

ALTINO (VE): STRUMENTI DIAGNOSTICI (GIS E DTM) PER L'ANALISI DELLE FASI TARDOANTICHE E ALTOMEDIEVALI

Diego Calaan

Questo contributo rende conto in maniera parziale di un lavoro più ampio, condotto nell'area della laguna di Venezia e nel suo entroterra, finalizzato alla registrazione su base GIS (*Geographic Information System*) dei dati archeologici noti tra tarda antichità e altomedioevo¹. Le linee globali di ricerca sono definite da un più ampio progetto dell'insegnamento di Archeologia Medievale dell'università Ca' Foscari di Venezia: si tratta di un'iniziativa che mira ad una comprensione globale dei fenomeni insediativi, economici, costruttivi e produttivi dell'età post-antica, con un'analisi dettagliata delle fonti materiali dell'area lagunare e di tutto il settore nord-orientale dell'adriatico².

La ricerca si è posta l'obiettivo di cogliere i processi di trasformazione dell'insediamento collocato in un territorio lagunare e perilagunare che, nei secoli di passaggio tra antichità e altomedioevo, è marcato da forti mutamenti sia sul piano geomorfologico, sia sul piano demico, politico e amministrativo. È un'area caratterizzata nell'altomedioevo da una pluralità di insediamenti, spesso in competizione fra loro, contestualizzati in uno spazio topografico prettamente lagunare. Laguna e acque costituiscono la cifra distintiva dei caratteri materiali dei siti e dei loro meccanismi economici di relazione con l'entroterra padano.

Attraverso lo studio incrociato di fonti archeologiche e fonti scritte già edite, evidenziate e confrontate tramite il loro corretto georeferenzamento, è stato possibile tracciare interessanti percorsi di approfondimento all'interno dell'intricato problema delle "origini" dell'abitato veneziano.

Perché Altino? La storia del "declino" urbano della città sulla via Annia è profondamente collegata con il mito della nascita stessa dell'insediamento altomedievale lagunare.

La "sfortuna" della città romana e la sua completa "distruzione" - tanto che solo l'archeologia sarebbe stata in grado di individuare il luogo preciso in cui si situava - sono elementi fondanti e costituenti il mito stesso delle origini di Venezia. Un mitico distruttore, Attila, secondo una tradizione cronachistica pienomedievale assai poco affidabile³, ma purtroppo non ancora del tutto morta nella vulgata storico-archeologica locale, e un mitico "esodo", dall'entroterra alla laguna, e nascita di Torcello. È ovvio il parallelo ideologico costruito sulla falsariga della storia di Aquileia e Grado, ugualmente narrata dalle cronache veneziane di XI, XIII e XIV secolo⁴. Giovanni Diacono nell'XI secolo racconta la disfatta di Aquileia ad opera di Attila, ma attribuisce la fine di Altino e la nascita delle nuove *Venetie* all'invasione longobarda. In questo momento il segno del definitivo declino della città sarebbe rappresentato dal trasferimento della sede episcopale, con tutte le reliquie dei santi, a Torcello⁵.

Anche la storiografia, in modo più oggettivo, ha con il tempo spostato l'epoca della fine della città altinate di circa un paio di secoli⁶. Il racconto mitico, però è rimasto costruito con lo stesso vecchio

¹ CALAON 2006.

² GELICHI 2006; ID. 2006 c.s.; GELICHI - CALAON 2006 c.s.; BAUDO 2006.

³ *Costantino Porfirogenito, De administrando imperio*, edizione a cura di MORAVCSIK - JENKINS, Washington 1967, p. 118; *Origo Civitatum Italiae seu Venetiarum (Chronicon Altinate et Chronicon Gradense)*, a cura di CESSI, Roma 1933, pp. 30-31.

⁴ Ad esempio cfr. ANDREA DANDULI, *Chronica per extensum descripta*, a cura di PASTORELLO, in *Rerum Italicarum Scriptores* XII, I, Bologna 1958, cc. 2v-3v, p. 352.

⁵ *Giovanni Diacono*, IV, 45.

⁶ CESSI 1951; ID. 1963.

schema: agli Unni si sono sostituiti i Longobardi; dalla metà del V secolo d.C. ci si è spostati all'inizio del VII secolo d.C. Le lagune-rifugio dei profughi altinati e opitergini – la distruzione longobarda di Oderzo, infatti, avrebbe determinato ugualmente la formazione ex-novo di Cittanova-Eraclea⁷ – rimangono in questa ricostruzione un luogo per lo più disabitato, scelto solo per ragioni difensive. Lo stanziamento dei nuovi venuti dalla Pannonia avrebbe compromesso in modo definitivo il sistema cittadino, formatosi in età imperiale. Gli altinati con il loro vescovo si sarebbero spostati verso la laguna, quasi in massa e, quasi, in un unico momento.

In questo caso si possiede quello che è stato interpretato come uno straordinario riscontro archeologico: un'epigrafe, datata al 639, che ci permetterebbe di identificare sotto l'impero di Eraclio l'evergetismo di un certo Maurizio, *magister militum*, di ovvia tradizione militare e aristocratica bizantina, come il fondatore della basilica cattedrale di Santa Maria di Torcello⁸. Ciò confermerebbe che la funzione episcopale della vecchia città viene esercitata a Torcello per un impedimento effettivo di rimanere nell'antico centro altinate⁹. Non solo: la *translatio* della sede è collegata con la presenza dell'autorità bizantina che si farebbe garante di un'operazione di legittimazione politica e religiosa delle *enclaves* bizantine, garantendone la difesa.

La ricerca archeologica, però, ha da tempo dimostrato come l'insediamento di Torcello sia molto più complesso e non possa essere assolutamente ridotto ad un episodio di fondazione. Gli scavi dell'équipe polacca degli anni '60 e gli scavi degli anni '90 del '900 hanno dimostrato una complessa sequenza relativa ad un insediamento stabile almeno dall'inizio del V secolo¹⁰. Lo studio dei materiali ceramici e vetri tardoantichi, inoltre, conferma una lettura di non-perificità del luogo che, al contrario è caratterizzato, come nella vicina isola di San Francesco del Deserto da elementi di qualità rispetto a siti coevi dell'entroterra padano¹¹. Si rileva con immediatezza, ad esempio, una ricchezza del vasellame fine da mensa alloctono che, evidentemente, non solo era ricercato e acquistato secondo precise necessità funzionali, ma anche secondo una predilezione per le forme tradizionali della cultura tardo romana. Segno di un grado di "qualità" di vita nell'insediamento ma, anche e soprattutto, elemento di identificazione di un luogo con una tradizione di scalo merci e snodo di vie mercantili.

Per quanto riguarda l'edilizia religiosa e le fasi di costruzione della basilica torcellana, una recentissima revisione dei dati di scavo¹² colloca con chiarezza l'edificazione dell'aula non prima della fine del VII secolo. La famosa epigrafe, inoltre, è chiaramente re-impiegata in un luogo non a vista dell'abside di età pienomedievale: poco o nulla, dunque, ci può dire delle fasi di fondazione¹³. Di fatto può essere messa in discussione anche la sua origine torcellana, come già discusso in una vecchia ipotesi di pertinenza dell'iscrizione al centro di Cittanova¹⁴.

Torcello non è dunque un nuovo insediamento in un'area vuota. Non lo è al pari di Cittanova stessa. Nel VII secolo probabilmente si dota di una serie di edifici religiosi e dirigenziali, ma in realtà si inserisce in un centro lagunare e fondiario di tradizione tardoantica¹⁵.

Il problema, dunque, risiede nel verificare se anche per il binomio Altino/Torcello, come per Oderzo/Cittanova, Aquileia/Grado, Concordia/Carole e Padova/Malamocco esista una sorta di tradizione storiografica che, prendendo le mosse dalla cronachistica bassomedievale, tende ad uniformare per tutto l'arco dell'alto adriatico occidentale un racconto storico per cui i centri romani antichi "cesserebbero" improvvisamente a causa di un elemento esterno, ovvero l'invasione longobarda. Ciò sarebbe in accordo con un generale momento di "selezione" tra le antiche città dell'Italia settentrionale che proprio nel VII secolo raggiungono l'apice di una crisi che porta al ridimensionamento e alla cancellazione di al-

⁷ Giovanni Diacono, I,6 e II,2.

⁸ LAZZARINI 1913-1914; FEDALTO 1990.

⁹ DORIGO 1983, I, p. 268.

¹⁰ LECIEJEWICZ ET AL. 1977; LECIEJEWICZ 2000; DE MIN 2000; AMMERMAN - McLENNAN 2001.

¹¹ GRANDI 2004, ID. 2006; FERRI 006 c.s..

¹² DE MIN 2003.

¹³ BAUDO 2006, pp. 97-103.

¹⁴ CESSI 1951; ipotesi ridiscussa e rifiutata in PERTUSI 1962.

¹⁵ SALVATORI 1989; ID. 1990; CALAON 2006 c.s..

cune di esse¹⁶. Ciò avrebbe comportato il trasferimento delle popolazioni locali, al seguito dei loro vescovi esuli. Si assisterebbe ad una sorta di omogeneizzazione dove elementi storici di uno di questi centri viene indistintamente applicato a tutti gli altri¹⁷; il trasferimento delle sedi episcopali opitergina e altinate, ad esempio, avrebbe stimolato il "racconto" delle fughe, non confermate storicamente, del vescovo patavino¹⁸ e concordiese¹⁹. Inoltre la narrazione presuppone un'irreale preveggenza dell'*élite* vescovile: si qualificano come in fuga verso "lidi" che avranno esiti insediativi di successo.

Come per Torcello, anche per Altino ci si può chiedere se i dati archeologici confermano o meno tali ipotesi. Altino è stata oggetto dal 1883 di una lunga serie di scavi: quali sono gli elementi materiali che eventualmente dovrebbero descrivere la "scomparsa" della città agli inizi del V secolo? Oppure la scomparsa agli inizi del VII secolo? La domanda, dunque è quali siano le caratteristiche globali dell'insediamento tra IV e VII secolo.

Che la città non abbia risentito delle invasioni degli Unni è dato certo²⁰. Semmai una crisi economica e insediativa si può scorgere archeologicamente tra II e III secolo d.C.²¹.

Si conosce poco dell'abitato di Altino in età preromana²². Pare dovesse articolarsi in più nuclei, probabilmente di capanne, costruite su una serie di dossi fluviali, nell'area stessa che in seguito diverrà il suolo della città romana. Tale centro si trova in una posizione strategica di nodi viari, terrestri e acquei.

I dossi si trovano alla foce del fiume *Silis*, in un punto che si situa a metà del percorso navigabile adriatico, attivo a partire dal II secolo d.C., tra gli scali meridionali di *Ariminum* e Ravenna con il porto settentrionale di Aquileia. La rotta marina era accompagnata dal noto percorso endolagunare che attraverso una serie di canalizzazioni all'interno delle lagune permetteva una comunicazione tra la parte nord e la parte centrale dell'Adriatico: tale via, sicuramente più agevole di quella di terra per i convogli commerciali, poteva contare su una serie di scali e porti commerciali tra i quali Altino sembra rivestire un ruolo chiave²³.

Da un'attenta analisi delle fonti di età romana, come è già stato ampiamente illustrato²⁴, gli spazi della *Venetia* lagunare di età romana sono estremamente caratterizzati dalla presenza di acque: canali e lagune. Ad un territorio prettamente lagunare si legano vie di comunicazione d'acqua, ad una specializzazione nei trasporti di tipo lagunare e fluviale si lega una naturale predisposizione alle attività commerciali e di scambio.

La suggestiva immagine liviana di una "spiaggia protesa verso il mare", seguita da "terreni paludosi", subito dopo i quali ritroviamo i "campi coltivati", assomiglia in maniera a dir poco sconcertante all'attuale geomorfologia del territorio²⁵. A questo si aggiungono le note inequivocabili di una specializzazione dei trasporti endolagunari, eseguiti con barche appositamente progettate per navigare nei bassi fondali. Come nella leggendaria storia di Cleonimo gli abitanti dei *vici* costieri solcano il *Medoacus* e gli altri fiumi della zona a bordo di leggere imbarcazioni collegando le rotte di navigazione adriatica con i percorsi interni padani.

Spostandosi in ambito urbano l'immagine che abbiamo di Altino tracciata da Vitruvio, per certi aspetti, appare squisitamente "veneziana": un centro ai margini della laguna, raggiungibile per vie d'acqua oltre che per via terrestre. Secondo Vitruvio, Altino è immersa nelle paludi, caratterizzate, però, da una grande "salubrità" - e quindi floridezza -, determinata proprio dalla presenza stessa delle acque lagunari (in parte dolci e in parte salate) in continuo scambio con l'acqua del mare²⁶.

¹⁶ DELOGU 1990.

¹⁷ LA ROCCA 2001b, pp. 287-289.

¹⁸ CALAON 2006, pp. 88-90.

¹⁹ LA ROCCA 2001a, pp. 287-290.

²⁰ SARTOR 1990, pp. 33-39; TIRELLI 1995, p. 115.

²¹ SCARFI-TOMBOLANI 1985.

²² TIRELLI 1999; CAPUIS 1996.

²³ BOSIO 1992, p. 195; ROSADA 1990, p. 159.

²⁴ BOSIO 1984.

²⁵ *Livius Titus, Ab urbe condita*, ed. WEISSENBORN - MÜLLER, I-IV, Lipsiae 1930-1939, versione VOLTAN 1989, X, 2, 5-7.

²⁶ *Vitruvius Pollio, De architectura*, ed. FENTERBUSCH, Darmstadt, 1976, versione FLORIAN, in BOSIO 1984, I, 4, 11.

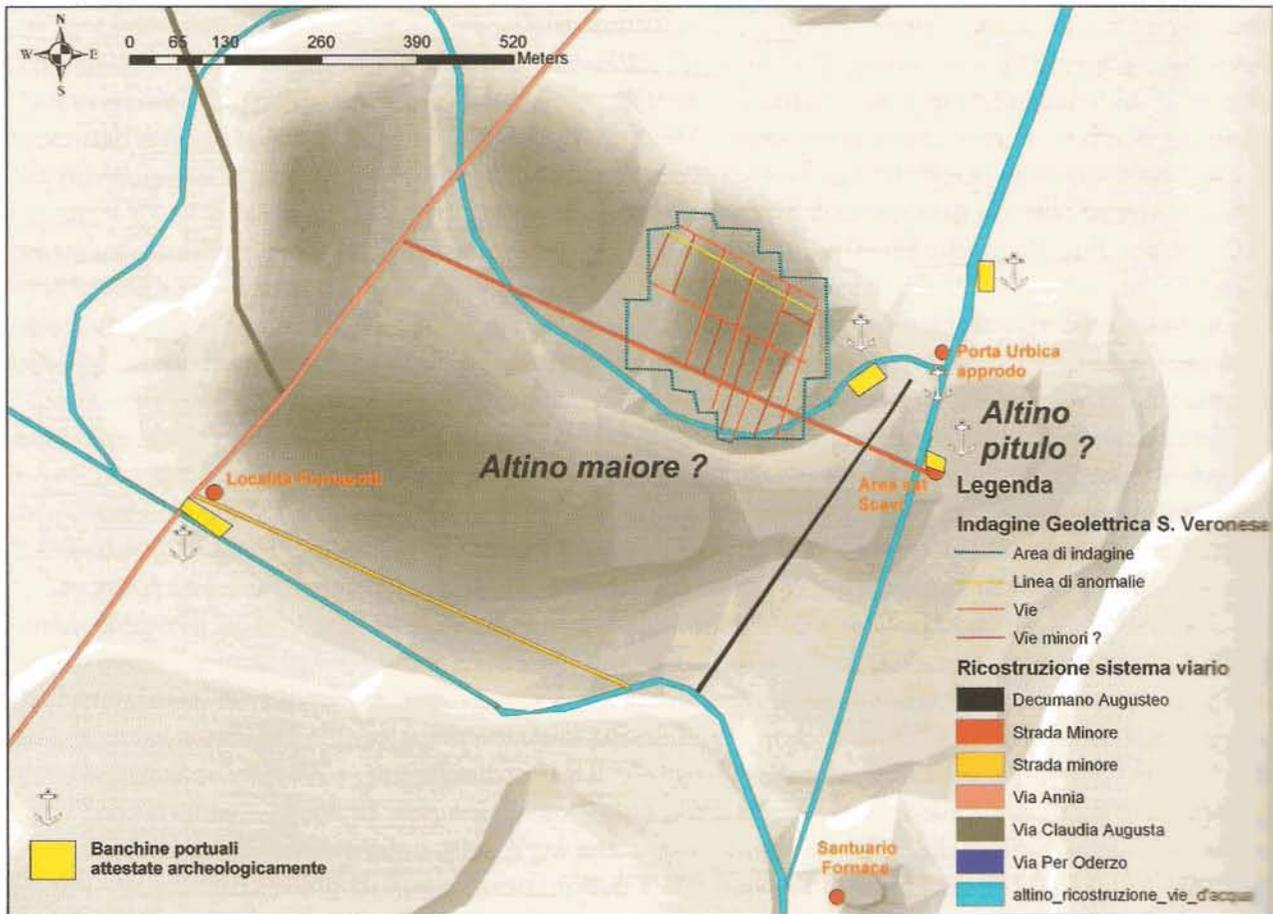


Fig. 1 - Gli elementi archeologici di Altino di età romana.

La *facies* di Altino, dunque, è quella di una città prettamente lagunare: città situata in mezzo a canali e paludi, percorribile attraverso ponti o sistemi di traghetti. Tali insediamenti risultano in un continuo stato di equilibrio tra terra ed acqua, tanto che “queste città sono ... soggette quindi a inondazioni”²⁷.

Un dato interessante sembra potersi leggere nella topografia dell'area arbana nord-orientale di Altino, dove il Sioncello entra in città e si trova la nota Porta Urbica altinate, costituita da due torricioni fiancheggianti il cavedio, e fondata su una possente palificata in tronchi di rovere²⁸. Si tratta di un tipo di porta urbana affiancabile tipologicamente ad esempi noti in Cisalpina (Verona – Porta Leoni, Torino, Aosta), databile tra la seconda metà del I secolo a.C. e gli inizi del I secolo d.C.. Le fondazioni della porta poggiano su di uno strato di argille grigie di formazione lagunare, ricco di foraminiferi lagunari. In questo livello lagunare erano stati persi frammenti di ceramica repubblicana di fine II secolo a.C. – inizio I secolo a.C.: alcuni di essi presentavano tracce di incrostazioni marine²⁹.

In quest'area gli scavi hanno messo in luce un canale con andamento est/ovest, che procedendo verso occidente piega a sud, abbandonando un tracciato di tipo rettilineo.

Dalla porta/approdo (Fig. 1) il canale conduce ad un'area dove è stato messo in luce un possente muro, sempre fondato su palificata, affiancato da un portico con pilastri. Sul fronte verso il canale il portico è caratterizzato da un'arginatura in tavole poste di taglio e pali squadri infissi obliquamente nel terreno per sostenere le tavole stesse. Forse le strutture messe in luce si riferiscono ad una struttura di tipo portuale interna alla città.

È da notare che l'andamento curvilineo del canale e la sua piega verso sud, pur essendo attestato ar-

²⁷ Strabone, *Geographia*, ed. by JONES, London-Cambridge (Mass.) – New York 1917 – 1932, versione da VOLTAN, *Le fonti letterarie per la storia della Venetia et Histria. I: da Omero a Strabone*, Venezia 1989, V, 1, 7.

²⁸ TOMBOLANI 1985; GAMBACURTA 1992.

²⁹ TOMBOLANI 1985, pp. 57-58.

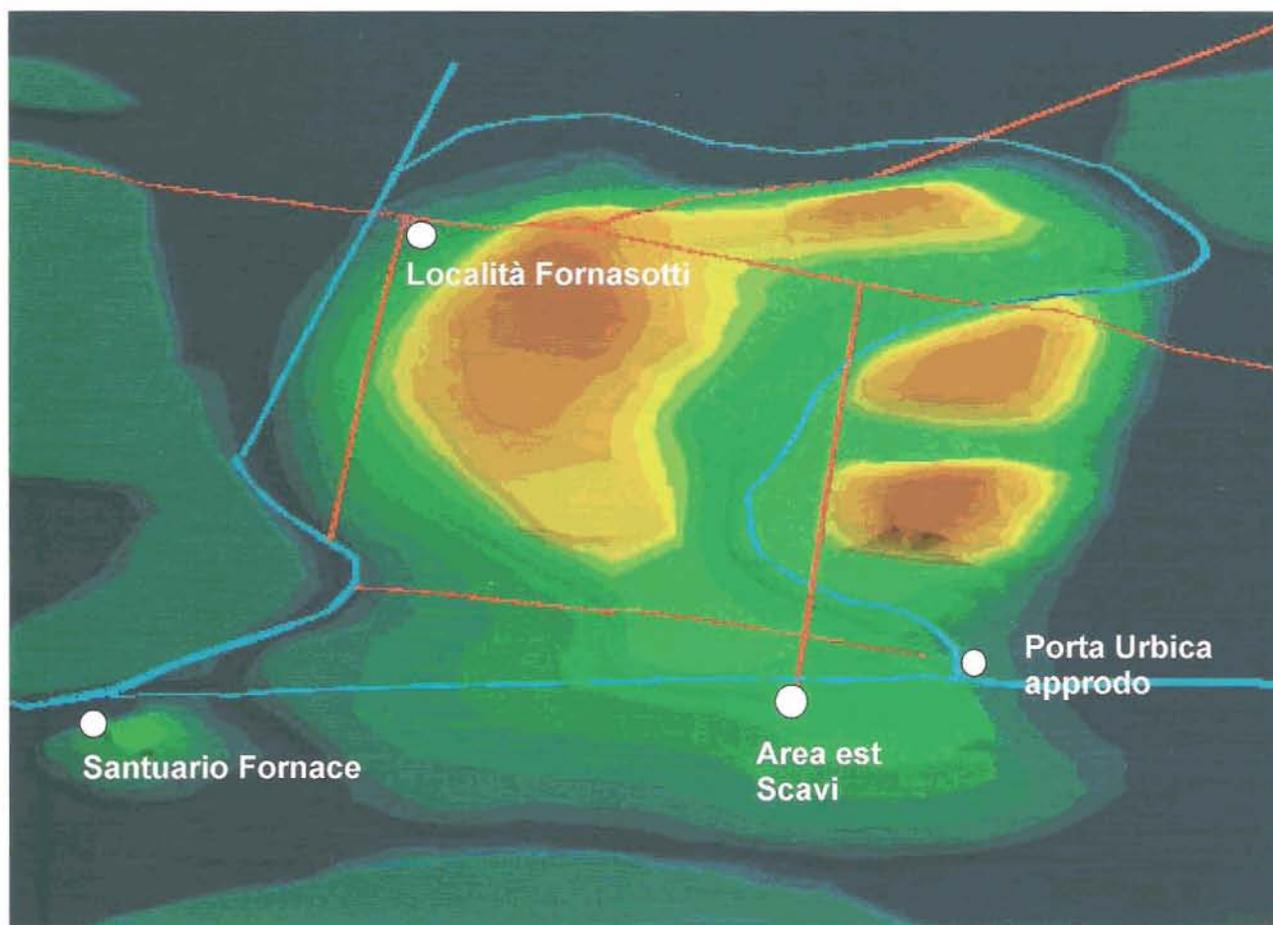


Fig. 2 - Altino: DTM (Digital Terrain Model).

cheologicamente solo fino alle strutture portuali di età imperiale appena descritte, è in assoluta armonia con una ricostruzione possibile del sistema dei dossi altinati ricavabile da un'indagine compiuta a metà del secolo scorso da Jacopo Marcello³⁰.

Tale ricostruzione, che si concreta con il disegno quotato degli stessi dossi, ci permette di cogliere le variazioni altimetriche su cui sarebbe fondata la città. Attraverso alcune applicazioni GIS (ovvero la costruzione di un TIN – *Triangulated Irregular Network* e di un DTM - *Digital Terrain Model*) si è tentato di ricostruire un modello tridimensionale del sistema dei dossi. Si tratta, ovviamente, di un'ipotesi di lavoro, e non della reale struttura altinate di età romana (Fig. 2).

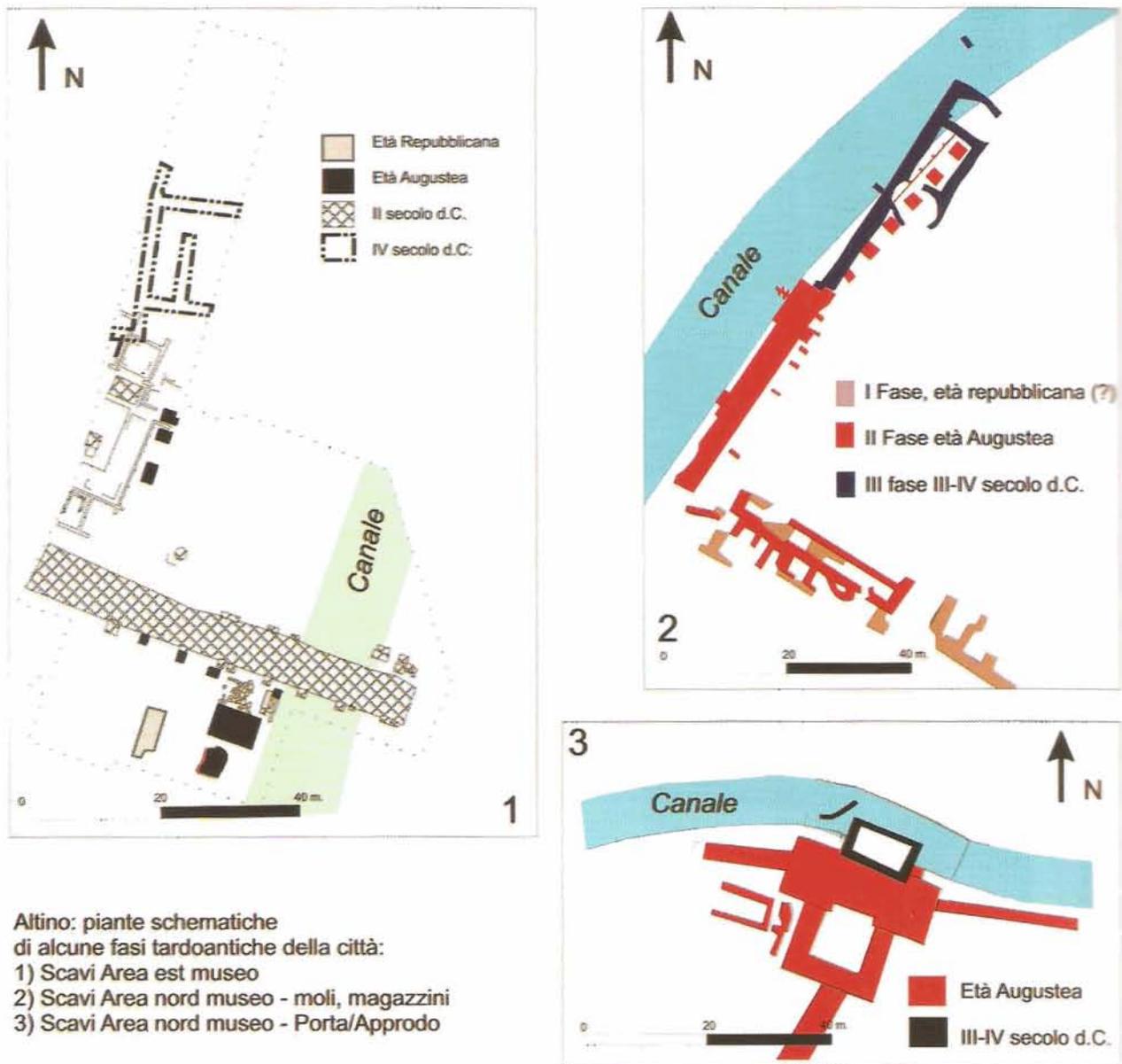
Anche se rimane ancora da verificare l'esattezza della posizione topografica delineata nel 1956 (le piante del Marcello sono di difficile georeferenziazione), è indubbio che tale rappresentazione è stata realizzata in un momento storico in cui le attività di aratura profonda e bonifica non avevano ancora completamente intaccato l'aspetto morfologico del terreno altinate.

L'elaborazione GIS della pianta di Jacopo Marcello e la creazione di un TIN, cioè di un modello tridimensionale del territorio, ha permesso di confrontare i dati topografici e archeologici noti con una "fotografia altimetrica" dell'area oggi non più riconoscibile.

Ritornando al canale nei pressi della porta Urbica nord, e osservando il suo corso in pianta, il corso d'acqua avrebbe potuto attraversare la città, partendo dalla porta, passando presso l'approdo porticato e continuare attraversando la depressione presente all'interno del sistema di dossi delineato. Tale percorso sembra connotato da un'origine di tipo naturale e, quindi, in questo caso la sistemazione del canale non avrebbe comportato uno scavo ex-novo di un rettilineo acquedotto.

Analizziamo ora quali siano le altre strutture collegate al sistema di canali altinati.

³⁰ MARCELLO 1956.



Altino: piante schematiche di alcune fasi tardoantiche della città:
 1) Scavi Area est museo
 2) Scavi Area nord museo - moli, magazzini
 3) Scavi Area nord museo - Porta/Approdo

Fig. 3 - Altino: piante schematiche di alcune fasi tardoantiche della città.

La costruzione di strutture di approdo è identificata anche in altre aree della città (Fig. 1). Nel 1965 uno scavo nel settore sud-ovest, in località Fornasotti³¹, ha portato alla luce una parte del percorso della Via Annia: fondo in argilla, massiccata in ghiaia e fossati laterali. Alcune trincee aperte presso lo scolo Fornasotti hanno evidenziato la presenza di un edificio porticato, affacciato su di un canale, proprio nel punto in cui la via Annia entra nello spazio urbano. In questo settore lo scavo ha permesso di indagare le fondazioni di una struttura interpretabile come torrione o, forse, come fondazioni per un ponte per il passaggio di una via sopra il canale stesso.

Nel settore di scavo presso il Museo, a sud, è stata indagata una banchina d'accesso ad un canale di età tardo repubblicana³². Il canale è stato de-funzionalizzato nei secoli successivi, al momento dell'impianto di una strada lastricata di età augustea, su cui si affaccerà nel II sec. d.C. la *domus* ancora visibile appena a est dell'attuale strada provinciale.

³¹ TOMBOLANI 1985, pp. 73-75; PUJATTI 1997, pp. 115-116; ZACCARIA RUGGIU 2001, p. 72; ZACCARIA RUGGIU ET AL. 2005.

³² TIRELLI 2001, pp. 300-302; ID 1999, pp. 12-13.

È ipotizzabile anche la presenza di uno scalo meridionale, collocabile nell'attuale limite della gronda lagunare, nella zona di Cona. Qui, dove sfociano le acque del Sioncello e del Canale di Santa Maria, in direzione lagunare - significativamente - verso Torcello, all'altezza del chilometro 14 della Strada Triestina, agli inizi del '900 sono state segnalate alcune strutture. In particolare si riferisce di una struttura muraria in blocchi lapidei interpretata come "banchina" di un "antico porto"³³.

La sovrapposizione del TIN ricavata dalla cartografia del 1956 con le ricostruzioni dei percorsi della Via Annia, della Claudia Augusta e della Via per Oderzo, sembra giustificare i luoghi di entrata in città di tali vie: queste sembrano innestarsi proprio tra le "bassure" presenti tra i deboli dossi dell'insediamento antico.

Infine, il santuario in località Fornace³⁴, secondo tale cartografia interpretata, verrebbe a trovarsi anch'esso in un'area rilevata, su un dosso, nell'estremità sud-orientale della città. In questo caso la sovrapposizione del modello del terreno, ricavato dalla mappa del 1956, trova con i dati emersi dallo scavo una straordinaria coincidenza. Nell'elaborazione della sequenza stratigrafica si era infatti constatata la presenza di dislivelli³⁵, anche elevati, tra le pavimentazioni dell'edificio di culto e l'area di scarico del santuario antico (favissa). La fossa di scarico coinciderebbe con il limite meridionale di un piccolo dosso. Sulla sommità, in posizione leggermente elevata rispetto alla pianura circostante trovavano sede le aule del complesso.

L'ipotesi che l'intervento sull'impianto urbanistico altinate di età romana sulla fase protostorica precedente, sostanzialmente coincidente in una sistemazione dell'abitato nello stesso luogo al di sopra dei dossi fluviali originari, sembra essere confermata anche dalla lettura dei dati provenienti dalle analisi geomagnetiche effettuate da Sandro Veronese negli anni '90 (analisi inedite, ad eccezione di una rassegna preliminare pubblicata in pagina web): tracce di una partizione urbana regolare sembrano potersi scorgere a nord del nucleo abitato di Altino, al di sopra del sistema dei dossi³⁶. I risultati (Fig. 1), inoltre, sembrano confermare la presenza di un ulteriore corso d'acqua con direzione sud/est - nord/ovest (linee di anomalie) fiancheggiato da strutture e strade, con vie o lineazioni che si impostano perpendicolarmente ad esso.

Tutto l'impianto urbano di Altino, e quindi probabilmente anche la sua "fortuna" in termini di possibilità di sviluppo economico, è legato a doppio filo al mantenimento del sistema dei canali, e dunque con la navigabilità interna del centro antico. Tale *forma urbis* andrebbe senz'altro verificata con indagini archeologiche anche nella parte centrale dell'antico abitato. La ricerca archeologica, infatti, si è storicamente dedicata in maniera molto attenta agli aspetti funerari e allo scavo delle numerose necropoli lungo gli assi viari uscenti dalla città. Si dispone di dati di scavo editi relativi all'abitato solo per settori collocabili nel perimetro ipotetico dell'antica città.

Ma tali sistemi di canalizzazione sono stati mantenuti nel tempo? Quali sono gli aspetti salienti delle attestazioni archeologiche a partire dal III-IV sec. d.C.?

Dall'analisi spaziale condotta attraverso la tecnologia GIS, appare in maniera evidente che le attestazioni materiali relative a strutture e sistemazioni areali di età tardo antica, riscontrate nell'area urbana di Altino, sono accomunate da un forte tratto di rottura verso l'impianto urbanistico e topografico precedente. A tale aspetto si collega puntualmente un venir meno della manutenzione dei sistemi acquei o, comunque, un loro progressivo interrimento.

Nel settore di scavo presso il museo, a sud (Fig. 3, 1), nell'area della *domus* di II sec. d.C., è stata riconosciuta una fase attribuibile al IV secolo d.C., costituita dalla fondazione di un edificio piuttosto imponente interpretato come una struttura di carattere pubblico³⁷. Tale fondazione risulta disassata rispetto all'impianto della *domus* antecedente, e non sembra, dunque presupporre neppure l'assetto viario su strada basolata, su cui si affacciava l'impianto abitativo. Non solo, le strutture vedono il re-impiego

³³ TIRELLI 2001, p. 298; DE BON 1938, p. 20.

³⁴ TIRELLI 2000.

³⁵ TIRELLI - CIPRIANO 2001, p. 39.

³⁶ VERONESE a; VERONESE b.

³⁷ TOMBOLANI 1985, p. 85.

di ampi materiali edilizi della stessa casa e, addirittura, si evidenzia l'avvenuto riuso dei materiali di pavimentazione del tracciato viario.

Nell'area della porta/approdo (Fig. 3, 3) sono stati individuati una serie di strati riferibili al progressivo interrimento della via acqua. Alcuni di questi sono riferibili ad attività di scarico intenzionali, altre appaiono di tipo naturale. Si segnala dunque una mancata manutenzione, con attività di escavazione regolari e continue: non è stato garantito lo spazio necessario allo scorrere delle acque e, dunque, la navigabilità. Di pari passo agli episodi di interro - forse di origine anche alluvionale - si intuisce la progressiva de-funzionalizzazione della struttura. Poiché il canale su cui si affaccia la porta approdo manca di acqua, perde di significato l'intera struttura. Si registrano attività di spoglio dei materiali da costruzione ed attività di scarico di rifiuti. Tutta l'area assume un altro carattere e, sopra a strati a matrice sabbiosa sembra installarsi nel corso del IV sec. d.C. un atelier produttivo, come testimoniato dalla presenza di argille concotte³⁸.

Il molo porticato presente nell'area a nord del museo (Fig. 3, 2), in età tardoantica perde completamente le sue funzioni in relazione all'interro del canale. Una nuova struttura in pietra, con molti materiali di riuso e con impiego di ingenti quantità di calce, si sovrappone alle strutture porticate e sembra spingere le sue fondazioni in un'area che precedentemente (considerate le posizioni dei fognoli di scarico per le acque reflue) era occupata dal corso stesso del canale. La struttura, con due ambienti rettangolari e uno a pianta circolare, è stata interpretata anche come fornace per la calce³⁹. È probabile però, come è già stato notato⁴⁰, che si tratti di un tratto di perimetrazione urbana. Tale ipotesi troverebbe conferma nelle fonti, in quanto sappiamo che nel 590 d.C., un ufficiale dell'Imperatore Maurizio Tiberio, invia una lettera dicendo che le truppe dell'imperatore d'oriente sono all'interno del perimetro della città in attesa di rinforzi⁴¹.

Nei pressi dell'area a destinazione cultuale denominata Fornace - dove si sono rinvenute attestazioni che inquadrano il santuario ritrovato con due distinte fasi di utilizzo in epoca veneto antica, e una fase legata alla ripresa delle strutture con riedificazioni nel I sec. d.C. -, si sono intercettate due scoline attribuibili al IV-V sec. d.C.⁴². Tali scoline suggeriscono una diversa organizzazione degli spazi, dove le strutture del santuario non sono più riconoscibili e, venendo meno anche una motivazione cultuale, si adibisce l'uso dell'area a qualcosa di completamente diverso. L'analogia con le scoline di tipo agrario riscontrate nella stessa epoca a Cittanova, può forse suggerire la presenza di un'area agricola o, comunque, di un'area che necessita di una localizzata attività di bonifica per essere occupata.

Per quanto concerne, infine, gli scavi in località Fornasotti purtroppo le fasi di IV secolo d.C. sembrano essere conservate in maniera assai modesta: dato comunque innegabile sembra l'abbandono dell'area a partire solo dagli inizi del V sec. d.C.⁴³.

L'impressione globale che se ne ricava, è che al momento dell'impianto delle strutture tardo antiche non fosse più possibile leggere nel terreno le infrastrutture fondamentali della città (vie e canali) e che le strutture edilizie dei secoli precedenti siano in uno stato conservativo tale da permettere solamente il riuso dei materiali edilizi, senza poterle ri-funzionalizzare o riconoscerne l'impianto complessivo. Non pare però di potere riconoscere caratteri di degrado diffuso: si registra un'attività edilizia costante e con un impegno di materiali e forze del tutto considerevole.

Le attestazioni altomedievali circa il centro di Altino, se pure labili, indicano una continuità di presenza insediativa. Con ogni probabilità l'evanescenza di tale arco cronologico è dovuto sia al tipo di tracce a cui è collegato (si pensi ad esempio alle scoline dell'area del santuario Fornace), sia alle profonde trasformazioni operate dalle arature recenti, che inevitabilmente hanno coinvolto soprattutto le ultime - in senso cronologico - stratificazioni altinate. Va considerata, inoltre, l'oggettiva difficoltà di comprendere alcune fasi tardoantiche e altomedievali, magari caratterizzate da impiego di materiali costrut-

³⁸ GAMBACURTA 1992, pp. 73-74.

³⁹ TOMBOLANI 1985, p. 85; ID. 1987.

⁴⁰ TIRELLI 1995, p. 119.

⁴¹ SARTOR 1990, p. 48.

⁴² TIRELLI - CIPRIANO 2001, pp. 43-45.

⁴³ ZACCARIA RUGGIU 2001, p. 74.

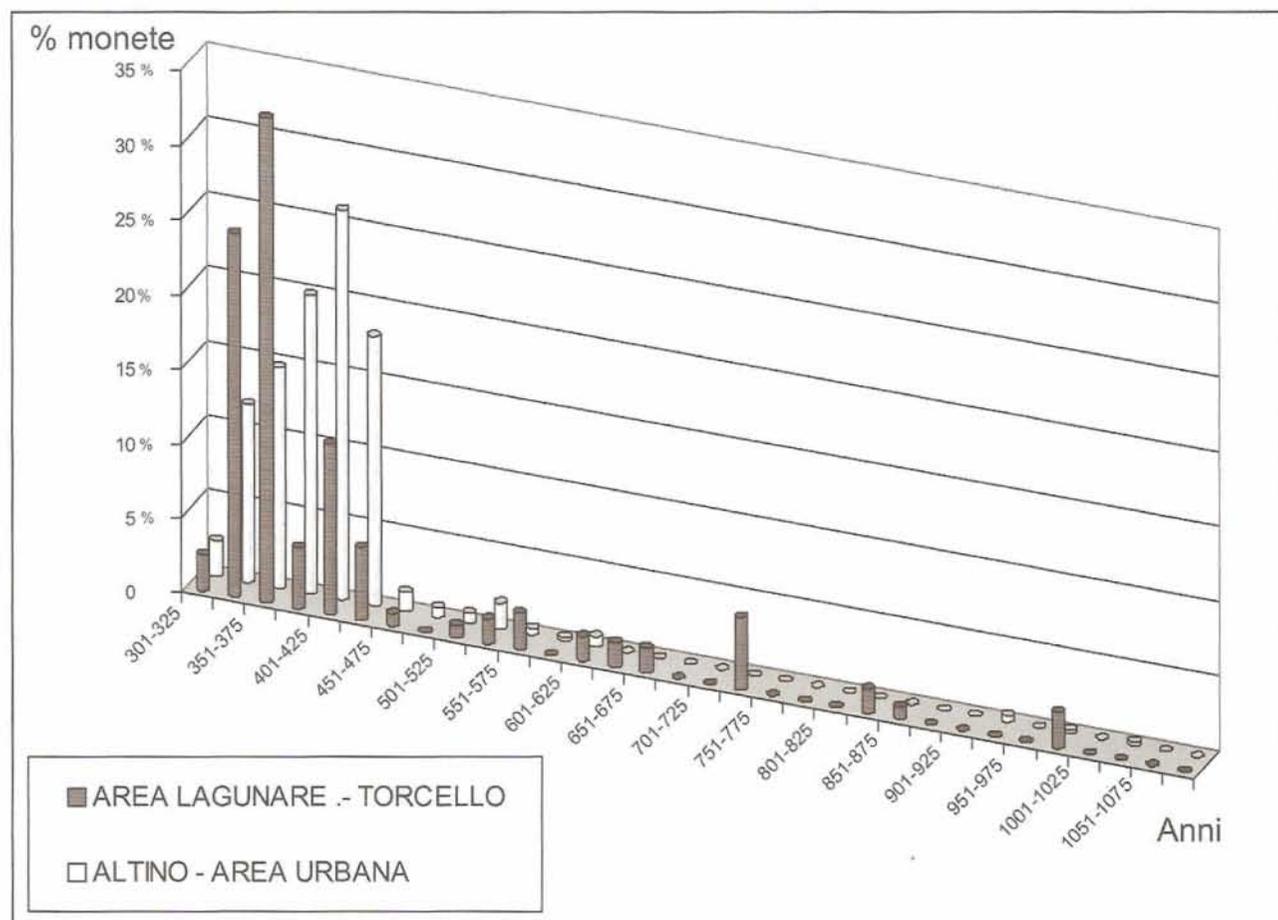


Fig. 4 - I ritrovamenti monetali da Altino e dall'area lagunare. Altino, tot. 459 monete da scavi e ritrovamenti provenienti dalle area Est-Museo, scavi nord-Museo, loc. Fornasotti, loc. Ghiacciaia-Portoni, loc. Ziliotto. Torcello, tot. 123 monete da scavi e ritrovamenti provenienti da Torcello, San Lorenzo di Ammiana, Burano, Fusina, Campalto, Mazzorbo, San Pietro in Castello, San Tomà.

tivi deperibili, all'interno di campagne di scavo non espressamente dedicate alla disamina degli ultimi secoli dell'antichità.

Tale periodo è meglio precisato e avvertibile grazie a una serie di rinvenimenti non contestualizzati, forse spostati proprio dalle sistemazioni agrarie recenti, riferibili tra il IV e il V secolo⁴⁴: un frammento di anfora Late Roman 3 (IV-VI secolo); alcuni frammenti di lucerne africane (IV-V secolo); numerosi esemplari di fibule a croce latina; tre esemplari di fibule tarde (VI-VII secolo, una a croce greca, una a "pavone" con occhi di dado, una a croce gammata); una fibbia ovoidale in bronzo e una placchetta in piombo raffigurante un cane in corsa (VI-VII secolo).

Interessanti sono anche i dati desumibili dai ritrovamenti numismatici. Sono attestate monete di età gota - un tremisse di Odoacre (474-491), 10 *nummi* di Atalarico (526-534) -, vandaliche - alcune monete di Hilderic della zecca di Cartagine (523-530), e una serie di rinvenimenti di età bizantina che coprono tutto il VI secolo - alcuni *nummi* di Giustiniano e di Maurizio Tiberio⁴⁵.

È possibile, inoltre, disporre di un quadro significativo delle diverse aree di distribuzione dei reperti numismatici e confrontare i dati complessivi dei ritrovamenti monetali desumibili dai cataloghi editi per l'area di Altino e per l'area lagunare⁴⁶. Confrontando, infatti, tutte le attestazioni numismatiche a partire dal IV secolo che sono presenti nelle diverse aree indagate archeologicamente ad Altino (con scavi o con ricognizioni di superficie) con le monete rinvenute in laguna, emerge un quadro di estrema uniformità per le due aree. Abbiamo riportato in un grafico (Fig. 4) i dati delle presenze delle monete

⁴⁴ TIRELLI 1995, pp. 115-116.

⁴⁵ GORINI 1989, p. 170 e sg.; TIRELLI 1995, p. 116; ASOLATI 1995.

⁴⁶ RMRVE VI/1 e RMRVE VI/2.

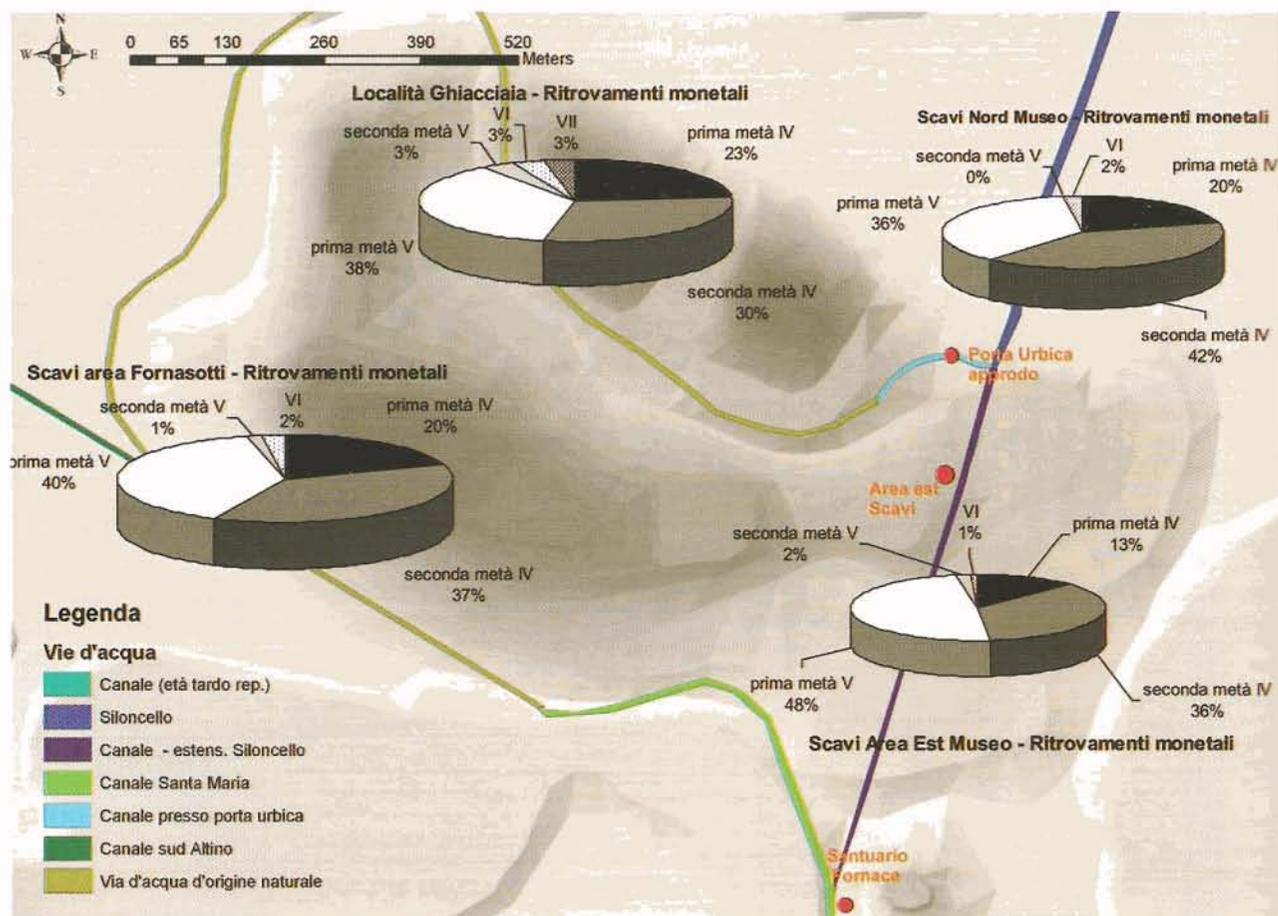


Fig. 5 - I ritrovamenti monetali di Altino.

altinati (escludendo i reperti provenienti da tesori, e selezionando tutte le monete che hanno un chiaro legame con le attività di scavo nei diversi settori della città); allo stesso modo abbiamo contato le monete torcellane (considerando insieme anche le altre aree insulari come Ammiana, Burano e San Pietro). A fronte di un grande numero di monete bassoimperiali, si riscontra – concordemente con quanto avviene in tutta la regione - una diminuzione di attestazioni a partire dalla fine del V secolo d.C. allo stesso modo sia ad Altino che in laguna. Torcello, dunque, e le aree limitrofe lagunari, se osservate dal punto di vista delle presenze numismatiche, forniscono dati esattamente uguali a quelli forniti da Altino. Si ha l'impressione che Torcello sia uno dei quartieri della città tardoantica: il quartiere portuale che si svilupperà, poi, nel corso dell'altomedioevo.

La distribuzione delle monete di età tardoantica ad Altino, inoltre, ci permette forse di individuare un'area (l'area settentrionale, nota con il toponimo "Ghiaccia" e "i Portoni") dove il numero di presenze riferibili al V-VII secolo è leggermente più alto che in altri settori della città. Un indizio, forse, di un settore urbano più attivo in età altomedievale (Fig. 5).

Il mito della città completamente abbandonata dopo la distruzione Attiliana del 452, dunque, non ha basi archeologiche⁴⁷.

La città, però, dà segni di profondi cambiamenti.

Tali cambiamenti sembrano potersi ascrivere più a mutate situazioni topografico-ambientali, che a distruzioni e guerre. Con l'interramento dei canali non solo si assiste alla perdita delle caratteristiche forme urbane, ma la mancanza delle vie d'acqua sottrae ad Altino la sua funzione primaria, e cioè quella di porto. La mancata possibilità di una dimensione "emporiale" e le mutate condizioni politiche di inizio VII secolo, suggeriscono la possibilità che tali funzioni squisitamente legate ai meccanismi economici e di scambio siano svolte in altri centri limitrofi.

⁴⁷ SCARFÌ 1990, p. 311.

Un interro diffuso delle vie d'acque suggerisce la presenza di fenomeni alluvionali di una certa portata, che probabilmente non sono da ricercarsi in un unico grande evento catastrofico, come quello segnalato dalle fonti del 589 d.C., ma da una serie di trasformazioni territoriali legate alla variazione del corso dei fiumi.

Gli stessi fenomeni alluvionali che obliterano le strutture di navigazione, possono in qualche caso avere destrutturato anche le vie di comunicazione terrestri, che diventano via via più obsolete con il cambiamento dell'assetto politico territoriale dell'antica *Venetia*.

Interessanti osservazioni, inoltre, sembrano potersi fare per altri depositi sepolti. Le attestazioni di banchi di ostriche, ad esempio, interpretate come residui di fosse di "coltivazione" di tali mitili (ritrovati almeno in 5 differenti luoghi dell'*agro altinate*⁴⁸), presuppongono un cambiamento delle condizioni ambientali: è stato ipotizzato che la minor presenza di acqua salmastra in luogo di acqua dolce decretasse l'abbandono di queste colture. Tali variazioni sono dovute alla mancata circolazione delle acque dalla laguna verso il centro altinate.

Altino si configura in piena età romana come una città squisitamente portuale: gli elementi che la descrivono come tale sono la diffusa presenza dell'acqua e delle strutture portuali (banchine e magazzini). Un eventuale spostamento verso la laguna, e quindi verso Torcello, dunque, non segna un cambiamento dei modi di vita e, soprattutto, delle economie della città. Gli altinati non si sono perciò convertiti ad essere "isolani" solo per cause di forza maggiore: probabilmente uno dei quartieri portuali della città ha finito con il diventare il centro direzionale (religioso, produttivo ed economico) dell'antico insediamento. Tale ipotesi potrebbe venire confermata se, in futuri scavi nell'isola – non localizzati però in prossimità degli edifici ecclesiastici⁴⁹ –, si ritrovassero le infrastrutture commerciali e produttive che hanno permesso la formazione di una ricchezza considerevole, testimoniata dalla capacità di investire ingenti somme di denaro nella costruzione di un grande complesso episcopale.

Nella ricostruzione delle fasi tardoantiche altinati vi è, archeologicamente, un grande assente: il centro religioso paleocristiano.

La sede vescovile di Altino sembra molto antica⁵⁰, anche se, con ogni probabilità, non è reale l'identificazione del primo vescovo di Altino con Sant'Eliodoro (381-407), nominato solamente nelle cronache di XIII secolo e nei testi agiografici di legati alla vita di San Gerolamo. Le fonti scritte ci indicano sicuramente vescovi ad Altino a partire dall'inizio del VI secolo⁵¹; nonostante questo la tradizione storiografica ha compiuto notevoli sforzi per costruire una serie di vescovi che dovrebbe iniziare almeno dal IV secolo⁵². Come Sant'Eliodoro, i successivi nomi attestati per la cattedra altinate (Ambrogio, Blando, Settimo) sono tutti ricordati nelle cronache bassomedievali o in testi ricchi di elementi apocrifi (come ad esempio le presunte lettere di papa Leone Magno): in gran parte si tratta di ricostruzioni che rientrano nella complicata vicenda della chiesa aquileiese e dei suoi sforzi di legittimazione nei confronti dei nuovi episcopati lagunari. Figura storica, al contrario, pare essere il vescovo *Petrus* (502-506), ricordato come messo di Teodorico ma percepito presso la curia romana come "*invasor sedi apostolicae*"⁵³. Pietro è ricordato anche da Ennodio e da Cassiodoro⁵⁴. Ugualmente attendibili paiono essere *Vitalis* (565) e un secondo *Petrus* (579-595⁵⁵).

La chiesa e la residenza del vescovo dovevano trovare spazio nella città, o forse nelle sue immediate vicinanze, come a Concordia. Ad Altino esisteva anche una struttura monasteriale: il monastero di Santo Stefano, noto dalla fine del IX secolo⁵⁶. I monaci di Santo Stefano, riproponendo ciò che era successo per il vescovado, si sono spostati nel X secolo in laguna presso l'isola di San Lorenzo d'Ammiana.

⁴⁸ BALISTA - SAINATI 2003, pp. 331-333; CAO 2003, p. 324.

⁴⁹ GELICHI 2006 c.s..

⁵⁰ TIRELLI 1983, p. 149.

⁵¹ DORIGO 1987, p. 22.

⁵² SARTOR 1990, p. 20-22.

⁵³ *Le liber pontificalis*, edidit DUCHESNE, I, Paris 1882, ristampa anastatica 1955, LIII, 77.

⁵⁴ SARTOR 1990, p. 42.

⁵⁵ DORIGO 1997, p. 22 e nota 3.

⁵⁶ *Documenti relativi alla storia di Venezia anteriori al Mille*, volume I: sec. V-IX, a cura di CESSI, Padova 1942, Ristampa anastatica a cura di POLIZZI, Deputazione di storia patria per le Venezie, Venezia 1991, pp. 33-36.

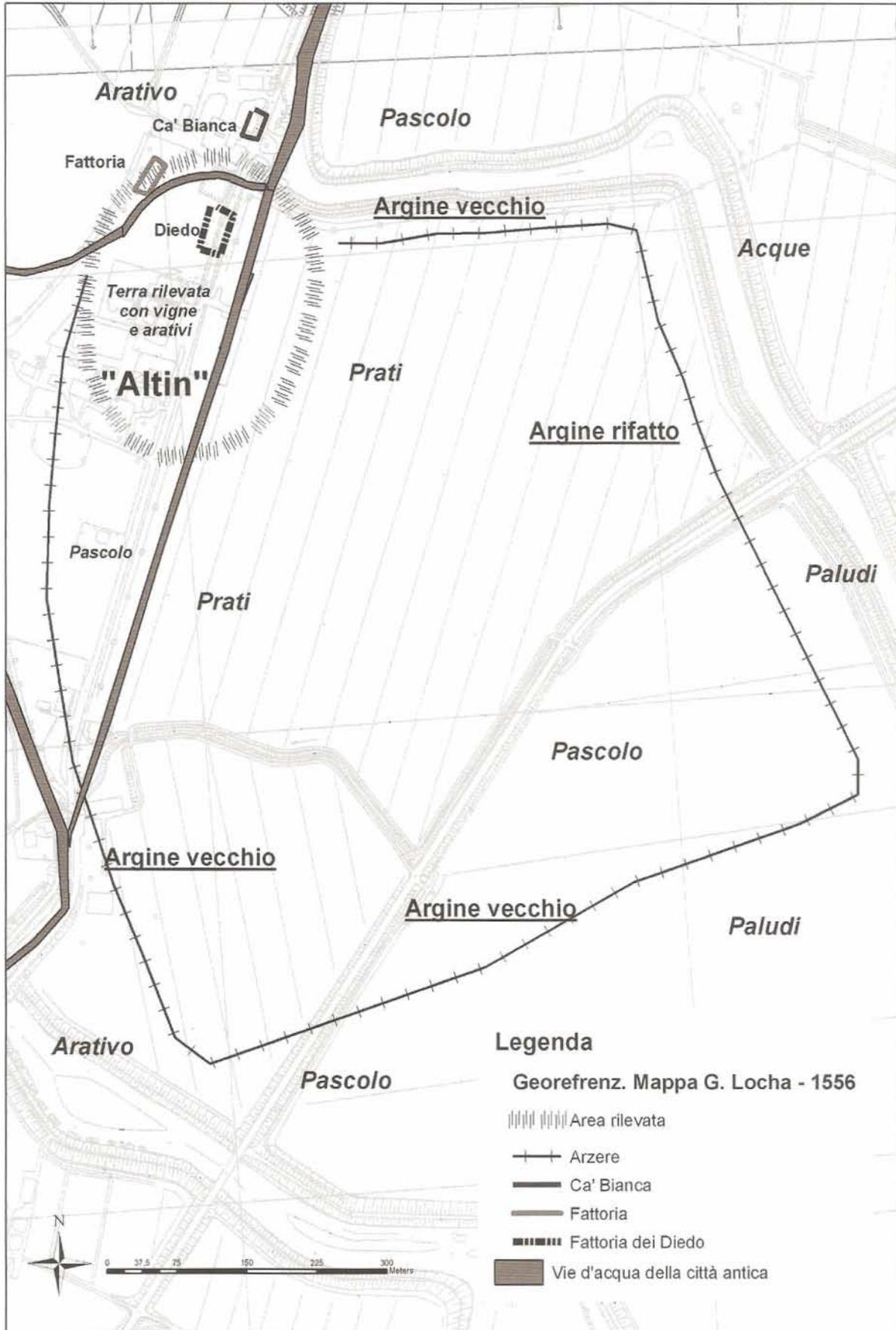


Fig. 6 - Georeferenziazione e lettura della mappa topografica della zona tra il fiume Sile e il canale di Santa Maria, elaborazione GIS dal disegno di Gio. Ant. Locha, conservato presso l'Archivio di Stato di Venezia - ASV, Savi e Esecutori alle acque, Laguna 12, edito in Dorigo 1987, 25.

Il vescovo è rimasto nell'antico *municipium* romano sicuramente fino all'inizio del VII secolo. Forse anche qualche anno in più: la famosa epigrafe del *magister militum* Maurizio, ammesso che sia pertinente a Torcello, è del 639, ma l'edificazione della chiesa pare non potersi collocare prima della fine del VII secolo.

Per almeno due secoli, dunque, ad Altino doveva esistere almeno un edificio religioso, con la funzione di chiesa episcopale, e una serie di pertinenze legate alla residenza del vescovo.

Sull'ubicazione del centro episcopale altinate possiamo fare solo delle ipotesi. Potrebbe essere stato ubicato su uno dei dossi disegnato da Jacopo Marcello. Forse, poiché i livelli archeologici che dovrebbero attestarne erano collocati nella parte alta della stratigrafia, i resti sono completamente perduti a causa delle moderne trasformazioni agrarie. È probabile, inoltre, che gran parte delle strutture e dei materiali edilizi siano stati reimpiegati nella stessa Torcello.

Un'analisi, però, dei documenti bassomedievali e moderni può fornirci alcune indicazioni sull'area in cui probabilmente è possibile ricercare le tracce di una maggiore frequentazione in età altomedievale. Un attento studio di Wladimiro Dorigo ha individuato in testimonianze processuali della fine del XII secolo un certo numero di proprietà fondiari, di case e di boschi che si collocano nei pressi o al di sopra dell'antica città romana⁵⁷. Se ne ricava un'immagine fortemente agricola del luogo, che pare essere divisa in due settori denominati rispettivamente *Altino maggiore* e *Altino Pitulo*. Nella seconda delle due località esistono buone probabilità (sempre dalla lettura dei documenti) che vi trovasse spazio la chiesa di Santa Maria (l'ex cattedrale?) in una località nominata nel bassomedioevo come "*terra de sancta Maria*", toponimo conservatosi nell'omonimo canale⁵⁸. Per la corretta localizzazione di *Altino pitulo* si può utilizzare una mappa del 1556⁵⁹. Si tratta di un disegno che illustra le proprietà della famiglia Diedo, situate in un luogo nominato come "Altin", localizzato sopra una sorta di dosso (uno dei famosi dossi altinati), tra il canale Sioncello e il Canale di Santa Maria. L'area è caratterizzata dalla presenza di argini (alcuni definiti "vecchi", altri "rifatti") che delimitano un settore a forma quadrangolare interpretato come un residuo della cintura urbana dell'antica città. Collocando e georeferenziando su base GIS la pianta del 1556 (Fig. 6), è chiaro che gli edifici ancora esistenti nel XVI secolo (le fattorie Diedo e Ca' Bianca) sono esattamente sovrapponibili all'area immediatamente a sud della porta/approdo di Altino romana.

Si tratta dell'area attualmente più costruita (il vecchio museo, la chiesa e alcune abitazioni private). Un ampio settore, comunque, è ancora libero e, se l'ipotesi fosse corretta, non è del tutto escluso che si possa trovare ancora traccia delle spoliazioni delle strutture di un ipotetica area episcopale altomedievale. Va ricordato, però, - come dimostrato anche da scavi di aree vicine (a Concordia, ad esempio⁶⁰) - che in età altomedievale solo la chiesa presumibilmente era in muratura, mentre le abitazioni potevano essere costruite anche in materiali deperibili.

Se l'ubicazione dell'episcopio altinate può essere confermata - al momento si tratta solo di una suggestione - la sua localizzazione avrebbe profonde analogie con il luogo in cui si situa il centro paleocristiano di Concordia. Un'area appena al di fuori della città romana (siamo nei pressi della porta augustea), collocata sulle vie navigabili e su un dosso rilevato. Il luogo sembrerebbe proteso verso la laguna e verso terre circondate da acque: come se, anche nel VI-VII secolo, gli sforzi costruttivi della comunità altinate si dirigessero verso quelle aree che identificano il *sedime* della città come "città d'acqua".

⁵⁷ DORIGO 1987, p. 26.

⁵⁸ DORIGO 1987, p. 29.

⁵⁹ Disegno di GIO. ANT. LOCHA, conservato presso l'Archivio di Stato di Venezia (ASV, Savi e Esecutori alle acque, Laguna 12), edito in DORIGO 1983; e ID. 1987, p. 25.

⁶⁰ CROCE DA VILLA - FILIPPO BALESTRAZZI, 2001.

Bibliografia

AMMERMAN A.J. - MCLENNAN C.E. 2001, *Venice before San Marco. Recent studies on the Origins of City. Exhibition and conference, Colgate University, New York, October 5-6, 2001, New York 2001.*

ASOLATI M. 1995, *Altino tardoromana e bizantina attraverso i ritrovamenti monetali*, in *Archeologia Veneta*, 1995, pp. 87-132.

BALISTA C. - SAINATI C. 2003, *Ostrea non Pectines ad Altino: le evidenze archeologiche*, in CRESCI MARRONE G. - TIRELLI M. 2003, pp. 331-333.

BAUDO F. 2006, *Stato degli studi, linee di ricerca e prospettive future per l'archeologia dell'edilizia religiosa altomedievale nella laguna di Venezia*, tesi di dottorato in *Archeologia e Storia dei Paesi del Mediterraneo*, 18° ciclo, AA. 2002/3-2004/5, Università Ca' Foscari di Venezia, 2006.

BOSIO L. 1984, *Note per una propedeutica allo studio storico della laguna veneta in età romana*, in *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti*, t. CXLIII (1983-1984), Classe di Scienze morali, lettere ed arti, Venezia 1984, pp. 95-126.

BOSIO L. 1992, *Dai Romani ai Longobardi: vie di comunicazione e paesaggio agrario*, in *Storia di Venezia. Dalle Origini alla caduta della Serenissima*, volume I, Origini - Età Ducale, (a cura di) L. CRACCO RUGGINI - M. PAVAN - G. CRACCO - G. ORTALLI, Roma 1992, pp. 175-208.

CALAON D. 2006, *Prima di Venezia. Terre acque e insediamenti. Strumenti Gis per la comprensione delle trasformazioni territoriali tra tarda antichità e altomedioevo*, tesi di dottorato in "Archeologia e Storia dei Paesi del Mediterraneo", 18° ciclo, AA. 2002/3-2004/5, Università Ca' Foscari di Venezia, 2006.

CALAON D. 2006 c.s., *Cittanova*, in GELICHI S. 2006 cs.

CAO I. 2003, *Pectines altinati e Ostrea nell'alto adriatico: suggestioni letterarie*, in CRESCI MARRONE G. - TIRELLI M. 2003, pp. 319-330.

CAPUIS L. 1996, *Altino. L'abitato pre-romano*, in *Protostoria tra Sile e Tagliamento 1996*, pp. 28-33.

CESSI R. 1951, *Le origini del ducato veneziano*, Napoli.

CESSI R. 1963, *Venezia Ducale. I: Duca e popolo*, Venezia.

CRESCI MARRONE G. - TIRELLI M. 2003, (a cura di), *Produzioni, merci e commerci in Altino Romana e preromana*, Atti del convegno di Venezia, 12-14 dicembre 2001, Roma 2003.

CROCE DA VILLA P. - FILIPPO BALESTRAZZI E. 2001, (a cura di), *Concordia. Tremila anni di storia*, Concordia Sagittaria.

DE BON A. 1938, *Rilievi di Campagna*, in *La via Claudia augusta Altinate*, Venezia, pp. 13-68.

DELOGU P. 1990, *Longobardi e romani, altre congetture*, in *Langobardia*, (a cura di) GASPARRI S. - CAMMAROSANO P., Udine, pp. 111-167.

DE MIN M. 2000, *Torcello: Impianti ecclesiali e abitativi anteriori al mille nell'area di Santa Maria Assunta*, in *Tra due elementi sospesa. Venezia, costruzione di un paesaggio urbano*, Venezia, pp. 101-122.

DE MIN M. 2003, *Edilizia ecclesiale e domestica altomedievale nel territorio lagunare. Nuovi dati conoscitivi da indagini archeologiche nel cantiere di restauro a Torcello*, in LENZI F. (a cura di), *L'archeologia dell'adriatico dalla preistoria al medioevo*. Convegno internazionale. Ravenna, 7-9 giugno 2001. Bologna, pp. 600-615.

DORIGO W. 1983, *Venezia Origini. Fondamenti, ipotesi, metodi*, volumi I, II, III, Milano 1983.

DORIGO W. 1987, *Altino Medievale*, in *Venezia Arti*, pp. 22-31.

FEDALTO G. 1990, *Le origini della città di Venezia tra antiche fonti e recente storiografia*, in *Antichità Altoadriatiche*, XXXVI, 1990, pp. 103-127.

FERRI M. 2006 c.s., *Reperti vitrei altomedievali dagli scavi di Torcello e San Francesco del Deserto*, in *Journal of Glass Studies*, XLVI, 2006, c.s.

GAMBACURTA G. 1992, *Altino, area a nord del Museo, lettura della sezione relativa alla porta urbana*, in *Quaderni di archeologia del veneto*, VIII, pp. 70-78.

GELICHI S. 2006, *Flourishing places in North-Eastern Italy: towns and emporia between late Antiquity and the Carolingian Age*, in HENNING J. (ed), *Post Roman Towns. Trade and settlement in Europe and Byzantium*, Berlin.

GELICHI S. 2006 c.s., *Venezia tra archeologia e storia: la costruzione di una identità urbana*, in AUGENTI A. (a cura di), *Le città italiane tra la tarda Antichità e l'alto Medioevo*. Atti del convegno Ravenna, 26-28 Febbraio, Firenze 2006 c.s..

GELICHI S. - CALAON D. 2006 c.s., *Comacchio. Storia di un emporio sul delta del Po*, in *Genti nel Delta, da Spina a Comacchio*, (a cura di) BERTI F. - GELICHI S. - ORTALLI J., Ferrara 2006 c.s.

Giovanni Diacono I. Diaconus, Cronaca Veneziana, in *Cronache Veneziane Antichissime*, a cura di GIOVANNI MONTICOLO, Roma 1890, pp. 57-171. Cfr. *La Cronaca veneziana di Giovanni Diacono*, versione e commento del testo a cura di MARIO DE BIASI, Venezia 1988.

GORINI G. 1989, *Monete e scambi nel Veneto altomedievale*, in *Il veneto nel medioevo: dalla "Venetia" alla marca veronese*, I, Verona 1989, pp. 167-197.

GRANDI E. 2004, *Ceramiche fini da mensa tra IV e VII secolo d.C. dalla laguna di Venezia*, tesi di laurea specialistica, relatore GELICHI S., correlatore NEGRELLI C., Università Ca' Foscari di Venezia, 2004.

GRANDI E. 2006 c.s., *Late Antique and First Medieval (V-VII cent. A.D.) Fine Pottery from Venetian's Lagoon*, in *First International Symposium on Late Antique, Byzantine, Seljuk, and Ottoman Pottery and Tiles in Archaeological Context* (Çanakkale, 1-3 June 2005), Çanakkale 2006 c.s.

LA ROCCA C. 2001a, *Un vescovo e la sua città. Le trasformazioni tardoantiche e altomedievali di Concordia (Secoli IV-X)*, in CROCE DA VILLA P. - FILIPPO BALESTRAZZI E. 2001, pp. 287-299.

LA ROCCA C. 2001b, *Città scomparse in area veneta nell'alto medioevo: dati archeologici, fonti scritte e memoria storiografica*, in BROGIOLO G. P. - DELOGU P., (a cura di) *L'Adriatico dalla tarda antichità carolingia*. Atti del convegno di Studi, Brescia 11-13 ottobre 2001, Firenze 2005, pp. 287-320

LAZZARINI V. 1913-1914, *Un'iscrizione torcellana del VII secolo*, in *Archivio Veneto di Scienze Lettere e Arti*, LXXIII, 1913-1914, pp. 387-397.

LECIEJEWICZ L. ET AL. 1977, L. LECIEJEWICZ - E. TABACZYNSKA - S. TABACZYNSKI, *Torcello. Scavi 1961-62*, Roma 1977.

LECIEJEWICZ L. 2000, (a cura di), *Torcello. Nuove ricerche archeologiche*, supplemento alla *Rivista di Archeologia*, vol. 23, Roma 2000.

MARCELLO J. 1956, *La via Annia alle porte di Altino*, Venezia 1956.

PERTUSI A. 1962, *L'iscrizione torcellana ai tempi di Eraclio*, in *Bollettino dell'Istituto di Storia della Società e dello Stato Veneziano*, 4, pp. 9-38.

PUJATTI E. 1997, *Rilettura dello scavo di un edificio privato di età romana. La casa c.d. Fornasotti di Altino*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XIII, 1997, pp. 115-129.

RMRVE VI/1 *Ritrovamenti Monetali di Età Romana nel Veneto*, Volume VI/1, Altino I, a cura di ASOLATI M. - CRISAFULLI C., Padova 1999.

RMRVE VI/2 *Ritrovamenti Monetali di Età Romana nel Veneto*, Volume VI/2, Altino II, a cura di ASOLATI M. - CRISAFULLI C., Padova 1999.

ROSADA G. 1990, *La direttrice endolagunare e per acque interne nella decima regio maritima: tra risorsa naturale e organizzazione antropica*, in *La Venetia nell'area padano-danubiana. Le vie di comunicazione, Convegno Internazionale*, Venezia 6-10 aprile 1988, Padova 1990, pp. 153-182.

SALVATORI S. 1989 (a cura di), BLAKE H. - FAVERO V. - TUZZATO S. - VALLE G. - BORGHERO I., *Ricerche archeologiche a Cittanova (Eraclia) 1987-1988*, in *Quaderni di Archeologia del Veneto V*, 1989, pp. 77-114.

SALVATORI S. 1990, *Civitas Nova Eracliana: i risultati delle campagne 1987-1988 e prospettive generali*, in *Antichità Altoadriatiche*, XXXVI, pp. 299-309.

SARTOR I. 1990, *Altino Medievale e moderna*, Dosson (TV).

SCARFÌ B.M. 1990, *Gli scavi e il museo di Altino*, in *Antichità Alto adriatiche*, XXVI, 1990, pp. 311-327.

SCARFÌ B.M. - TOMBOLANI M. 1985, *Altino romana e preromana*, 1985, Quarto d'Altino.

TIRELLI M. 1995, *Altino frontiera lagunare bizantina: le testimonianze archeologiche*, in BROGIOLO G.P. 1995, (a cura di), *Città, Castelli e campagne nei territori di frontiera (sec. VI-VII) - V Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale. Monte Barro, Galbiate (Lecco)*, Mantova 1995, pp. 115-120.

TIRELLI M. 1999, *La romanizzazione ad Altinum e nel veneto orientale: pianificazione territoriale e interventi urbanistici*, in CRESCI MARRONE G. - TIRELLI M. 1999, pp. 5-31.

TIRELLI M. 2001, *Il Porto di Altino*, in *Antichità Altoadriatiche*, XLVI, 2001, pp. 295-316.

TIRELLI M. - CIPRIANO S. 2001, *Il santuario altinate in località 'Fornace*, in CRESCI MARRONE G. - TIRELLI M., *Altinum II. Orizzonti del Sacro. Culti e santuari antichi in Altino e nel Veneto orientale* (Atti del Convegno, Venezia", 1-2 dicembre 1999), Roma 2001, pp. 37-59.

TOMBOLANI M. 1985, *Altino Romana. la città*, in SCARFÌ - TOMBOLANI 1985, pp. 71-100

TOMBOLANI M. 1987, *Altino in Veneto Età Romana II* 1987, pp. 309-344.

VERONESE S. a, *Altino (Venezia) Indagine magnetica*, in <http://www.planetinternet.it/archaeosurvey/indmagit.htm>. (pagina web).

VERONESE S. b, *Magnetometer survey at Altino (Venice)*, in <http://www.planetinternet.it/archaeosurvey/bigmac1.htm>., (pagina web).

ZACCARIA RUGGIU A. 2001, *Lo scavo scuola dell'Università degli studi Ca' Foscari di Venezia* (loc. Fornasotti), in *Quaderni di archeologia del Veneto*, XVII, 2001, pp. 70-75.

ZACCARIA RUGGIU A. ET AL. 2005 = ZACCARIA RUGGIU A. - TIRELLI M. - GAMBACURTA G., *Fragmenta: Altino tra veneti e romani: scavo scuola 2000-2002*, Venezia 2005.