

Chronologie finale de la sigillée africaine A à partir des contextes de Chãos Salgados (*Mirobriga?*) : différences de *facies* entre Orient et Occident

José Carlos Quaresma*

*Docteur de l'Université d'Evora et de l'Université de Lisbonne – bourse post-doctorat FCT
<josecarlosquaresma@gmail.com>

On discute dans cet article la chronologie finale de la production de sigillée africaine A, en prenant en compte plusieurs contextes de consommation du IIIe s. et du début du IVe s. et en comparant les stratigraphies de Méditerranée orientale et centrale d'une part, occidentale d'autre part. En effet, des différences dans l'approvisionnement en sigillée africaine peuvent expliquer la dichotomie qui s'observe dans les stratigraphies ces deux zones géographiques. Ce phénomène a induit les chronologies finales proposées dans le Late Roman Pottery et dans l'Atlante, qui ont suivi surtout les contextes grecs et italiens. Cependant, des contextes découverts récemment dans la partie la plus occidentale du bassin méditerranéen donnent des indices d'un prolongement des arrivages de sigillée africaine A à la fin du IIIe s. et au début du IVe s., qui dominent encore, dans ces régions, les arrivages de sigillée africaine C.

MOTS-CLÉS : SIGILLÉE AFRICAINE A, HAYES 14-18, HAYES 26-27, CHRONOLOGIE FINALE, ORIENT, OCCIDENT

This article discusses the final chronology of ARS A, taking into account several consumer contexts of the 3rd century and the beginning of the 4th century AD and making a comparison between the stratigraphies from the East and the West. Among them we find different trends in supply which explain a regional stratigraphic dichotomy. This phenomenon has led to the final chronologies proposed in Late Roman Pottery and Atlante which have followed essentially Greek and Italian contexts. More recent western contexts provide evidence for the prolongation of the trend in the production of ARS A up to the end of the 3rd century and the beginning of the 4th century, in this region, when the ware is sometimes still dominant over ARS C.

KEYWORDS : AFRICAN RED SLIP WARE A, HAYES 14-18, HAYES 26-27, FINAL CHRONOLOGY, EAST, WEST

Country	Region	City/Civitas	Site	Locus	UTM
Portugal	Alentejo	Chãos Salgados/ <i>Mirobriga?</i>	Chãos Salgados	residential area and bridge area	29 S 527698 E 4206987 N

Description : douze contextes, sept niveaux de circulation (contextes 43, 48, 27, 29, 24, 23 et 31), deux niveaux de construction (contextes 64 et 65), deux dépotoirs (contextes 36, 68), un remblai (contexte 50).

1. Description

Les contextes de Chãos Salgados susceptibles d'apporter des informations chronologiques fiables ne sont jamais des contextes fermés ; leurs mobiliers céramiques et de verre ne sont ni riches ni diversifiés. La chronologie des US est établie selon deux critères : la composition du mobilier, évidemment, mais également la position stratigraphique des US les unes par rapport aux autres (Fig. 3, 4 et 5). A la fin, on a pu établir des diagrammes stratigraphiques cohérents prenant en compte les différentes phases chronologiques de chaque secteur et des différents espaces fouillés à l'intérieur de chacun d'eux.

On présentera ci-après douze contextes choisis dont neuf appartiennent à deux bâtiments du secteur résidentiel (contextes 23, 24, 27, 29, 31, 36, 43, 48, 50) et trois au secteur nord du pont (contextes 64, 68 et 65). Les deux secteurs possèdent une chronologie comprise entre le Ier s. / IIe s. et le Ve siècle.

Ces contextes ont été répartis en trois groupes chrono-stratigraphiques: un premier groupe de contextes (36, 43

et 48) peut être daté à la fin du IIe s. ou au début du IIIe s., un deuxième (64, 68, 65 et 50) au milieu du IIIe s. et le troisième (27, 29, 24, 23 et 31) au début du IVe siècle.

Les contextes 43, 48, 27, 29, 24, 23 et 31 sont des US de circulation, les contextes 64 et 65 sont des niveaux de construction (réfection du pavement de la sortie nord du pont). Les contextes 36, 68 et 50 sont des dépotoirs (le contexte 36 est une petite US de dépotoir à côté du bâtiment 1 ; le contexte 68 est un des nombreux niveaux qui forment le dépotoir de l'espace 3 du secteur Pont-Nord ; en revanche, le contexte 50 est une US de remblai hétérogène, riche en matériel de construction, formée pendant l'abandon des espaces B et C du bâtiment 2).

2. Introduction

Le site de Chãos Salgados est communément identifié avec le toponyme *Mirobriga* des textes classiques, notamment l'*Histoire Naturelle* de Pline l'Ancien (Guerra 1995 : 94-95). Placé sur la pente Ouest de la petite montagne de Grândola, dans le sud-ouest du Portugal, à 17km de la côte atlantique, il a appartenu à la province romaine de Lusitanie.

LRFW 1. LATE ROMAN FINE WARES. SOLVING PROBLEMS OF TYPOLOGY AND CHRONOLOGY

Contexte	Groupe	Classe	Forme	TT	C	B	F	P	NMI	Fig.	Chronologie	
36 - US 416	Céramiques fines	Sigillée hispanique - Andújar	Ind.	1					1	1	2ème moitié IIe s. - IIIe s.	
		Sigillée africaine A2	H 27=L 9a	1	1				1	n° 1		
				H 27=L 9a2	2	1	1			2		
	Total				4	2	1		1	4		
43 - US 293	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 14B, n.8	1	1				1	n° 2	Fin IIe s. - IIIe s.	
	Total				1	1				1		
48 - US 418=435	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 14B ou 15, variante large	1		1			1	n° 3	Fin IIe s. - IIIe s.	
		Sigillée africaine C1/C2	Ind.	1				1	1			
	Céramique commune	Céramique commune fine locale ou régionale	Type São Cucufate X-A-8	1		1			1	n° 4		
	Amphores	Lusitanienne	Dressel 14	1		1				1		
			Lusitanienne 3 ou Almagro 51c	1		1				1		n° 6
	Hispanique - Gaditane	Almagro 51c	1		1				1	n° 5		
Total				6		5		1	6			
64 - US 691	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 14A=L 3a	1		1			1	n° 7	Milieu IIIe s.	
		Sigillée africaine C1/C2	H 45	1		1			1			
	Total				2		2			2		
68 - US 735	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 14A ou C	1		1			1	n° 8	Milieu IIIe s.+	
		Sigillée africaine C1/C2	Ind.	1				1	1			
	Total				2		1		1	2		
65 - US 687	Céramiques fines	Sigillée hispanique - La Rioja	D 18	1		1			1		Milieu IIIe s.+	
		Sigillée hispanique - Andújar	D 15/17	1		1			1			
			Ind.	2				2	2			
		Sigillée africaine A2	H 3C=L 4/36b	2		2				2		n° 13
			H 14A=L 3a	1		1				1		
			H 14B ou 15, variante large	1		1				1		n° 12
			H 15=L 3b1	1		1				1		n° 11
	H 26 ou 27	1		1				1	n° 9			
	Ind.	6					6	6				
	Sigillée africaine C1/C2	Ind.	5					5	5			
	Sigillée africaine C/E	H 45	1		1				1	n° 10		
Céramique commune	Céramique commune fine locale ou régionale	Type São Cucufate X-A-8	1		1			1	n° 14			
Verre	Ind.	Isings 47 ?	1		1				1	n° 15		
		Isings 51	1					1	1			
		Isings 92	1		1				1			
Total				26		12		14	26			
50 - US 395	Céramiques fines	Sigillée hispanique - Andújar	Ind.	1					1	1	Milieu IIIe s.+	
			D 30?	1		1			1			
		Sigillée africaine A2	Ind.	2					2	2		
			H 15=L 3b1	1		1				1		n° 16
	Sigillée africaine C1/C2	Ind.	1					1	1			
		H 44	1					1	1	n° 17		
	Sigillée africaine C3	Ind.	1					1	1			
Céramique culinaire	Céramique culinaire africaine A	H 23B=L 10a	1		1			1	n° 18			
Amphores	Lusitanienne	Dressel 14	1		1				1	n° 20		
		Lusitanienne 3	1				1		1	n° 19		
Total				11		4		1	6	11		
27 - US 414=297 + 415=298 + 450=451=452=319	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 6C	1	1				1	n° 21	Début IVe s.	
			H 27=L 9a2	1	1				1	n° 22		
Total				2	2				2			
29 - US 415=298	Céramiques fines	Sigillée sud-gauloise-Graufesenque	Ind.	2					2	2	Début IVe s.	
			H 27=L 9a2	1	1				1	n° 24		
		Ind.	6					6	6			
	Sigillée africaine C3	Ind.	1					1	1			
		H 50A/B	1	1					1	n° 23		
Verre	Ind.	Flacon à <i>omphalos</i>	1			1			1			
Total				12	2			1	9	12		
24 - US 481	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 14C=L 3b2	1		1			1	n° 25	Début IVe s.	
			Ind.	1				1	1			
	Verre	Ind.	Isings 86	1				1	1			
Total				3		1		2	3			

23 - US 486=487=522=471	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 15= L3b1	1	1		1	n° 26	Début IVe s.	
			Ind.	1			1	1		
		Sigillée africaine C1/C2	Ind.	2			2	2		
		Sigillée africaine C3	Ind.	1			1	1		
		Sigillée africaine D1	H 58B.9-11	1	1		1	n° 27		
Total				6	2	4	6			
31 - US 355=456=473	Céramiques fines	Sigillée africaine A2	H 26 ou 27	1	1		1	n° 29	Début IVe s.	
			H 27=L 9a2	1	1		1	n° 30		
			Ind.	1			1	1		
		Sigillée africaine C1/C2	H 48A	1	1		1	n° 28		
		Sigillée africaine D1	H 58B.9-11	1	1		1	n° 31		
	Ind.		2			2	2			
	Verre	Ind.	Bouteille à section carré	1		1	1			
			Profil céramique	1	1		1			
Bracelet			1			1	1	n° 32		
Total				10	2	3	1	4	10	

Tabl. 1. Tableau de quantification des contextes de Chãos Salgados.

L'occupation de l'âge du Fer à Chãos Salgados a débuté vers le IVe ou le Ve s. av. J.-C. et l'abandon de la ville romaine se place à la fin du Ve s., voire même au début du VIe s. ap. J.-C. (Biers *et al.* 1988; Fabião 1998, vol. II: 239; Quaresma 1999a, 1999b, 2003, 2009; Soares et Silva 1979).

La ville romaine a reçu de la sigillée africaine pendant quatre siècles, depuis le début du IIe s. jusqu'à la seconde moitié du Ve s. / début du VIe s. (Quaresma 2009: 419-422, 2010).

3. Les dépôts céramiques

Les contextes présentés dans cet article font toujours partie d'une séquence stratigraphique bien datée et complètement fouillée. En ce qui concerne les contextes choisis, les seules typologies complémentaires à la sigillée africaine utilisées pour établir les chronologies sont, dans quelques cas, les verres (contextes 65, 29, 24 et 31), les amphores lusitaniennes (contextes 48 et 50), la céramique commune fine (contextes 48 et 65) et la céramique culinaire africaine (contexte 50); les sigillées sud-gauloises et hispaniques sont déjà résiduelles dans ces contextes. Toutes les monnaies de ces secteurs appartiennent aux US du Ier s. et de la première moitié du IIe s., qui ne font pas partie de cette étude.

Dans l'ensemble de 84 NMI livrés par les US étudiées dans cet article, 59 individus appartiennent à la classe des sigillés africaines, 7 à la sigillée hispanique (La Rioja et Andújar), 2 à la sigillée sud-gauloise (La Graufesenque); 5 autres individus sont des amphores lusitaniennes et gaditaines, 8 des verres, 2 appartiennent à la céramique commune fine locale ou régionale et un à la céramique culinaire africaine.

4. Les classes présentes

4.1. Sigillée africaine

Les productions décrites dans cette section ont déjà été présentées dans notre travail de doctorat sur les sigillées de Chãos Salgados, soumis à l'Université de Lisbonne (Quaresma 2009). On suivra les indications de l'*Atlante* (*Atlante I*: 19, 58-59, 78), exposées par S. Tortorella et A. Carandini, mais également les descriptions de J. W. Hayes (1972: 287-298) qui a fait une approche plus prudente des différences existant parmi les productions africaines. Cette idée est également présente dans le travail plus récent de M. Bonifay (2004: 45-65).

Notre méthode établit une séparation entre les sigillées africaines A ancienne et A tardive (A1 et A2) et regroupe les fabriques C1/C2 (phase ancienne de Hayes), aux aspects mixtes, que l'on peut cependant distinguer de la production tardive C3 (*Atlante I*). Celle-ci est également distincte d'une autre production présente à Chãos Salgados, mais absente des US analysées, qu'on rattache à la catégorie C4 de l'*Atlante*, dont le type Delgado, 1968, tav. III, n° 1 est la forme la plus importante sur ce site (Delgado *et al.* 1975: 264, pl.LXX. LXXI, n° 70-81; *Atlante I*: 70).

La production A2 possède une pâte de couleur M40 (Cailleux *s.d.*), semblable à celle de la catégorie A1, mais plus dure, granuleuse. Ses inclusions sont en petite quantité et bien distribuées, toujours de petites dimensions, à l'exception du quartz qui peut atteindre des diamètres moyens. L'enduit est plus mince que celui de la production A1, mat, de couleur N37.

La production C1/C2 présente une pâte fine, compacte, dure et peu granuleuse aux rares et très petites inclusions,

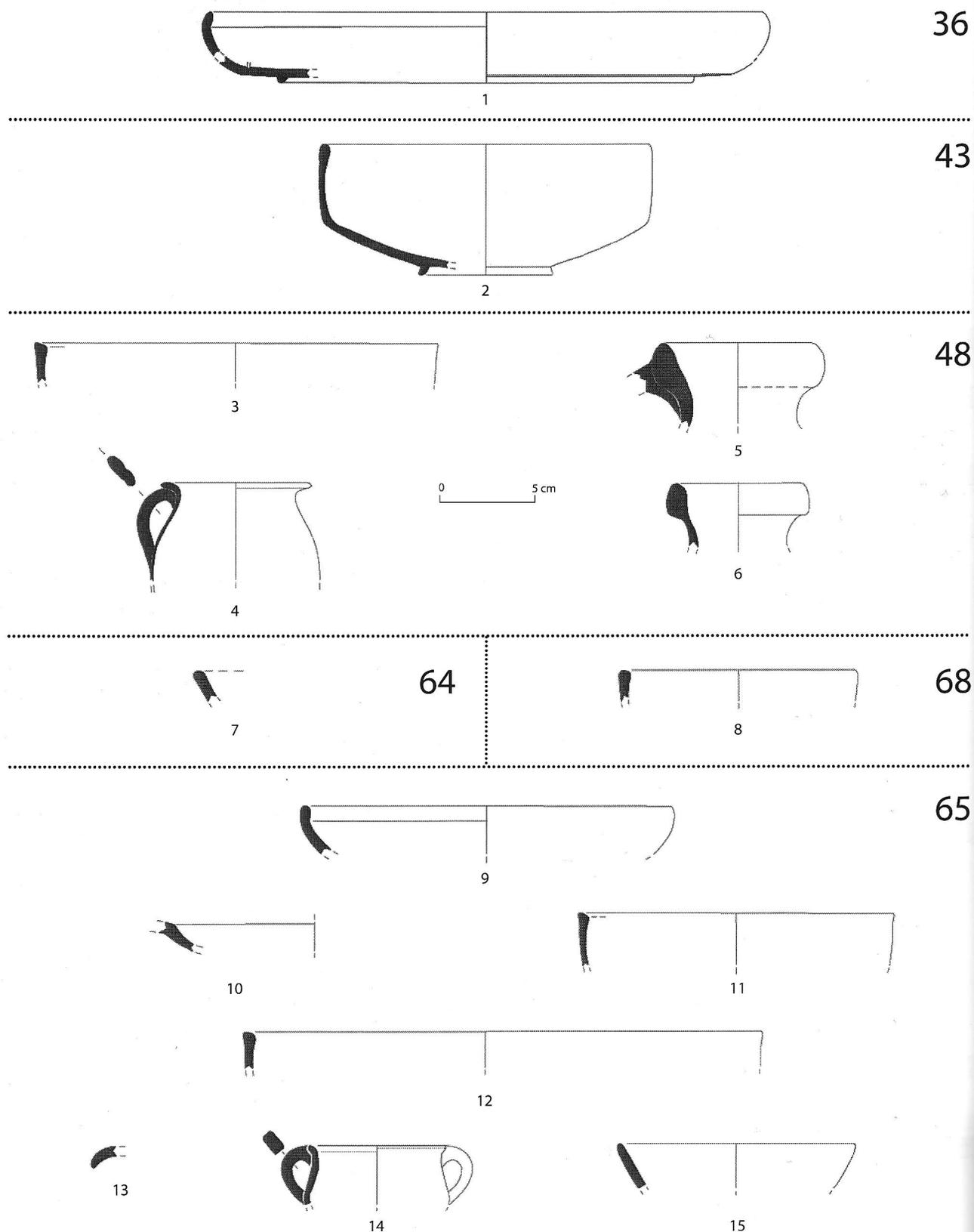


Fig. 1. Chãos Salgados. Contexte 36 (2ème moitié IIe s. - 1ère moitié IIIe s.), sigillée africaine A, Hayes 27 (n° 1). Contexte 43 (fin IIe - IIIe s.), sig. afr. A, Hayes 14B (n° 2). Contexte 48 (fin IIe - IIIe s.), sig. afr. A, Hayes 15 (n° 3), cér. commune (n° 4), amphores lusitaniennes (n° 5-6). Contexte 64 (milieu IIIe s.), sig. afr. A, Hayes 14A (n° 7). Contexte 68 (milieu IIIe s.), sig. afr. A., Hayes 14B (n° 8). Contexte 65 (milieu IIIe s. +), sig. afr. A, Hayes 27 (n° 9), sig. afr. C/E, Hayes 45 (n° 10), sig. afr. A, Hayes 15 (n° 11-12), Hayes 3C (n° 13), cér. commune (n° 14), verre (n° 15).

et à la fracture régulière. La surface est lisse, présentant souvent des lignes de polissage, et l'enduit couvre toute la pièce. Celui-ci est mince, mat, de couleur P19 ou N39/P39.

La pâte de la production C3 est également fine, mais plus granuleuse. Les inclusions sont déjà de dimensions plus visibles, bien que leur distribution soit encore très régulière. La fracture est également plus irrégulière. La couleur de l'argile est P19 ou N35. L'enduit est mince, mat, de couleur N37/R39, plus foncé que celui de la catégorie C1/C2 et le polissage est plus faible que celui de la production ancienne. De la même façon, l'enduit couvre seulement la partie supérieure externe de la paroi et sa face interne, aspect caractéristique des types Hayes 50A/B et B de l'ensemble de Chãos Salgados (Quaresma 2009).

La pâte de la sigillée africaine C/E est également dure et les inclusions sont petites ; parmi elles on peut déceler, bien que difficilement, de rares microfossiles. La couleur de l'argile est P19. L'enduit, mat et mince, présente une couleur R19/R20.

La technique de la sigillée D1 est proche de celle de la production A2. L'argile est de couleur M40/N35. L'engobe (N37/N39) est relativement mince, mat et couvre toute la surface du vase. Celle-ci possède une certaine porosité déjà vérifiée dans la production A2.

Catalogue (Fig. 1 et 2) :

- 1 : Sigillée africaine A2, Hayes 27=Lamboglia 9a. Cannelure interne sous le bord et entre le fond et la paroi. D. bord : 360 mm; D. pied : 310 mm; H. pied : 4 mm. (Inv. Mir-760-1+2+3+4+5+6+7+...+749-13+14)
- 2 : Sigillée africaine A2, Hayes 14B, n.8. D. bord : 212 mm; D. carène : 208 mm; H. bord-carène : 48mm; D. pied : 86 mm; H. pied : 4,5 mm. (Inv. Mir-660-5+626-2+714-95)
- 3 : Sigillée africaine A2, Hayes 15, variante large. D. bord : 259 mm. (Inv. Mir-780-83)
- 7 : Sigillée africaine A2, Hayes 14A=Lamboglia 3a. D. bord : ? (Inv. Mir-1470-1)
- 8 : Sigillée africaine A2, Hayes 14B ou C. D. bord : 139 mm. (Inv. Mir-1512-5)
- 9 : Sigillée africaine A2, Hayes 26 ou 27. Cannelure interne sous le bord. D. bord : 217 mm. (Inv. Mir-1466-262+269)
- 10 : Sigillée africaine C/E, Hayes 45. D. interne bord : 163 mm. (Inv. Mir-1466-241)
- 11 : Sigillée africaine A2, Hayes 15=Lamboglia 3b1. D. bord : 185 mm. (Inv. Mir-1466-239)
- 12 : Sigillée africaine A2, Hayes 14B ou 15, variante large. D. bord : 284 mm. (Inv. Mir-1466-240)

- 13 : Sigillée africaine A2, Hayes 3C=Lamboglia 4/36b. D. bord : 332 mm. (Inv. Mir-1466-71)

- 16 : Sigillée africaine A2, Hayes 15=Lamboglia 3b1. D. bord : 143 mm. (Inv. Mir-724-40)

- 17 : Sigillée africaine C1/C2, Hayes 44. D. interne bord : 96 mm. (Inv. Mir-724-43+755-1)

- 21 : Sigillée africaine A2, Hayes 6C. Bol à marli avec cannelure sur le bord. Cannelure interne et carène externe à mi-panse. D. bord : 115 mm. (Inv. Mir-745-18+732-52+70+74)

- 22 : Sigillée africaine A2, Hayes 27=Lamboglia 9a. Cannelure interne sous le bord et entre le fond et la paroi. D. bord : 326 mm; D. pied : 276 mm; H. pied : 4 mm; H. : 51 mm. (Inv. Mir-733-33+745-13+696-48)

- 23 : Sigillée africaine C3, Hayes 50A/B. Pied presque inexistant. D. bord : 414 mm; D. pied : 270 mm; H. : 62 mm. (Inv. Mir-732-3+653-12+655-4+733-38+639-7+696-51)

- 24 : Sigillée africaine A2, Hayes 27=Lamboglia 9a2. Cannelure interne seulement entre le fond et la paroi. D. bord : 470 mm; D. pied : 350 mm; H. pied : 4 mm; H. : 51 mm. (Inv. Mir-653-1à10)

- 25 : Sigillée africaine A2, Hayes 14C=Lamboglia 3b2. D. bord : 145 mm; H. bord-carène : 21 mm. (Inv. Mir-790-10)

- 26 : Sigillée africaine A2, Hayes 15=Lamboglia 3b1. D. bord : 173 mm. (Inv. Mir-785-4)

- 27 : Sigillée africaine D1, Hayes 58B.9-11. D. bord : 320 mm. (Inv. Mir-772-6)

- 28 : Sigillée africaine C1/C2, Hayes 48A. Pied atrophié. D. bord : 181 mm; D. pied : 18 mm; H. : 9 mm. (Inv. Mir-770-4.)

- 29 : Sigillée africaine A2, Hayes 26 ou 27. Cannelure interne sous le bord. D. bord : 345 mm (Inv. Mir-746-19+29)

- 30 : Sigillée africaine A2, Hayes 27=Lamboglia 9a2. Cannelure interne entre le fond et la paroi et sur le fond. D. bord : 374 mm; D. pied : 262 mm; H. pied : 3 mm; H. : 42 mm. (Inv. Mir-746-1a16)

- 31 : Sigillée africaine D1, Hayes 58B, n° 9 et 11. D. bord : 329 mm. (Inv. Mir-746-17)

4.2. Autres céramiques fines

Les deux individus indéterminés de sigillée sud-gauloise (La Graufesenque), présents dans le contexte 29 (début du I^{er} s.), et les 7 individus de sigillée hispanique (La Rioja et Andújar) présents dans les contextes 36 (seconde moitié

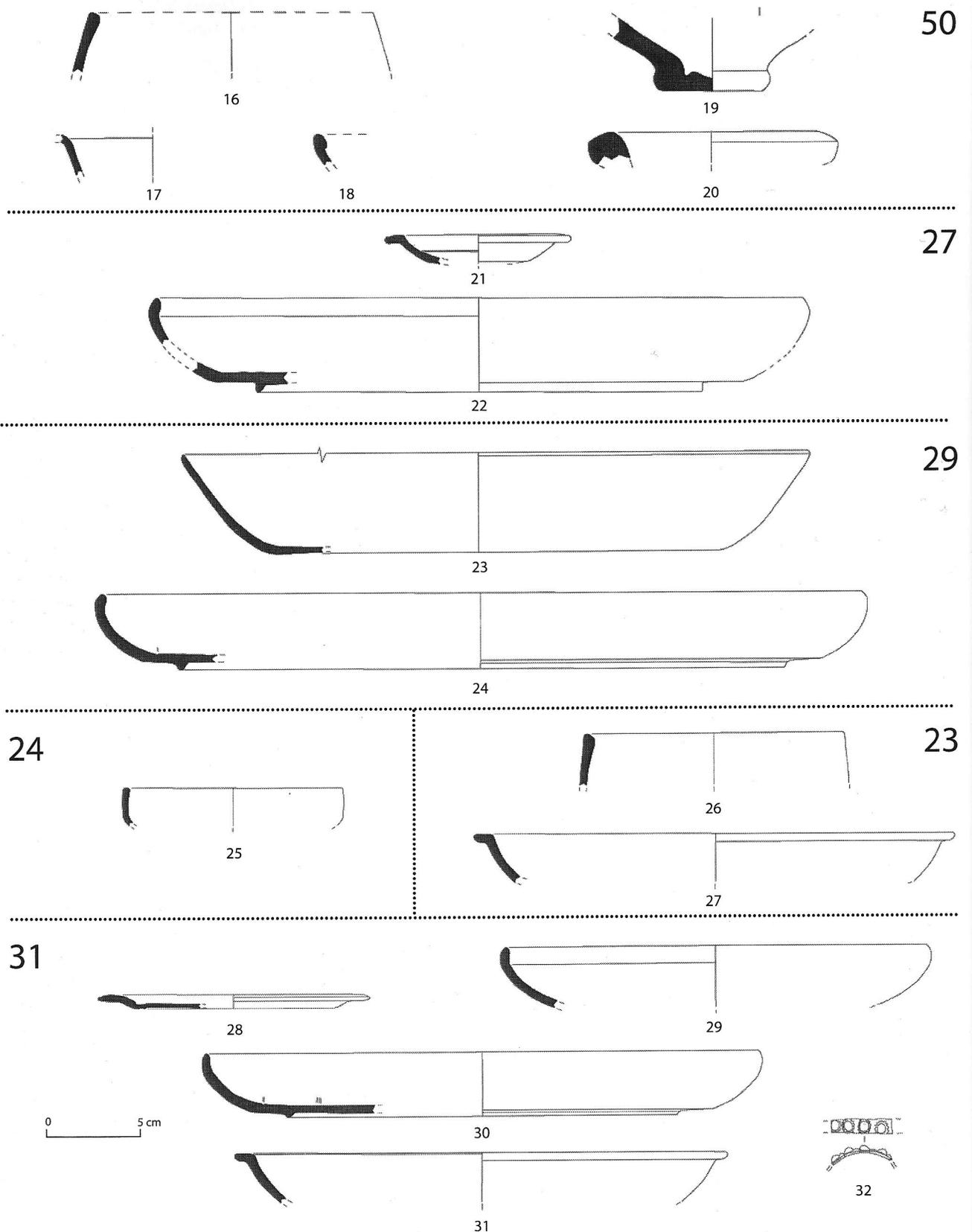


Fig. 2. Chãos Salgados. Contexte 50 (milieu IIIe s. +), sigillée africaine A2, Hayes 15 (n° 16), sig. afr. C1/2, Hayes 44 (n° 17), cér. culinaire africaine A, Hayes 23B (n° 18), amphores lusitaniennes (n° 19-20). Contexte 27 (IIIe s. - début IVe s.), sig. afr. A2, Hayes 6C (n° 21), Hayes 27 (n° 22). Contexte 29 (IIIe s. - début IVe s.), sig. afr. C, Hayes 50A/B (n° 23), sig. afr. A2, Hayes 27 (n° 24). Contexte 24 (début IVe s.), sig. afr. A2, Hayes 14C (n° 25). Contexte 23 (début IVe s.), sig. afr. A2, Hayes 15 (n° 26), sig. afr. D1, Hayes 58B (n° 27). Contexte 31 (début IVe s.), sig. afr. C1/2, Hayes 48 (n° 28), sig. afr. A2, Hayes 27 (n° 29-30), sig. afr. D1, Hayes 58B (n° 31), verre (n° 32).

Ile s. / IIIe s.), 65 et 50 (milieu IIIe s.) furent importés vraisemblablement pendant le Haut-Empire, la sigillée sud-gauloise étant un bien de consommation qui termine sa commercialisation vers la Lusitanie au début du IIe s., situation confirmée sur trois sites de cette province, en dehors de Chãos Salgados, où le secteur Nord du pont confirme cette chronologie (Quaresma 2009 : 414) : Monte Molião-Lagos (Arruda *et al.* 2008 : 161) Ilha do Pessegueiro (Silva et Soares 1993 : 48 et 52) et Sines (Silva et Coelho-Soares 2006 : 110). La sigillée hispanique aura eu une chronologie de consommation plus longue qui peut atteindre la fin du IIe s. en Lusitanie, situation vérifiée à Chãos Salgados (Quaresma 2009 : 417). Néanmoins, les données de Los Matagallares (Bernal Casasola 1998) et de Cordoba (Monterroso Checa 2005 : 172-175), concernant Andújar, et de *Valentia* (Escrivà 1989 : Plaza Zaragoza, secteurs A et B-C), concernant La Rioja, nous obligent à réfléchir sur la continuation de ce commerce au cours du IIIe s., lequel pourrait être sporadique en Lusitanie.

4.3. Céramique culinaire africaine

Le seul fragment de cette classe est originaire du Nord de la Tunisie et présente un engobe comparable à celui de la sigillée africaine A : le n° 18 (Fig. 1), du type Hayes 23B=Lamboglia 10a, daté dans le IIe et le IIIe s.. La chronologie de l'exemplaire de Chãos Salgados, dans le contexte 50 (milieu IIIe s.+) est en accord avec la proposition de Bonifay (2004 : 211), qui date le type plus tardif, au parois épaissies, vers la fin du IIIe siècle.

4.4. Céramique commune fine

Le type São Cucufate X-A-8 (Vaz Pinto 2003 : 408-409) se rapproche du type Pasqualini, 1986, type D (Pasqualini 1986 : 294), daté en Gaule entre 50 et 200 apr. J.-C. On peut accepter le prolongement de cette chronologie, en prenant en compte sa position stratigraphique à Chãos Salgados, dans le contexte 48, à la fin du IIe s. et IIIe s. (Fig. 1, n° 4), où un tesson significatif de son profil a survécu. Néanmoins, le n° 14 (Fig. 1), du contexte 65 (milieu IIIe s.+), conserve également une partie intéressante du profil supérieur. La présence de ce type en contexte du Bas-Empire, dans l'Île du Pessegueiro (IIIe et IVe s.) et à Porto dos Cacos (fin du IIIe s. - IVe s.), dans la Lusitanie (Vaz Pinto 2003 : 408-409), offre une chronologie cohérente avec celle des contextes de Chãos Salgados.

4.5. Amphores

Généralement dotées de chronologies longues, les amphores (Fig. 1, n° 5-6 et Fig. 2, n° 19-20) présentes dans les contextes 48 (fin IIe - IIIe s.) et 50 (milieu IIIe s.+) renvoient au *facies* habituel du commerce alimentaire lusitanien de cette époque, le type Almagro 51a-b étant encore absent (Mayet 2001 : 279). La Dressel 14 lusitanienne semble disparaître au cours de la première moitié du IIIe s. à Ostie (Fabião et Carvalho 1990 : 41-48), au moment où naît la deuxième génération d'amphores à poissons lusitaniennes, dont le type plus important est l'Almagro 51c (Mayet

2001 ; Mayet et Silva, 1998 : 113), produite également en Bétique (García Vargas 1998 : 124). Le type Lusitanienne 3 (vin) (=Almagro 51 C a de Mayet et Silva, 1998 : 120) appartient aussi à cette deuxième génération.

4.6. Verre

Le contexte 65 (milieu IIIe s.+) livre trois types différents. La forme Isings 47 (?) (Fig. 1, n° 15 : couleur verte) est datée entre la seconde moitié du Ier s. et le IIIe s. (Isings 1957 : 62, « this may be a very small dish - d. c. 10 cm - or a large plate - d. c. 46 cm - »), chronologie semblable à celle du type Isings 51, également présent dans ce contexte avec un tesson incolore. En revanche, le type Isings 92 possède une chronologie réduite seulement au Haut-Empire (Isings 1957 : 110).

Dans le contexte 29 (début du IVe s.), un fond de flacon incolore à *omphalos*, peut être daté entre le IIe s. et le IVe s., selon les données d'Augst (*apud* Antunes 2000 : 189, n°43).

Dans le contexte 31 (début IVe s.) ; le type « au profil céramique » (définition de Xusto Rodríguez 2001 : 176-177) possède une chronologie centrée dans le Haut-Empire et constitue vraisemblablement un élément résiduel. Le tesson de bouteille à section carrée appartient à un type qui paraît pas postérieur au IIe s. dans la région occidentale de l'Empire. Toutefois, la production de bouteilles à section carrée se poursuit au IVe s. dans la partie orientale de l'Empire (Xusto Rodríguez 2001 : 228-229).

Le bracelet en verre noir opaque (Fig.5, n° 32) est un bon élément de datation de ce contexte, car il est connu à *Conimbriga* dans un contexte du IVe s. (Alarcão *et al.* 1976 : 211).

5. Commentaire chrono-typologique

5.1. L'évolution chrono-stratigraphique de l'ensemble

Notre étude concerne la position stratigraphique de cinq types (Hayes 3C et 6C, mais surtout, d'après la richesse des données, Hayes 14A et B, Hayes 15, Hayes 26 et/ou 27) de la sigillée africaine A tardive, la catégorie A2 de A. Carandini (*Atlante I*), production comptabilisant 1046 fragments, alors qu'on compte seulement 7 fragments de sigillée africaine A1 ou ancienne à Chãos Salgados (Quaresma 2009 : 420, fig. 168). Le site fournit toutefois un ensemble beaucoup plus large que celui présent dans cet article, la majorité des tessons ne possédant aucune position stratigraphique car les fouilles anciennes du site ont été menées en dehors de toute méthode stratigraphique.

La stratigraphie de Chãos Salgados semble mettre en évidence la présence de la production A2 et des types précités sur une longue durée, peut-être jusqu'à la fin du IIIe s. et au début du IVe siècle.

A la fin du IIe s. et au IIIe s. on vérifie la présence de la forme Hayes 27=Lamboglia 9a, Hayes 27=Lamboglia 9a2,

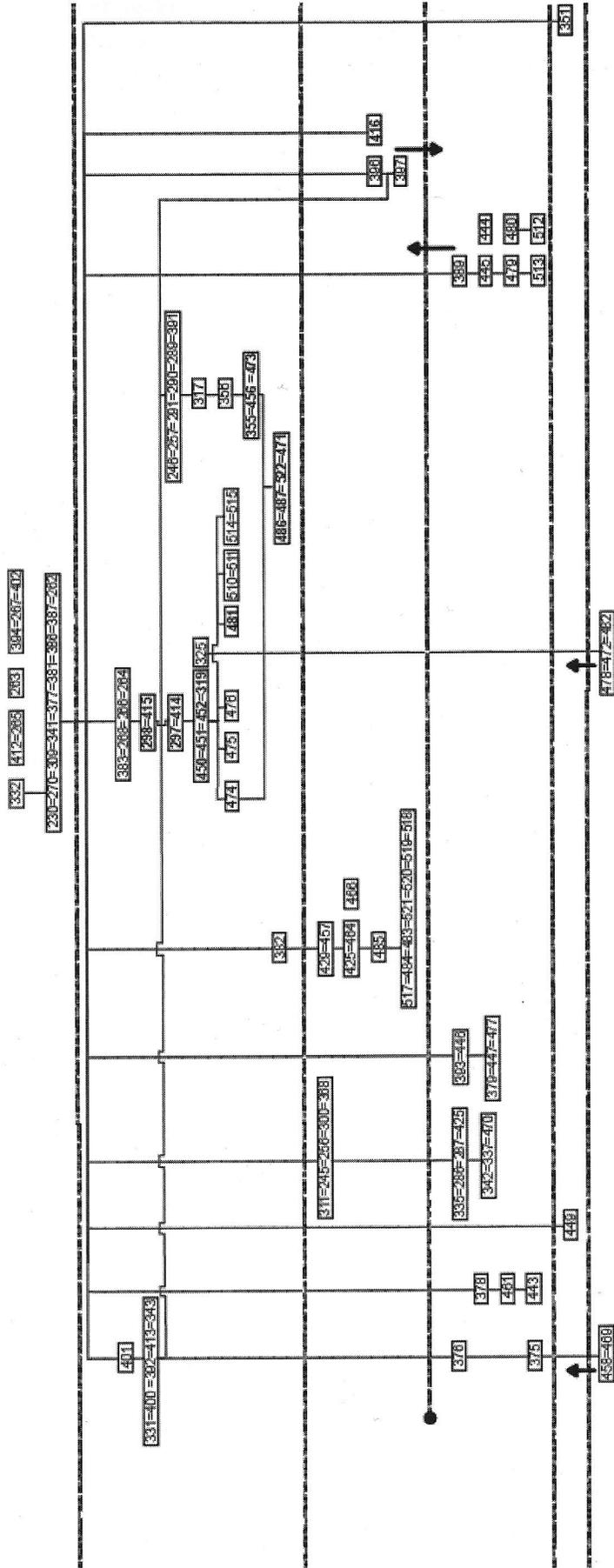


Fig. 3. Chãos Salgados : diagramme stratigraphique du secteur du bâtiment n°1.

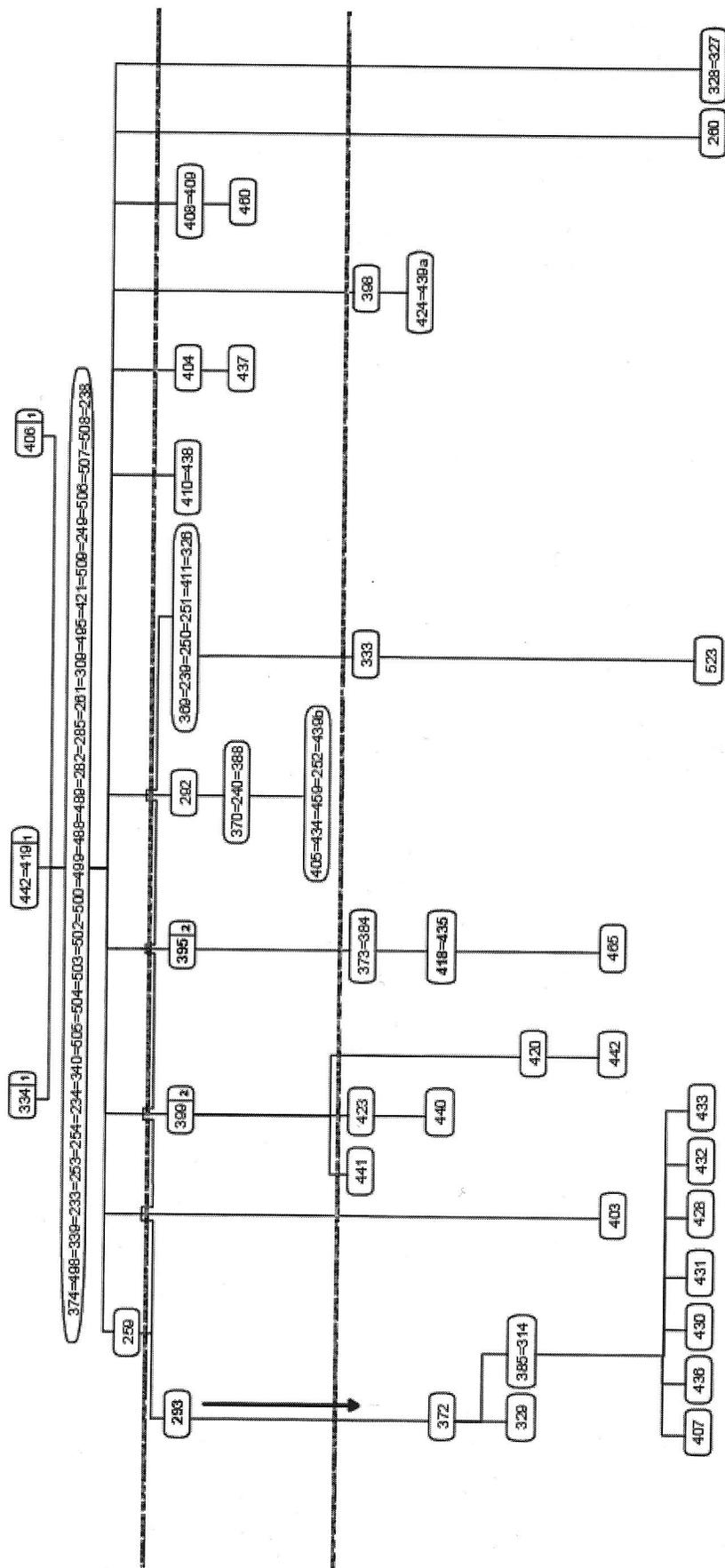


Fig. 4. Chãos Salgados : diagramme stratigraphique du secteur du bâtiment n° 2.

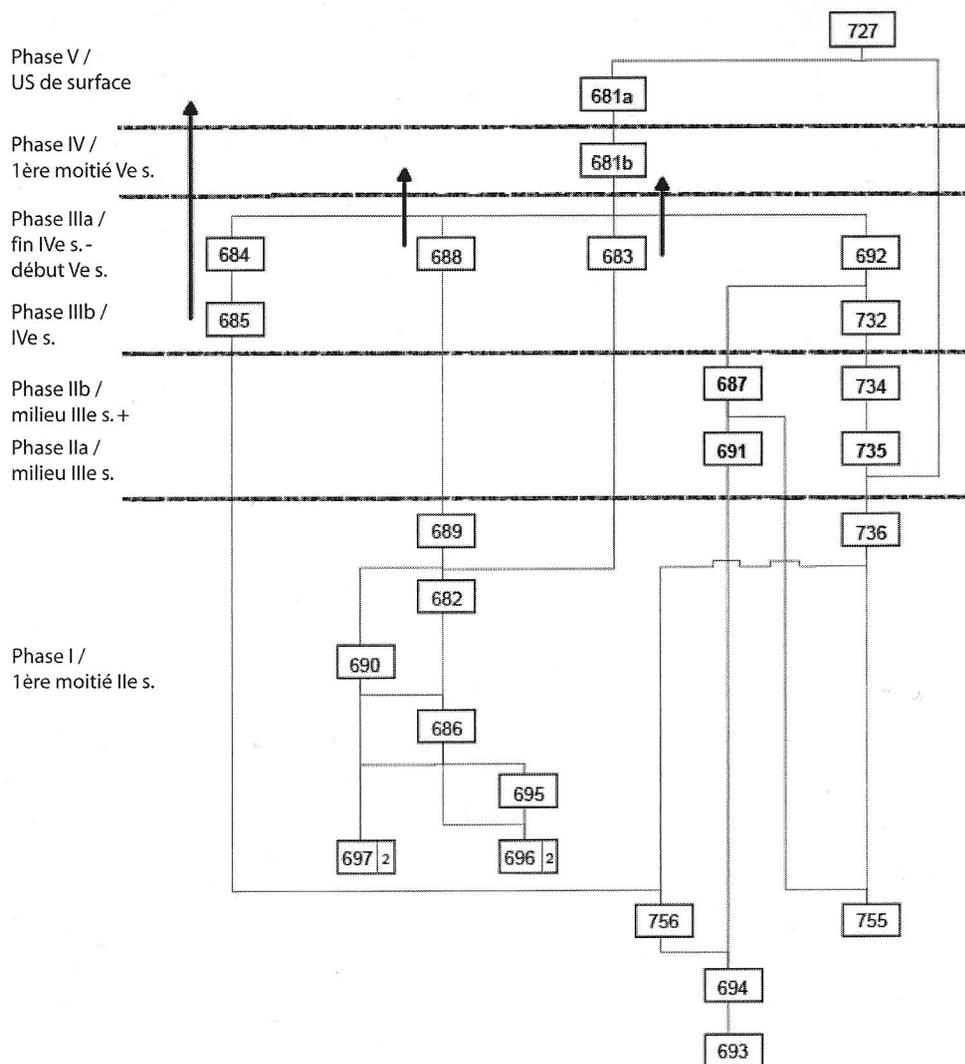


Fig. 5. Chãos Salgados : diagramme stratigraphique du secteur nord du pont.

et Hayes 14B ou 15, variante large, au sein des contextes 36, 43 et 48 du secteur résidentiel, et de deux exemplaires de Hayes 14A dans les contextes 64 et 68 - vers le milieu du IIIe s. - du secteur du pont, le premier étant le *rudus* ou *statumen* du pavement réalisé pendant la réparation du pont.

Au IIIe s. plus avancé, dans deux cas, la stratigraphie a livré un ensemble plus diversifié.

Dans le contexte 50, la Hayes 15=Lamboglia 3b1 est accompagnée par un tessou non classé de C tardive (C3 de A. Carandini). Le contexte 65 est le plus riche. Là, on trouve la Hayes 14A=Lamboglia 3a, la Hayes 15=Lamboglia 3b1, la Hayes 14B ou 15, variante large, la Hayes 26 ou 27 et encore 2 exemplaires de Hayes 3C=Lamboglia 4/36b et un tessou de Hayes 45 de l'africaine C/E. De la même façon que le contexte 64, ce contexte-là appartient à la nouvelle phase du pavement du pont et couvre le contexte 64, formant avec lui la base du pavement supérieur en dalles calcaires.

Deux tessons de Hayes 27=Lamboglia 9a2 et un autre de Hayes 6C sont présents dans les contextes 27 et 29 de circulation du bâtiment 1 de Chãos Salgados, bien datés vers le début du IVe siècle. Les sigillées de ces deux contextes sont bien préservées, par comparaison avec la majorité de l'ensemble étudié, souvent formé par des tessons plus petits ; on peut donc en conclure qu'il s'agit de vaisselles contemporaines de la formation de ces US.

Deux contextes (contextes 23 et 31) sont également sûrement datés au début du IVe s., par leur position et par leur composition en ce qui concerne le contexte 31. Outre le type Hayes 15=Lamboglia 3b1 dans le contexte 23 (où on trouve un tessou de Hayes 58B.9-11 de sigillée africaine D1), et du type Hayes 14C=Lamboglia 3b2 dans le contexte 24, les types Hayes 26=Lamboglia 9b et/ou Hayes 27=Lamboglia 9a2 sont présents dans le contexte 31, avec la forme Hayes 48A (africaine C1/C2) et deux types du IVe s. - un tessou de Hayes 58B.9-11 en sigillée africaine D1 et un tessou de bracelet en verre noir opaque également daté du IVe siècle.

5.2. L'évolution chrono-stratigraphique de chaque type

Hayes 3C=Lamboglia 4/36b

Le type Hayes 3C=Lamboglia 4/26b, non décoré, appartient *grosso modo* à la première moitié du IIe s., d'après Hayes (1972 : 21), mais les fouilles d'Ostie ont livré des tessons dans des contextes de la fin du IIe s. et le IIIe s. (*Atlante I* : 24). A Chãos Salgados, 2 exemplaires appartiennent au contexte 65, daté du IIIe s. avancé.

Hayes 6C=Lamboglia 24

Le type Hayes 6C est une variante plus petite et moins fréquente que les variantes A et B et possède normalement une carène (Hayes 1972 : 31; *Atlante I* : 25). Sur le marli on trouve généralement une cannelure.

Hayes (1972 : 29) a proposé une chronologie concernant la Hayes 6B dans la seconde moitié du IIe s. et a proposé, à la suite de Lamboglia (1958, 292), une datation encore un peu plus tardive pour la Hayes 6C. Ces datations furent également acceptées par l'*Atlante* (*Atlante I* : 25).

A Marseille, dans le contexte 34, trois exemplaires du type Hayes 6B confirment cette chronologie (Bonifay *et al.* 1998 : 383). De même, on connaît un ensemble important de Hayes 6B dans la phase IIIa-b de *Turrus Libisonis*, datée entre 210 et 230 apr. J.-C. (Villedieu 1984), et un autre de Hayes 6 à Bu Njem (en Libye), daté entre 201 et 259/263 apr. J.-C. (*apud* Vegas 1994 : 147, note 295). Les types Hayes 6B et C sont également connus à *Simitthus*, où les fouilles ont livré 40 exemplaires, dont 10 appartiennent aux niveaux de la fin du IIIe s. (Vegas 1994 : 147).

A Chãos Salgados, un exemplaire de Hayes 6C, appartient au contexte 27, daté du début du IVe siècle.

Hayes 14A=Lamboglia 3a

Hayes 14B, n.8

Hayes 15=Lamboglia 3b1

Hayes 14B ou 15, variante large

Concernant ses formes 14 et 15, J. W. Hayes (1972 : 39 et 41) a établi une évolution chronologique selon laquelle la Hayes 14A a été produite au milieu du IIe s., la Hayes 14B pendant la seconde moitié de ce siècle, la Hayes 14C vers la fin du IIe s. ou le début du IIIe s. et la Hayes 15 dans la première moitié du IIIe siècle.

L'*Atlante* (*Atlante I* : 32 et 33) a classé les 3 variantes de la forme Hayes 14 dans l'africaine A tardive (A2) et propose des datations plus avancées, contre la thèse de Hayes en reprenant les datations de Lamboglia (1958 : 265-266) : dans la stratigraphie d'Ostie, la Hayes 14A appartient déjà à la fin du IIe s. et au III s., la Hayes 14B et la Hayes 14C semblent être produites dans la première moitié du IIIe s., et aussi bien la Hayes 16.

D'après la monographie de Bonifay, en 2004 (157-159), les types Hayes 14A, 16 et 18 doivent être datés à la fin du IIe s. et début du IIIe s.; la Hayes 14B vraisemblablement pendant la première moitié du IIIe s., et les types Hayes 14C et Hayes 17 au IIIe s.. Selon cet auteur, la forme Hayes 15 a une chronologie clairement plus récente à Vintimille, Carthage et Draria el-Achour, dans la seconde moitié du IIIe s. et au début du IVe s.; donc ce travail défend déjà une chronologie plus longue des types plus tardifs, surtout de la Hayes 15.

La Hayes 15 est connue sur l'épave de Cabrera III, à Majorque, vers l'année 257 apr. J.-C. (Bost *et al.* 1992) ; à *Turrus Libisonis* la forme Hayes 14B est présente dans les couches du deuxième quart du IIIe s. et la chronologie des types A et B semble être équivalente sur ce site (Villedieu 1984 : 110).

Deux sites sont très importants. L'épave de Femmina Morta, à Raguse, daté à la fin du IIIe s. ou au début du IVe s., démontre la circulation concomitante du type Hayes 14A (?) et du type Hayes 58 en sigillée africaine D1 (Tortorella 1981 : 371), et dans la nécropole de Draria-el-Achour la Hayes 15 fait partie du mobilier de la tombe B3, avec la Hayes 58 et la Hayes 61A=Ponsich, 170, fig. 93 et dans la tombe B4 avec la Hayes 61A=Ponsich, 170, fig. 93 (Camps 1955; Bonifay 2004 : 48). Finalement, il apparaît que l'ensemble de 6 exemplaires de Lamboglia 3b (=Hayes 14 et/ou 15 ?) dans le contexte M1 de la *villa dels Hospitals*, dans la région de *Tarraco*, probablement déjà résiduels au deuxième quart du IVe s., est néanmoins le reflet d'une chronologie qui peut atteindre la fin du IIIe s. (Macias *et al.* 1997).

A Chãos Salgados on remarque le type Hayes 14A=Lamboglia 3a est présent dans les contextes 64, 68 et 65, au milieu du IIIe s. et au IIIe s. avancé et le type Hayes 14, n.8 dans le contexte 43 (fin du IIe s. et IIIe s.). La forme Hayes 15=Lamboglia 3b1, malgré le biseau très arrondi du bords de plusieurs exemplaires de Chãos Salgados qui pourrait indiquer une datation relativement précoce, est également attestée dans les contextes 65 et 50 (IIIe s. avancé) et dans le contexte 23 (début IVe s.).

Au sein de la sigillée africaine A de Chãos Salgados, 27 exemplaires de Hayes 14B ou 15 possèdent un profil avec des aspects douteux qui nous ont obligé à nommer ce groupe comme *Hayes 14B ou 15, variante large*. Il s'agit de bords aux diamètres supérieurs à 200 mm (entre 214 et 284 mm), aux parois minces (3-4 mm), mais plus épaissies dans la partie supérieure. Le bord peut avoir un profil plus nettement biseauté (Fig. 1, n° 3) ou plus arrondi (Fig. 2, n° 12). On pourrait classer ces tessons au sein du type Hayes 18, également de profil large, mais les parois de ce type sont évasées (Hayes 1972 : 40 et 43), au contraire des tessons de Chãos Salgados, toujours de profil fermé (le diamètre large nous empêche aussi de les classer dans le type Hayes 14C). La formulation de *Hayes 14B ou 15, variante large*, prenant en compte le manque de profils complets (on possède seulement des bords),

reste évidemment provisoire, mais à notre avis c'est le seul moyen d'individualiser ce groupe. Présente dans les contextes 48 et 65 (fin IIe s./IIIe s. et IIIe s. avancé), sa position stratigraphique semble être cohérente avec la datation de J. W. Hayes (1972 : 43) et de M. Bonifay (2004 : 157-159), à propos du type Hayes 18, au début du IIIe siècle.

Hayes 26=Lamboglia 9b
Hayes 27=Lamboglia 9a
Hayes 27=Lamboglia 9a2

D'après Hayes (1972 : 49) - suivant Lamboglia -, on peut dater la Hayes 26 dans la seconde moitié du IIe s. et peut-être un peu après, tandis que le type Hayes 27 doit être daté entre 160 et 220 apr. J.-C.

Bonifay (2004 : 159) accepte, soutenu par la stratigraphie de Puppit, la datation de l'*Atlante* (*Atlante I* : 31-32) qui a classé ces deux types dans les productions intermédiaire A1/2 et tardive A2, et qui propose une chronologie, à Ostie, entre la fin du IIe s. et la première moitié du IIIe s.

En ce qui concerne les types Hayes 26 et Hayes 27=Lamboglia 9a, les datations de Hayes et de Lamboglia furent confirmées par les fouilles de Benghazi, où ces deux types font partie de l'ensemble des dépôts de la seconde moitié du IIe s. (Kenrick 1985 : 422). Cependant, la majorité des stratigraphies de Méditerranée occidentale nous démontrent une chronologie plus longue. Trois exemplaires de Hayes 27=Lamboglia 9a appartiennent au dépôt de l'Avenida de España, *Ebusus*, au milieu du IIIe s.

(Tabl. 9) ; à *Turris Libisonis* on remarque une homogénéité de la chronologie des formes Hayes 26 et 27 entre 210-30 et 250-75 apr. J.-C. (Tabl. 10, Villedieu 1984 : 110) ; à *Simitthus* les fouilles ont livré un exemplaire de Hayes 26/27 dans la couche de la fin du IIIe s. (Vegas 1994).

A Chãos Salgados, le type Hayes 27=Lamboglia 9a est présent dans le contexte 36 (seconde moitié du IIe s. / IIIe s.). D'autres fragments de Hayes 26 ou 27 sont présents dans le contexte 65 (IIIe s. avancé) et dans le contexte 31, au début du IVe siècle. La stratigraphie a livré des données plus riches pour le type Hayes 27=Lamboglia 9a2 : 2 exemplaires dans la seconde moitié du IIe s. / IIIe s. (contexte 36) et 3 exemplaires au début du IVe s. (contextes 27, 29 et 31).

5.3. Comparaison de plusieurs contextes du IIIe s. / début du IVe s. : l'Occident et l'Orient de l'Empire (Fig. 6)

Le cadre chronologique de la fin de la production et de la commercialisation de la sigillée africaine A a changé de physionomie au cours des dernières décennies.

J. W. Hayes (1972 : 39, 41, 43, 49, 52, 53 et 289) avait proposé le milieu du IIIe s. comme datation finale de la sigillée A tardive, malgré les chronologies proposées par cet auteur pour les formes Hayes 14 à 18, 26 et 27, toutes datées du début du IIIe s. au plus tard, à l'exception du type Hayes 15 qui pouvait atteindre le milieu du siècle, type auquel on peut ajouter la forme Hayes 31, produite à la fois en sigillée A/D et en sigillée A2 et datée par J. W. Hayes dans la première moitié du IIIe siècle.

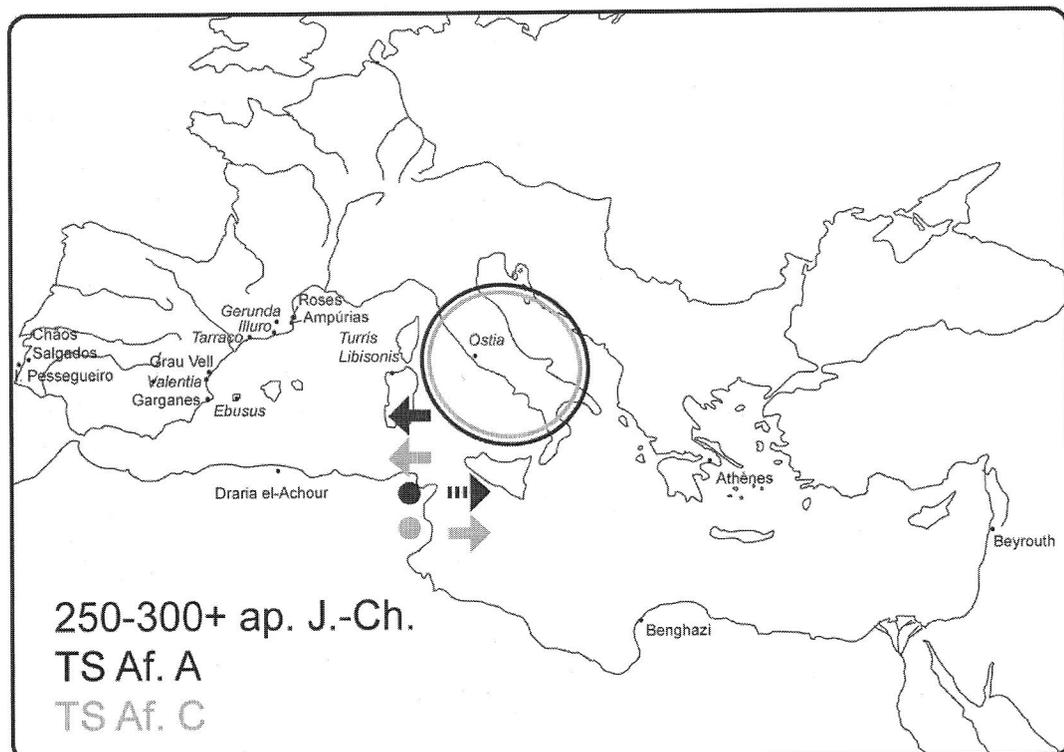


Fig. 6. Propositions sur la diffusion des sigillées africaines A et C pendant la deuxième moitié du IIIe s.

Sondage A (J1)		Sondage C (H2)		
Couche	3	Couches	3	4
Datation	IIIe s. avancé	Datation	2e moitié IIIe s.	
sigillée hispanique	3	sigillée hispanique		3
sigillée africaine A	8	sigillée africaine A	26	3
Ind.	8	H 14	9	2
sigillée africaine C	1	H 27	1	
H50	1	Ind.	16	1
Céramique culinaire africaine	10	sigillée africaine C	10	1
		sigillée africaine D	2	
		Céramique culinaire africaine		1

Tabl. 2. Ilha do Pessegueiro (Silva et Soares 1993) : fragments.

Production	TT	%
sig. afr. A	119	30,67
sig. afr. C	170	43,81
sig. afr. A/D	2	0,51
sig. Narbonne	10	2,57
Cér. Cul. Afr.	87	22,42
Total	388	100

sig. afr. A	Types	NMI.
	H8B	1
	H9B	1
	H14A	3
	H15	1
	H16	1
	H6B	1
	H7	1
	H14/17	1
	H17A	2
	H26/27	5
H26	1	

Tabl. 5. Gérone (Gerunda), muraille, 260-300 apr. J.-C. (Nolla et Nieto 1979) : fragments, pourcentages et NMI.

P. Zaragoza 1984. Secteur B/C (U.A. V) - 2e tiers IIIe s.							P. Zaragoza 1984. Secteur A (U.A. VI) - dernier quart IIIe s.				
sig. ital.	sig. sud-gauloise	sig. hisp.	sig. afr. A	sig. afr. C	sig. afr. A/D	Cér. Cul. Afr.	sig. sud-gauloise	sig. hisp.	sig. afr. A	sig. afr. C	Cér. Cul. Afr.
4	25	482	159	30	*	**	11	418	138	16	*
sig. afr. A			H 3, 6, 8, 9, 14, 20, 27				sig. afr. A		H 3, 8, 9, 20, 27		

Tabl. 3. Valence (Valentia) (Escrivá Torres 1989) : fragments.

Période	sig. ital.	sig. sud-gauloise	sig. hisp.	sigillée africaine	Cér. Cul. Afr.
1ère moitié IIIe s.	1	23	1	367 (TSAf A = 87,5%; TSAf C = 12,5%)	1785
3ème quart IIIe s.	-	26	3	93 (TSAf A = 31%; TSAf C = 69%)	245

Tabl. 4. Empuries, forum (Aquilué et al. 2005) : NMI

Production	Type	TT
sig. afr. A	H22	2
	H27	7
	H3B	9
	H6B	3
	H8A	2
	H9A	8
	Total	31
sig. afr. C	H52A	1
	H52B	1
	Total	2
sig. afr. D	H58	1
	Total	1
DS.P.	Total	4
Cér. Cul. Afr.	Total	79

Tabl. 6. Roses. Bâtiment A. US 651+649, fin du IVe s. (Nieto Prieto 1993) : fragments.

Production	Type	TT
sig. afr. A1/A2	H 3B	3
	H 3C	3
	H 7B	3
	H 8A	4
	H 9A	4
	H 9B.16	2
	H 20	2
	H 27=L 9a	13
	H 27=L 9a2	1
	H 14a=L 3a	1
	H 16=L 3c1	1
	H 15=L 3b1	21
	H 14C=L 3b2	1
	L 8 et 8 bis	11
H 31.2-6	4	
Total	74	
sig. afr. C	Total	36
sig. afr. D	Total	145

Tabl. 7. Grau Vell (Sagunto), niveau d'abandon, fin du Ve s. (López Piñol 1989) : fragments.

Production (%)					Total NMI
sig. Hispanique Tardive	sig. Luisante	sig. afr. A	sig. afr. C	sig. afr. D	
1,6	7,6	13,2	3,3	50,7	204

Tabl. 8. Mataró (Illuro), niveau d'abandon du cardo maximus, derniers tiers du Ve s. (Revilla Calvo et al. 1997; Cela et Revilla 2005) : NMI.

Production	Type	TT
sig. afr. A	H 9A=L 2a	1
	H 16.1 et 16=L 3c1	1
	H 27=L 9a	3
	L3	1
	Total	6
sig. afr. C	H50A	13
	Total	13

Tabl. 9. Ibiza (Ebusus), dépotoir de l'Avenida de España 3, milieu du IIIe s. (González Villaescusa 1990) : fragments.

Dans l'*Atlante (Atlante I : 19, 31-33)*, S. Tortorella et A. Carandini ont suivi J. W. Hayes et placé la fin de la sigillée A2 vers le milieu du IIIe siècle. Néanmoins, les archéologues italiens, soutenus par la stratigraphie d'Ostie, ont prolongé la datation des principaux types de sigillée A2, les formes Hayes 14 à 18, 26 et 27, sûrement jusqu'au milieu du IIIe s., en se distinguant de J. W. Hayes sur ce point.

Le travail typologique plus récent, celui de M. Bonifay (2004 : 157), en prenant en compte quelques données stratigraphiques, propose la datation des types Hayes 14A, 16 et 18 à la fin du IIe s. et début du IIIe s. ; de la Hayes 14B au IIIe s. (première moitié), des types Hayes 14C, 17 et 31 au IIIe s., et du type Hayes 15, pendant la seconde moitié du IIIe s. et le début du IVe siècle. Cette dernière forme, Hayes 15=Lamboglia 3b1, est, selon M. Bonifay, celle dont les données sont les plus claires sur cette question de la fin de la production, d'après les fouilles de Vintimille, Carthage et Draria el-Achour.

Un ensemble de contextes fermés de la seconde moitié du IIIe s. et surtout du début du IVe s. a attiré l'attention de quelques céramologues.

L'épave de Cabrera III, à Majorque, datée vers 257+ apr. J.-C. (Bost *et al* 1992), a livré les types Hayes 15 et 17A. Deux autres épaves appartiennent à la fin du IIIe s. et au début du IVe s.. Celle de Femmina Morta, Ragusa (fin IIIe s. - début IVe s.) contient une sigillée africaine A (Hayes 14A ?), associée à des sigillées C (Hayes .44) et D (Hayes 32/58 et 58B). Celle de Fontanamare, Iglesias (305+ apr. J.-C.), transportait de la sigillée africaine A/D (Hayes 31, 32), formes de transition entre la sigillée A tardive et la sigillée D non décorée (Tortorella 1981 : 371).

Un site funéraire prouve l'existence de la sigillée A dans un contexte du début du IVe s. : à Draria el-Achour (Camps 1955 ; déjà revu par Bonifay 2004 : 157), le type IX (Hayes 14B, 15 et 16) est présent dans la tombe B3, à côté des types Hayes 58 et 61A=Ponsich, 1970, fig. 92), et dans la tombe B4, à côté du type 61A=Ponsich, 1970, fig. 92.

Ainsi, l'idée d'une relative continuité entre les productions de sigillée A et D, au Nord de la Tunisie, défendue - malgré un hiatus chronologique dans la datation des formes des deux catégories - par J. W. Hayes (1972 : 289), S. Tortorella et A. Carandini (*Atlante I* : 19 ; Tortorella 1987 : 283) a été rejetée par M. Mackensen (en dernier lieu, 2004 : 150), qui a étudié l'un des plus importants ateliers de sigillée africaine D de Tunisie. Il nous apparaît cependant que cette question doit être étudiée non seulement sur le terrain africain mais également au sein d'autres contextes d'Orient et d'Occident.

Il faut remarquer que les contextes fermés de la seconde moitié du IIIe s. - début du IVe s. que nous avons pris en exemple, proviennent tous de la partie occidentale de l'Empire. Par contre, les principales stratigraphies qui ont soutenu les datations typologiques de J. W. Hayes (1972, 1980) et S. Tortorella et A. Carandini (*Atlante I*), appartiennent à la Méditerranée centrale et orientale.

D'après J. W. Hayes (1980 : 481), la sigillée africaine C2 est presque exclusive dans les contextes « héruliens » de l'*Agora* d'Athènes (c.267-268 apr. J.-C.), avec la prédominance de la forme Hayes 50 (Hayes 1972 : 72). Ce contexte est semblable à celui de Doura-Europos (Syrie), daté de c.250 apr. J.-C., où la Hayes 50 est le type le plus important, suivi par la forme Hayes 49, tandis que sur l'*Agora* d'Athènes la Hayes 50 est suivie par la Hayes 48. J. W. Hayes (2008 : 71-72) souligne la rareté de la sigillée africaine A sur le site de l'*Agora* (« 20 ou 30 fragments »), *facies* habituel en Méditerranée orientale selon cet auteur, où la sigillée africaine C devient la production africaine principale et hégémonique à partir du milieu du IIIe s., avec la prédominance du type Hayes 50. Les mots récents de J. W. Hayes sont bien expressifs: «Significantly, examples of the earlier coarser fabric (*terra sigillata africana* A, late) are absent from the Herulian destruction deposits, apart from the scrappy survival-pieces" (Hayes 2008: 72).

A cette situation de Méditerranée orientale, on peut ajouter la stratigraphie de Beyrouth, publiée par P. Reynolds, en 2007 (Tabl. 12) : là, on constate également la rareté de la sigillée africaine A, présente seulement pendant la première moitié du IIIe s., et l'hégémonie de la production C, à partir de 230-250 apr. J.-C.. Au même moment, vers l'année 250 apr. J.-C., les fouilles de Benghazi, ville plus proche de la Tunisie, démontrent encore une bonne commercialisation de la sigillée africaine A (Hayes 1980 : 481).

Récemment, l'étude de Ph. Bes sur les importations dans la Méditerranée orientale a démontré de nouveau cette réalité : la Hayes 50 est commune, mais les types de la sigillée africaine A et A/D (Hayes 3, 8, 14 et 27 ; Hayes 31 et 32) sont très rares (Bes et Poblome : 82).

Dans la Méditerranée centrale, plus précisément en Italie, on se trouve dans une situation intermédiaire.

A Ostie, d'après les quantifications d'A. Carandini et de C. Panella (*Ostia IV* : 78) du niveau II de l'espace XVI (225-230/275-280 apr. J.-C.), la sigillée africaine A totalise 31,2% et la sigillée africaine C1/C2 34%, ce qui traduit un équilibre commercial des deux productions pendant le deuxième et le troisième quart du IIIe siècle. Néanmoins, les quantifications d'A. Martin (2006 : fig. 5-8) (Tabl. 11), concernant plusieurs contextes de cette période, dessinent un cadre différent, dans lequel la sigillée africaine A est prédominante (soit 60+%), accompagnée d'une petite mais notable proportion de sigillée africaine A/D (soit 6-7%), le reste étant constitué de sigillée africaine C1/C2 avec un pourcentage intermédiaire (soit 27-28%).

La Méditerranée occidentale, et surtout la Péninsule Ibérique, a produit des contextes très intéressants et variés qui nous aident à éclairer cette question géo-économique et le comportement des importations de sigillée africaine au sein de l'Empire au cours du IIIe s. / début du IVe siècle.

TSAf A	Phase II			Phase III						Phase IV			
	a	b	c-d	a-b	c	d	e	f	g	a	b	d	f
	fin IIe / début IIIe s.		210-230	224-240	238-250	250-275	270- 300		fin IIIe / début IVe s.	425-450		440-460	
H3A	3,5												
H3B		3											
H3C var	2												
H3C						2							0,5
H5C										0,5			
H6B			0,5	2,2								2	
H8A	12		3,5		1,5					1			
H8B			0,5		1,5	4							
H9A	3,5		1	2,2	1,5	1				0,5			
H14A			3	4,5	1,5	1				0,5			
H14B			1	2,2	3	1				1			
H15			1								0,2		1
H16		3	6,5	13,5	4	4,5	6,5			0,5			0,5
H17					3			11			0,2		
H14/17												1	
H21		3											
H22			1										
H26			3		3	6,5							
H27			1	2,2	4	4				0,5	0,5	1	0,5
H31				4,5		6,5			5	0,5	0,5	1	0,5
H34	2		1										
H147			1,5		1,5					0,5			
H158			0,5	2,2									
TSAf A/D	Phase II			Phase III						Phase IV			
	a	b	c-d	a-b	c	d	e	f	g	a	b	d	f
	fin IIe / début IIIe s.		210-230	224-240	238-250	250-275	270- 300		fin IIIe / début IVe s.	425-450		440-460	
H16									0,5				
H18								11					
H27					1,5								
H31					1,5	4	6,5				0,2		0,5
H32										0,5			
TSAf A/C	Phase II			Phase III						Phase IV			
	a	b	c-d	a-b	c	d	e	f	g	a	b	d	f
	fin IIe / début IIIe s.		210-230	224-240	238-250	250-275	270- 300		fin IIIe / début IVe s.	425-450		440-460	
Ind.		3	0,5	2,2									

Tabl. 10. Porto Torres (*Turrus Libisonis*), Sardaigne (Villedieu 1984) : pourcentages.

A *Ebusus* (Tabl. 9), un contexte du milieu du IIIe s. est dominé par la production C, qui atteint le double du pourcentage de la sigillée africaine A (représentée principalement par la forme Hayes 27=Lamboglia 9a). En revanche, en Sardaigne, à *Turrus Libisonis*, les couches du IIIe s. sont complètement approvisionnées par les productions du Nord de la Tunisie, la sigillée de Byzacène étant absente. Le type Hayes 17 paraît être celui qui arrive plus nettement au dernier tiers du IIIe s. et l'africaine A/D est également bien attestée, malgré son faible pourcentage

qui se consolide cependant entre 270-300 apr. J.-C. Ce cadre insulaire s'approche de celui de l'Italie, où l'africaine A/D a trouvé son principal marché (Quaresma 2009 : 451).

Dans deux contextes du Nord-Est de la Péninsule Ibérique, on constate, comme à *Ebusus*, une supériorité de la sigillée de la Byzacène. A *Gerunda*, entre 260-300 apr. J.-C., cette prédominance apparaît très relative (soit 43 contre 30%), mais elle est plus évidente à Empúries (soit 69 contre 31%), entre 250 et 275 apr. J.-C. (Tabl. 4 et 5).

Thermes du Nageur - Espace XVI - Niveau II		<i>Isola Sacra</i> (phases 2-4)		Thermes du Nageur - Espace IV	
225-230 / 275-280 apr. J.-C.		milieu IIIe s.		240-280 apr. J.-C.	
sig. afr. A	65,68%	sig. afr. A2	62,97%	sig. afr. A2	57,33%
sig. afr. A/D	6,36%	sig. afr. A/D	6,40%	sig. afr. A/D	7,67%
sig. afr. C1/C2	27,97%	sig. afr. C1	0,67%	sig. afr. C1	5,05
Total	472	sig. afr. C2	0,67%	sig. afr. C2	28,77%
		Total	297	Total	6117

Tabl. 11. Ostie (Martin 2006) : fragments.

Production	200-230 apr. J.-C.	230-250 apr. J.-C.	c. 250 apr. J.-C.	c. 325-350 apr. J.-C.	375-400 apr. J.-C.	c. 410 apr. J.-C.
sig. afr. A	5	4				
sig. afr. A/C?		2	1			
sig. afr. C		43	1	113	13	
sig. afr. E				8		
sig. afr. D				6	25	
sig. afr. Ind.		1				
sig. afr.						18
sig. Phoc. Tardive						52
sig. Cypriote Tardive						35
Total	5	50	2	127	38	105

Tabl. 12. Beyrouth (Reynolds 2007) : fragments.

Quatre autres contextes de cette région, bien que hors de la chronologie d'utilisation de la sigillée africaine A, semblent démontrer la perdurance de cette production (jusqu'au début du IVe s. ?), situation déjà entrevue par P. Reynolds (1995 : 15) à Grau Vell. Les US 651+649 du bâtiment A de Roses (Tabl. 6), datées de la fin du IVe s., réduisent la sigillée africaine C à une quasi-absence et offrent un ensemble varié de sigillée africaine A, dont les formes les plus récentes sont mal représentées, à l'exception de la Hayes 27, la Hayes 14 étant absente, et l'ensemble étant dominé par des formes anciennes, tels les types Hayes 3B, 6B et 9A. La couche d'abandon du *cardo maximus* d'*Illuro* (Tabl. 8), au dernier tiers du Ve s., présente un cadre semblable (soit 13% contre 3%). Le niveau d'abandon de Grau Vell (Tabl. 7), à la même époque, livre une quantité de sigillée africaine A deux fois supérieure à celle de la production C, les types Hayes 27=Lamboglia 9a et Hayes 14B=Lamboglia 3b2 étant les plus abondants, ce qui confère une certaine cohérence à ce contexte. Un quatrième contexte, à *Tarraco* (Calle Apodaca, n° 7), entre 300-325 apr. J.-C., contient encore 16 fragments de sigillée africaine A (6 de Hayes 27 et 10 de Hayes 31), contre 41 de sigillée de Byzacène (Macias *et al.* 1997).

Le panorama change d'une façon évidente à *Valentia*, ville dont la stratigraphie du IIIe s. nous donne une certitude statistique sur le rôle de la sigillée africaine A à cette époque. Les niveaux du deuxième tiers et du dernier quart du IIIe s. (Tabl. 3), dominés par la sigillée hispanique et comportant une petite proportion résiduelle de sigillées sud-gauloise et italique, prouvent l'importance de la production du Nord de la Tunisie, dont les chiffres sont 5 à 9 fois supérieurs à ceux de la production de Byzacène. A *Valentia* le répertoire typologique a des similitudes avec celui de Roses (contexte plus tardif : fin du IVe s.), avec un mélange de formes anciennes et tardives : au deuxième tiers du IIIe s., sont présentes les formes Hayes 3, 6, 8, 9, 14, 20 et 27 ; au dernier quart du IIIe s., sont attestés les types Hayes 3, 8, 9 et 27, alors que l'on remarque la disparition du type Hayes 14.

Sur la côte atlantique de la Péninsule on connaît deux sites pertinents pour cette question.

On a déjà présenté les données de Chãos Salgados, sur lesquelles on peut rappeler le contexte 65, le plus « riche », où l'africaine A2 livre 12 fragments (Hayes 3C=Lamboglia

4/36b, Hayes 14A=Lamboglia 3a, Hayes 15=Lamboglia 3b1, Hayes 14B variante large et Hayes 26=Lamboglia 9b) et la sigillée C1/C2 6 fragments non classés, suivis par un tessou de Hayes 45 de sigillée C/E (Tabl. 1). Dans l'île du Pessegueiro (Tabl. 2), les couches du milieu et de la seconde moitié du IIIe s. démontrent l'hégémonie de la sigillée du Nord de la Tunisie, le type Hayes 14 étant la forme plus abondante, suivie par la Hayes 27.

6. Conclusions

Dans cet article on a pu analyser douze contextes de Chãos Salgados, dont les chronologies se placent à la fin du IIe s. / IIIe s., au milieu du IIIe s. et au début du IVe s. (Tabl. 1).

Au sein du groupe de formes qui a porté notre questionnement chrono-typologique sur la sigillée africaine A tardive, on doit souligner les types Hayes 14/15 et Hayes 26/27. Ce sont sûrement les deux types qui reviennent le plus souvent dans les contextes décrits et dont les chronologies traditionnelles déjà les plaçaient jusqu'au milieu du 3^e s. apr. J.-C..

A Chãos Salgados le type Hayes 14A=Lamboglia 3a est attesté dans les contextes 64, 68 et 65, au milieu du IIIe s. et IIIe s. avancé, et le type Hayes 14B, n.8 est présent dans le contexte 43 (fin du IIe s. / IIIe s.). Le type Hayes 15=Lamboglia 3b1 apparaît dans les contextes 65 et 50 (IIIe s. avancé) et 23 (début IVe s.). Les types Hayes 26=Lamboglia 9b et/ou Hayes 27=Lamboglia 9a se trouvent dans le contexte 36 (seconde moitié du IIe s. / IIIe s.), le contexte 65 (IIIe s. avancé) et le contexte 31, au début du IVe siècle. Les données plus abondantes pour le type Hayes 27=Lamboglia 9a2 placent ce type dans la seconde moitié du IIe s. / IIIe s. (contexte 36) et au début du IVe s. (contextes 27, 29 et 31). Dans deux cas, au début du IVe s., la sigillée africaine D1 est présente : dans le contexte 24 (avec Hayes 15=Lamboglia 3b1) et dans le contexte 31 (avec Hayes 26 et/ou 27 et Hayes 27=Lamboglia 9a2).

Le cadre géo-économique que l'on croit être à l'origine des chronologies traditionnelles de la sigillée africaine A nous a amené à percevoir une dichotomie entre Orient et Occident, cette dernière région étant celle qui a fourni tous les contextes qui étendent les chronologies de la sigillée africaine A jusqu'au début du IVe siècle. A notre avis, les datations proposées par J. W. Hayes, S. Tortorella et A. Carandini furent induites par une situation géo-économique orientale, qui forment des contextes stratigraphiques différents de ceux que l'on trouve en Occident à partir de c.250 apr. J.-C., vraisemblablement la direction principale vers laquelle la sigillée africaine A fut exportée, tandis que l'Orient est dominé déjà clairement (possiblement toujours) par la sigillée africaine C.

Entre c.250 et le début du IVe s. l'Occident fut le marché de la sigillée du Nord de la Tunisie et il faut prendre en compte cette donnée pour dater les contextes du IIIe s. en Occident. A notre avis, même en l'absence de la sigillée africaine C, on peut rattacher un contexte à la première

moitié du IIIe s., tandis que la seconde moitié du siècle peut voir une domination de la production A ou bien déjà de la production C. Néanmoins, celle-ci est toujours présente dans les contextes dominés par la sigillée africaine A, surtout à travers le type Hayes 50.

Bibliographie

- Alarcão, J., Delgado, M., Mayet, F., Moutinho Alarcão, A. et da Ponte, S. (1976), *Fouilles de Conimbriga VI, Céramiques diverses et verres*, De Boccard, Paris.
- Antunes, A. S. (2000), Vidros romanos da Alcáçova de Santarém, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 3-2 : 153-199.
- Aquilé Abadias, J., Castanyer i Masoliver, P., Santos, M. et Tremoleda i Trilla, J. (2005), Presencia de producciones sigillatas sudgálicas en las excavaciones realizadas en el foro de la ciudad romana de Empúries (L'Escala, Alt Empordà), dans X. Nieto *et al.* (éd.), *La difusió de la terra sigillata sudgàlica al nord d'Hispania*, Monografies 6, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelone : 199-239.
- Arruda, A. M., de Sousa, E., Bargão, P. et Lourenço, P. (2008), Monte Molião (Lagos) : resultados de um projecto em curso, in *Actas do 5º encontro de Arqueologia do Algarve (Silves, 25 a 27 de Outubro de 2007)* I, *Xelb* 8 : 137-168.
- Atlante I*=Carandini, A. (dir.), Anselmino, L., Pavolini, C., Sagui, L., Tortorella, S. et Tortorici, E. (1981), *Atlante delle forme ceramiche, I, Ceramica fine romana nel Bacino mediterraneo (medio e tardo impero)*, Enciclopedia dell'Arte Antica, Classica e Orientale, Rome.
- Bernal Casasola, D. (1998), Las cerámicas de importación y la cronología del alfar, dans D. Bernal Casasola (éd.), *Los Matagallares (Salobreña, Granada). Un centro romano de producción alfarera en el siglo III*, Ayuntamiento de Salobreña, Salobreña : 169-230.
- Bes, P. et Poblome, J. (2009), African Red Slip Ware on the move: the effects of Bonifay's Études for the Roman East, dans J. H. Humphrey (éd.), *Studies on Roman pottery of the provinces of Africa Proconsularis and Byzacena (Tunisia)*, Journal of Roman Archaeology Suppl. 76, Portsmouth : 73-92.
- Biers, W. R. *et al.* (1988), *Mirobriga. Investigations at an iron age and roman site in southern Portugal by the University of Missouri-Columbia, 1981-1986*, BAR Int. Ser. 451, Oxford.
- Bonifay, M. (2004), *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR Int. Ser. 1301, Archaeopress, Oxford.
- Bonifay, M., Carre, M.-B. et Rigoir, Y. (dir.) (1998), *Fouilles à Marseille, Les mobiliers (Ier-VIIe s. ap. J.-C.)*, Etudes Massaliètes 5, Errance, Aix-en-Provence.
- Bost, J.-P., Campo, M., Colls, D., Guerrero, V. et Mayet, F. (1992), *L'épave Cabrera III (Majorque). Echanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIe*

- siècle ap. J.-C., Publications du Centre Pierre Paris 23, De Boccard, Paris.
- Cailleux, A. (s.d.), *Notice sur le Code des Couleurs des Sols*, Boubée, Paris.
- Camps, G. (1955), La nécropole de Draria-El-Achour, *Lybica* III : 225-64.
- Cela Espín, X. et Revilla Calvo, V. (2005), Contextos cerámicos de los siglos V a VII del Municipium de Ilvro (Mataró, Barcelona), Evidencia material, hábitat y dinámica económica de una ciudad del litoral hispano, dans J. M. Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós et M. A. Cau Ontiveros (éd.), *LRCW I, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. 1340, Archaeopress, Oxford : 203-221.
- Delgado, M., Mayet, F. et Alarcão, A. M. (1975), *Fouilles de Conimbriga IV. Les sigillées*, De Boccard, Paris.
- Escrivá Torres, V. (1989), *La cerámica romana de Valentia. La Terra Sigillata hispánica*, Série Arqueológica Municipal 8, Ajuntament de València, Valence.
- Fabião, C. (1998), *O Mundo indígena e a sua romanização na área céltica do território hoje português*, Thèse de Doctorat - Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Édition dactylographiée.
- Fabião, C. et Carvalho, A. (1990), Ânforas da Lusitânia: uma perspectiva, dans J. Alarcão et F. Mayet (éd.), *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce, Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*, De Boccard, Paris : 37-64.
- García Vargas, E. (1998), *La Producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. – IV d.C.)*, Graficas Sol, Ecija.
- González Villaescusa, R. (1990), *El vertedero de la Avenida de España, 3 y el siglo III d. de C. En Ebusus*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 22, Consejería de Cultura, Educació i Esports/Govern Balear, Ibiza.
- Guerra, A. (1995), *Plínio-o-Velho e a Lusitânia*, Colibri, Lisbonne.
- Hayes, J. W. (1972), *Late Roman Pottery*, The British School at Rome, Londres.
- Hayes, J. W. (1980), *A Supplement to Late Roman Pottery*, The British School at Rome, Londres.
- Hayes, J. W. (2008), *The Athenian Agora, Volume XXXII. Roman Pottery, Fine-wares imports*, The American School of Classical Studies at Athens, Princeton.
- Isings, C. (1957), *Roman glass from dated finds*, *Archaeologica Traiectina* II, Academie Rheno-Trajectina, Groningen/Djakarta.
- Kenrick, P. M. (1985), *Excavations at Sidi Khrebish, Benghazi (Berenice), vol. III, part 1 : The fine pottery*, *Libya Antiqua* suppl. 5, Department of Antiquities, Tripoli.
- Lamboglia, N. (1958), Nuove osservazioni sulla "terra sigillata chiara" (tipi A e B), *Rivista di Studi Liguri* 24, 3-4 : 257-330.
- López Piñol, M. (1989), La cerámica de producción africana del nivel de abandono del Grau Vell en Sagunto, dans *Homenatge A. Chabret 1888-1988*, Generalitat Valenciana, Valence : 221-252.
- Macias, J. M., Menchon, J. J., Puche, J. M. et Remolà, J. A. (1997), Nous contextos ceràmics del segle IV i inicis del V en la província de Tarragona, dans *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'alta edat mitjana (segles IV-X)*, *Actes Taula Rodona (Badalona 6, 7 i 8 de novembre de 1996)*, Arqueo Mediterrània 2, Àrea d'Arqueologia-Universitat de Barcelona, Barcelone : 153-178.
- Mackensen, M. (2004), Produzione e diffusione della ceramica sigillata africana nella Tunisia centrale e settentrionale dalla metà del III secolo alla metà del V secolo d.C., dans M. de Vos (éd.), *Archeologia del territorio. Metodi materiali prospettive. Medjerda e Adige, Due territori a confronto*, Dipartimento di Scienze Filologiche e Storiche, Trento : 131-60.
- Martin, A. (2006), *Sigillata and red-slip ware to Ostia, The supply to a consumption center*, dans S. Menchelli et M. Pasquinucci (éd.), *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana, Atti del convegno internazionale (Pisa 20-22 ottobre 2005)*, Instrumenta 2, Edizioni Plus – Università di Pisa, Pise : 381-388.
- Mayet, F. (2001), Les amphores lusitaniennes, dans P. Lévêque et J.-P. Morel (éd.), *Céramiques hellénistiques et romaines III*, Presses Universitaires Franco-Comtoises, Paris : 277-293.
- Mayet, F. et Silva, C. T. (1998), *L'atelier d'amphores de Pinheiro (Portugal)*, De Boccard, Paris.
- Monterroso Checa, A. (2005), *Ex theatro cordubensi. La vida del monumento y la producción de cerámicas africanas en el Vale del Baetis*, *Arqueología Cordobesa* 10, Universidad de Córdoba, Cordoue.
- Nieto Prieto, J. (1993), *El Edificio "A" de la ciudadela de Roses. La terra sigillata africana*, Série Monográfica 14, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Girona.
- Nolla Brufau, J. M. et Nieto Prieto, F. J. (1979), Acerca de la muralha romana tardia de Gerunda: la terra sigillata clara de "Casa Pastors", *Faventia* 1/2 : 263-83.
- Ostia IV = Carandini, A. et Panella, C. (éd.) (1977), Ostia IV, Le Terme del Nuotatore, Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV*, Studi Miscellanei 23, De Luca, Rome.
- Pasqualini, M. (1996), Vaisselle commune de table et de cuisine en basse Provence au Ier siècle de notre ère, dans M. Bats (éd.), *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise (Ier s. av. J.-C. – IIe s. ap. J.-C.)*, *La vaisselle de cuisine et de table*, Actes des journées d'étude (Naples, 27-28 mai 1994), Centre Jean Bérard, Naples : 361-387.
- Quaresma, J. C. (1999a), *Terra sigillata africana, hispánica, focense tardia e cerâmica africana de cozinha de Mirobriga (Chãos Salgados, Santiago do Cacém)*, *Conimbriga* 38 : 137-200.
- Quaresma, J. C. (1999b), *Terra sigillata africana D e focense tardia das escavações recentes de Mirobriga (Chãos Salgados, Santiago do Cacém)*, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 2.2 : 69-82.

- Quaresma, J. C. (2003), *Terra sigillata sudgálica num centro de consumo: Chãos Salgados, Santiago do Cacém (Mirobriga?)*, Trabalhos de Arqueologia 30, Instituto Português de Arqueologia, Lisbonne.
- Quaresma, J. C. (2009), *Economia antiga a partir de um centro de consumo lusitano. Terra sigillata e cerâmica africana de cozinha em Chãos Salgados (Mirobriga?)*, Thèse de doctorat - Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Édition dactylographiée.
- Quaresma, J. C. (2010), Les importations de céramique culinaire africaine à Chãos Salgados, Santiago do Cacém (Mirobriga ?), Portugal, dans S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci et G. Guiducci (éd.), *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, BAR Int. Ser. 2185, Archaeopress, Oxford : 157-166.
- Revilla Calvo, V., Martí García, C., García Rosselló, J., Pera Isern, J., Cerdà Mellado, J. A. et Pujol Del Horno, J. (1997), El nivell d'amortització del *Cardo Maximus* d'Iluro, dans *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'alta edat mitjana (segles IV-X), Actes Taula Rodona (Badalona 6, 7 i 8 de novembre de 1996)*, Arqueo Mediterrània 2, Àrea d'Arqueologia-Universitat de Barcelona, Barcelone : 101-120.
- Reynolds, P. (1995), *Trade in the Western Mediterranean, A.D. 400-700: the ceramic evidence*, BAR Int. Ser. 604, Tempvs Reparatum, Oxford.
- Reynolds, P. (2007), Cerámicas, comercio y el Imperio Romano (100-700 d.C.): perspectivas desde Hispania, África y el Mediterráneo oriental, dans A. Malpica et J. C. Carvajal López (éd.), *Estudios de cerámica tardorromana y altomedieval. Primer taller sobre la cerámica tardorromana*, Universidad de Granada, Grenade : 13-82.
- Silva, C. T. et Coelho-Soares (2006), Produção de preparados piscícolas na Sines romana, in *Simpósio internacional. Produção e comércio de preparados piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet*, Setúbal Arqueológica 13, Museu de arqueologia e etnografia, Setubal : 101-122.
- Silva, C. T. et Soares, J. (1993), *Ilha do Pessegueiro. Porto Romano da Costa Alentejana*, Instituto da Conservação da Natureza, Lisbonne.
- Soares, J. et Silva, C. T. (1979), Cerâmica pré-romana de Miróbriga, *Setúbal Arqueológica* 5 : 159-84.
- Tortorella, S. (1981), Ceramica di produzione africana e rinvenimenti archeologici sottomarini della media e tarda età imperiale: analisi dei dati e dei contributi reciproci, *MEFRA* 93 : 355-80.
- Tortorella, S. (1987), La ceramica africana: un riesame della problematica, dans P. Lévêque et J.-P. Morel (éd.), *Céramiques hellénistiques et romaines II*, Annales Littéraires de l'Université de Besançon 331, Les Belles Lettres, Paris : 279-327.
- Vaz Pinto, I. (2003), *A cerâmica comum das villae romanas de São Cucufate (Beja)*, Universidade Lusitana Editora, Lisbonne.
- Vegas, M. (1994), La Céramique du "Camp" à Simithus, dans M. Khanoussi, T. Kraus, F. Rakob, et M. Vegas (éd.), *Der Tempelberg und das römische Lager. Simithus II*, Philipp von Zabern, Mayence : 141-244.
- Villedieu, F. (1984), *Turris Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres*, BAR Int. Ser. 224, Oxford.
- Xusto Rodríguez, M. (2001), *O vidro provincial galaicorromano*, Monografias de Universidad de Vigo, Humanidades e ciências xurídico-sociales 39, Universidade de Vigo, Vigo.