

## RESTI DI LAVORAZIONE VETRARIA TARDO-ROMANA NEGLI SCAVI DI PIAZZA DELLA SIGNORIA A FIRENZE

Le campagne di scavo che per diversi anni, dal 1981 al 1989, hanno visto impegnata, pressoché continuativamente, la Soprintendenza Archeologica per la Toscana in Piazza della Signoria a Firenze (1), hanno portato ad acquisire una mole veramente enorme di dati, quali e quanti può fornire lo scavo, correttamente condotto, di una vera e propria porzione, di dimensioni non indifferenti, di città antica (2), in una zona di non secondaria importanza di essa, e fortemente pluristratificata (3). Si tratta di acquisizioni le più diverse, da quelle relative alla topografia urbana e all'urbanistica più specificatamente, agli aspetti socio-economici, storico-artistici, bio-antropologici, ed alla cultura materiale in genere, relativi a tutto l'arco interessato, l'elaborazione e studio delle quali è ancora oggi nella fase iniziale, non avendo lo scavo (svoltosi, come sopra accennato, quasi ininterrottamente con ritmi ed esigenze d'emergenza per un lungo periodo) permesso fino al suo termine congrue pause di riflessione e di studio (4).

Si è presa quindi volentieri l'occasione di questo Convegno per presentare, in via del tutto preliminare, appunto fra le tante acquisizioni, questo contesto di testimonianze di lavorazione vetraria rinvenuto in Piazza della Signoria, che si colloca, come vedremo, non solo da un punto di vista meramente cronologico, al passaggio tra la tarda antichità e l'alto Medioevo.

Il rinvenimento (5) è ubicato (Tav. I) in uno spazio di incerta destinazione e funzione (probabilmente "di servizio") pertinente al grande complesso termale di età adrianea (6); si tratta di un ambiente quadrangolare, retrostante la *piscina frigida* semicircolare, compreso tra i *caldaria*, e attraversato da una sorta di cisterna sopraelevata rettangolare che doveva in origine servire la vasca citata; l'ambiente era in parte, forse, scoperto, e da esso partiva una coppia di passaggi voltati, dei quali uno solo (quello occidentale) si è potuto parzialmente indagare (7). La fornace vera e propria doveva essere situata immediatamente all'interno di esso, e sul suo imbocco si rinvenne infatti lo scarico oggetto della presente comunicazione (8).

Il termine stratigrafico (Tav. II) *post quem* per la cronologia del contesto è costituito dal primo periodo di disuso del complesso termale dalla sua funzione primaria (9), che si pone nella seconda metà del IV secolo d.C. (10). È infatti da quest'epoca in poi che, in tutta l'area indagata, si avverte—nell'ambito di una generale, innegabile decadenza—non già un vero e proprio abbandono per spopolamento, quanto piuttosto una sorta di "passaggio dal pubblico al privato": i grandi edifici pubblici come la terma, la *fullonica* ed il porticato monumentale perdono (forse pressoché contemporaneamente) la loro funzione ed uso come tali, ed i loro spazi vengono divisi, adattati ed utilizzati per destinazioni differenti, alcuni subito come immondezzai, altri come abitazioni o botteghe (11), oppure per attività artigianali più o meno complesse, come nel caso in esame (12).

Il più sicuro termine *ante quem*, invece (prescindendo in questa sede da alcune Unità Stratigrafiche intermedie ancora da approfondire come interpretazione e cronologia), è fornito da uno strato di scarico ed immondezzaio, ricco di sostanze organiche, che copriva e sigillava il crollo della volta soprastante la vetreria, estendendosi anche sul piano dell'attigua "cisterna"; tale strato (13), abbastanza eterogeneo cronologicamente come

contenuto, e costituito quindi, almeno in parte, da riporti artificiali (14), deve comunque datarsi, come formazione, entro il VII, o al massimo nei primi decenni dell'VIII secolo d.C., data la presenza piuttosto consistente di materiali che possiamo senz'altro definire, almeno come epoca, longobardi (15).

Il contesto si presentava, al momento del rinvenimento, coperto da uno strato, abbastanza spesso ed uniforme, di cenere finissima, quasi priva di carboni (16); al di sotto giaceva un accumulo, sempre misto a cenere, di laterizi frammentari (17), deformati e greificati dal calore, e per la maggior parte incrostati da sgocciolature od anche da consistenti grumi di pasta vetrosa (18) (Tav. III,1); insieme ad essi (19), rosticci e scorie varie di fusione vetraria, colatici e masse di pasta di varie dimensioni, talora frantumate intenzionalmente (Tav. III,2,3). Alcuni frammenti di pasta sembrano conservare la forma del fondo del crogiolo; è inoltre presente almeno una sicura "prova di fluidità" (Tav. III,4). Il peso globale di tutti questi materiali (laterizi esclusi) supera i cento chilogrammi.

I resti di manufatti vitrei veri e propri costituiscono invece una percentuale relativamente molto esigua rispetto al totale dello scarico recuperato (20).

Si tratta comunque di una ricca congerie di frammenti, apparentemente tutti pertinenti a vasellame di piccole o medie dimensioni, comprendenti molti scarti di lavorazione; per oltre il 90% il vetro è di un solo tipo, color verde-oliva, poco trasparente ma di discreta qualità, cui si aggiungono limitate presenze di vetri verde-acqua, ed ancor meno incolori; è inoltre presente un isolato frammento bleu. Lo stato di conservazione è generalmente buono, senz'altro principalmente a causa del particolare tipo di giacitura, che ha inibito—o comunque molto limitato—fenomeni di distacco "a pellicola", e di devetrificazione in generale.

In attesa di uno studio sistematico del materiale (21), possiamo notare intanto in questa sede i reperti che confermano la lavorazione in loco: tra i malfatti e scarti in genere, di particolare interesse si presentano numerosi ritagli di orli di vario tipo e forma (Tav. IV,1,2), anse o parti di esse con tracce evidenti delle pinze (Tav. IV,3), sull'esterno dei quali è ben riconoscibile la mancata eliminazione delle tracce di attacco del "pontello" (Tav. IV,4). Testimonianze di questo tipo appartengono sia alla maggioranza dei vetri verde-oliva, sia al più limitato gruppo di quelli verde-acqua.

Per molti altri frammenti, le dimensioni estremamente ridotte rendono difficile distinguere se si tratti di scarti di lavorazione, oppure di frantumi intenzionalmente accumulati presso la fornace per la futura rifusione, come ben noto e testimoniato in tutte le epoche (22); e neppure è probativa in tal senso, da sola, l'accertata natura di malfatto (23).

Almeno i vetri verde-oliva, comunque, sono sicuramente da attribuire alla produzione di questo impianto, in quanto perfettamente corrispondenti, dal punto di vista analitico, alla pasta e alle altre scorie rinvenute in associazione; assai vicini dal punto di vista compositivo appaiono peraltro anche quelli verde-acqua (24). Si tratta di una produzione corrente, di modesta ma dignitosa qualità, di vasellame d'uso comune: tra le forme riconoscibili o intuibili—in attesa di un doveroso approfondimento—si possono riconoscere coppe, bicchieri, piatti, balsamari, forse bottiglie, senz'altro lucerne (25). L'orizzonte cronologico-culturale è in ogni caso quello tardo-romano (i confronti generici più immediati rimandano ad un arco cronologico tra la fine del IV secolo d.C. e tutto il successivo), tenendo conto, però, che, dopo tale termine, non esistono in realtà, in Occidente, contesti del genere di una qualche consistenza, attendibili stratigraficamente, che siano stati organicamente esaminati, mentre, com'è noto, certe tradizioni formali

sembrano perpetuarsi e svilupparsi, altrove, fin intorno alla metà almeno del VII secolo (26).

Anche dal punto di vista compositivo, d'altronde, oltre che da quello formale, tutti i nostri vetri rientrano pienamente nelle caratteristiche della tradizione produttiva romana (27); trovandoci a Firenze, non ci sentiremmo di proporre—anche alla luce dei dati che cominciano ad emergere dall'insieme degli scavi in Piazza della Signoria ed in altri siti del centro urbano—un termine massimo di receniorità per il complesso oltre il periodo teodoriciano ed il conflitto goto-bizantino, anche se, come precedentemente accennato, i limiti cronologici forniti dalla stratigrafia potrebbero, in via teorica, essere ancora più ampi (28).

Riteniamo, per concludere, che il contesto presentato rivesta un certo interesse per varie ragioni. In primo luogo, per l'attestazione di una produzione vetraria sicuramente ubicata nell'area urbana di Florentia tra la fine del IV ed il V secolo d.C., ciò che conferma una certa vivacità e vitalità economico produttiva, almeno a livello artigianale, della città in questo periodo, che sembra andarsi manifestando anche per le altre classi di manufatti (29); secondariamente (ma forse il dato riveste anche maggior importanza), per la testimonianza che il contesto nel suo insieme, con la sua collocazione fisica, può offrire per la comprensione di quel fenomeno di spostamento e trasformazione —già in atto evidentemente in questo periodo—di una parte almeno delle produzioni vetrarie, dall'ambito di pochi e concentrati centri industriali di notevoli dimensioni, a piccoli contesti artigianati locali, variamente ubicati, e funzionali alle esigenze (almeno fino ad un certo livello) delle aree strettamente circoscritte: situazione che—almeno nel nostro territorio—resterà pressoché inalterata, per questo tipo di produzione, fino ai secoli centrali del Medioevo.

Il caso in esame di Piazza della Signoria (relativamente al quale il fenomeno predetto sembra ben inserirsi, oltre tutto, in quel passaggio funzionale di utilizzo privato delle grandi strutture pubbliche in disuso, accennato precedentemente per gli edifici romani dell'area) sembra trovare alcune dirette e puntuali analogie con la situazione recentemente osservata da Mara Sternini per il contesto vetrario, pressoché coevo al nostro, del Lungotevere Testaccio a Roma (30).

GIULIANO DE MARINIS

#### Appendice analitica

Su sette campioni prelevati da materiali vitrei provenienti dallo scavo in oggetto (nn. 1-5: manufatti; 6,7: scarto di fusione e materiale parzialmente vetrificato) è stata eseguita una prima serie di indagini analitiche finalizzate all'identificazione delle caratteristiche composizionali dei materiali.

Le indagini sono state effettuate, presso il Centro di Restauro della Soprintendenza Archeologica per la Toscana, utilizzando uno spettrometro a dispersione di energia collegato ad un microscopio elettronico a scansione Philips 505. Come campione di riferimento è stato usato lo standard n. 710 (Sodalime-glass) del National Bureau of

Standard.

Dai dati analitici, riportati nella tab. 1, risulta che i campioni analizzati sono caratterizzati da una composizione sodico-calcica; tale composizione è stata largamente riscontrata in altri vetri pertinenti ad epoca romana, e sí può considerare usuale per tale ambito cronologico-culturale.

I campioni nn. 1, 2, 3 e 4 risultano sostanzialmente omogenei, e sono caratterizzati da una colorazione verde, più o meno intensa, dovuta alla forte presenza di ossidi di ferro contenuti nel vetrificante e/o nel fondente, in parte neutralizzata dall'aggiunta di manganese. Tra la composizione di questi campioni, e quella dello scarto e del materiale parzialmente vetrificato (nn. 6, 7), risulta una netta correlazione.

Una composizione sensibilmente diversa presenta invece il campione con colorazione celeste (n. 5), che sarà quindi da attribuire ad una produzione differente da quella ipotizzabile per gli altri campioni esaminati.

PASQUINO PALLECCHI

(1) Questo nel periodo più recente; il primo scavo estensivo condotto nella Piazza, che ne mise in luce l'eccezionale potenzialità archeologica, risale peraltro al 1974, e fu condotto da Guglielmo Maetzke, allora Soprintendente ai Beni Archeologici (cfr. in proposito G. MAETZKE, *Gli scavi di Piazza della Signoria a Firenze*, "Prospettiva", 3, ottobre 1975, pp. 64 sgg.

(2) Sulla superficie totale della Piazza, che risulta di mq. 8.400 circa, è stata scavata un'area di oltre 7.000 metri quadrati, per una profondità media di m. 3,50.

(3) Ricordiamo che le sole testimonianze strutturali coprono un arco cronologico che va dal I secolo a.C. almeno, fino alla fine del XIV d.C., mentre con i livelli antropici ed i reperti mobili ci si allarga dal III millennio a.C. fino al XVIII secolo della nostra era (o praticamente ai nostri giorni, volendo considerare archeologicamente ogni traccia materiale di interventi umani osservata nello scavo al di sotto dell'ultima pavimentazione).

(4) Cfr. comunque, per prime notizie, "Studi e Materiali", V, 1982 (N.S.), pp. 359 sgg., *Notiziario*, "Studi Etruschi", LI, 1985, p. 434 *Notiz. scavi e scop.*); G. DE MARINIS in "Archeologia Viva", IV, 1, 1985, pp. 45 sgg.; IDEM in AA. VV., *Capolavori e restauri*, Firenze, 1986,

pp. 217 sgg.; AA. VV., *Mensa e cucina nell'alto Medioevo e Medioevo*, in Firenze a Tavola 1986 (Catalogo Espositori), Firenze, 1986, pp. 54 sgg.; G. DE MARINIS in *Gli scavi di Piazza della Signoria. Prospettive*, "Atti della tavola rotonda etc., Cassa di Risparmio di Firenze, 26 gennaio 1988", Firenze, 1988, pp. 5 sgg., IDEM in "Studi Etruschi" LV, 1987-'88, pp. 471 sg. tav. LVIII (Notiz. scavi e scop.); AA. VV., *Tavola e dispensa nella Toscana dell'Umanesimo in Firenze a Tavola 1988 (Catalogo espositori)*, Firenze, 1988, pp. 32 sgg.; E. J. SHEPHERD, *Concamarationes in ferro nitentes. Una regola vitruviana applicata nelle terme romane di Piazza della Signoria a Firenze*, "Romische Mitteilungen", 96, 1989, pp. 419 sgg.; G. DE MARINIS, *La vieja Florencia redescubierta*, "Historia y Vida", Extra 57, 1989, pp. 14 sgg.; IDEM in E.A.A.,

*Supplemento*, s.v. Firenze, in corso di stampa, IDEM in *Atti delle giornate di Archeologia in Toscana Cortona 1989*, “ Studi e Materiali ”, VII, in corso di stampa; inoltre G. DE MARINIS (a cura di) *Piazza della Signoria 1974-1989. Primi contributi*, in preparazione.

(5) Campagna 1983-'84.

(α) Vedi per esso MAETZKE, art. cit., in particolare pag. 65.

(7) Dalla cisterna citata era stata ricavata successivamente una presa d'acqua, tramite un'apertura nel muro, forse proprio in funzione dell'impianto di produzione vetraria.

(8) Il forno doveva essere estremamente vicino, dato che sia la parte bassa delle pareti al di sotto della volta, sia i laterizi pavimentali, presentavano forti tracce di calore.

(9) U.S. 244, 243, 241. Si tratta soprattutto, qui come altrove nell'area, di straterelli di detriti, compattati per ripetuto e prolungato calpestio.

(10) Tale termine, che si potrà forse precisare ulteriormente con lo studio approfondito dei materiali, è reso attendibile dal riscontro incrociato delle testimonianze provenienti anche da altre parti dell'area indagata.

(11) Diversi di questi casi si sono presentati evidentissimi nel corso dello scavo, confermando peraltro quanto già osservato da G. Maetzke (art. cit., p. 65).

(12) Oltre a questo, si da per esempio il caso sicuro di una piccola fornace a fossa per laterizi, e forse tracce di lavorazione di bronzo e di ferro.

(13) U.S. 114.

(14) Peraltro del tutto indistinguibili nella generale uniformità di aspetto e consistenza dello strato. I reperti in esso contenuti sono da riferire, per almeno il 600,0, ad epoca tardoromana (seconda metà IV-V sec. d.C.); per quanto concerne il rimanente, si tratta di materiali di epoca longobarda (cir. di seguito, nota 15), oppure di ceramiche acrome frammentarie, la cui attribuzione, fuori contesto, è indifferente tra i due periodi citati; non mancano però anche isolate presenze relative ai primi secoli dell'Impero, o addirittura ad epoche molto precedenti (vedi il bronzetto orientalizzante in “Studi Etruschi” LV, 1987-'88, p. 472, tav. LVIII, b).

(15) Per es. ceramiche depurate con decorazione a pettine analoga a quella delle fiaschette fiesolane "tipo Asthal" (cfr. in proposito R. FRANCOVICH, *Rivisitando il Museo di Fiesole: in margine ad alcune ceramiche di epoca longobarda*, in AA. VV., *Studi di antichità in onore di Guglielmo Maetzke*, “Archeologica”, 49, Roma, 1984, pp. 617 sgg.), ceramiche analoghe sulle quali è presente, da sola o in associazione con quella a pettine, la decorazione "a colature" (vedi per esse, nei contesti fiesolani di necropoli, M. DE MARCO in *Mensa e cucina*, cit. p. 35 n.8), frammenti forse di vere fiaschette Asthal (sarebbe, a conoscenza di chi scrive, il primo caso testimoniato, almeno in Toscana, del rinvenimento di tali oggetti in abitato, il che stimolerebbe un nuovo approfondimento sul problema dell'origine e dello sviluppo di tale classe, ferma restando l'originaria immissione ex novo di prototipi transalpini), pettini in osso con decorazione a cerchielli e ad archetti, una fibbietta "tipo Grancia", una fibbia rotonda con ardiglione a scudetto di "tipo bizantino", etc.

(16) U.S. 230; spessore da m. 0,10 a 0,30 circa.

(17) Soprattutto mattoni bipedali, sesquipedali e bessali, e tegole sesquipedali (tutti materiali largamente diffusi nelle strutture delle terme, e quindi di probabile spoglio da esse).

(18) La loro quantità è notevole (Kg. 170 circa), ma non certo sufficiente a costruire

da sola la struttura del forno, si potrebbe pensare (anche in considerazione dell'assenza di tali incrostazioni sulle fratture dei laterizi, e del tipo e percentuali delle scorie recuperate) ad una demolizione parziale per ripulitura dell'apparato fusorio.

(19) Fu considerato unitariamente tutto lo strato di scorie come U.S. 232, con suddivisioni interne.

(20) Kg. 0,45 circa; tale esigua quantità porta supporto—a modo di vedere di chi scrive —all'ipotesi che quanto messo in luce costituisca solo una parte del complesso originario, che forse giace ancora, non indagato, poco più oltre nel corridoio voltato.

(21) Che avverrà nella futura, auspicabile edizione sistematica delle campagne di scavo. Ringrazio qui, per i preziosi lumi e suggerimenti fornitimi ai fini di questa presentazione preliminare, Gabriella Capecchi e Stefano Sarri, oltre che, per la parte analitica, Pasquino Pallecchi (infra, nota 24 e Appendice analitica). Le foto dei materiali sono di Roberto Cinotti (Centro di Restauro della Soprintendenza Archeologica per la Toscana).

(22) Cfr. in proposito M. STERNINI, Una manifattura vetraria di V secolo a Roma, Firenze, 1989, pp. 62 sgg., con fonti e bibliografia.

(23) STERNINI, op. cit., p. 64, nota 58.

(24) Vedi per questa, e per altre considerazioni desunte dalle analisi preliminari effettuate presso il Centro di Restauro della Soprintendenza Archeologica, *infra*, Appendice analitica a cura di P. Pallecchi, che mi ha prestato ancora una volta l'usuale sua paziente ed amichevole collaborazione.

(25) Dei tipi a ciotola con manici per sospensione (forma Ising 134 e tipi vicini), di particolare importanza per la definizione dell'ambito cronologico del complesso.

(26) Cfr. invece, in particolare per la Turchia, A. VON SALDERN, *Ancient and Byzantine Glass from Sardis*, Cambridge, 1980, nonché, per altra bibliografia, STERNINI, op. cit., p. 9, nota 2.

(27) Vedi *infra*, Appendice analitica.

(28) Cfr. *supra*, in particolare nota 15.

(29) Vedi per es. alcune classi ceramiche ultimamente individuate come produzioni "locali" in un recente scavo a Fiesole: cfr. AA.VV., *Archeologia urbana a Fiesole. Lo scavo di Via Marini-Via Portigiani*, Firenze, 1990, pp. 22 sg., in particolare nota 37, inoltre pp. 169 sgg. (ceramica "a vernice rossa tarda") e pp. 188 sgg. (ceramica "dipinta tarda"), del tutto aperta rimane infatti la questione della localizzazione fisica della fabbrica (o delle fabbriche) tra le due città, l'ambito produttivo delle quali è comunque senz'altro, in questo periodo, da considerarsi unitario.

(30) Vedi in generale il contributo, già largamente citato, di tale Autrice (*supra*, nota 22), con particolare riferimento alle considerazioni espresse a p. 12.