MOMENTI DI CAMBIAMENTO NELLE PRODUZIONI CERAMICHE SICILIANE

Alessandra MOLINARI

Résumé : Dans le cadre des productions céramiques siciliennes du Moyen Age on peut repérer quelques moments critiques de changements technologiques et culturels : celui qui s'effectue vers la seconde moitié-fin du Xe s., puis celui de la première moitié du XIIIe s., sont particulièrement significatifs. Quand on examine la première période, la principale nouveauté réside dans l'apparition de la production des céramiques glaçurées (glaçure plombifère), avec une décoration polychrome peinte qui nécessite une double cuisson et avec un répertoire de formes typiquement islamiques. Les premières céramiques polychromes siciliennes ne semblent pas avoir utilisé l'émail stannifère, à la différence de celles d'Afrique du Nord. La seconde grande phase de changement est marquée par le début de la protomajolique (type Gela) dans divers centres de la Sicile sud-orientale avec un répertoire de formes nouveau et plus limité. On entend discuter ici la signification de ces changements qui expriment respectivement une islamisation des produits consommés en ce qui concerne le Xe s. et vice-versa une occidentalisation dans la première moitié du XIIIe s. Enfin la découverte à Mazzara del Vallo d'un intéressant ensemble de rebuts de fabrication de céramiques fines de la seconde moitié-fin du Xe s., confrontée aux sources écrites, autorise quelques réflexions sur les lieux de production urbains et ruraux et sur la circulation des premières céramiques glaçurées à l'intérieur et à l'extérieur de l'île.

Per quanto é attualmente possibile congetturare dai dati in nostro possesso, una fase di grandi cambiamenti tecnici e formali nelle produzioni ceramiche siciliane dovrebbe situarsi tra la seconda metà/fine del X e la prima metà dell'XI secolo. Questi cambiamenti sembrerebbero concretizzarsi, in estrema sintesi, nell'introduzione di ceramiche dipinte sotto invetriatura, con un loro proprio repertorio formale, estranee alla tradizione "occidentale" e che si é concordi nell'attribuire al mondo islamico. Una seconda fase di mutamenti radicali riguardarebbe poi, nella prima metà del XIII secolo, l'introduzione nella Sicilia sud-orientale della tecnica della maiolica, con le ben note "protomaioliche tipo Gela". Mentre queste ultime sono state anche di recente oggetto di numerosi studi [1], vorremmo soffermarci in questa sede sulla fase del X-XI secolo.

Per cercare di intendere il significato e le modalità di svolgimento dei cambiamenti tecnici e formali, che qui ci interessano, attraverso gli strumenti di lettura strettamente archeologici, abbiamo articolato il nostro studio nel modo seguente:

I.che cosa si conosce, in estrema sintesi, delle produzioni siciliane che precedono l'avvento delle invetriate;

II.analisi dei procedimenti tecnici e dei repertori formali delle ceramiche della fine del X/prima metà XI secolo, specialmente mettendo a confronto due contesti grosso modo coevi, ma che sembrerebbero rappresentare due ambiti tecnico-culturali differenti: lo scarico di una fornace di ceramiche fini da mensa rinvenuto a Mazara del Vallo, che potremmo dire tipicamente "islamico" e quello scavato invece ad Agrigento, che riguarda ceramica comune e anfore;

III. la distribuzione dei centri produttori dei nuovi tipi invetriati e la diffusione degli stessi tipi tra città e campagna.

I. Le ceramiche siciliane altomedievali

Come abbiamo già più volte ricordato (Molinari 1994 : 362-366), la conoscenza che abbiamo delle produzioni altomedievali siciliane ed in particolare di quelle che precedono le innovazioni tecniche in esame, é davvero molto limitata. Quello che tuttavia sembrerebbe emergere, in parte da scavi recenti, come é nel caso di Palermo (cf. il contributo di L.Arcifa, in questo volume), in parte da ritrovamente fortuiti, é che fino al X secolo inoltrato i tipi siciliani si collochino fondamentalmente nel solco della tradizione tardoromana sia con ceramiche di fattura casalinga, come nel caso delle pentole modellate a mano [2], sia artigianale, come nel caso delle olle a collo svasato e fondo umbonato e forse delle lucerne tornite con copertura a "cupola" (Bonanno 1979 : 357). Né si conoscerebbero a tutt'oggi quei tipi ceramici che potremmo definire "ibridi", quali ad esempio le forme della sigillata con decorazione dipinta sotto vetrina, che si riscontrano in Egitto [3], o le pentole modellate a mano con invetriatura, rinvenute a Bayyâna (Pechina) nella Spagna sud-orientale (Castillo Galdeano 1993 : 99-100), che sembrerebbero indicare il parziale accoglimento da parte delle officine locali di nuovi procedimenti tecnici.

1 Si veda da ultimo D'Angelo 1995, nonché il contributo dello stesso autore in questo volume; Cuomo di Caprio 1992; Fiorilla 1995a; Fiorilla c.s; altre considerazioni sulle prime maioliche siciliane si potranno trovare in Molinari c.s.a.

2 Una sintesi sulle pentole modellate a mano in Sicilia si potrà trovare in Molinari c.s.b (con bibliografia), in questa sede é bene ricordare brevemente come le pentole modellate a mano si ritrovino in contesti tardoromani (V-VII) secolo ed anche in quelli della seconda metà del X (Casale Nuovo), per cui si può probabilmente congetturare una continuità produttiva anche nei secoli VIII-IX. Una situazione forse differente sembrerebbe essere stata rilevata per gli scavi di castello S.Pietro a Palermo (cf. il testo di L.Arcifa in questo stesso volume).

3 Cf. il contributo di R.Gayraud, in questo volume.

Fig. 1 : Mazara del Vallo: i distanziatori cilindrici della fornace.

Fig. 2 : Mazara del Vallo: un catino emisferico (tipo 2), con la decorazione incompleta (solo in bruno) e non ancora invetriato (cf. Pl. h.-t. IV, 3).

Tuttavia, certamente non si può escludere, come sembrerebbe infatti avvenire a Palermo, che almeno nel corso del X secolo si importassero ceramiche fini invetriate da altre aree del mondo islamico o si sia attuato un parziale accoglimento di nuove forme, come ad esempio i vasi con filtro, nell'ambito di immutati procedimenti tecnici.

II. Le fornaci di Mazara del Vallo e di Agrigento

Rispetto al quadro fin qui tracciato, che lo ricordiamo é ancora in parte solo congetturale, lo scarico di una fornace rinvenuto fortuitamente a Mazara del Vallo, nella Sicilia sud-occidentale, sembrerebbe presentare caratteri di assoluta novità per quanto riguarda sia le tecniche di produzione sia il repertorio formale e decorativo. Sebbene il contesto di ritrovamento non sia stato documentato [4], dai materiali conservati si evince chiaramente che ci troviamo di fronte allo scarico di una officina ceramica. Lo scarico é inoltre molto omogeneo (senza inquinamenti successivi) e può datarsi con un buon grado di approssimazione tra la seconda metà/fine del X secolo e gli inizi dell'XI secolo sulla base dei confronti con altri contesti siciliani e italiani [5].

Tra il materiale recuperato sono presenti numerose barre cilindriche in terracotta refrattaria (fig.1), spesso con gocciolature di vetrina, nonché alcuni frammenti delle pareti forate della fornace. Ci troviamo chiaramente di fronte ad una fornace del tipo a "barre", diffusissimo nel mondo islamico occidentale [6]. Non sono stati rinvenuti distanziatori del tipo a "zampa di gallo", ma solo alcuni rari elementi in forma di S, che potevano forse servire per cuocere le tazze attraverso la sospensione alle barre [7].

Sono stati anche rinvenuti vasi, che testimoniano fasi diverse della lavorazione, successive comunque alla prima cottura: semplici biscotti, vasi solo dipinti (figg.2-3), vasi invetriati e non cotti, prodotti finiti (figg.5-6) ed anche alcuni contenitori con spesse incrostazioni di pigmenti per la decorazione ed in particolare il verde ramina (fig.4) ed il bruno manganese. Sorprende la quasi totale assenza di scarti di lavorazione, ad esempio con forme deformate dall'eccessiva temperatura e gli esemplari difettosi si limitano ad un totale di tre vasi con vetrina bollita. Non sappiamo se questo sia dovuto al tipo di recupero (che sembrerebbe in verità essere stato integrale) o alla grande abilità dei ceramisti della nostra fornace. Una situazione simile, con l'assenza di scarti, sembrerebbe ripetersi anche a Palermo in una fornace grosso modo coeva a quella in esame (inf. pers. dott.L.Arcifa).

Il repertorio formale contempla tipi molto ben attestati in generale nel mondo islamico occidentale tra X e XI secolo ed in particolare nell'area tunisina: catini carenati con orlo bifido, (fig.7, 1a-g), catini emisferici con orlo a breve tesa (fig.7, 2a-d, 4), tazze emisferiche con ansa circolare apicata (fig.8, 3a-e), vasi con filtro (fig.8, 6a-b), bottiglie dal lungo collo (fig.8, 5a-c), una bella varietà di lucerne a vasca chiusa e lungo becco (fig.8, 8a-e)(Berti1981; Daoulatli 1995; Jenkins 1978; Vitelli 1982). Tutte le forme sono dotate di piede ad anello ad eccezione delle lucerne, del catino tipo 1g (fig.7) e della ciotolina tipo 4 (fig.7). Questi ultimi due tipi presentano il fondo ribassato. I tipi percentualmente meglio attestati sono i catini carenati con orlo bifido (39,8%), seguiti dalle tazze con presa apicata (19, 6%) e dalle lucerne (12,8%) (fig.9). Ad eccezione di queste ultime, la produzione della fornace di Mazara sembrerebbe senz'altro limitata alle sole ceramiche fini da mensa. I pentolini monoansati illustrati alla fig.8.10, sembrerebbero essere serviti come contenitori utilizzati dai ceramisti per mescolare i colori [8] e non far parte del repertorio fabbricato nell'officina.

Per quanto riguarda invece i tipi di rivestimento attestati bisogna in primo luogo premettere come vi sia una netta prevalenza di semplici biscotti (ca.82%), che nella quasi totalità dei casi presentano le superfici schiarite. I tipi finiti con vetrina trasparente, su entrambi i lati, o per i quali essa era senz'altro prevista (esemplari con la sola decorazione) rappresentano

4 Il recupero é stato effettuato dalla Soprintendenza ai BB.AA. e CC. di Trapani nell'attuale via Tenente Romano, in una zona che verrebbe a trovarsi subito a ridosso delle mura urbiche medievali. Ringrazio la dott.ssa R.Camerata Scovazzo, che mi ha consentito di studiarne i materiali.

5 Per la discussione sulla cronologia dei tipi prodotti nella fornace (per i quali v.*infra*) si rimanda a Molinari 1992; Molinari 1995 con bibliografia; nonché ai recenti scavi di Pisa (Berti 1993) e di Tropea, in Calabria (cf. il testo di Lebole, Di Gangi in questo volume).

6 Si veda da ultimo Thiriot 1994, *passim,* con ampia bibliografia, nonché Le vert et le brun 1995 : 19-39. In Sicilia forni a barre sono anche noti ad Agrigento e a Palermo.

7 Distanziatori simili sono stati rinvenuti anche a Palermo, nello scarico di una fornace forse della fine dell'XI secolo (inf. pers. dott.ssa L.Arcifa).

8 Contenevano infatti chiaramente il bruno manganese, scolato anche all'esterno.

Fig. 3 : Mazara del Vallo: un catino carenato (tipo 1) con la decorazione incompleta (solo in verde) e non ancora invetriato.

Fig. 4 : Mazara del Vallo: una ciotola con incrostazioni di verde ramina, destinato alla decorazione dei vasi.

circa il 13% del rinvenimento. Infine i vasi con la semplice vetrina verde sono ca. il 5% rispetto al nostro insieme. La vetrina verde sembrerebbe destinata a particolari tipi di forme, come le lucerne, i catini emisferici e le ciotoline con fondo ribassato (cf. fig.9). Gli esemplari con vetrina verde, spesso sono inoltre privi dello schiarimento superficiale, il che farebbe pensare a cotture distinte rispetto a quelli con superfici schiarite (lo schiarimento superficiale é infatti il risultato di procedimenti di cottura e non della stesura di ingobbi : Berti 1991 : 164, caso V).

Bisogna infine segnalare la presenza di due esemplari della forma del catino emisferico (tipo 2) con un denso rivestimento verde, opaco, che sembrerebbe smalto, specie nel caso dell'esemplare con decorazione con "boli gialli". Non avendo ancora eseguito analisi specifiche su queste coperte, non sappiamo se si tratti veramente di smalto o di vetrine altrimenti opacizzate. Si tratterebbe comunque di casi isolati nell'ambito delle produzioni siciliane di questo periodo sia per quanto riguarda il tipo di rivestimento, sia di decorazione (con boli gialli) [9].

Il repertorio decorativo é limitato a motivi geometrico-vegetali. Nei catini carenati la decorazione riguarda sia l'interno sia l'esterno delle forme, sebbene la decorazione più ricca sia sempre all'interno. La decorazione poteva essere eseguita sia con linee verdi e brune piuttosto marcate e di egual spessore (fig.2), sia con tratti sottili in manganese, campiti in bruno e talvolta in giallo (figg. 5-6). In quest'ultimo caso sono attestati due diversi procedimenti seguiti da chi decorava i vasi: sia con la stesura del verde prima del bruno (fig.3), sia viceversa. Tra i motivi secondari posti sulla parete a fascia dei catini carenati (sia all'interno sia all'esterno) sono attestati sia tratti paralleli verticali sia archetti tracciati in bruno e campiti in verde o giallo. I catini emisferici (tipo 2) sembrerebbero essere decorati prevalentemente all'interno, mentre le tazze solo all'esterno. E' probabile che molte delle forme chiuse e delle lucerne venissero lasciate prive di decoro, come nel caso dei vasi con filtro, anche se da alcuni frammenti può evincersi l'esistenza anche di forme decorate, naturalmente all'esterno, e sempre con motivi geometrico-vegetali.

Le analisi petrografiche condotte sulle argille tanto dei vasi, che dei distanziatori hanno rivelato che si tratta in tutti i casi di argille ferriche con vacuoli di calcare, tipiche della Sicilia occidentale [10].

Non é ancora possibile stabilire quanto e dove circolarono i prodotti delle fornaci di Mazara se solo in ambito urbano o anche rurale. Al momento l'unico contesto rurale, prossimo alla città e indagato archeologicamente (solo parzialmente purtroppo), é quello di Casale Nuovo. Questo sito tuttavia ha restituito per la maggior parte ceramiche cronologicamente leggermente successive (pieno XI secolo) e tra le quali prevalgono, tra le ceramiche locali invetriate, quelle del cosiddetto "tipo pavoncella" [11]. Infine, per quanto riguarda una eventuale diffusione fuori dalla Sicilia degli esemplari mazaresi, sebbene i confronti specialmente con i bacini siciliani inseriti sulle chiese di Pisa e Pavia (Molinari 1994 : 102, con bibliografia) siano piuttosto stringenti, non sembrerebbe tuttavia trattarsi dei prodotti di una identica officina. Anzi nel repertorio formale attestato a Pisa é presente una maggiore varietà, che contempla anche semplici catini emisferici con orlo indistinto e contenitori con l'alloggio per il coperchio (Berti 1981 : 170-175).

Il ritrovamento, che abbiamo appena illustrato, diventa tuttavia più interessante se confrontato, come abbiamo preannunciato, con quello di Agrigento, scavato di recente da R.Bonacasa Carra e parzialmente edito nel 1991 (Bonacasa 1991). Le due nuove fornaci scavate ad Agrigento dovrebbero essere grosso modo coeve a quella appena illustrata, o al più subito precedenti, ma il quadro produttivo si presenta totalmente differente: i forni sembrerebbero semplicemente del tipo con pilastro centrale, piano forato e volta in argilla e laterizi e la produzione limitata ad olle ed anfore, per le quali le autrici dello scavo sottolineano l'appartenenza alla tradizione tardoromana. Il tentativo di individuare matrici culturali per questo ritrovamento si complica tuttavia con il rinvenimento, nel mucchio dello scarico, di un piatto con una serie di appunti in arabo, tracciati in manganese.

9 La ceramica decorata con "boli gialli" su smalto verde, sebbene prodotta anch'essa nelle fornaci di Mazara (ne é stato analizzato l'impasto in sezione sottile), nei ritrovamenti siciliani sembrerebbe essere poco comune e presentare più spesso impasti nord-africani o comunque macroscopicamente differenti rispetto a quelli locali: cf. ad es. Fiorilla 1995b : 215 ; D'Angelo 1995b : 463-465.

10 I campioni sono stati analizzati da Helen Patterson, che ringrazio. Cf. anche Patterson 1995 : 219-220, gruppo1.

11 Sulla produzione "tipo pavoncella", cf. Molinari 1995a : 192, Molinari 1994 : 103-105, con una nuova riflessione sulla possibile cronologia. Su Casale Nuovo cf. Molinari 1995b.

Fig. 5-6 : Mazara del Vallo: uno dei pochi prodotti finiti rinvenuti nello scarico dell'officina (catino tipo 1, fronte e retro) (cf. Pl. h.-t. IV, 1-2).

III. Gli altri centri produttori e la diffusione dei primi tipi invetriati siciliani

Un ulteriore centro produttivo sembrerebbe essere rappresentato dal Casale di Piazza Armerina, un contesto differente dai due precedenti in quanto di tipo rurale e non urbano. Lo scarico di una fornace, che dovrebbe anch'esso presentare una cronologia simile a quelle precedenti, é stato edito nei primi anni settanta da C.Ampolo (Ampolo 1971 : 261-273). Secondo l'editore del contesto, sarebbero da attribuire ad un'unica officina sia i prodotti fini da mensa, sia le pentole da fuoco, sia le anfore (differenti tuttavia da quelle di Agrigento). Le differenze potrebbero essere imputabili in questo caso al tipo di contesto: rurale e quindi meno specializzato di quelli urbani. Non si può tuttavia escludere una cronologia leggermente più tarda, quando le due tradizioni si sarebbero completamente assimilate o, piuttosto, le differenze potrebbero essere imputabili al tipo di deposito archeologico, nel quale sarebbero confluiti vasi di provenienza produttiva diversa.

Per quanto riguarda possibili altri centri produttori delle prime invetriate islamiche dobbiamo senz'altro aggiungere Palermo, dove sono stati segnalati a più riprese rinvenimenti di scarti di fornace e distanziatori [12], e forse Siracusa [13]. Come abbiamo tuttavia già altre volte sottolineato (Molinari 1994 : 102 ; Molinari 1995 : 193), l'esistenza di una serie di varianti formali, ad esempio per il catino carenato, decorative, nella qualità dei rivestimenti e degli impasti, fanno pensare all'esistenza di una molteplicità di centri produttivi, grosso modo coevi.

Per finire con l'analisi dei dati sulle prime ceramiche invetriate vorremmo ricordare, come anche le più antiche produzioni, si ritrovino sia in ambito urbano, sia rurale, sia nei centri costieri, sia in quelli dell'interno (Molinari 1994 ; Molinari 1995).

Considerazioni conclusive

Riassumendo quindi i dati fin qui esposti, abbiamo specialmente nei casi di Agrigento e di Mazara, da un lato quella che sembrerebbe un'officina che si pone nel solco della tradizione locale e per così dire "occidentale" e dall'altro una officina che rompe totalmente con questa tradizione. Questi due tipi di tradizione sembrerebbero convivere per un certo periodo nel corso dell'XI secolo, coincidendo anche con una specializzazione produttivo/funzionale delle officine.

L'introduzione delle nuove tecniche e dei nuovi repertori di ceramiche fini invetriate sembrerebbe pertanto un fatto che innova totalmente con la tradizione locale e potrebbe ipotizzarsi una vera e propria immigrazione di artigiani e vasai, probabilmente dall'Ifrîqiya, che come abbiamo già accennato ha produzioni di ceramiche fini nel complesso molto simili per tecniche, forme e decorazioni a quelle siciliane. Questo fatto non ci esime tuttavia dal domandarci quando queste nuove tecniche siano state introdotte anche in Ifrîqiya, nonché quanto differissero nel IX secolo, al momento della conquista musulmana della Sicilia, e fino all'introduzione dei nuovi tipi, le ceramiche "autoctone" del Nord-Africa e quelle "autoctone" della Sicilia. A questo proposito lo stato degli studi su entrambe le sponde del Mediterraneo é ancora privo di buone sequenze stratigrafiche edite, che sole potranno, a nostro parere, dare un'immagine più precisa delle trasformazioni delle produzioni ceramiche [14]. Quello che però ci sembra di poter affermare é che in Sicilia le nuove tecniche sembrerebbero arrivare già "mature" e non sorgere da una lenta rielaborazione delle officine locali.

Si potrebbe quindi pensare, che la grande ondata di cambiamenti nelle produzioni ceramiche, nel corso del X secolo, si configurerebbe più correttamente come un'orientalizzazione delle tecniche e del gusto, piuttosto che strettamente come una islamizzazione, per indagare la quale conviene forse pensare ad altri indicatori, materiali e non. Così i vasai di Agrigento, che producevano nel X secolo olle e anfore, secondo quella che potremmo definire la tradizione formale e tecnica tardoromana, parlavano e scrivevano in arabo ed erano forse musulmani.

12 Cf. Bonanno 1979 : 353; D'Angelo 1986 : 590, in particolare figg.1-2, inoltre com. pers. dott. L.Arcifa.

13 Di fornaci a Siracusa parla esplicitamente Ragona 1966 : 22.

14 Ci sembra ancora soltanto congetturale l'attribuzione, principalmente su basi stilistiche, al IX secolo dei catini invetriati di Kairouan e Raqqada, che potrebbero essere anche relativi alla fase finale di occupazione di quest'ultimo sito e pertanto essere anche contemporanei ai bacini di Sabra Mansouriya: cf. Daouatli 1995, *passim*. Sono comunque i catini rinvenuti in quest'ultimo sito ad avere i confronti più stringenti con i prodotti siciliani.

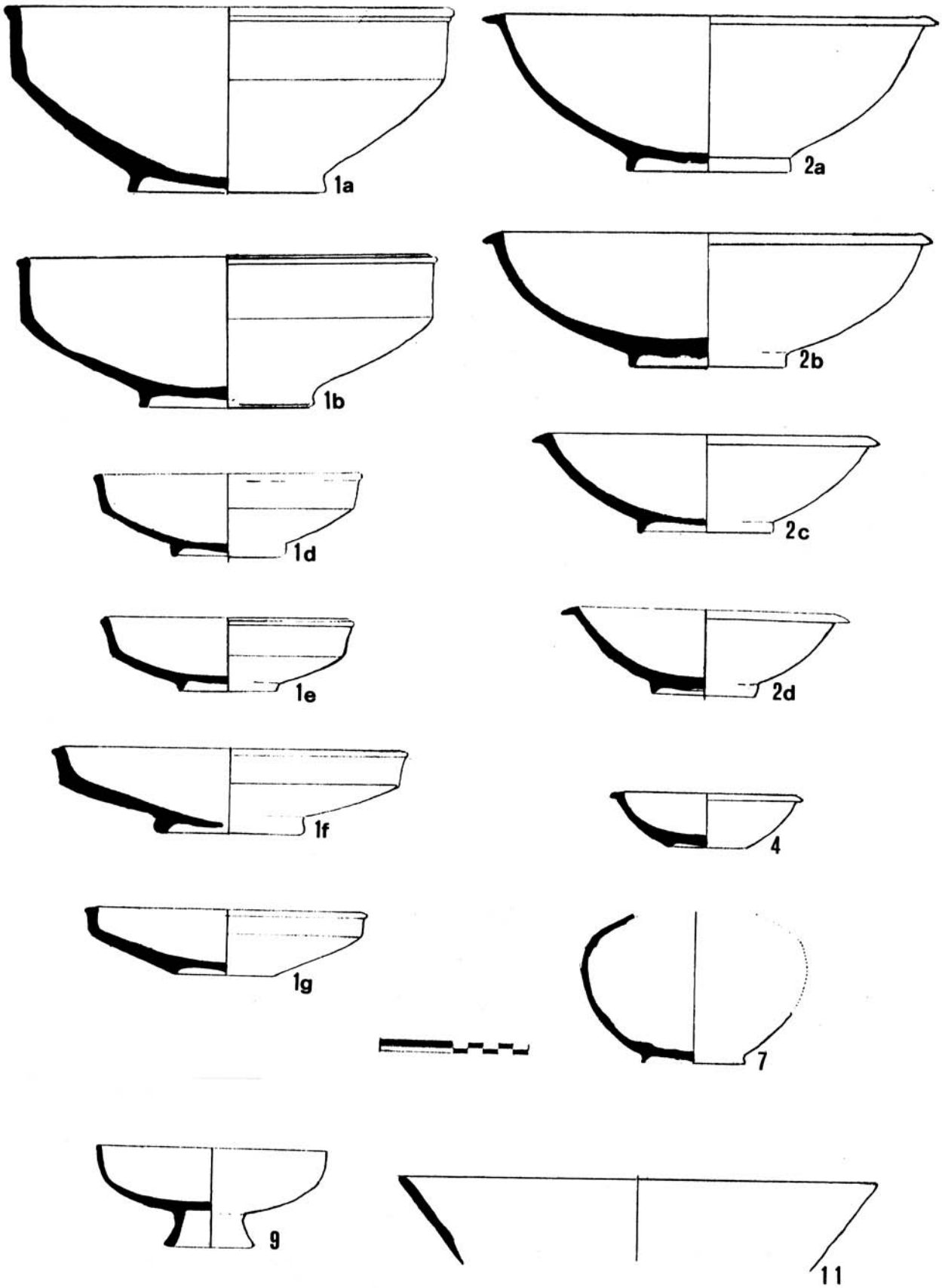


Fig. 7 : Mazara del Vallo: le varietà tipologiche prodotte nell'officina.

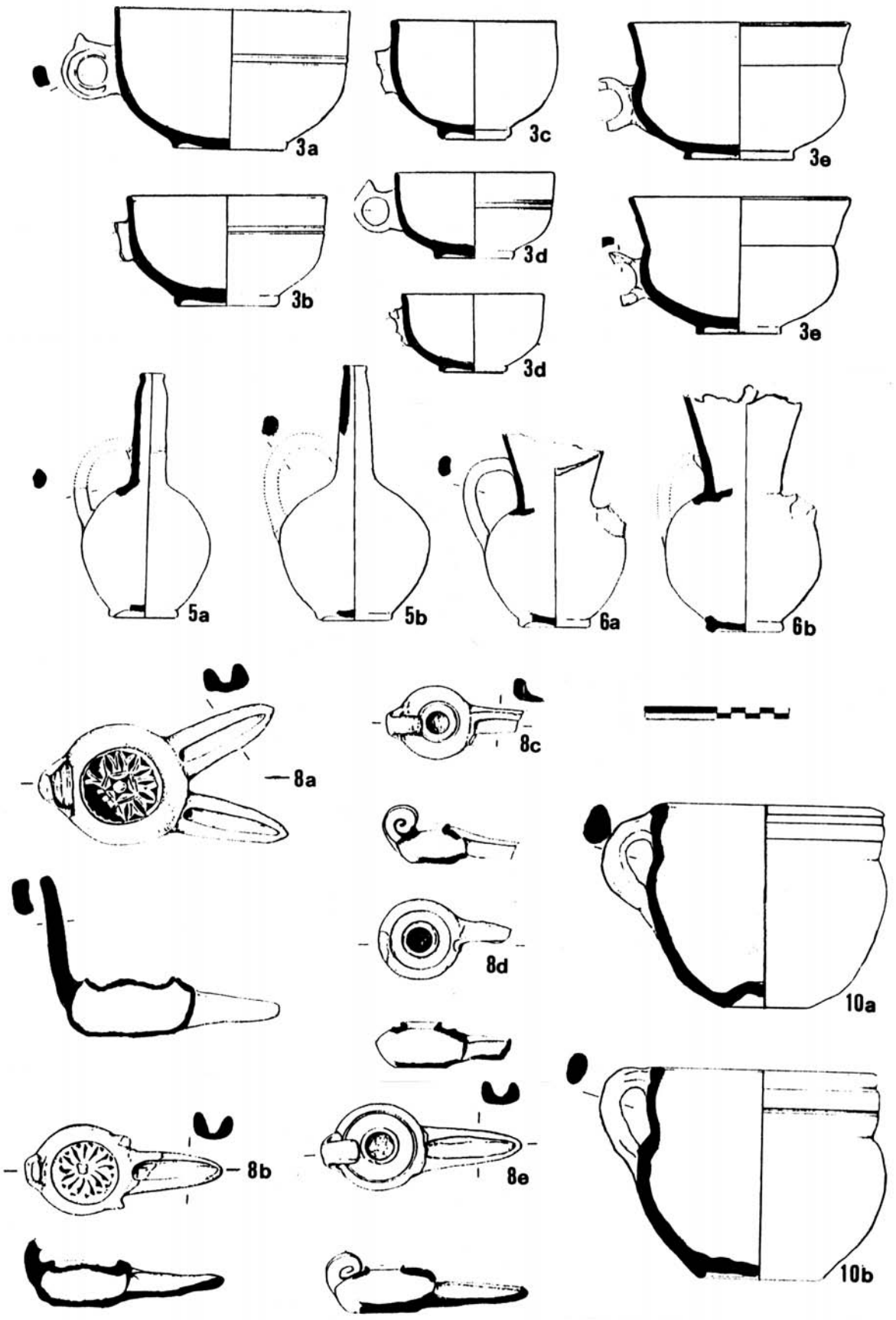


Fig. 8 : Mazara del Vallo: le varietà tipologiche prodotte nell'officina.

TIPO	biscotto	dipinto	vetrina incolore	vetrina verde	smalto verde?	difettati	TOT.	%
1a	12		1				13	
1b	12		1				13	
1c	8	1	2				11	
1d	10		3				13	
1e	11	2	2			1	15	39,8
1f			1				1	0,6
1g	10						10	6,1
2a	7			1			8	
2b	2				1?		3	
2c					1?		1	
2d		1					1	7,9
3a	6						6	
3b	5						5	
3c	4						4	
3d	4	1				1	6	
3e	2						2	
3	9						9	19,6
4	7		2	1			10	6,1
5a-c	2		1			1	4	
6a-b	4						4	
7	2						2	6,1
8a-b	3			1			4	
8c-e	9			4			13	
8	3			1			4	12,8
9	1						1	0,6
TOT.	133	5	13	8	2	3	164	

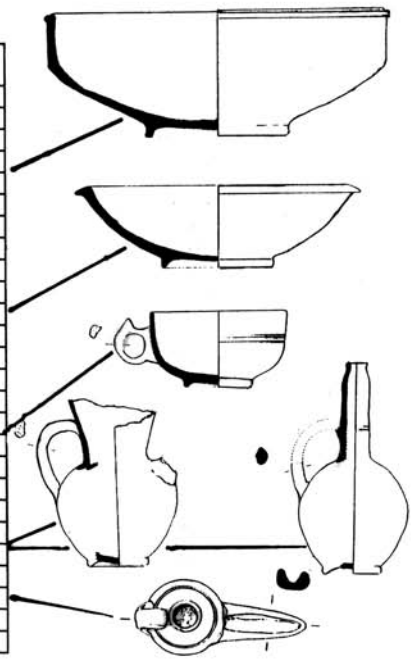


Fig. 9 : Mazara del Vallo: dati quantitativi dei diversi tipi attestati e dei loro rivestimenti (calcolati in: numero minimo degli esemplari.

Passando infine ad esaminare il contesto socio-economico nel quale dovettero maturare le innovazioni tecniche, la prima difficoltà che si incontra é quella di stabilire, data anche la qualità delle cronologie archeologiche (al cinquantennio quando va bene), se esistano uno o più centri, che per primi abbiano cominciato la produzione (ad esempio Palermo o Mazara stessa, così vicina all'Africa). In ogni caso l'introduzione delle nuove invetriate non sembrerebbe seguire, ad esempio, il medesimo iter che é stato ricostruito per la ceramica verde e manganese prodotta a partire dal X secolo in al-Andalus (Barcelo' 1993 : *passim).*Lì la distribuzione dei prodotti e le loro caratteristiche decorative hanno fatto ipotizzare che questo tipo di ceramica sia nata nell'ambiente legato alla splendida corte califfale di Medina al-Zahrâ'. In Sicilia invece non sembrerebbero esserci elementi per dare a Palermo un ruolo centrale nelle innovazioni, che abbiamo illustrato, ed un, origine policentrica sembrerebbe forse più probabile. Inoltre la grande diffusione di questi primi tipi invetriati sia nei casali sia nelle città fa pensare non a prodotti di élite, ma piuttosto di largo consumo.

In ogni caso le innovazioni tecniche fin qui illustrate, che implicano per altro una forte specializzazione del lavoro, si inseriscono nella generale fase di sviluppo e di benessere economico della Sicilia della dinastia kalbita, tra la seconda metà del X e la prima metà dell'XI: la Palermo di Ibn Hawkal é una grande Medina [15], l'Isola é al centro della rete di scambi mediterranei, documentato dalla geniza del Cairo (Goitein 1971, *passim*) ed anche l'archeologia documenta intensi scambi con l'Italia meridionale tirrenica (in particolare l'area salernitana) e con una città come Pisa [16].

BIBLIOGRAFIA

Amari 1880-81 : AMARI (M.).— Biblioteca arabo-sicula, Torino 1880-81 (ris.an.Palermo 1981).

Ampolo 1971 : AMPOLO (C.), CARANDINI (A.), PENSABENE (P.), PUCCI (G.).— La villa del Casale a Piazza Armerina, *MEFR*, 83, 1971, p.140-281.

Barcelo' 1993 : BARCELO' (M.).— AL-MULK, el verde y el blanco. La vajilla califal omeya de Madînat Al-Zahrâ'. *In* : MALPICA CUELLO (A.) ed.— La cerámica altomedieval en el sur de Al-Andalus. Primer Encuentro de Arqueología y Patrimonio, Granada, p. 291-299.

Berti 1991 : BERTI (G.), MANNONI (T.).— Ceramiche medievali del Mediterraneo Occidentale : considerazioni su alcune caratteristiche tecniche. *In* : A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Occidental. Atti del IV Congresso Internazionale, (Lisboa 1987), Mertola 1991, p. 163-174.

Berti 1981 : BERTI (G.), TONGIORGI (L).— I bacini ceramici delle chiese di Pisa, Roma, 1981.

Bonacasa 1991 : BONACASA CARRA (R.M.), ARDIZZONE (F.), MACALUSO (R).— Due nuove fornaci medievali ad Agrigento. *In* : SCUTO (S.) a cura di.— L'eta' di Federico II nella Sicilia centro-meridionale, Atti delle Giornate di Studio, (Gela dicembre 1990), Agrigento,1991, p. 217-228.

Bonanno 1979 : BONANNO (M.).— Tipi e varieta' di lucerne arabo-normanne rinvenute a Palermo, *Archeologia Medievale*, VI, 1979, p. 353-358.

Castillo Galdeano 1993 : CASTILLO GALDEANO (F.), MARTINEZ MADRID (R.).— Producciones cerámicas en Bayyâna. *In* : CUELLO MALPICA (A.) ed.— La cerámica altomedieval en el sur de Al-Andalus. Primer Encuentro de Arqueología y Patrimonio. Granada,1993, p. 67-116.

Cuomo di Caprio1992 : CUOMO DI CAPRIO (N.), FIORILLA (S.).— Protomaiolica siciliana : rapporto preliminare sulla «Gela ware» e primi risultati delle analisi di microscopia ottica e al SEM/EDS, *Faenza*, LXXVIII, 1-2, 1992, p. 7-60.

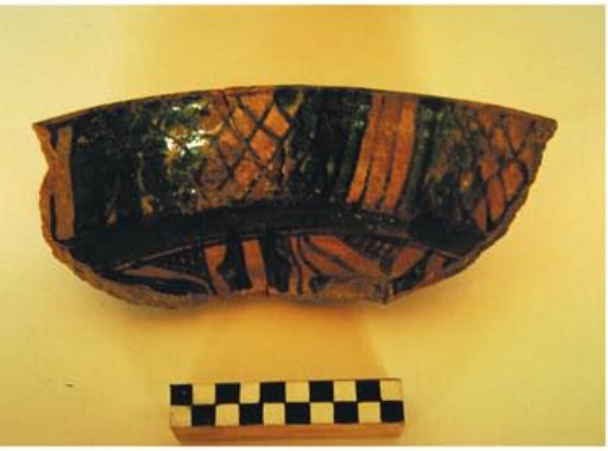
D'Angelo 1986 : D'ANGELO (F.).— Scarti di produzione di ceramiche siciliane dell'XI secolo.*In* :La ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale, Atti del III Congresso Internazionale, (Siena-Faenza, ottobre 1984) Firenze,1986, p. 587-594.

D'Angelo 1995a : D'ANGELO (F.).— La protomaiolica di Sicilia e la ricerca

15 Cf. la traduzione di Amari 1880-81 : 10-26.

16 Cf. Molinari 1994 : *passim*, con bibl.; inoltre il testo di Lebole, Di Gangi in questo volume.

delle sue origini, *Archeologia Medievale*, XXII, 1995, p. 456-460.
D'Angelo 1995b : D'ANGELO (F.).— Ceramica (X-XI secolo) con rivestimento piombifero opaco ricco di quarzo e con decorazione policroma "sopra" vetrina, rinvenuta in Sicilia, *Archeologia Medievale*, XXII, 1995, p. 461-466.
Daoulatli 1995 : DAOULATLI (A.).— La production vert et brun en Tunisie du IXe au XIIe siècle. *In* : Le vert et le brun, de Kairouan à Avignon, céramiques du Xe au XIVe s., catalogue d'exposition, Marseille, 1995, p. 69-89.
Fiorilla 1995a : FIORILLA (S.).— La protomaiolica di Gela : annotazioni generali. *In* : DI STEFANO (C.A.), CADEI (A.) a cura di.— Federico II e la Sicilia dalla terra alla corona. Archeologia e architettura. Palermo 1995, p. 273-287.
Fiorilla 1995b : FIORILLA (S.).— Ceramiche medievali della Sicilia centro-meridionale. *In* : Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale, (Rabat, novembre 1991), Rabat, 1995, p. 205-215.
Fiorilla c.s.: FIORILLA (S.).— Ceramica medievale dai pozzi di S.Giacomo a Gela, c.s.
Goitein 1971 : GOITEIN (S.D.).— Sicily and Southern Italy in the Cairo Geniza documents, *Archivio Storico per la Sicilia Orientale*, 67, 1971, p. 9 e ss.
Le vert et le brun 1995 : Le vert et le brun, de Kairouan à Avignon, céramiques du Xe au XIVe s., catalogue d'exposition, Marseille, 1995.
Jenkins 1978 : JENKINS (M.).— Medieval maghribi ceramics. A Reappraisal of the Pottery of the Western Regions of the Muslim World,Tesi di Dottorato in Filosofia, New York University, 1978.
Molinari 1992 : MOLINARI (A.).— La ceramica dei secoli X-XIII nella Sicilia Occidentale : alcuni problemi di interpretazione storica, Atti delle I Giornate Internazionali di Studi sull'Area Elima (Gibellina settembre 1991), Pisa-Gibellina 1992, p. 501-522.
Molinari 1994a : MOLINARI (A.).— Il popolamento rurale in Sicilia tra V e XIII secolo : alcuni spunti di riflessione. *In* : FRANCOVICH (R.), NOYÉ (G.) a cura di.— La Storia dell'Alto Medioevo Italiano (VI-X secolo) alla Luce dell'Archeologia, Atti del Convegno Internazionale (Siena 2-6 dicembre 1992), 1994, p. 361-377.
Molinari 1994b : MOLINARI (A.).— La produzione ed il commercio in Sicilia tra X e XIII secolo : il contributo delle fonti archeologiche, *Archeologia Medievale*, XXI, 1994, p. 99-119.
Molinari 1995a : MOLINARI (A.).— La produzione e la circolazione delle ceramiche siciliane nei secoli X-XIII. *In* : Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale (Rabat, novembre 1991), Rabat, 1995, p. 191-204.
Molinari 1995b : MOLINARI (A.), VALENTE (I.).— La ceramica medievale proveniente da Casale Nuovo (Mazara del Vallo)(seconda metà del X/XI secolo). *In* : Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale (Rabat, novembre 1991), Rabat, 1995, p. 416-420.
Molinari c.s.a : MOLINARI (A.).— Origine, diffusione, caratteristiche tecniche e culturali delle ceramiche invetriate e smaltate della Sicilia e dell'Italia meridionale dei secoli X-XIII.
Molinari c.s.b. : MOLINARI (A.).— Segesta nel medioevo : il castello e la moschea (scavi 1989-95). Palermo (Flaccovio ed.), c.s.
Patterson 1995 : PATTERSON (H.).— Analisi mineralogiche sulle ceramiche medievali di alcuni siti della Sicilia occidentale. *In* : Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale (Rabat, novembre 1991), Rabat, 1995, p. 218-223.
Ragona 1966 : RAGONA (A.).— La ceramica della Sicilia arabo-normanna, *Rassegna dell'Istruzione Artistica*, II, 1966, p. 11-26.
Thiriot 1994 : THIRIOT (J.).— Bibliographie du four de potier à barres d'enfournement. *In* : Sociedades en transiciòn, IV Congreso de Arqueologia Medieval Española, vol.III, 1994, p. 787-798.
Vitelli 1982 : VITELLI (G.).— Islamic Carthage. The Archaeological, Historical and Ceramic Evidence, Carthage, 1982.



IV 1 - cf. p. 378, fig. 5.

IV 2 - cf. p. 378, fig. 6.

IV 3 - cf. p. 376, fig. 2.