. Studi sulla romanizzazione del Piemonte*, Torino 1965.
- Scagliarini Corlaita 1979 D. Scagliarini Corlaita, *La situazione urbanistica degli archi onorari nella prima età imperiale*, in *Studi sull'arco onorario romano*, Roma 1979, pp. 29-72.
- Spagnolo Garzoli et al. 2007 G. Spagnolo Garzoli - A. Deodato - E. Quiri - S. Ratto, *Genesi dei centri urbani di Vercellae e Novaria*, in L. Brecciaroli Taborelli (a cura di), *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C. - I secolo d.C.)*, Atti delle Giornate di studio (Torino, 4-6 maggio 2006), Torino 2007, pp. 109-126,
- Yegül 1992 K.F. Yegül, *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, Cambridge (Mass.) 1992.
- Viale 1971 V. Viale, *Vercelli e il Vercellese nell'antichità*, Torino 1971.
- Zanda 1990 E. Zanda, *Industria*, in *La città nell'Italia Settentrionale in età romana. Morfologie, strutture e funzionamento dei centri urbani delle Regioni X e XI*, Atti del Convegno organizzato dal Dipartimento di Scienze dell'antichità dell'Università di Trieste e dall'École française de Rome (Trieste, 13-15 marzo 1987), Trieste - Roma 1990, pp. 563-578.
- Zanda 1998 E. Zanda, *Industria: dati archeologici e storici*, in L. Mercando - E. Zanda (a cura di), *Bronzi da Industria*, Roma 1998, pp. 31-44.
- Zanda 1999 E. Zanda, *Aquae Statiellae: storia e urbanistica*, in V. Comoli Mandracci, *Acqui Terme. Dall'archeologia classica al loisir borbese*, Alessandria 1999, pp. 59-63.
- Zanda 2002 E. Zanda, *L'impianto urbano di età romana*, in E. Zanda (a cura di), *Museo Archeologico di Acqui Terme*, Alessandria 2002, pp. 33-36.
- Zanotto 1986 A. Zanotto, *Valle d'Aosta antica e archeologica*, Quart 1986.

FONTI ANTICHE

- Mart. Martialis, *Epigrammaton libri*, hrsg. von W. Gilbert, Leipzig 1886.
- Plin. *Nat. Hist.* Plinius Maior, *Naturalis Historia*, ed. by H. Rackam, London 1961.
- Polyb. Polybius, *Historiae*, ed. by Th. Buettner-Wobbi, Stuttgart 1962.
- Vitr. *De Arch.* Vitruvius, *De Architectura*, éd. par. Ph. Fleury, Paris 1990.