

La ceramica africana
nella Sicilia romana

La ceramique africaine
dans la Sicile romaine

a cura di / sous la direction de
Daniele Malfitana e / et Michel Bonifay



Tomo / Tome I

Testo e Tavole
Texte et Planches

ANNEXE 1

ÉLÉMENTS DE TYPOLOGIE DES CÉRAMIQUES DE L'AFRIQUE ROMAINE

Michel BONIFAY

Cette annexe¹⁴⁶¹ a pour objet de donner un cadre typologique et chronologique aux hypothèses de provenance formulées dans le chapitre 5 sur le matériel sicilien. Nous examinerons successivement, de manière critique, les typologies des amphores, de la vaisselle et des lampes. Les types dont la nomenclature est soulignée dans le texte sont illustrés dans les 223 fiches regroupées à la fin de cette annexe.

1. AMPHORES

Aux quatre grandes familles de conteneurs de transport traditionnellement distinguées au sein de la production amphorique de l'Afrique romaine impériale¹⁴⁶², il convient peut-être d'ajouter aujourd'hui deux autres catégories représentées par les amphores de stockage, qui connaissent paradoxalement une petite diffusion en Méditerranée, et les petits récipients de type *unguentarium*. Un cadre général simplifié de cette classification est fourni dans la Fig. 124 (pour la localisation des productions, voir la Fig. 125). Sur la question des contenus, on se référera également au tableau de la Fig. 124¹⁴⁶³.

Amphores de tradition punique

La classification de cette première famille d'amphores, avec les anses attachées sur l'épaule, dans la tradition phénico-punique¹⁴⁶⁴, a subi peu de changements durant ces dix dernières années.

Paradoxalement, la typologie des amphores phénico-puniques produites du VIII^e s. av. J.-C. jusqu'à la chute de Carthage est mieux connue¹⁴⁶⁵ que celle des conteneurs qui leur ont succédé durant la période républicaine et les premières décennies de l'Empire. Malgré quelques avancées déjà anciennes¹⁴⁶⁶, il manque toujours une typo-chronologie précise des amphores néo-puniques entre le milieu du II^e s. av. J.-C. et le milieu du I^{er} s. apr. J.-C., généralement réparties, par facilité, entre les deux types Maña C1 et C2. Cette solution de facilité n'est toutefois pas dénuée de tout fondement sur le plan de l'origine des productions. S. Martin-Kilcher¹⁴⁶⁷ a bien insisté sur la nécessité de respecter une distinction¹⁴⁶⁸ entre ces deux types, le premier (sa forme B) étant plutôt – mais pas exclusivement – caractéristique de la Byzacène (zone du Sahel tunisien) ou de la Tripolitaine, et le second (sa forme A) majoritairement originaire de la région de Carthage¹⁴⁶⁹.

Pour ma part, je pense que la typologie à ce jour la plus efficace, à défaut d'être précise, reste celle de J. H. Van der Werff, qui fut pourtant beaucoup critiquée en son temps et qui propose de distinguer trois types : **Van der Werff 1** à bord évasé, lèvre trifide ou bifide et col haut (= Maña C2 ; Martin-Kilcher A ; Ramon T-7.4.2.1 et 7.4.3.1 ?) ; **Van der Werff 2** : à bord évasé, lèvre moulurée et col court (Maña C1 ; Martin-Kilcher B3 ; Ramon T-7.5.1.1, 7.5.2.2 et 7.5.2.3) ; **Van der Werff 3**, à bord en bandeau, lèvre à section triangulaire et col court (Maña C1 ; Martin-Kilcher B2 ; Ramon T-7.4.1.1 ?).

On restera cependant prudent sur la distinction entre les types Van der Werff 2 et 3 dont l'imbrication

¹⁴⁶¹ Conçue comme une mise à jour succincte de BONIFAY 2004a.

¹⁴⁶² BONIFAY 2004a, fig. 46.

¹⁴⁶³ Pour une discussion sur les contenus, voir BONIFAY 2007b et BONIFAY à paraître.

¹⁴⁶⁴ BONIFAY 2004a, p. 89.

¹⁴⁶⁵ Grâce notamment à la synthèse de RAMON 1995.

¹⁴⁶⁶ VAN DER WERFF 1977-1978 ; EMPEREUR-HESNARD 1986 ; MARTIN-KILCHER 1999.

¹⁴⁶⁷ MARTIN-KILCHER 1999, pp. 414-415.

¹⁴⁶⁸ Cette distinction n'est pas clairement conservée dans RAMON 1995 : voir notamment sa fig. 140.

¹⁴⁶⁹ Cette proposition d'origine est confirmée par une récente découverte d'atelier dans la banlieue de Tunis : BEN JERBANIA 2013.

Famille	Type	Localisation des productions (?)	Contenu (?)
amphores de tradition punique	Van der Werff 1	- nord Tunisie	salsamenta ? vin ?
	Van der Werff 2-3	- Byzacène , Tripolitaine	salsamenta ? vin ?
	Hammamet 1-2-3	- nord golfe Hammamet - Nabeul (spéc. type 3 ?)	salsamenta ? vin ? huile ?
	<i>Leptiminius</i> II	- Sahel tunisien (spéc. Leptiminius)	salsamenta ?
	Tripolitaine II	- Tripolitaine (sauf région occidentale)	salsamenta ? vin ?
	Benghazi LR 7	- Tripolitaine ?	salsamenta ? vin ?
amphores romano-africaines précoces	Africaine ancienne	- nord Tunisie	huile ?
	<i>Ostia</i> LIX	- nord Tunisie (Tabarka ?)	olives ? huile ?
	<i>Ostia</i> XXIII		huile
	Carthage EA IV	- zone Carthage, Nabeul	salsamenta ? vin ?
	<i>Leptiminius</i> I	- Sahel tunisien (spéc. Salakta)	salsamenta ? vin ?
	<i>Uzita</i> Pl. 52, 10		salsamenta ?
	Bonifay 16 Bonifay 17	- Sahel tunisien (spéc. Leptiminius)	huile ? ?
Tripolitaine I	- Tripolitaine	huile	
amphores romano-africaines classiques	Africaine I	- Byzacène, Zeugitane	huile
	Africaine II A	- Sahel tunisien (Salakta) - Zeugitane (Nabeul)	salsamenta ? vin ?
	Africaine II B, Africaine II D	- Sahel tunisien	salsamenta ? vin ?
	Africaine II C	- spéc. Nabeul	salsamenta ?
	Africaine III A = Keay 25.1	- Byzacène, Zeugitane - Algérie ?	vin ?
	Africaine III B = Keay 25.3	- spéc. Nabeul	salsamenta ?
	Africaine III C = Keay 25.2	- Byzacène, Zeugitane - Algérie ?	interchangeable ?
	Africaine II pseudo-tripolitaine	- Tunisie centrale ?	huile ?
	Station 48 place des Corporations	- indéterminée (Kerkennah ?)	salsamenta ? vin ?
	Tripolitaine III	- Tripolitaine	huile
amphores romano-africaines tardives	<i>spatheion</i> 1	- Byzacène, Zeugitane (spéc. Nabeul)	interchangeable ?
	<i>spatheion</i> 3	- Byzacène, Zeugitane (dont Nabeul)	salsamenta ?
	Keay 27, Keay 36	- nord Tunisie	huile, vin ?
	Keay 59/8B	- sud Byzacène	huile ?
	Keay 35A, 39, 64, 3/5 Keay 35B, 55-57,	- spéc. Nabeul	huile ? salsamenta ? vin ?
	Keay 40, Keay 41	- nord Tunisie	huile ?
	Keay 62R	- nord Tunisie	?
	Keay 62Q / Albenga 11/12	- ? (dont Nabeul ?)	?
	Keay 62A	- Sahel tunisien - Nabeul	huile ?
	Keay 62D, Keay 62E	- Sahel tunisien	?
	Keay 61C, Bonifay 47	- Sahel tunisien (spéc. Hr Chekaf)	huile ?
	Keay 61 A/D, Keay 8A	- Sahel tunisien (spéc. Moknine)	?
Keay 34, Keay 61E (?)	- sud Sahel tunisien ?	?	
imitations africaines de types non-africains	Schöne-Mau XXXV	- Tripolitaine (spéc. Oea)	vin
	pseudo-Dressel 2/4	- Tripolitaine (spéc. Jerba)	vin
	Benghazi MR 1	- Tripolitaine ?/Salakta ?	vin
	Dressel 30	- Maurétanie césarienne - Zeugitane (dont Nabeul) - Byzacène (dont Salakta)	vin
	Keay 1B	- Algérie ?	vin
	Carthage LRA 1	- Byzacène (Hr Chekaf)	vin
amph. de trad. byzantine	globulaires 1, 2, 4	- indéterminé	vin ?
	globulaire 3 (type Castrum Perti)	- zone Moknine	vin ?
amph. de stockage	stockage 1-2	- indéterminé	toutes denrées
petits contenants	Augst 73	- nord Tunisie ?	?
	Bonifay 57	- indéterminé	garum ?
	Bonifay 58	- indéterminé	garum ?

Fig. 124. Amphores africaines : tableau typologique simplifié et contenus.

sur le plan de la typologie comme des zones de production a été signalée à plusieurs reprises¹⁴⁷⁰. Du type Van der Werff 2 sont probablement issues les amphores de tradition punique produites dans le Sahel à partir du Ier s. apr. J.-C. : types **Schöne-Mau XL** (= Ramon T-7.5.3.1)¹⁴⁷¹ et **Leptiminus II**, ce dernier type ayant perduré jusqu'au IIIe siècle¹⁴⁷². Par ailleurs, il convient de rester prudent sur la dénomination des amphores néo-puniques issues du type Maña C2. En particulier, on ne redira jamais assez que l'appellation Dressel 18 doit être réservée aux exemplaires du Ier s. apr. J.-C. et postérieurs¹⁴⁷³ ; il n'est pas impossible qu'une partie des exemplaires puisse être assimilée au type Hammamet 1¹⁴⁷⁴.

La typologie des amphores dites « du golfe d'Hammamet » (**Hammamet 1, 2 et 3**), définie en 2004¹⁴⁷⁵, a été précisée par l'étude récente du mobilier du groupe épiscopal de Sidi Jdidi¹⁴⁷⁶, tandis que le type le plus tardif, Hammamet 3D, est désormais bien documenté dans les contextes du VIIe s. de l'établissement rural de Wadi Erremel¹⁴⁷⁷ ; il s'agit peut-être dans ce cas d'une amphore de stockage, non de transport (*infra*, p. 518). Des précisions ont également été apportées sur leur origine avec la distinction de plusieurs zones d'ateliers sur les territoires des cités de *Pupput*, Sidi Jdidi et Nabeul¹⁴⁷⁸.

L'étude de quatre contextes stratigraphiques sur le chantier des Thermes du Levant à *Leptis Magna*, datés entre le milieu du IIIe s. et le tout début du Ve s. a permis de mieux cerner l'évolution chronologique du type **Tripolitaine II**¹⁴⁷⁹ qui voit son bord s'amincir et son col s'allonger au cours des IIIe et IVe s., avec une mouluration du bord de moins en moins prononcée. Un atelier d'amphores de ce type a été récemment mis en évidence sur la côte à l'ouest de *Leptis Magna*¹⁴⁸⁰. Il est également présent sur quelques sites d'ateliers du plateau de Tarhuna¹⁴⁸¹, ce qui n'est pas sans conséquence sur les hypothèses de contenus (voir Fig. 124). En revanche, ce type ne paraît pas produit dans la partie la plus occidentale, aujourd'hui tunisienne, de la Tripolitaine¹⁴⁸².

Réexaminé dans une publication récente¹⁴⁸³, le type **Benghazi LR 7** constitue probablement la variante la plus tardive du type Tripolitaine II. Sa pâte très particulière (*supra*, p. 275) a pu faire douter de son origine tripolitaine mais il est difficile de proposer une alternative au regard de la typologie, de la pétrographie et de la diffusion de ces conteneurs. En tout état de cause il est nécessaire d'envisager une origine différente de celle, majoritaire, des amphores Tripolitaine II de *Leptis Magna*, à moins que les sources d'argile de l'activité potière dans cette ville aient complètement changé durant l'Antiquité tardive. Les caractéristiques pétrographiques pointeront plutôt vers une zone plus centrale ou occidentale de la Tripolitaine. Trois sous-types A, B et C ont été définis à partir des exemplaires complets découverts à *Leptis Magna*. Tous trois semblent coexister à la fin du Ve s. et dans la première moitié du VIe s., datation précisée par des contextes de sites de consommation en Méditerranée, notamment Saranda (Albanie) et Antibes.

Amphores de type romano-africain

Cette deuxième branche de la production amphorique africaine, qui adopte le modèle gréco-romain des anses attachées sur le col, est la plus prolifique du point de vue de la typologie. Un grand nombre de nouvelles données sont apparues à leur propos depuis dix ans, dont je signalerai ci-après les plus importantes.

¹⁴⁷⁰ MARTIN-KILCHER 1999, p. 414 ; FONTANA-BEN TAHAR-CAPELLI 2009, p. 268.

¹⁴⁷¹ Sur ce type, voir RIZZO 2014, p. 267 ; CONTINO 2015.

¹⁴⁷² Voir en dernier lieu RIZZO 2014, p. 271.

¹⁴⁷³ RIZZO 2014, p. 269 ; CONTINO 2015. Malgré nos efforts, il a été impossible de retrouver l'unique exemplaire découvert par H. Dressel au *Castro Pretorio* dans les réserves des *Mercati Traianei* à Rome.

¹⁴⁷⁴ BONIFAY 2004b, p. 227.

¹⁴⁷⁵ BONIFAY 2004a et 2004b.

¹⁴⁷⁶ MUKAI 2016, fig. 3 et 4.

¹⁴⁷⁷ BONIFAY 2006, p. 80 et fig. 36.

¹⁴⁷⁸ C. Capelli in MUKAI 2016 ; MUKAI 2014.

¹⁴⁷⁹ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, fig. 29 ; AHMED 2010.

¹⁴⁸⁰ CAPELLI-LEITCH 2011.

¹⁴⁸¹ ARTHUR 1982, fig. 5, n° 4-5, fig. 6, n° 12-13, fig. 9, n° 3.

¹⁴⁸² DRINE-JERRY 2014 ; JERRY 2015.

¹⁴⁸³ BONIFAY-CAPELLI-MUÇAJ 2010.

Types romano-africains précoces

Bien que l'amphore **Africaine ancienne** (anciennement dénommée « Tripolitaine ancienne »), datée entre le milieu du IIe s. av. J.-C. et le début du Ier s. apr. J.-C., n'entre pas directement dans notre enquête parce qu'un peu trop précoce, on doit signaler pour mémoire les progrès déterminants qui ont été faits dans sa définition et son origine, grâce aux travaux d'A. Contino et C. Capelli¹⁴⁸⁴. Ces travaux ont tout d'abord permis de bien distinguer ce type du type Dressel 26. Adoptant le point de vue d'A. Hesnard dans sa publication des amphores de la Longarina à Ostie¹⁴⁸⁵, j'avais fait en 2004 un amalgame entre les deux types. Or les amphores de la Longarina comme l'exemplaire d'Alexandrie que j'ai publié pour illustrer ce type¹⁴⁸⁶ sont bien du type dit « Tripolitaine ancienne » et non pas Dressel 26¹⁴⁸⁷. Mais la donnée la plus importante concerne l'origine du type dit « Tripolitaine ancienne », qu'il faut désormais rechercher non pas en Tripolitaine mais bien plutôt en Zeugitane, dans la région comprise entre Carthage et Utique¹⁴⁸⁸. C'est ce qu'indiquent les analyses pétrographiques, confirmées par la découverte, par I. Ben Jerbania, de traces probables d'ateliers dans la banlieue de Tunis¹⁴⁸⁹. Ces nouvelles données nous ont incités à proposer pour ces amphores la nouvelle appellation d'« Africaine ancienne ». La chronologie de cette amphore n'est peut-être pas à remonter trop haut dans le temps car les attestations antérieures au milieu du IIe s. av. J.-C. sont souvent sujettes à caution¹⁴⁹⁰.

En tout état de cause, ce type d'amphore, dans la tradition des « amphores ovoïdes » produites en plusieurs régions de Méditerranée occidentale, doit être bien distingué du type **Tripolitaine I**, avec lequel il partage seulement une vague similitude dans le profil du bord. Même les exemplaires tripolitains les plus anciennement attestés, d'époque augustéenne¹⁴⁹¹, montrent un corps plus allongé que celui du type Africaine ancienne, tandis que les exemplaires d'époque flavienne, bien documentés à Pompéi, sont absolument cylindriques¹⁴⁹².

Parmi les plus anciens types romano-africains, on trouve également le type **Carthage EA IV**¹⁴⁹³ dont S. Martin-Kilcher a bien démontré qu'il s'agissait en fait de la romanisation, par transfert des anses sur le col, du type néo-punique Van der Werff 1¹⁴⁹⁴. Les nouvelles recherches montrent clairement qu'il s'agit d'un type nord-tunisien, fabriqué dans la région de Carthage (*supra*, p. 277) et à Nabeul¹⁴⁹⁵. Ce type possède peut-être une variante plus méridionale¹⁴⁹⁶, le type **Leptiminus I**, produit en Byzacène. Malgré le nom qui lui a été donné lorsqu'il a été reconnu pour la première fois, ce type est tout autant caractéristique de la production de Salakta que de celle de *Leptiminus*, comme le démontrent les travaux de terrain¹⁴⁹⁷. Le type **Uzita Pl. 52, 10**¹⁴⁹⁸ paraît, lui, principalement fabriqué à Salakta¹⁴⁹⁹ d'après les analyses concordantes de nombreux exemplaires découverts en

¹⁴⁸⁴ CAPELLI-CONTINO 2013 ; CONTINO 2015.

¹⁴⁸⁵ HESNARD 1980.

¹⁴⁸⁶ BONIFAY 2004a, fig. 52.

¹⁴⁸⁷ Sur ce type voir CONTINO *et alii* à paraître.

¹⁴⁸⁸ CAPELLI-CONTINO 2013.

¹⁴⁸⁹ BEN JERBANIA 2013.

¹⁴⁹⁰ CONTINO 2015.

¹⁴⁹¹ PANELLA 1977, Pl. LXIX, n° 43.

¹⁴⁹² PANELLA 1977, Pl. IX-XV.

¹⁴⁹³ Auquel on doit pouvoir également rattacher l'exemplaire E 2 du type EA IIa de la même classification (J. A. Riley in HAYES 1976, p. 112 et fig. 19).

¹⁴⁹⁴ MARTIN-KILCHER 1999, p. 418 et fig. 7 : *spätpunische Amphore A 9*.

¹⁴⁹⁵ D'après les prospections d'ateliers : BONIFAY *et alii* 2010, p. 3.

¹⁴⁹⁶ Je préfère cette hypothèse à celle, plus souvent avancée, d'une imitation du type hispanique Dressel 14 (OΠΑΙΤ 2000, p. 439 ; J. P. Moore in MATTINGLY *et alii* 2011, p. 237).

¹⁴⁹⁷ NACEF 2015 ; la datation proposée pour ce type dans cet ouvrage (fin IIe s. - milieu IIIe s) me paraît un trop tardive.

¹⁴⁹⁸ Dont on ignore s'il faut y voir une imitation des amphores hispaniques Dressel 7/11 (comme proposé par PEACOCK-BEJAOU-BEN LAZREG 1989, p. 188).

¹⁴⁹⁹ NACEF 2015, type *Sullectum* 8. Cette amphore figure parmi les productions de l'atelier de *Leptiminus* (type VI) mais elle est dite « rare » (MATTINGLY *et alii* 2011, Tabl. 6.3).

Méditerranée occidentale¹⁵⁰⁰, tandis que les types **Bonifay 16** et **17** (= *Leptiminius* III A1a et V)¹⁵⁰¹, possibles précurseurs des amphores Africaines I et II, semblent bien caractéristiques de l'atelier de *Leptiminius*, où leur production est attestée¹⁵⁰². L'ensemble de ces types s'échelonne, avec quelques variations, entre les décennies centrales du Ier s. pour les plus anciens, jusqu'aux décennies centrales du IIe siècle, voire jusqu'au IIIe s. pour le type *Leptiminius* I.

Enfin, l'homogénéité morphologique et pétrographique des types **Ostia LIX** et **Ostia XXIII** a été soulignée depuis longtemps par C. Panella¹⁵⁰³ qui a également défini leur cadre chronologique d'après les stratigraphies d'Ostie¹⁵⁰⁴ : de l'époque flavienne à la deuxième moitié du IIe s. pour le type *Ostia* LIX, pas avant le début du IIe s. et jusque dans la première moitié du IIIe s. pour le type *Ostia* XXIII. Pouvant être considérés comme des précurseurs des deux types africains classiques¹⁵⁰⁵, ces deux conteneurs, notamment le type *Ostia* XXIII, coexistent toutefois pendant près d'un siècle avec les types sensés leur succéder. L'originalité formelle des types *Ostia* LIX et XXIII est donc plus la marque d'une région spécifique de production que celle d'une chronologie précoce, d'autant que des variantes tardives du type *Ostia* XXIII semblent encore attestées dans la seconde moitié du IIIe siècle¹⁵⁰⁶. Des recherches récentes menées sur ces deux types suggèrent qu'ils sont originaires du nord-ouest de la Tunisie, avec peut-être une production principale sur le territoire de *Thabraca*¹⁵⁰⁷. Il convient toutefois de mentionner que, dès la fin du Ier s., des imitations d'amphores *Ostia* LIX ont pu être produites à Salakta¹⁵⁰⁸ mais leur pâte est dès lors très facilement identifiable¹⁵⁰⁹. En tout état de cause, il est nécessaire de continuer à bien distinguer les deux types, l'un (*Ostia* XXIII) ne succédant pas forcément à l'autre (*Ostia* LIX) et les deux n'ayant pas nécessairement le même contenu (Fig. 124).

Types romano-africains classiques

Le cadre typo-chronologique établi par C. Panella et D. Manacorda en 1973 et 1977, avec les ajouts faits par S. J. Keay en 1984 et les modifications de détail que j'ai apportées en 2004, reste valable dans ses grandes lignes pour les amphores africaines qui se développent de la deuxième moitié du IIe s. jusqu'au seuil du Ve siècle.

L'apport le plus intéressant pour notre propos sur la diffusion des produits africains, concerne l'origine et la chronologie des différents types. Du point de vue des amphores tripolitaines, en particulier du type **Tripolitaine III** très hétérogène du point de vue morphologique et pétrographique, un important travail de localisation des ateliers est en cours¹⁵¹⁰. Quelques éléments d'évolution ont pu être décelés, notamment une tendance, à partir du milieu du IIIe s., à la simplification de la modénature du bord ou à l'hypertrophie de sa mouluration supérieure (profil « en casquette » ou « a becco »)¹⁵¹¹. Le dossier est plus avancé du point de vue des amphores Africaines I et II. Le type **Africaine I** paraît assez uniformément produit en Zeugitane (Carthage ?, Nabeul) et surtout en Byzacène sans qu'il soit pour le moment possible d'identifier clairement les particularités morphologiques régionales. En revanche, un certain nombre de variantes des types Africaine II peuvent ainsi être localisées de manière schématique. Le type **Africaine II A** a été produit dans beaucoup d'ateliers d'Afrique proconsulaire mais il est l'une des formes principales de l'atelier de Salakta. Les produits de Salakta sont bien reconnaissables, avec un peu d'expérience, même sur les

¹⁵⁰⁰ Banque de données C. Capelli.

¹⁵⁰¹ OΠΑΙΤ à paraître.

¹⁵⁰² En revanche, je ne suis pas sûr qu'il faille attribuer au type 17 le fragment de bord recueilli sur l'atelier de Chogaffiya à Nabeul : MRABET-BEN MOUSSA 2007, fig. 9, n° 2.

¹⁵⁰³ PANELLA 1973, p. 573.

¹⁵⁰⁴ PANELLA 1982, pp. 172-173.

¹⁵⁰⁵ PANELLA 1982, p. 173.

¹⁵⁰⁶ DUPERRON-CAPELLI 2015, p. 170.

¹⁵⁰⁷ BONIFAY *et alii* 2015.

¹⁵⁰⁸ NACEF 2015, types *Sullecthum* 2 et 3. La fabrication du type *Ostia* XXIII est également signalée à *Leptiminius* mais sans illustration : MATTINGLY *et alii* 2011, Tabl. 6.3 (« rare »).

¹⁵⁰⁹ CAPELLI-BEN LAZREG-BONIFAY 2006 ; C. Capelli in NACEF 2015.

¹⁵¹⁰ Voir en dernier lieu JERRAY 2015.

¹⁵¹¹ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, pp. 41, 80 et fig. 29.

dessins en raison de leur profil très régulier, dû à l'utilisation par les potiers d'une pâte très « sèche », c'est-à-dire avec beaucoup de dégraissant fin. Le type **Africaine II C**, qui semble dériver du précédent, est l'une des formes emblématiques des ateliers de Nabeul, même si elle semble avoir été imitée, de manière sporadique (?), sur certains autres ateliers : *Leptiminus*¹⁵¹² et *Salakta*¹⁵¹³ ; dans ce cas, la description de la pâte dans les publications, toujours orange vif à Nabeul, sera parfois discriminante. Le type **Africaine II D** est particulièrement bien attesté sur les ateliers d'Hadrumète (timbres), de *Leptiminus*¹⁵¹⁴ et *Salakta*¹⁵¹⁵ mais également à *Thaenae*¹⁵¹⁶. On est moins bien renseigné sur le type **Africaine II B** dont on relève cependant qu'il porte des timbres d'Hadrumète¹⁵¹⁷ et de *Leptiminus*¹⁵¹⁸. Du point de vue de la chronologie, les modifications portent surtout sur le type I, dont il convient d'anticiper un peu la date d'apparition par rapport à ce qui était précédemment proposé, étant donné qu'il est attesté dans les contextes du milieu du IIe s. sur le Monte Testaccio¹⁵¹⁹.

Les amphores Africaines III sont plus hétérogènes. Le type **Africaine III A précoce** de Nabeul est facile à identifier, même sur les dessins, et sa provenance est encore prouvée par les analyses effectuées sur le matériel de *Leptis Magna*¹⁵²⁰ et de Sicile (*supra*, p. 282). En revanche, la grande masse des amphores **Africaine III A** (= Keay 25.1) et **Africaine III C** (= Keay 25.2) est difficile à localiser, comme le montrent les études pétrographiques, en raison du grand nombre d'ateliers les ayant produites et du petit nombre de références dont nous disposons. Seule, l'origine nabeulienne du type **Africaine III B** (= Keay 25.3) semble se confirmer à chaque nouvelle analyse de pâte¹⁵²¹. La date tardive de la variante C, l'une des composantes du chargement de l'épave Dramont E¹⁵²², est encore confirmée par l'exemplaire d'Erbalunga, en Corse, qui contenait un trésor monétaire du premier quart du Ve siècle¹⁵²³.

Enfin, le type **station 48 de la place des corporations** n'a pas encore livré le secret de son origine. A l'issue d'une visite à Cherchell en 2012, l'hypothèse d'une production à Césarée de Maurétanie me paraît de moins en moins vraisemblable en raison de l'incompatibilité de la géologie locale¹⁵²⁴. Une origine en Tunisie, pays situé au centre de la zone de diffusion de cette amphore (de Cadix à Alexandrie, en passant par Fos-sur-Mer, la Corse, Ostie, *Pupput*, Bu Njem, *Salakta* et *Kerkenna*...) serait beaucoup plus plausible. Il conviendrait dès lors de trouver une signification locale aux lettres M et C, pour lesquelles je proposerais volontiers, à titre de nouvelle hypothèse, le développement *M(unicipium) C(ercina)* : *Kerkenna*. Sur la mosaïque de la place des corporations à Ostie, le socle planté de deux palmiers sur lequel repose l'amphore pourrait alors (?) symboliser l'île très plate de *Kerkenna* où les pêcheurs ont semble-t-il de tout temps utilisé les palmes pour construire des pêcheries fixes (*cherfiya*) sur les hauts fonds qui entourent l'île¹⁵²⁵.

Types romano-africains tardifs

Dans le foisonnement typologique de la production africaine de la fin du IVe s. à la fin du VIIe s.,

¹⁵¹² OPAIT à paraître, type *Leptiminus* XV B ; MATTINGLY et alii 2011, Tabl. 6.3.

¹⁵¹³ NACEF 2015, type *Sullectum* 7.4.

¹⁵¹⁴ MATTINGLY et alii 2010, Tabl. 6.3.

¹⁵¹⁵ NACEF 2015, type *Sullectum* 9.

¹⁵¹⁶ BONIFAY 2004a, p. 33.

¹⁵¹⁷ *Pupput* : BONIFAY 2004a, type 23.2 : timbre FAFO.

¹⁵¹⁸ Épave Giglio Porto : CELUZZA-RENDINI 1991, p. 127, n° 144. Sur l'attribution du chargement de cette épave à *Leptiminus* : BONIFAY 2007b, p. 256. Sur l'attribution de ce timbre à *Leptiminus*, voir en dernier lieu STONE-MATTINGLY-OPAIT 2011, Tabl. 11.2, n° 189-192.

¹⁵¹⁹ REVILLA 2007b, fig. 3, n° 1, 4, 5.

¹⁵²⁰ BONIFAY-CAPELLI et alii 2013, p. 77. En revanche, on hésite sur l'origine du type **Africaine II D / III**.

¹⁵²¹ Type bien attesté dans les dépotoirs d'ateliers (BONIFAY et alii 2010). Du point de vue des analyses pétrographiques : *Leptis magna* (BONIFAY-CAPELLI et alii 2013, p. 77), Sicile (*supra*, p. 282). Voir cependant les exemplaires de l'épave Pointe de la Luque B, dont certains pourraient avoir une origine différente, peut-être algérienne : BONIFAY-CAPELLI 2016.

¹⁵²² SANTAMARIA 1995.

¹⁵²³ BONIFAY-CAPELLI-CIBECCHINI 2015, fig. 5.4.

¹⁵²⁴ Ce qui confirme les réticences de C. Capelli à admettre une origine algérienne pour ce type d'amphore (Annexe in : BEN ABED-BONIFAY-GRIESHEIMER 1999, p. 178).

¹⁵²⁵ TROUSSET 2005.

on se référera toujours à l'ouvrage fondamental de S. J. Keay. Outre les adjonctions que j'ai proposées il y a dix ans, un certain nombre de précisions peuvent être encore apportées par les travaux récents.

L'un des objets les plus emblématiques de la production amphorique africaine de l'Antiquité tardive est le conteneur de petite dimension appelé *spatheion*¹⁵²⁶. J'avais tenté de retracer, pour cette amphore, une évolution tout au long des Ve, VIe et VIIe s.¹⁵²⁷, articulée en trois types (*spatheion 1, 2 et 3*). Cependant, seuls deux groupes sont clairement identifiables, celui tout d'abord des *spatheia* de type 1, dont la chronologie couvre tout le Ve s.¹⁵²⁸, comme le montrent les nombreux exemplaires découverts à Classe dans un entrepôt incendié à la fin du Ve s.¹⁵²⁹, et ensuite le groupe des *spatheia* de type 3, de la fin du VIe et du VIIe s. ; les exemplaires attribués au VIe s. (*spatheia* de type 2) demeurent, dans l'état actuel des recherches, assez évanescents. Aussi, comme l'avait déjà bien senti C. Panella¹⁵³⁰, n'est-il pas certain qu'il faille imaginer une continuité formelle entre les deux familles de conteneurs, *spatheion 1* et *spatheion 3*. Du point de vue de l'origine, et bien que sa fabrication soit attestée en plusieurs points du territoire africain, le type 1 est l'une des productions principales des ateliers de Nabeul. Les analyses effectuées sur le matériel lyonnais¹⁵³¹ et dans le cadre du programme CASR démontrent une nouvelle fois la forte proportion de produits de Nabeul au sein de ce type (*supra*, p. 283). Nabeul pourrait également être à l'origine d'une partie au moins des *spatheia* de type 3C, comme cela est démontré par les découvertes d'ateliers¹⁵³² et les analyses pétrographiques (*supra*, p. 284), tandis le *spatheion 3D* serait plutôt à attribuer aux ateliers du Sahel, notamment à celui de Moknine¹⁵³³.

La grande famille des amphores cylindriques de grandes dimensions a bénéficié de nouvelles données sur des types déjà connus et de la définition de nouveaux types.

Cette évolution concerne tout d'abord les types **Keay 27** et **Keay 36**, amphores bien diffusées tout au long du Ve siècle. L'hypothèse déjà ancienne selon laquelle ces deux types méritent d'être regroupés en raison de similitudes typologiques et pétrographiques¹⁵³⁴ a été parfaitement confirmée par les analyses menées sur les exemplaires complets de la nécropole de la basilique chrétienne de la rue Malaval à Marseille¹⁵³⁵. Les particularités de la pâte de ces amphores et leur diffusion géographique semblent exclure un atelier situé sur la côte orientale de l'Afrique (du cap Bon à la Tripolitaine). Une origine dans l'arrière-pays de Carthage, la basse vallée de la Méjerda ou la côte nord-occidentale de la Zeugitane paraît plus vraisemblable.

On savait que les types **Keay 59** et **Keay 8B** représentent les deux états principaux de l'évolution, entre la fin du IVe s. et le milieu du VIe s., d'un même type d'amphore originaire de Byzacène méridionale¹⁵³⁶. Cependant, alors que la pâte de ces amphores apparaît en général très homogène d'un point de vue macroscopique (pâte orange rosé, compacte, très fine associée à une surface beige tendre), il n'en est pas de même du point de vue pétrographique. Les analyses réalisées sur les amphores d'Albenga¹⁵³⁷, de Marseille¹⁵³⁸ et de Sicile (*supra*, p. 285), avec des pâtes assez hétérogènes dans le détail, indiquent des zones de production différentes, peut-être assez distantes les unes des autres, ce qui est déjà le cas des deux seuls ateliers repérés pour ce type d'amphore (*Iunca* et Majoura).

¹⁵²⁶ Cette appellation retenue par V. Grace (GRACE 1961, fig. 67) à partir d'un terme figurant sur des *papyri* égyptiens des IIe-IVe s. est probablement erronée. Ce terme se rapporte plus vraisemblablement aux amphores bitronconiques égyptiennes. Il reste que cette appellation est bien pratique et reste utilisée dans l'attente d'une refonte complète du cadre typologique des céramiques africaines.

¹⁵²⁷ BONIFAY 2004a, pp. 125-129.

¹⁵²⁸ Et non pas seulement la première moitié et les décennies centrales du siècle comme proposé en 2004 (BONIFAY 2004a, p. 125).

¹⁵²⁹ AUGENTI-CIRELLI 2010, fig. 10.3-4.

¹⁵³⁰ PANELLA 1982, p. 180.

¹⁵³¹ LEMAÎTRE *et alii* 2011, Annexe 2.

¹⁵³² SLIM-BONIFAY-PITON 2002, p. 180 et fig. 6 ; BONIFAY 2004a, p. 39.

¹⁵³³ BONIFAY 2004a, p. 35. NACEF à paraître.

¹⁵³⁴ KEAY 1984, p. 240 ; BONIFAY 1986, p. 278.

¹⁵³⁵ BONIFAY-CAPELLI-MOLINER 2011, pp. 241-244.

¹⁵³⁶ BONIFAY 2004a, p. 132 et fig. 71.

¹⁵³⁷ GANDOLFI *et alii* 2010, p. 36.

¹⁵³⁸ BONIFAY-CAPELLI-MOLINER 2011, p. 244.

Le groupe des amphores de Nabeul, représenté par les types **Keay 35A, 35B, 57, 56** et **55**, omniprésents en Méditerranée occidentale du début du Ve s. au milieu du VIe s., est de mieux en mieux connu, à la fois par les prospections d'ateliers¹⁵³⁹ et par les analyses pétrographiques. Celles-ci permettent en outre d'ajouter de nouveaux types à ce groupe, comme le montrent les exemples suivants.

Relève ainsi de la production des ateliers de Nabeul un type à bord en bandeau légèrement évasé, illustré par deux exemplaires complets de la nécropole de la rue Malaval à Marseille¹⁵⁴⁰. Cette amphore a été dans un premier temps assimilée au type Sidi Jdidi 4B¹⁵⁴¹ mais il est, de fait, plus raisonnable de la rattacher au type **Keay 39**, même si la définition qui en est donnée par S. J. Keay n'est pas entièrement homogène¹⁵⁴². Datée du Ve s., elle est présente dans le chargement de l'épave du Dramont E, entièrement constitué de produits de Nabeul ou de sa région¹⁵⁴³.

Une autre amphore, initialement classée selon la nomenclature de Sidi Jdidi, apparaît typique des ateliers de Nabeul : le type Sidi Jdidi 1, dont un exemplaire tardif complet provient de ce site¹⁵⁴⁴, trouve en fait une comparaison directe dans le type **Keay 64**¹⁵⁴⁵, caractérisé par un bord épaissi à section circulaire et un décor peigné sur le col comparable à celui présent sur les types Keay 55-57. Contrairement à ce que j'avais énoncé en 2004, cette amphore, dont le détail de l'évolution reste à définir, apparaît bien avant le VIIe s. et même avant le VIe siècle. Il s'agit vraisemblablement d'une amphore d'époque vandale, comme le montrent sa présence sur l'atelier de Labayed, daté du Ve s. et du premier tiers du VIe s.¹⁵⁴⁶, ainsi que toutes les associations examinées en Sicile dont l'abondance n'est d'ailleurs pas sans poser quelques problèmes d'interprétation (*supra*, p. 416).

Enfin, j'ai choisi d'attribuer l'appellation **Keay 3/5**, car elle semble bien lui correspondre directement, à une amphore cylindrique de moyennes dimensions¹⁵⁴⁷ possédant le même bord torique que celui de l'amphore Keay 64, mais de plus petit diamètre. On pourrait peut-être considérer qu'il s'agit d'un petit module de ce type. Manque toutefois le décor peigné caractéristique sur le col où, en lieu et place, on trouve assez souvent une inscription, le plus souvent verticale, en cursive, gravée avant cuisson. Un premier exemple de ce groupe d'inscriptions, provenant de l'atelier de Sidi Zahrani à Nabeul, avait été publié en 2004¹⁵⁴⁸ mais on en connaît désormais plusieurs dizaines d'autres exemples¹⁵⁴⁹.

Il est désormais possible de distinguer les types **Keay 40** et **41**, pourtant très proches du point de vue morphologique, mais dont la pâte diffère complètement (*supra*, p. 289). Tous deux pourraient toutefois avoir une origine commune dans la vallée de la Méjerda en raison de quelques particularités compositionnelles qui trouvent des comparaisons dans la céramique modelée de la région de Dougga. Il convient donc de réfuter l'hypothèse d'une origine hispanique des amphores Keay 41, qui ne repose que sur quelques similitudes morphologiques avec le bord des amphores piriformes de la côte méditerranéenne de la Bétique¹⁵⁵⁰.

¹⁵³⁹ Voir en dernier lieu BONIFAY *et alii* 2010.

¹⁵⁴⁰ BONIFAY-CAPELLI-MOLINER 2011, fig. 5.8-9 et 6.8-9, attribuées au type Sidi Jdidi 4B.

¹⁵⁴¹ Pour une définition du type Sidi Jdidi 4B, voir MUKAI 2016, fig. 2. L'attribution que j'avais proposée pour les amphores de Marseille était d'autant plus erronée que la pâte des exemplaires de Sidi Jdidi se rattache au groupe pétrographique des amphores de type Hammamet 2 et 3 (C. Capelli, in MUKAI 2016, Tabl. 141).

¹⁵⁴² KEAY 1984 : des quatre exemplaires choisis par S. J. Keay pour illustrer son type 39, il est préférable de ne retenir que ceux de la fig. 107, n° 1-2. De mon côté, j'ai eu tort en 2004 de rapprocher cette amphore du type **Keay 3B similis** (BONIFAY 2004a, p. 129 et fig. 70). Sur ce dernier type, voir désormais BONIFAY-CAPELLI 2016, avec l'hypothèse d'une provenance algérienne.

¹⁵⁴³ SANTAMARIA 1995, p. 42 et Pl. I, 04/85. Sur l'origine du chargement : BONIFAY-CAPELLI-LONG 2002.

¹⁵⁴⁴ BONIFAY-REYNAUD 2004, fig. 176, n° 29.1.

¹⁵⁴⁵ Défini sur base de quelques fragments (KEAY 1984, p. 352 et fig. 164, où l'on ne retiendra, par prudence, que les n° 2 et 3).

¹⁵⁴⁶ BONIFAY *et alii* 2010, fig. 6, n° 42.

¹⁵⁴⁷ Voir les exemplaires complets des *Mercati Traianei* : KEAY 1984, fig. 197, 3a-b et 4.

¹⁵⁴⁸ BONIFAY 2004a, fig. 8, n° 6.

¹⁵⁴⁹ Par ex. à Aquilée : CIPRIANO-CARRE 1987, fig. 19 ; BUENO-NOVELLO-MANTOVANI 2012, fig. 6. Autres exemples à *Portus* (FRANCO 2012) et Rome. Le déchiffrement de ces inscriptions est en cours par les soins de J. Torres Costa.

¹⁵⁵⁰ BERNAL 2001, pp. 294-295 et fig. 31.

J'avais cru, en 2004¹⁵⁵¹, pouvoir ranger dans un seul et même groupe, une série d'amphores présentant quelques points de ressemblance, désignées sous des noms divers : Albenga 11/12, Keay 62Q et 62R, et caractéristiques de l'époque vandale¹⁵⁵². Il est aujourd'hui possible de mieux les distinguer selon des critères typologiques et pétrographiques. Un premier type, **Keay 62R**, mérite tout d'abord d'être isolé en raison de certains détails morphologiques (baguette en relief sur la face externe du bord) et pétrographiques (*supra*, p. 290) ; du point de vue de la composition de sa pâte et de sa diffusion (Carthage), il se rattache aux productions de Zeugitane centrale. L'appellation **Keay 62Q**¹⁵⁵³ pourrait être conservée pour désigner un deuxième type caractérisé par un bord compact et renflé, un col plutôt tronconique et un fond à renflement annulaire sur le modèle de celui du type Keay 62A¹⁵⁵⁴. La pâte de ces exemplaires semble se rattacher à celle des ateliers de Nabeul (*supra*, p. 289). Enfin, la grande masse des exemplaires, hétérogènes tant du point de vue de la morphologie que de la pâte, reste rassemblée sous l'appellation **Albenga 11/12**¹⁵⁵⁵, caractérisée par un bord en mince bandeau convexe à l'extérieur, concave à l'intérieur et un col droit ; une impression digitée est souvent observée à l'intérieur du col, au niveau de l'attache supérieure des anses¹⁵⁵⁶ ; le fond peut être soit simplement cylindrique court¹⁵⁵⁷, soit cylindrique à renflement médian¹⁵⁵⁸. Rares sont les exemplaires dont la pâte peut être directement comparée à celle de l'exemplaire éponyme Albenga 12, et les hypothèses de provenances sont multiples : zone de Nabeul, Sahel tunisien dont *Leptiminus* (*supra*, p. 289), Tunisie centrale¹⁵⁵⁹, etc..

Quelques progrès ont été faits, depuis dix ans, dans la détermination des provenances des nombreuses variantes du type Keay 62. Si la distinction, au sein du type **Keay 62A**, entre les variantes des ateliers du Sahel tunisien et celles des ateliers de Nabeul n'est parfois plus tout à fait évidente du simple point de vue morphologique¹⁵⁶⁰ (mais il reste l'argument de la pâte), l'origine de la variante **Keay 62D**, qui était inconnue en 2004, a pu être localisée en Byzacène¹⁵⁶¹. Il en est de même de la variante tardive **Keay 62E**, identifiée parmi les productions des ateliers tardifs de *Leptiminus*¹⁵⁶² et, plus récemment, de Teboulba¹⁵⁶³. Les recherches récentes dans le Sahel tunisien ont également confirmé que les types **Keay 61C** et **Bonifay 47** (= Henchir Chekaf III) provenaient bien de l'atelier de Henchir Chekaf, dans l'arrière-pays de Salakta¹⁵⁶⁴ et que l'attribution du type **Keay 61A/D** à cette même région du Sahel tunisien, notamment aux ateliers de Moknine¹⁵⁶⁵, était exact. Enfin, la production du type le plus tardif, **Keay 8A**, que j'avais hypothétiquement attribuée à la Zeugitane¹⁵⁶⁶ doit plutôt être située sur le littoral de Byzacène, comme le prouvent les découvertes récentes¹⁵⁶⁷. On ne sait s'il en est de même des autres types tardifs **Keay 50** et "**orlo a fascia**".

Pour être tout à fait complet, on signalera qu'une autre variante, assimilée au type **Keay 61E**, bien reconnue en Sicile (Tabl. CIX et CLXVI), semble se rapprocher du type **Keay 34** dont la production dans

¹⁵⁵¹ BONIFAY 2004a, p. 137.

¹⁵⁵² D'où probablement leur présence dans les cimetières de Teurf el-Sour à Carthage (FREED 2009, pp. 143-145 et fig. 4.2) et de la rue Malaval à Marseille (BONIFAY-CAPELLI-MOLINER 2011, p. 244 et fig. 9-10).

¹⁵⁵³ KEAY 1984, fig. 155, n° 7-9.

¹⁵⁵⁴ Un bel exemplaire de ce type a été découvert sur le site de la *villa* romaine de Saint-Pierre à Eyguières, près d'Aix-en-Provence : PELLETIER-POGUET 2000, fig. 41, n° 5.

¹⁵⁵⁵ KEAY 1984, fig. 155, n° 5-6.

¹⁵⁵⁶ Comme sur les deux exemplaires 11 et 12 d'Albenga : PALLARÈS 1987, fig. 18 et 19 (le dessin publié ne fait pas apparaître ce détail mais je l'ai moi-même observé *in situ*).

¹⁵⁵⁷ Comme sur l'exemplaire d'Albenga : PALLARÈS 1987, fig. 18 (vérifié *in situ*).

¹⁵⁵⁸ Comme sur les exemplaires de Marseille/Malaval : BONIFAY-CAPELLI-MOLINER 2011, fig. 9-10.

¹⁵⁵⁹ PEACOCK-BEJAOUI-BEN LAZREG 1990, fig. 4, n° 2 (atelier de Sidi Saad).

¹⁵⁶⁰ BONIFAY 2004a, p. 137. Voir désormais les exemplaires d'Henchir ech-Chekaf publiés par NACEF 2007a, fig. 3, n° 1-3, avec un tracé rectiligne comparable à celui des variantes de Nabeul.

¹⁵⁶¹ NACEF 2007a, fig. 3, n° 4-8 : type Henchir Chekaf I.2.

¹⁵⁶² DORE 2001, fig. 1.65, n° 5-8.

¹⁵⁶³ NACEF 2014, fig. 19.

¹⁵⁶⁴ BONIFAY 2004a, p. 140. Voir désormais NACEF 2007a, types Henchir Chekaf II et III.

¹⁵⁶⁵ BONIFAY 2004a, p. 141. Voir désormais GANDOLFI *et alii* 2010, pp. 37-38. Le type Keay 61A/D est également présent sur les ateliers de *Leptiminus* (DORE 2001, fig. 1.65, n° 11-14) et de Thapsus (NACEF 2014, fig. 21-25).

¹⁵⁶⁶ BONIFAY 2004a, p. 141.

¹⁵⁶⁷ *Leptiminus* : DORE 2001. Teboulba : NACEF 2014, fig. 29-32. Moknine : NACEF à paraître.

le Sahel méridional est confirmée par l'homogénéité des pâtes et leur ressemblance avec celles de la céramique commune de Rougga¹⁵⁶⁸.

Enfin, la classification des amphores cylindriques tardives de grandes dimensions n'est pas achevée, comme le montre la mise en évidence constante de nouveaux types, pour l'instant d'origines indéterminées, dont on trouvera le détail dans les fiches 64-72 (Classe/Magazzino 17, type 1 ; Keay 45 ; Keay 1984, fig. 172.2 ; Marseille/Malaval 28, 29, 30 ; Marseille/Titol 70 ; Sidi Jdidi 2 ; Sidi Jdidi 3).

Imitations africaines de types non africains

Si l'hypothèse de la production en Afrique d'amphores Dressel 2/4 de format normal¹⁵⁶⁹ n'a pas trouvé de véritable confirmation, en revanche les imitations de petit module sont bien attestées, non seulement sur les sites de consommation mais également sur les ateliers. On distingue deux types différents. Le type classique Schöne-Mau XXXV, bien diffusé à Rome et en Méditerranée occidentale de la première moitié du Ier s. au milieu du IIe s.¹⁵⁷⁰ et en Afrique encore durant la première moitié du IIIe s.¹⁵⁷¹, semble principalement produit en Tripolitaine centrale. Toutefois, si les traces de production sont certaines à Tripoli/Oea¹⁵⁷², ce type ne semble pas, pour l'instant, attesté sur les ateliers de *Leptis Magna* et du plateau de Tarhuna. Le type pseudo-Dressel 2/4, produit en Tripolitaine occidentale, notamment sur les ateliers de Jerba et de Zitha, est morphologiquement proche du précédent mais pas identique¹⁵⁷³. Bien que la terminologie utilisée pour distinguer les deux amphores ne soit pas satisfaisante, je crois nécessaire de ne pas les confondre¹⁵⁷⁴, d'autant que la seconde est moins diffusée que la première¹⁵⁷⁵ ; quelques fragments en ont cependant été reconnus en Sicile.

Le programme CASR a permis de confirmer que le type Benghazi MR 1 est d'origine sicilienne, avec une zone principale de production dans la région de Catane (voir Annexe 2). Bien que des imitations existent en Cyrénaïque¹⁵⁷⁶ ainsi qu'en Tripolitaine et/ou à Salakta¹⁵⁷⁷, la production de ce type en Afrique du Nord reste complètement marginale, comme le prouvent les stratigraphies de *Leptis Magna*¹⁵⁷⁸.

Un des problèmes principaux des amphores africaines de typologie exogène est posé par le type Dressel 30. Aujourd'hui encore, il est trop souvent fait une équivalence automatique entre le type Dressel 30 et la Maurétanie césarienne¹⁵⁷⁹, en particulier la ville de *Tubusuctu* où une production est attestée à la fois par les timbres et sur le terrain¹⁵⁸⁰. Or, il faut rappeler une fois de plus que les amphores de *Tubusuctu* n'ont pas une pâte africaine classique, c'est-à-dire qu'elles ne comportent pas le dégraissant habituel de quartz éolien qui permet habituellement de reconnaître les pâtes africaines¹⁵⁸¹. Il en ressort que la plupart des amphores imitant le type Gauloise 4, attribuées au type Dressel 30, ne sont pas des amphores de *Tubusuctu*. Cela ne veut pas dire que ces amphores ne soient pas africaines, ni même de Maurétanie césarienne (à condition de trouver une région géologiquement compatible). En Afrique proconsulaire, plusieurs ateliers ont été reconnus qui produisaient des imitations d'amphores

¹⁵⁶⁸ BONIFAY 2004a, p. 22.

¹⁵⁶⁹ BONIFAY 2004a, p. 146, amphore type 56.

¹⁵⁷⁰ PANELLA 1973, p. 480.

¹⁵⁷¹ *Pupput* : BEN ABED *et alii* 2004, fig. 130, n° 2. Lambèse : AMRAOUI-BONIFAY-CAPELLI à paraître.

¹⁵⁷² Ateliers de Gargaresh : PANELLA 1973, p. 481. Seule la pétrographie pourrait indiquer une production secondaire à *Leptis Magna* : cf. CONTINO 2015.

¹⁵⁷³ BONIFAY 2004a, fig. 79.

¹⁵⁷⁴ *Contra* : S. Fontana in FONTANA-BEN TAHAR-CAPELLI 2009, p. 278, note 118.

¹⁵⁷⁵ FONTANA-BEN TAHAR-CAPELLI 2009, p. 282.

¹⁵⁷⁶ MAZOU-CAPELLI 2011.

¹⁵⁷⁷ CAPELLI-BONIFAY 2007, p. 554.

¹⁵⁷⁸ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013.

¹⁵⁷⁹ BONIFAY 2004a, p. 148. Je souscrit entièrement à l'opinion de J.-P. Laporte lorsqu'il affirme « on ne peut à ce jour parler d'amphore de *Tubusuctu* que si elle porte une estampille explicite ou si l'on a vérifié la composition de la pâte par une méthode physique (activation neutronique ou autre) » (LAPORTE 2010, p. 605).

¹⁵⁸⁰ Voir en dernier lieu LAPORTE 2010, p. 611.

¹⁵⁸¹ CAPELLI-BONIFAY 2007, p. 55 : « s'il n'y avait pas le timbre (*MAVR CAES TVBVS*), on pourrait même douter de l'origine africaine du type (Dressel 30) ».

gauloises, notamment dans le cap Bon¹⁵⁸² et dans le Sahel tunisien¹⁵⁸³. Il demeure donc très difficile aujourd'hui d'identifier l'origine d'une amphore attribuée génériquement au type Dressel 30, que ce soit à l'intérieur de l'Afrique ou bien à l'extérieur, puisque des imitations d'amphores gauloises sont connues aujourd'hui de la Lusitanie¹⁵⁸⁴ à la Méditerranée orientale¹⁵⁸⁵.

Le type **Keay 1B**, souvent considéré comme une évolution du type précédent, s'en distingue cependant très nettement du point de vue de la morphologie et de la pétrographie. En effet, les analyses en lame mince ont prouvé que la pâte de cette amphore était en général relativement homogène et qu'elle différait complètement d'une part de celle des amphores de *Tubusuctu*¹⁵⁸⁶, d'autre part des pâtes africaines classiques. La composition de cette argile serait compatible tout autant avec une origine sicilienne qu'algérienne mais, dans ce cas, les arguments archéologiques (pas de traces de production en Sicile) font plutôt pencher la balance en faveur de l'Algérie. Cette amphore est bien diffusée en Méditerranée et le long de la vallée du Rhône au IV^e s. et durant la première moitié du Ve siècle¹⁵⁸⁷.

Deux types qui se rapprochent un peu des précédents, posent également des problèmes de définition et d'origine. Si la production du type **Ostia IV, 172** est désormais bien attestée sur les ateliers de Nabeul¹⁵⁸⁸, l'origine du type **Ostia IV, 263** reste plus incertaine, dans la mesure surtout où les ressemblances avec le type hispanique Almagro 51c sont assez troublantes. La pâte est cependant d'aspect africain, avec la présence assurée de quartz éolien¹⁵⁸⁹, et la surface externe porte les traces verticales d'estèpe typiques des conteneurs africains. Cette amphore est associée à un exemplaire du type Dressel 30 de Nabeul sur l'épave Levanzo I¹⁵⁹⁰.

Enfin, les prospections de l'atelier de Henchir Chekaf dans l'arrière-pays de Salakta ont confirmé l'existence d'une production africaine d'amphores imitant le type oriental tardif **LRA 1**¹⁵⁹¹.

Amphores de tradition byzantine

Les amphores africaines de tradition byzantine restent mal connues. Le seul type dont la diffusion soit bien assurée, au VII^e s., est celui désigné sous l'appellation « Castrum Perti » ou **Globulaire 3**¹⁵⁹². Il semble que ses caractéristiques pétrographiques soient assez homogènes (*supra*, p. 296) et que son origine soit à rechercher, au moins en partie, dans la région de Moknine¹⁵⁹³. Il convient également de rester prudent sur l'identification des fragments de fonds ombiliqués de céramique africaine, qui ne correspondent pas tous à des amphores globulaires tardives mais peuvent également appartenir à de simples vases à liquides.

Amphores de stockage

Quelques rares fouilles d'établissements ruraux en Tunisie et le développement des recherches dans les régions continentales de l'Afrique font apparaître que, pour la transformation et le stockage des denrées alimentaires, les amphores étaient parfois préférées au *dolia*, plus fréquemment utilisés ailleurs dans l'Empire¹⁵⁹⁴. Les exemples d'amphores de très grandes dimensions, dont la typologie ne répond qu'imparfaitement à celle des conteneurs les plus diffusés en Méditerranée, se multiplient sur les sites africains. Ces **amphores de stockage** adoptent des morphologies diverses, certaines de tradition

¹⁵⁸² Ateliers d'El Assa et de Nabeul : BONIFAY 2004a, p. 148.

¹⁵⁸³ *Leptiminius* : OΠΑΙΤ à paraître (type XIV B). Salakta : NACEF 2015 (type *Sullectum* 12).

¹⁵⁸⁴ Type Lusitanienne 3 (que je n'avais pas su reconnaître : BONIFAY 2004a, p. 148 et fig. 82, n° 16).

¹⁵⁸⁵ REYNOLDS 2008, p. 72 et fig. 3, p-q.

¹⁵⁸⁶ CAPELLI-BONIFAY 2007, p. 555.

¹⁵⁸⁷ LEMAÎTRE *et alii* 2011.

¹⁵⁸⁸ BONIFAY *et alii* 2010, fig. 3, n° 10.

¹⁵⁸⁹ BONIFAY 2004a, p. 151.

¹⁵⁹⁰ ROYAL-TUSA 2011, fig. 9, SI06AA-037.

¹⁵⁹¹ NACEF 2007a, type Henchir Chekaf IV.

¹⁵⁹² BONIFAY 2004a, p. 153.

¹⁵⁹³ NACEF à paraître.

¹⁵⁹⁴ BRUN 2003 (Annexe C. Capelli). Ce n'est cependant pas le cas sur le littoral algérien où les *dolia* restent bien attestés (ex. du Nador : MANACORDA 1989).

punique (type 1)¹⁵⁹⁵, d'autre de type gréco-romain (type 2)¹⁵⁹⁶, et beaucoup atteignent des capacités impressionnantes (140 litres)¹⁵⁹⁷. Cependant, ces amphores de stockage semblent également parfois voyager. On en retrouve quelques exemples sur des épaves, mais dans ce cas elles n'appartiennent pas forcément à la cargaison¹⁵⁹⁸, ainsi que sur certains sites terrestres (Tabl. CXLVII).

Petits contenants et unguentaria

Une amphorette à profil lancéolé (type **Bonifay 57**), classée dans la céramique commune à l'issue des fouilles de la nécropole de *Pupput*¹⁵⁹⁹, se rencontre de manière assez fréquente sur des sites consommateurs du nord au sud de la Méditerranée¹⁶⁰⁰. Son façonnage présente de nombreuses irrégularités peu compatibles avec un usage à la table. Il serait plus vraisemblable d'interpréter ce vase comme un petit conteneur de transport (sur les hypothèses de contenu, voir Fig. 124)¹⁶⁰¹.

L'*unguentarium* **Augst 73**¹⁶⁰² est bien attesté sur beaucoup de sites de Méditerranée occidentale¹⁶⁰³ et jusqu'en Germanie¹⁶⁰⁴, où il est généralement daté du IV^e siècle. Des analyses géochimiques semblent pouvoir localiser la production dans la basse vallée de la Méjerda¹⁶⁰⁵.

D'autres vases de petites dimensions en céramique commune sont peut-être à interpréter comme des conteneurs de transports, ainsi les flacons monoansés tubulaires de type **Bonifay 58** et peut-être certaines des nombreuses petites cruches produites sur les ateliers de Nabeul.

2. SIGILLÉE

La classification des différentes productions de sigillées africaines est devenue de plus en plus complexe. Cette complexification des premières catégories créées par Waagé en 1948 puis par Lamboglia en 1958-1963 a été nourrie par les travaux d'A. Carandini à Ostie et par le *Late Roman Pottery* de J. W. Hayes pour trouver un premier aboutissement dans la publication de *l'Atlante I*. J'avais moi-même proposé un tableau mettant en perspective cette évolution¹⁶⁰⁶. Or, depuis une dizaine d'années, les enquêtes sur le terrain, de plus en plus précises car menées par les archéologues maghrébins, principalement tunisiens, et les recherches archéométriques, à la fois géochimiques¹⁶⁰⁷ et pétrographiques¹⁶⁰⁸, ont démultiplié les catégories et les propositions de localisation de ces productions. Afin de rendre intelligible le vocabulaire utilisé dans les chapitres 4 et 5 et les tableaux LXXX-CXCVII, ainsi que pour justifier les hypothèses de provenance qui sont proposées, j'ai dressé le nouveau tableau de la Fig. 126 (pour la localisation des productions, voir la Fig. 127).

Je ne reviendrai pas sur la définition des catégories A, C, D et E, disponibles dans toutes les bonnes publications. En revanche, je décrirai les nouvelles catégories créées, en insistant sur celles présentes en Sicile, et je préciserai pour l'ensemble des productions quels sont les nouveaux acquis typologiques et/ou chronologiques.

¹⁵⁹⁵ Wadi Arremel : BONIFAY 2006, p. 80. Aïn Meska (près de Dougga) ; MAURINA 2010, fig. 5 : proche du type Hammamet 3. Djemila : plusieurs exemplaires en exposition dans la cour du musée (datation incertaine).

¹⁵⁹⁶ Aïn Meska : MAURINA 2010, fig. 2-4 (type Sidi Jdidi 14.9). Aïn Wassel : MAURINA 2000, p. 50, Pl. V et VI.2, fig. 58.5. Le Kef : exposé dans la Jama el-Kebir (observation personnelle). Sbeitla, musée archéologique : MERRILS 2009, pp. 247 et 254, n° 169. *Uchi Maius* : BIAGINI-GAMBARO 2007, Pl. 6.III.2 et IV.1 ; GAMBARO 2007, Pl. 11.2.XXIV.7, XXV.1 (type Sidi Jdidi 14.9 ?), XXVI.2. Oudhna, Thermes du Nord (observation personnelle).

¹⁵⁹⁷ Par exemple à Lambèse : AMRAOUI-BONIFAY-CAPELLI à paraître.

¹⁵⁹⁸ Ex. à Pakostane (Croatie) : HUGUET 2012.

¹⁵⁹⁹ BONIFAY 2004b, fig. 21, n° 75 ; BONIFAY 2004a, p. 288 et fig. 160.

¹⁶⁰⁰ Fos-sur-Mer : MARTY 2002, fig. 8, n° 36. Lipari, Messine : voir *supra*, pp. 362 et 364. Lambèse : AMRAOUI-BONIFAY-CAPELLI à paraître.

¹⁶⁰¹ La forme générale rappelle celle des *urcei* de Pompéi en plus petit et avec deux anses au lieu d'une seule.

¹⁶⁰² MARTIN-KILCHER 1994, p. 453.

¹⁶⁰³ C.A.T.H.M.A. 1991, p. 33, type A9 (avec bibliographie).

¹⁶⁰⁴ PIRLING 2003, p. 201.

¹⁶⁰⁵ G. Schneider, in PIRLING 2003, p. 200.

¹⁶⁰⁶ BONIFAY 2004a, p. 47, Tabl. II, mis à jour dans BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012, p. 42, fig. 1.

¹⁶⁰⁷ MACKENSEN-SCHNEIDER 2002 et 2006.

¹⁶⁰⁸ Voir en dernier lieu BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012.

Waagé 1948	Lamboglia 1958 et 1963	Hayes 1972 [+ adjonctions]	Carandini 1981 [+ adjonctions]	localisation des productions (?)
<i>Late Roman B ware</i> (early)	<i>sigillata chiara A</i>	<i>African Red Slip</i> (ARS) 1 à 11, 13 à 27	[production A1 fine]	- zone de Carthage
			production A1-A2	- zone de Carthage (dont Oudhna ?) - centre de la Tunisie ?
--	--	ARS 28-33	production A/D	- Byzacène ? - Tripolitaine ? - nord de la Tunisie ? - autre ?
<i>Late Roman A ware</i>	<i>sigillata chiara C</i>	ARS 40 à 58, 71 à 74, 82 à 85, 89	production C1-5	- centre de la Tunisie spéc. Sidi Marzouk Tounsi
<i>Late Roman B ware</i> (middle-late)	<i>sigillata chiara D</i>	ARS 12, 58 à 111	production D	- nord Tunisie (et Algérie ?), divers ateliers non identifiés
			production D1	- nord de la Tunisie, spéc. zone d'El Mahrine
			production D2	- nord de la Tunisie, spéc. Oudhna et « atelier X »
			[production C/D]	- Sidi Khalifa
--	--	ARS 45B-C, 46, 58A	production C/E	- centre-sud de la Tunisie ?
--	--	ARS 62, 66, 68, 70, 77, 92	production E	- sud de la Tunisie (golfe de Gabès) ?
--	--	ARS 50B.61, 53, 57, 61B, [Fulford 27]	[production F]	- cap Bon, spéc. Nabeul
--	--	ARS 73, 81, 91 var.	[production G]	- indéterminée (ouest Zeugitane, Numidie ?)
--	--	<i>Tripolitanian</i> <i>Red Slip Ware</i> (TRSW)	<i>sigillata Tripolitana</i>	- zone de <i>Leptis Magna</i> - autre ?
--	--	Other African wares	<i>terra sigillata della</i> <i>Tunisia meridionale</i>	- Sidi Aïch (atelier continental)
			<i>terra sigillata della</i> <i>Tunisia centrale</i>	- Henchir es-Srira (atelier continental)
			<i>terra sigillata della</i> <i>Tunisia occidentale</i>	- région de Sbeitla, Thélepte, Kasserine, Haïdra
			<i>terra sigillata</i> <i>dell'Algeria orientale e</i> <i>centrale ou</i> <i>Numidian Red Slip</i> <i>Ware (NRSW)</i>	- région de Sétif, Djémila, Lambèse - atelier de Diana <i>Veteranorum</i> - atelier de Tiddis (?)

Fig. 126. Sigillées africaines : tableau de classification simplifié.

Sigillée A

Les travaux les plus récents semblent confirmer que la sigillée A est vraisemblablement originaire de la région de Carthage¹⁶⁰⁹, sans qu'il soit possible de préciser davantage, excepté pour quelques exemplaires provenant peut-être de l'atelier d'Oudhna¹⁶¹⁰. Cette catégorie étant l'une des plus anciennement étudiées, le gain typologique et chronologique de ces dix dernières années n'est réel que sur les marges, au début et à la fin de la production.

Tout d'abord, le problème la sigillée A précoce a été ravivé par la mise en évidence de la catégorie A1 fine¹⁶¹¹. Cette production possède une pâte beaucoup plus fine que celle de la sigillée A normale, se rapprochant de l'aspect de la sigillée C, ce qui a conduit à l'hypothèse d'une provenance de Tunisie

¹⁶⁰⁹ MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, p. 173.

¹⁶¹⁰ BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012, pp. 45-46, *contra* : MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, p. 173.

¹⁶¹¹ Cette production précoce avait été déjà très clairement mise en évidence à Empuries par X. Nieto (NIETO 1993, p. 77 : « T.S. Africana A1A »).

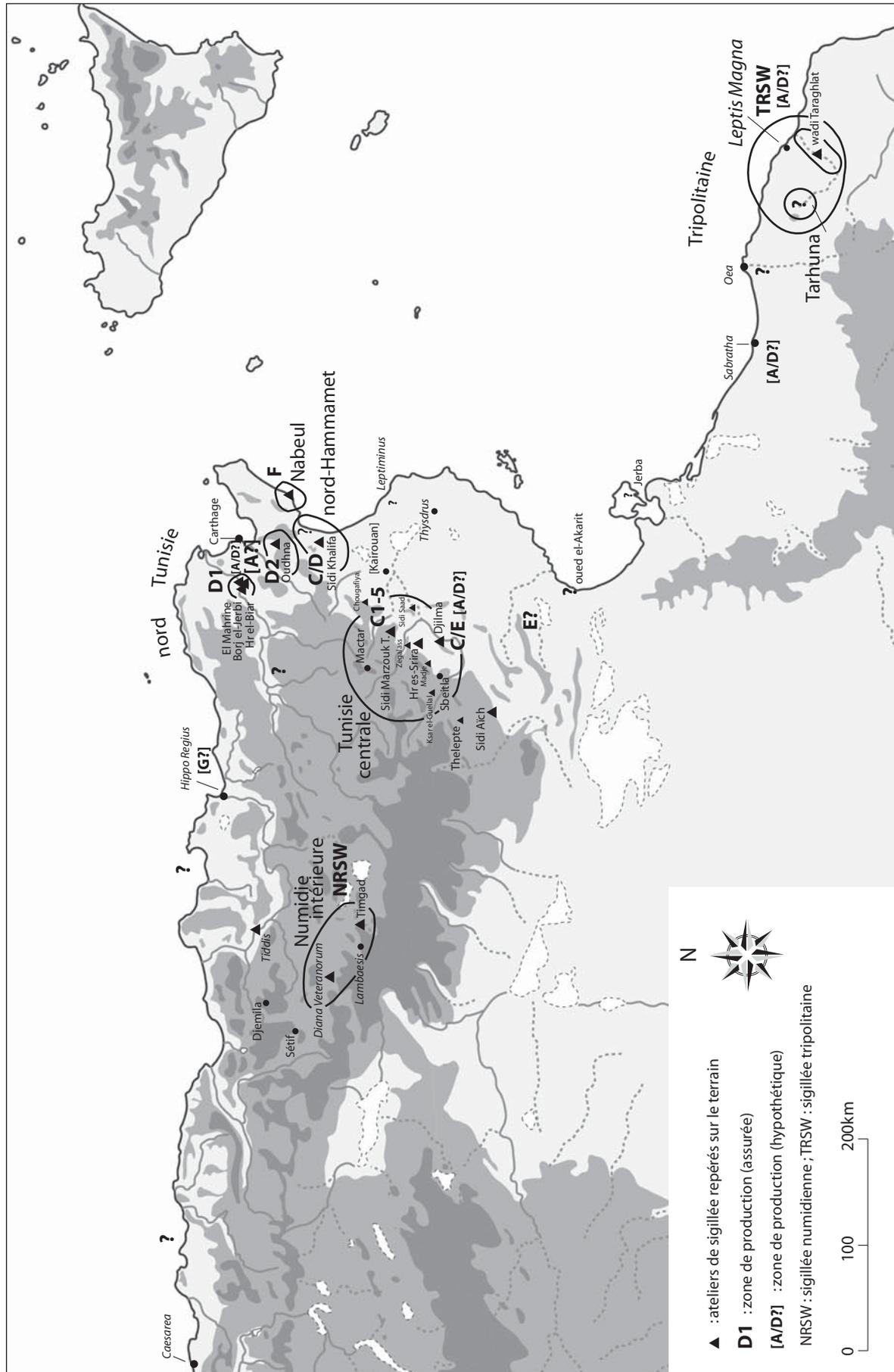


Fig. 127. Sigillées africaines : principales zones de production.

centrale, encore renforcée par l'annonce de la découverte de traces de production dans cette région¹⁶¹². Cependant, les analyses pétrographiques montrent une parfaite homogénéité de toutes les pâtes de la sigillée A, y compris celle de la A1 fine, pour laquelle il n'y a pas lieu de rechercher une origine différente. Reste l'argument chronologique : cette pâte qui est souvent associée aux formes **Hayes 2/3A** et aux variantes précoces de la forme **Hayes 8A (Lamboglia 1a)** pourrait signer une phase précoce de la production.

D'autre part, la question de la date d'extinction de la production de sigillée A reste toujours en suspens. Des arguments avaient été avancés en 2004 pour repousser la production de la sigillée A2 dans la première moitié du IVe s.¹⁶¹³, auxquels faisaient écho la publication de variantes tardives de la forme **Hayes 10B/C** dans des contextes de la deuxième moitié du IVe s. à Carthage¹⁶¹⁴. De nouveaux arguments ont été apportés par J. C. Quaresma dans une province, la Lusitanie, où la sigillée C n'est pas un aussi bon marqueur du IIIe s. qu'en Méditerranée centrale, notamment à Ostie ; dans cette province, les importations de sigillée A durent plus longtemps qu'ailleurs¹⁶¹⁵. Enfin, les analyses pétrographiques menées sur des tessons de bols à listel précoces de forme *Atlante L, 2-3* présents à *Leptis Magna* et en Sicile¹⁶¹⁶, ont démontré qu'il ne s'agissait pas d'une forme de sigillée D¹⁶¹⁷ mais bien de sigillée A. La présence de cette forme dans des contextes du IVe s. doit être mise en parallèle avec celle des premiers exemplaires de plats **Hayes 58B**, très bien attestés en Sicile et dont deux échantillons analysés en lame mince sont très proches de la composition de la sigillée A (*supra*, p. 304). L'hypothèse de travail qui prévaut donc actuellement est celle de la survivance de certains ateliers de sigillée A durant le IVe s., ayant produit quelques-unes des formes typiques la sigillée D.

Sigillée A/D

Il s'agit sans doute de la catégorie la plus difficile à cerner. Les analyses géochimiques et pétrographiques semblent indiquer une multiplicité de centres producteurs, en Tripolitaine, où apparaissent au moins deux groupes différents, en Tunisie centrale et peut-être septentrionale, et même en Algérie. La sigillée A/D apparaît ainsi comme une sorte de tronc commun de la sigillée africaine du IIIe siècle, produite en de nombreux ateliers répartis sur un large territoire, et dont seuls quelques-uns auraient exporté leurs produits en Méditerranée. Où sont situés ces centres exportateurs ?

L'hypothèse de la **Tripolitaine** est celle pour laquelle nous disposons aujourd'hui du plus grand nombre d'arguments. Les analyses géochimiques ont permis de mettre en évidence dans cette région deux groupes différents, le *Sabratha-Gruppe*¹⁶¹⁸ et le *Tripolitainen-Gruppe*¹⁶¹⁹, que l'on ne sait pas pour l'instant corréler avec celui mis en évidence par la pétrographie à *Leptis Magna*¹⁶²⁰. Cependant, ces analyses pétrographiques montrent que le groupe dominant en Méditerranée, notamment en Sicile, est différent de celui présent à *Leptis Magna*¹⁶²¹. Les formes sont peut-être significatives : en Sicile dominent les formes « classiques » **Hayes 31, 32 et 33**, tandis qu'à *Leptis Magna* ce sont plutôt les formes **Hayes 27/31, 29 et 17B**. Cette dernière forme n'est toutefois pas rare en Sicile, notamment sur les sites les plus méridionaux (zones 4 à 8), ainsi qu'à Malte, mais aucune analyse n'a pu en être faite pour vérifier son appartenance au groupe de *Leptis Magna*.

Il n'y a pas non plus de comparaison entre le groupe dominant de Méditerranée et les pâtes de l'atelier de Djilma, en **Tunisie centrale**, qui semble avoir produit de la sigillée A/D¹⁶²². Même si j'ai personnellement

¹⁶¹² BEN MOUSSA 2007b.

¹⁶¹³ BONIFAY 2004a, p. 159, forme Hayes 15. Un des arguments principaux étant la présence de cette forme dans la nécropole de Draria el-Achour en Algérie, en association avec des plats de sigillée D (CAMPS 1955).

¹⁶¹⁴ HAYES 1976, p. 85. Pour une proposition d'évolution générale de la forme du IIe s. à la fin du IVe s., voir CARANDINI 1976.

¹⁶¹⁵ QUARESMA 2011.

¹⁶¹⁶ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013 ; *supra*, p. 324.

¹⁶¹⁷ Cf. *Atlante I*, p. 108.

¹⁶¹⁸ MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, p. 215.

¹⁶¹⁹ MACKENSEN *et alii* 2010, pp. 401-403.

¹⁶²⁰ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 80.

¹⁶²¹ Sicile : *supra*, p. 302. *Leptis Magna* : BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 80.

¹⁶²² PRÖTTEL 1996, p. 20 ; MACKENSEN 2006, pp. 111-113.

quelques doutes sur la réalité de sa production sur le site même de Djilma¹⁶²³, cette sigillée A/D a fort probablement une origine régionale, centro-tunisienne. De manière concordante, on a pu remarquer que la diffusion de la sigillée A/D sur le littoral tunisien était concentrée au sud de La Chebba¹⁶²⁴.

Plus **au nord**, les attestations de sigillée A/D ne sont pas complètement inexistantes mais elles sont plus rares. Ainsi, à *Pupput*, cette catégorie représente moins de 5% du total des sigillées africaines issues des fouilles de la nécropole principalement occupée aux IIe-IIIe s., un pourcentage équivalent à celui de la catégorie C. On peut se demander si les forts pourcentages enregistrés dans les prospections de *Segermes*¹⁶²⁵ et dont les travaux de E. Fentress se sont fait l'écho¹⁶²⁶, ne proviendraient pas d'une confusion entre la forme *Hayes 32* et les formes *Pheradi Maius 77-78* produites à l'époque vandale sur l'atelier voisin de Sidi Khalifa et également fréquentes dans les fouilles urbaines de *Pupput* et de Sidi Jdidi. La situation est comparable à Nabeul, malgré une certaine compatibilité pétrographique entre le groupe majoritaire de sigillée A/D et la pâte des ateliers de la zone B du territoire de cette ville (*supra*, p. 303). Je n'ai pas connaissance que la sigillée A/D soit attestée à Carthage mais rares sont les contextes du IIIe s. qui y ont été publiés. Enfin, quelques plats de Chemtou montrent des ressemblances avec les formes de la sigillée A/D mais ils sont classés en sigillée A¹⁶²⁷ ou bien dans la céramique commune¹⁶²⁸. Enfin, la piste algérienne ne mérite d'être mentionnée que pour mémoire dans la mesure où les pâtes de ces productions très continentales, dépourvues d'inclusions de quartz éolien¹⁶²⁹, sont complètement différentes de celle des sigillées A/D exportées en Méditerranée.

À l'issue de ce bref examen des différentes possibilités d'origine des sigillées A/D exportées en Méditerranée, les hypothèses les plus vraisemblables pointent vers la Byzacène, comme cela avait été avancé par A. Carandini¹⁶³⁰, ou bien vers la Tripolitaine¹⁶³¹; la typologie de cette deuxième zone de production semble toutefois un peu différente¹⁶³². Cependant, l'hypothèse d'une production nord tunisienne ne peut pas être complètement exclue en raison des similitudes pétrographiques entre la pâte de certains exemplaires de Sicile et celle de la sigillée A de la région de Carthage ou de la sigillée F de Nabeul, mises en évidence par le programme CASR (*supra*, p. 303). Il faut également rappeler que la forme *Hayes 31* est commune, à quelques détails près, notamment la morphologie du fond, à la sigillée A/D et à la sigillée A2.

Du point de vue de la chronologie, il semble de plus en plus certain que la sigillée A/D couvre tout le IIIe s. et non pas seulement la première moitié du siècle¹⁶³³. En revanche, l'hypothèse d'un début de la production dans la seconde moitié du IIe s. n'a pas encore trouvé confirmation¹⁶³⁴.

Sigillée C

La situation est plus simple pour la sigillée C dont l'origine en Tunisie centrale a été prouvée de longue date¹⁶³⁵. Les analyses géochimiques les plus récentes confirment que Sidi Marzouk Tounsi est

¹⁶²³ J'ai en effet quelques difficultés à admettre que des productions aussi différentes que les sigillées A/D, C1-4 et E (?) aient pu être produites sur le même atelier. Les analyses géochimiques font apparaître une assez grande hétérogénéité de composition au sein des sigillées A/D et C provenant de ce site qui est également un site d'habitat (MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, p. 178).

¹⁶²⁴ BONIFAY *et alii* 2002-2003, p. 137.

¹⁶²⁵ LUND 1995, p. 464 : Hayes 31 (13 exemplaires mais cette forme est également produite en A2) et Hayes 32 (49 exemplaires mais seulement 19 dans le catalogue p. 485).

¹⁶²⁶ FENTRESS *et alii* 2004, fig. 11.22.

¹⁶²⁷ VEGAS 1996, fig. 156.25, fig. 156.33-34.

¹⁶²⁸ MACKENSEN 2005, p. 134 et fig. 70, n° 5-6.

¹⁶²⁹ AMRAOUI-BONIFAY-CAPELLI à paraître.

¹⁶³⁰ *Atlante I*, p. 53.

¹⁶³¹ C'est la préférence affichée par Fl. Schimmer in MACKENSEN 2010, p. 405.

¹⁶³² Voir les formes illustrées pour chacun des deux groupes (*Sabratha Gruppe* et *Tripolitaniens Gruppe*) in MACKENSEN 2010, fig. 40.6-12 et fig. 41.

¹⁶³³ Déjà : TORTORELLA 1981, p. 95. Voir en dernier lieu HAYES 2008, p. 73, et la discussion de Fl. Schimmer in MACKENSEN 2010, p. 404.

¹⁶³⁴ Hypothèse avancée par Ph. Kenrick sur la base des fouilles de *Sabratha* (tranchée de fondation du temple d'Antonin : KENRICK 1986). Discussion dans CAU-REYNOLDS-BONIFAY 2011, p. 5.

¹⁶³⁵ HAYES 1972, pp. 297-298.

probablement le principal atelier de cette catégorie¹⁶³⁶, bien que d'autres sites de production aient été récemment mis en évidence¹⁶³⁷. Il est confirmé qu'il n'y a pas d'argument pour antidater l'apparition de la sigillée C avant le IIIe s., sans qu'il soit toutefois possible de préciser au sein d'une étroite fourchette comprise entre 200 et 220/230¹⁶³⁸. Un doute subsiste en revanche sur la fin de la production, récemment repoussée jusque vers le milieu du VIe s. sur la base d'arguments stylistiques de décors¹⁶³⁹. La question se pose d'une possible poursuite de l'activité dans la seconde moitié du VIe s. (forme Hayes 90A)¹⁶⁴⁰, voire même au VIIe s. (forme Hayes 105B) ; dans ce dernier cas, les arguments sont toutefois encore très fragiles. Enfin, même si la nomenclature proposée par A. Carandini pour distinguer les différentes phases de la production (C1-5) n'est pas toujours d'un usage aisé, elle constitue parfois le seul moyen de préciser la chronologie de formes dont l'évolution morphologique est très ténue, du second quart du IIIe s. à la fin du IVe s. (ex. : Hayes 50)¹⁶⁴¹.

Sigillée C/E et E

On reste toujours aussi mal renseigné sur ces deux productions, la première constituant peut-être plus un groupe technique qu'une véritable catégorie¹⁶⁴². Les analyses pétrographiques montrent toutefois une certaine homogénéité des pâtes à l'intérieur de chacune de ces deux divisions, ainsi que quelques points communs entre les deux, peut-être révélateurs d'une même origine dans une grande zone. Cette zone de production est traditionnellement située dans le sud de la Byzacène¹⁶⁴³ mais les recherches sur le terrain se sont révélées jusqu'ici infructueuses. Les formes les plus fréquemment rencontrées au sein de la C/E sont les plats Hayes 45B, 50 et 58A, dont les exemplaires sont parfois confondus avec ceux de la production C sur les sites de consommation, tandis que la sigillée E possède un répertoire plus original, bien que non exclusif¹⁶⁴⁴, avec une majorité de formes Hayes 66, 68 et 70 sur les sites consommateurs. Les analyses en lame mince des échantillons de Sicile ont permis de rattacher encore à cette production une forme de plat rectangulaire comparable à la forme Hayes 56 mais sans décor¹⁶⁴⁵.

Sigillée D

C'est cette catégorie qui a subi, depuis dix ans, l'évolution la plus importante avec une meilleure localisation des catégories existantes et la création de nouvelles divisions.

Il est désormais admis¹⁶⁴⁶ que la **catégorie D1** d'A. Carandini peut être en majeure partie assimilée aux productions des ateliers de la zone d'El Mahrine comprenant, outre ce dernier, ceux de Henchir el-Biar et Borj el-Jerbi. Une majorité de plats Hayes 59, 61A et 67 trouvés sur les sites de consommation sont généralement attribuables à ces ateliers ; d'autres formes, plus tardives (El Mahrine 18, Hayes 93 et 107) en sont également caractéristiques. La **catégorie D2**, pour sa part, correspond aux productions des ateliers d'Oudhna et de ce qu'il est convenu d'appeler l'atelier « X » (ou « large D2 pottery »). Sur les sites de consommation, la plupart des bols Hayes 91C et 99¹⁶⁴⁷ et probablement l'ensemble des formes 95, 96 et 97 proviennent des ateliers d'Oudhna. L'atelier « X » se rencontre principalement avec les plats Hayes 103 et 104A¹⁶⁴⁸ au VIe s. mais peut-être également déjà avec la forme Hayes 64 dans la deuxième moitié du Ve siècle. Ces deux catégories

¹⁶³⁶ MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, pp. 174-177.

¹⁶³⁷ BEN MOUSSA 2007b.

¹⁶³⁸ CAU-REYNOLDS-BONIFAY 2011, p. 5.

¹⁶³⁹ MACKENSEN 2003.

¹⁶⁴⁰ Voir les exemples de Rougga : BONIFAY 2004a, fig. 89, type 33.

¹⁶⁴¹ CAU-REYNOLDS-BONIFAY 2011, pp. 4-5.

¹⁶⁴² *Atlante I*, p. 117.

¹⁶⁴³ HAYES 1972, p. 298.

¹⁶⁴⁴ La forme Hayes 68 est également produite par les ateliers continentaux de Henchir es-Srira et Sidi Aïch, ainsi que par certains ateliers du nord du golfe d'Hammamet.

¹⁶⁴⁵ GAGLIARDI-PARRA 2006, fig. 7, n° 2 ; *supra*, p. 304. Forme également attestée en France méridionale, sur le site de Saint-Blaise (observation personnelle).

¹⁶⁴⁶ CAU-REYNOLDS-BONIFAY 2011, p. 4.

¹⁶⁴⁷ Formes également produites sur l'atelier d'El Mahrine : MACKENSEN 1993, formes 52.4 et 29.

¹⁶⁴⁸ Formes également attestées sur l'atelier d'El Mahrine : MACKENSEN 1993, formes 26 et 33.

et ces trois zones d'ateliers appartiennent aux productions de la région de Carthage, localisées dans un rayon de quarante kilomètres autour de la métropole. Le début de la production des ateliers de la zone d'El Mahrine reste situé autour des années 320+¹⁶⁴⁹, tandis qu'il est clair aujourd'hui que les ateliers d'Oudhna sont actifs bien avant l'époque vandale, comme le prouvent les analyses géochimiques du mobilier enfoui à la fin du IVe s. dans une des citernes du capitole de cette ville¹⁶⁵⁰.

L'atelier de Sidi Khalifa / *Pheradi Maius*, dont j'avais proposé de regrouper la production au sein d'une **catégorie C/D**¹⁶⁵¹, a fait l'objet de nouvelles recherches archéologiques¹⁶⁵² et archéométriques¹⁶⁵³. Les analyses géochimiques et pétrographiques montrent une assez bonne homogénéité des productions de cet atelier, même s'il est possible de distinguer une variante de pâte plus grossière (plus proche de la catégorie D) bien attestée sur les formes **Hayes 61B**, et une variante plus fine (plus proche de la sigillée C) qui est celle des formes **Hayes 86, 87A/88 et 88** (*supra*, p. 309, groupe 7). Cette dernière est assez proche de l'aspect de la catégorie C5, ce qui a justifié l'appellation de sigillée C/D¹⁶⁵⁴. Très curieusement, la mise en évidence de variantes tardives de la forme Hayes 88, caractéristiques de la fin du VIe s. et du début du VIIe s. est venue de l'étude par A. Fernández des stratigraphies du lointain port de Vigo, en Galice¹⁶⁵⁵.

Cependant, il faut bien admettre que la majeure partie des tessons retrouvés sur les sites de consommation ne sont pas attribuables avec certitude à l'un des ateliers précédents, et qu'il est souvent impossible, dans ce cas, de dépasser l'appellation générique de sigillée africaine D, sans autre précision. Un certain nombre d'études régionales font en outre apparaître une probable multiplicité de petits ateliers dont certains ont également diffusé en Méditerranée. C'est notamment le cas de celui ou ceux à l'origine des plats **Hayes 61C** de la deuxième moitié du Ve s., qui se distinguent bien non seulement par leur morphologie mais également par leurs caractéristiques pétrographiques (*supra*, p. 312, groupe 9). La diffusion importante de ces objets dans la région de Sidi Jdidi et *Segermes* est un indice pour une production dans le nord du golfe d'Hammamet. D'autres productions identifiées à Sidi Jdidi, avec des pâtes de qualité peu constante et un répertoire original en partie inspiré de formes du sud de la Byzacène (Hayes 68), en partie composé de formes plus originales (**Sidi Jdidi 1, 2, 3, 9**), semblent avoir été également exportées jusqu'en Sicile.

Il est plus difficile de déterminer l'origine exacte de la forme Hayes 81A qui ne semble pas bien diffusée à Carthage¹⁶⁵⁶ ; l'analyse de plusieurs échantillons siciliens montre que la pâte, assez homogène (excepté celle des exemplaires produits dans la catégorie G, voir *infra*, p. 526), ne correspond pas à celle des grands ateliers identifiés sur le terrain (*supra*, p. 313, groupe 10). Un autre groupe de pâte, habituellement dénommé « Reynolds 1987 Ware 1 », bien reconnu macroscopiquement¹⁶⁵⁷, se rencontre sur beaucoup de formes Hayes 87B et C ; sur les échantillons siciliens analysés, il paraît correspondre à deux groupes pétrographiques différents (*supra*, p. 314, groupes 11 et 12), que l'on ne parvient pas encore à localiser¹⁶⁵⁸.

Enfin, une grande incertitude pèse sur les productions les plus tardives que j'ai naguère proposé de nommer D3 et D4¹⁶⁵⁹ et qui livrent un répertoire de formes assez facilement identifiable (**Hayes 91D, 105, 106, 107, 108 et 109**). Les analyses géochimiques et pétrographiques montrent une assez grande hétérogénéité de ces deux catégories, qui semblent plus relever d'un groupe technique qu'indiquer une aire de production. Cette observation se vérifie tout particulièrement pour le groupe D4, caractérisé macroscopiquement par une pâte marron et un engobe rouge carmin, mais dont les différences texturales et compositionnelles apparaissent clairement par l'observation en

¹⁶⁴⁹ MACKENSEN 1993.

¹⁶⁵⁰ BRUN 2004 ; BONIFAY-DRIDI-JACQUEST 2004.

¹⁶⁵¹ BONIFAY 2004a, p. 49.

¹⁶⁵² BEN MOUSSA 2007a.

¹⁶⁵³ BRUN 2007.

¹⁶⁵⁴ BONIFAY 2004a, p. 49.

¹⁶⁵⁵ FERNÁNDEZ 2014, pp. 208-214.

¹⁶⁵⁶ FULFORD 1984a, p. 57 : « no example of rouletted version ».

¹⁶⁵⁷ REYNOLDS 1987, p. 15.

¹⁶⁵⁸ P. Reynolds avait naguère proposé une origine algérienne (REYNOLDS 1995, p. 11).

¹⁶⁵⁹ BONIFAY 1983, p. 306 ; BONIFAY 2004a, p. 207.

lame mince (*supra*, p. 316). Un certain nombre de formes Hayes 105B semblent cependant pouvoir être rassemblées au sein d'un groupe principal dont il n'est pas exclu de rechercher la provenance en Tunisie centrale (*supra*, p. 315, groupe 13).

Au sein de chacune de ces sous-catégories, l'examen des formes fait apparaître d'assez nombreux problèmes de chronologie. Ainsi, il est clair que l'apparition de la forme Hayes 58B est antérieure au démarrage de l'activité des ateliers de sigillée D1 ; dans ce cas les analyses pétrographiques laissent penser que les exemplaires les plus anciens ne relèvent pas de la sigillée D *stricto sensu* mais peut-être de l'activité tardive de certains ateliers de sigillée A ou A/D (*supra*, p. 304, groupe 4). La poursuite de la production dans la deuxième moitié du Ve s. de formes généralement considérées comme caractéristiques de la première moitié du siècle est désormais un fait bien établi¹⁶⁶⁰, notamment pour les formes Hayes 67 et surtout Hayes 61B¹⁶⁶¹, ce qui a déjà conduit à certaines réévaluations de la chronologie des exportations de céramiques africaines en Méditerranée orientale¹⁶⁶². Alors qu'après d'assez longues polémiques, un accord semble aujourd'hui se dessiner autour de la date d'apparition de la forme Hayes 99 vers l'extrême fin du Ve s., une difficulté subsiste avec celle de la forme Hayes 104A. La mise au jour à Somma Vesuviana d'un exemplaire avec un décor de style E(ii) dans un contexte attribué à l'éruption de Pollena, datée de 472, a récemment jeté le trouble sur la chronologie de cette forme et de ce style décoratif, que l'on pensait plus tardifs¹⁶⁶³. Enfin, dans la recherche d'une meilleure articulation de l'évolution de la forme Hayes 109, l'un des rares marqueurs du VIIe s., une divergence¹⁶⁶⁴ apparaît dans la datation de la variante classique (A/B) de cette forme à Carthagène (contextes datés de 620/625 sur des bases historiques)¹⁶⁶⁵ et à Marseille (contextes datés du milieu du siècle sur des bases stratigraphiques)¹⁶⁶⁶. Ce ne sont que quelques exemples parmi d'autres des progrès réalisés et des difficultés non encore résolues dans la datation de la sigillée D.

Par ailleurs, d'autres productions dont le répertoire de formes reprend avec des variations celui de la sigillée D se séparent nettement de cette catégorie par l'aspect de leur pâte et de leur engobe. Pour elles, il a été nécessaire de créer de nouvelles catégories.

Sigillée F

La zone d'ateliers d'amphores de Nabeul est connue pour avoir également produit des vaiselles de table apparentées à la sigillée D, caractérisées par une pâte granuleuse, feuilletée, bien cuite, et un engobe fin ou inexistant, mat, brun rouge¹⁶⁶⁷. La finition de cette sigillée est assez peu soignée : sous le fond se remarquent souvent des bavures de pâte qui n'ont pas été nettoyées après le tournage¹⁶⁶⁸. Le répertoire de formes se compose de plats dérivés des formes Hayes 50 (Hayes 50B.61), 53B, 57/58, 61A/B et 84 (Fulford 27), avec parfois des décors imprimés de rouelles assez frustes. L'ensemble de ces objets date du Ve siècle. Les plus récentes analyses pétrographiques semblent indiquer que la majorité des exemplaires trouvés sur des sites de consommation, notamment en Sicile, présentent une pâte homogène compatible avec celle des ateliers de Nabeul (*supra*, p. 318, groupe 14).

Sigillée G

Sur plusieurs sites de Sicile (Tabl. LXXXIV-LXXXV, CLIV, CLX), sont apparues des productions caractérisées par une pâte très claire blanchâtre à rose ou orange clair et un vernis écaillé de couleur orange foncé à rouge carmin. Cette production comprend deux formes principales : le bol Hayes 81A à décor guilloché et la coupe à marli Hayes 73, cette dernière présentant la particularité de

¹⁶⁶⁰ Voir toutefois les problèmes méthodologiques soulevés par LUND 2009.

¹⁶⁶¹ CAU-REYNOLDS-BONIFAY 2011, p. 5.

¹⁶⁶² BES-POBLOME 2009. Je ne suis toutefois pas entièrement d'accord avec les conclusions de cette révision.

¹⁶⁶³ MUKAI *et alii* 2010. Discussion dans REYNOLDS-BONIFAY-CAU 2011, p. 19.

¹⁶⁶⁴ REYNOLDS-BONIFAY-CAU 2011, p. 21.

¹⁶⁶⁵ REYNOLDS 2010, p. 121 : « The evident destruction and non-reoccupation by the Visigoths of both Byzantine Carthage and Málaga provides a valuable sealing date for Byzantine imports of c. 621-625 ».

¹⁶⁶⁶ BIEN 2007.

¹⁶⁶⁷ Description de CAVAILLÈS-LLOPIS-VALLAURI 1994, p. 94, à partir des exemplaires de Saint-Blaise (région de Marseille).

¹⁶⁶⁸ BONIFAY 2004a, p. 197.

porter parfois un décor imprimé de rouelles sur le marli. Les analyses pétrographiques ont permis de réfuter l'hypothèse initiale d'une imitation sicilienne de sigillée africaine, sans qu'il soit toutefois possible de préciser l'origine de cette production en Afrique. A titre d'hypothèse de travail, on a pu suggérer (*supra*, p. 319, groupe 15) quelques ressemblances avec les pâtes de la région d'Annaba/*Hippo Regius*, à l'extrémité occidentale de la province de Zeugitane, aujourd'hui en territoire algérien.

Sigillée tripolitaine

L'étude du mobilier des thermes du Levant à *Leptis Magna* a permis de progresser sur la caractérisation et la chronologie de la sigillée tripolitaine (= *Tripolitanian Red Slip Ware*)¹⁶⁶⁹. Ainsi, les analyses pétrographiques montrent que les pâtes sont homogènes entre elles mais également avec celles de la céramique culinaire BT (*infra*, p. 530), dont l'aspect général est très semblable. Cette ressemblance est d'autant plus évidente que les premiers exemplaires de sigillée tripolitaine, à la fin du IIIe s. ou au début du IVe s., ne sont pas engobés. Certaines formes, notamment le plat *Hayes TRS 3*, peuvent être interprétées tout autant comme des plats à cuire que comme des vaisselles de table, d'autant que beaucoup d'exemplaires portent des traces d'utilisation au feu. Ce n'est que dans les contextes de la fin du IVe s. qu'apparaissent les premiers exemplaires engobés, puis décorés¹⁶⁷⁰. Ces observations peuvent être reliées à celles effectuées dans le cadre des prospections du Wadi Taraghlât, sur le territoire de *Leptis Magna*, où a été repéré un atelier produisant à la fois des sigillées tripolitaines et des culinaires BT¹⁶⁷¹.

Sigillées continentales

J'avais rangé dans cette rubrique¹⁶⁷² les deux ateliers de sigillée les plus anciennement reconnus en Tunisie¹⁶⁷³ : Henchir es-Srira et Sidi Aïch. Ces deux ateliers ont fait récemment l'objet de thèses de doctorat¹⁶⁷⁴ et leur production a été analysée par des méthodes géochimiques¹⁶⁷⁵ et pétrographiques¹⁶⁷⁶. Du point de vue de notre cas d'étude, l'atelier de **Henchir es-Srira** est le plus intéressant, puisque sa production est attestée en Sicile (Tabl. LXXXVIII). De fait, cette production peut être considérée comme une sigillée C continentale¹⁶⁷⁷, avec une pâte de texture presque identique à celle de la catégorie C mais un aspect général (couleur plus jaunâtre) et un répertoire de formes complètement différent, qui permettent de l'identifier sans recours aux analyses. L'atelier de **Sidi Aïch** est également assez facile à identifier mais sa diffusion est presque exclusivement continentale¹⁶⁷⁸.

Un certain nombre d'autres ateliers de **l'Afrique interne**, en Byzacène et en Zeugitane ont été mis en évidence par des traces de production, comme à Thelepte¹⁶⁷⁹, ou encore par le facies des sites de consommation comme à Chemtou¹⁶⁸⁰, *Althiburos*¹⁶⁸¹, Haïdra¹⁶⁸². Sur beaucoup de sites de Tunisie occidentale et d'Algérie centrale¹⁶⁸³, se rencontre en abondance une forme de plat à parois oblique et bord épaissi vers l'intérieur (type Hayes 1972, fig. 58, a), caractéristique des ateliers continentaux, qui ne paraît pas avoir été exportée outre-mer.

¹⁶⁶⁹ HAYES 1972, pp. 304-309.

¹⁶⁷⁰ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, pp. 81-82.

¹⁶⁷¹ Atelier n° 91 de l'oued Taraghlât : FELICI-PENTIRICCI 2002, p. 1896 et fig. 12, n° 25-26.

¹⁶⁷² BONIFAY 2004a, pp. 51-53.

¹⁶⁷³ STERN 1968.

¹⁶⁷⁴ Henchir es-Srira : LADHARI-LABAYED 2007. Sidi Aïch : NASR 2005.

¹⁶⁷⁵ Henchir es-Srira : M. PICON dans GUÉRY-SLIM 1998 ; MACKENSEN-SCHNEIDER 2006, pp. 178-179. Sidi Aïch : BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012, p. 55, note 85.

¹⁶⁷⁶ BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012, p. 55.

¹⁶⁷⁷ Qu'il importe de bien distinguer de la catégorie C à diffusion méditerranéenne : HAYES 1972, p. 298.

¹⁶⁷⁸ Jusqu'en Maurétanie sitifienne : BONIFAY 2013, p. 11. Quelques exemples sur le littoral tunisien : BONIFAY *et alii* 2002-2003, fig. 7, n° 67-68. En revanche, je ne suis personnellement pas convaincu de l'attribution aux ateliers de Sidi Aïch des tessons de *Mirobriga* : QUARESMA 2010.

¹⁶⁷⁹ NASR 1992.

¹⁶⁸⁰ VEGAS 1994, pp. 151-152 : « Céramique à revêtement métallescent ».

¹⁶⁸¹ KALLALA-SANMARTI 2011, pp. 112-151.

¹⁶⁸² JACQUEST 2009. Étude en cours par C. Huguet.

¹⁶⁸³ BONIFAY 2013, p. 547 et note 72 (avec bibliographie).

	engobée		non engobée		
	engobe interne	engobe lustré	surface polie	surface extérieure grise ou blanchâtre	autres
zone de Carthage	A (Hayes 23, 181)	-	-	CA (Hayes 195, 196, 197)	-
Byzacène	-	B (Hayes 181, 182, 184, 185)	-	CB (Hayes 183, 185, bouilloires)	-
Tripolitaine (T)	-	-	BT (Hayes 183-4 var., Sabratha 70, 104, bouilloires)	CT1 (Hayes 183 var. Sabratha 65, 104, bouilloires)	CT3 (Sabratha 65, bouilloires)
productions micro-régionales (R)	AR (Hayes 23, 181)	BR (Hayes 181, 182, 184, 185)	-	CAR CBR (Hayes 195, 196, 197, ou répertoire original)	-
	≈ sigillée africaine A	= <i>polita a strisce</i> = <i>burnished slip</i>	≈ <i>Tripolitanian Red Slip Ware</i>	= <i>patina cenerognola / orlo annerito</i> = <i>Black Top Ware</i>	

Fig. 128. Culinaires africaines : tableau de classification simplifié.

Enfin, quelques progrès ont été faits dans la caractérisation des **sigillées d'Algérie orientale et centrale**¹⁶⁸⁴. Il est désormais évident que deux des trois « services » reconnus à Sétif par R. Guéry¹⁶⁸⁵ correspondent à des importations de Tunisie méridionale (service 2 = sigillée E ou continentale de Sidi Aïch) et centrale (service 3 = sigillée C)¹⁶⁸⁶. Seul le service 1 peut être considéré comme une sigillée régionale. Cette production se caractérise par une pâte compacte de tonalité beaucoup plus claire que celle des sigillées tunisiennes et un engobe orange épais, assez brillant, à l'intérieur et à l'extérieur du vase ; le bord noirci à l'extérieur de la plupart des vases indique que cette sigillée était cuite sans être protégée par des cassettes. La décoration rappelle celle des sigillées tunisiennes, avec des palmettes et autres motifs imprimés selon une disposition en étoile relativement espacée. Enfin, l'extérieur du fond est incisé de profondes cannelures rappelant celles des céramiques culinaires de la catégorie CA. Des traces de production de cette sigillée régionale ont été mises en évidence dans le sud de la Numidie, notamment à *Diana Veteranorum*¹⁶⁸⁷ mais il existe sans doute bien d'autres ateliers non encore reconnus. La production de celui de *Tiddis*, où d'abondantes structures de fours ont été anciennement fouillées¹⁶⁸⁸ reste encore mal caractérisée¹⁶⁸⁹. Ces ateliers semblent n'avoir qu'une diffusion continentale.

3. CULINAIRE

La céramique culinaire africaine est intéressante pour notre propos car c'est l'une des productions destinées à la cuisson des aliments qui a voyagé le plus en Méditerranée occidentale, dans une large fourchette chronologique comprise entre le début du Ier s. et le courant de la première moitié du Ve siècle¹⁶⁹⁰.

Après avoir été classée dans un premier temps au sein de la sigillée¹⁶⁹¹, alors même que certaines formes étaient dépourvues d'engobe¹⁶⁹², la céramique culinaire africaine est devenue une classe de céramique à part entière en 1981 sous la plume de S. Tortorella¹⁶⁹³ qui a distingué trois catégories :

¹⁶⁸⁴ Selon la terminologie de S. Tortorella : *Atlante I*, p. 140.

¹⁶⁸⁵ GUÉRY 1970.

¹⁶⁸⁶ BONIFAY 2013, pp. 528-533.

¹⁶⁸⁷ FENTRESS-AÏT KASSI-BOUNSAÏR 1991, pp. 111-112. E. Fentress a récemment proposé de dénommer cette production *Numidian Red Slip Ware* : FENTRESS 2013, p. 323.

¹⁶⁸⁸ BERTHIER 2000.

¹⁶⁸⁹ *Atlante I*, p. 140. Voir en dernier lieu : AMRAOUI 2013.

¹⁶⁹⁰ IKÁKEIMO 2003, 1 ; voir en dernier lieu LEITCH 2010, 2011 et 2013.

¹⁶⁹¹ LAMBOGLIA 1958, formes 9A et 10.

¹⁶⁹² HAYES 1972, formes 191-200.

¹⁶⁹³ *Atlante I*, pp. 209-210.

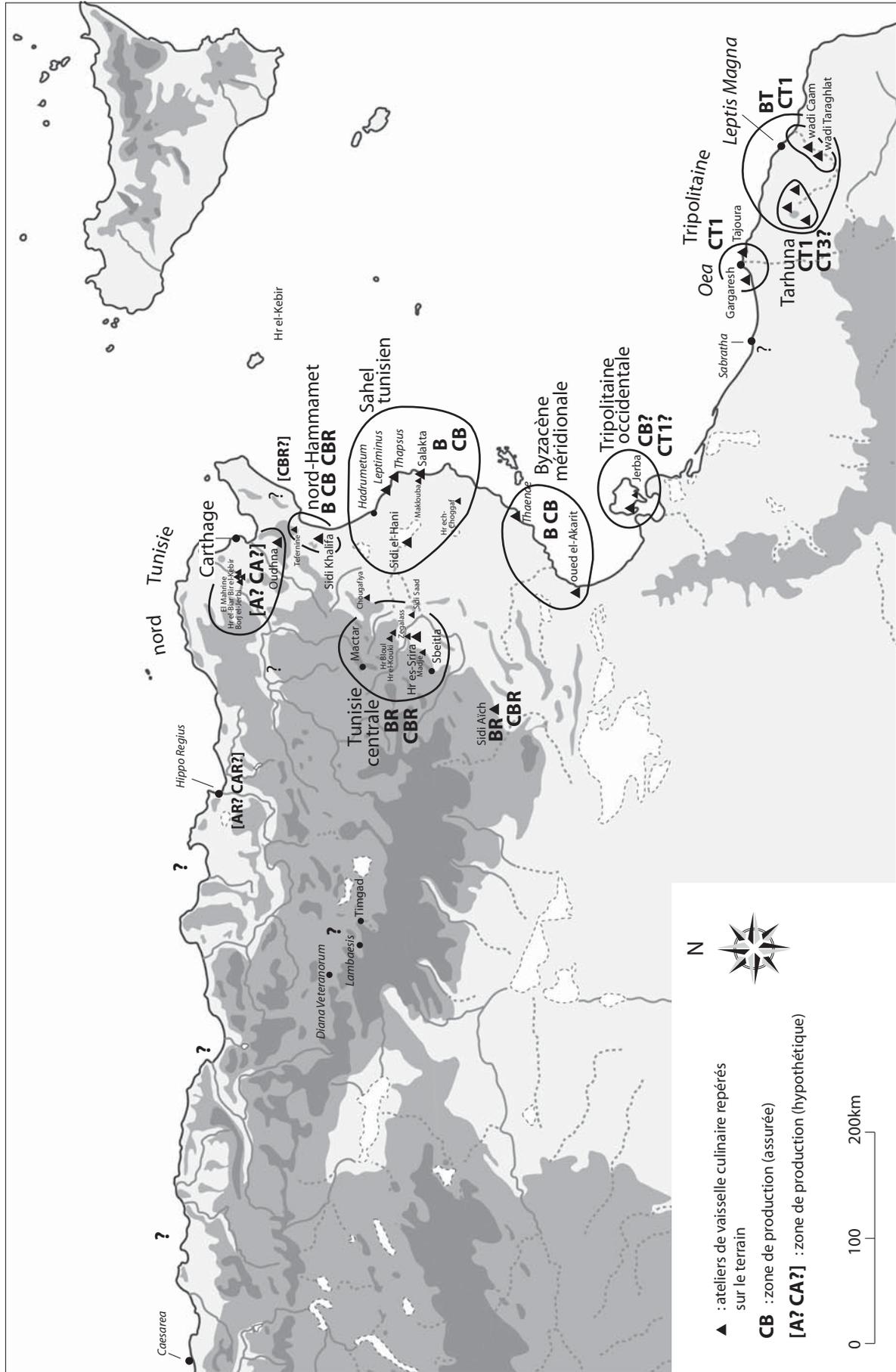


Fig. 129. Culinaires africaines : principales zones de production.

a) les formes attribuées par Lamboglia à la sigillée A ; b) la production dénommée *a strisce* à Ostie¹⁶⁹⁴ ou *vessels with burnished slip on one face only* par J. W. Hayes¹⁶⁹⁵ ; c) la céramique *ad orlo annerito e a patina cenerognola* de l'école italienne ou la *Black-Top Ware* des archéologues anglo-saxons.

J'ai repris cette distinction en 2004 en composant de nouveaux acronymes en vue de mieux localiser la production des différentes catégories :

- catégorie **A** (selon la terminologie de S. Tortorella) : céramique culinaire à engobe interne mince et granuleux, apparentée à la sigillée A, représentée par les formes Hayes 23 et une partie des plats Hayes 181, notamment leurs variantes tardives (*Ostia IV*, fig. 1/Hayes 26 type Carthage), considérée comme originaire du nord de la Tunisie, probablement de la région de Carthage.

- catégorie **CA** (catégorie C de S. Tortorella) : céramique culinaire sans engobe et à surface externe ou à bord noircis, représentée par les formes Hayes 191-198, avec une pâte identique à celle de la catégorie A et donc probablement produite sur les mêmes ateliers.

- catégorie **B** (selon la terminologie de S. Tortorella) : céramique culinaire à engobe épais lustré sur une face seulement (interne ou externe selon les formes) et représentée par les formes Hayes 181 (toutes les variantes), 182, 184 et 185, dont la production est attestée en Byzacène.

- catégorie **CB** (catégorie de C de S. Tortorella mais produite dans la même région que la catégorie B ; B également pour Byzacène) : la céramique culinaire sans engobe représentée par les différentes variantes de la forme Hayes 183, également produite en Byzacène.

La poursuite des recherches depuis cette date et notamment l'étude du mobilier de *Leptis Magna* a nécessité la création de nouvelles catégories :

- catégorie **BT** (contrepartie de la catégorie B en Tripolitaine ; T pour Tripolitaine) : céramique culinaire sans engobe, à pâte orange, assez fine, avec une surface externe soigneusement polie, comparable aux premiers exemplaires de la sigillée tripolitaine ; elle est représentée par des variantes de formes Hayes 183/184 et par les formes plus spécifiquement tripolitaines *Sabratha* 70 et 104.

- catégorie **CT1** (catégorie C de S. Tortorella produite en Tripolitaine ; T pour Tripolitaine ; 1 pour désigner la première sous-catégorie) : céramique culinaire sans engobe, à pâte brune et surface grise à l'extérieur, équivalent tripolitain des catégories CA et CB, représentée par un répertoire de formes comparable à celui de la catégorie BT, ainsi que d'assez nombreuses bouilloires apparentées au type *Uzita*, Pl. 48.1.

- catégorie **CT3** (céramique culinaire de Tripolitaine, sous-catégorie 3)¹⁶⁹⁶ : céramique culinaire sans engobe, à pâte orangée ou gris clair, comportant des inclusions très clairsemées de très gros grains de quartz éolien, et à surface orangée ou grise, granuleuse, principalement représentée par la forme *Sabratha* 70.

- catégories **AR, CAR, BR, CBR** (R pour régional) : à côté de ces grandes catégories, chaque région africaine semble avoir produit ses propres céramiques culinaires avec un répertoire de formes pouvant soit imiter celui des catégories principales, soit développer une typologie plus originale. C'est notamment le cas des productions reconnues sur les sites du nord du golfe d'Hammamet et du cap Bon, dont certaines formes ont une petite diffusion méditerranéenne.

Les principales lignes de cette classification sont résumées dans le tableau de la Fig. 128 (pour la localisation des productions, voir la Fig. 129).

Culinaire A et CA

Tout comme pour la sigillée A, aucun atelier de culinaire A et CA n'a encore été découvert. Les analyses pétrographiques ont toutefois démontré que la pâte de ces deux catégories était identique et également comparable à celle de la sigillée A¹⁶⁹⁷. Toutes ces productions sont donc originaires d'une même région que la vraisemblance archéologique oblige à situer en Zeugitane, plus probablement dans la zone de Carthage. De fait, les formes de culinaire identifiées sur l'atelier d'El Mahrine pour une

¹⁶⁹⁴ CARANDINI 1968, p. 31.

¹⁶⁹⁵ HAYES 1972, p. 200.

¹⁶⁹⁶ Il n'est pas fait mention ici de la sous-catégorie 2, très minoritaire : BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013.

¹⁶⁹⁷ BONIFAY-CAPELLI-BRUN 2012, p. 45.

période postérieure à la période principale de production de la culinaire CA ne sont pas complètement éloignées du point de vue typologique¹⁶⁹⁸.

Cependant, un certain nombre de formes typiques des catégories A et CA ont également été imitées dans d'autres régions. La forme Hayes 23 est également produite en Byzacène, à *Thaenae*¹⁶⁹⁹, ainsi qu'en Algérie, non seulement dans les régions autrefois incluses dans l'Afrique proconsulaire (Annaba)¹⁷⁰⁰ mais également en Numidie¹⁷⁰¹ et en Maurétanie césarienne¹⁷⁰². L'étude du mobilier de *Leptis Magna* fait également apparaître de possibles imitations des formes Hayes 196 et 197 hors de la zone de Carthage¹⁷⁰³. Les pâtes de ces imitations, toujours minoritaires, se distinguent toutefois assez bien de celle très standardisée, de couleur orange clair et assez peu granuleuse, des ateliers de la région de Carthage.

Cette forte originalité des productions de la Zeugitane s'explique peut-être par des habitudes alimentaires différentes de celles de la Byzacène et de la Tripolitaine. C'est l'hypothèse avancée par E. Fentress qui suggère que les formes Hayes 197, 23 et 196 étaient utilisées de manière coordonnée en vue d'une cuisson au bain-marie, typique des régions du Maghreb nord-occidental¹⁷⁰⁴. Enfin, dans le domaine de la typo-chronologie, il n'y a pas eu de réelle avancée depuis dix ans. En dépit de quelques tentatives déjà anciennes¹⁷⁰⁵, le manque d'une véritable synthèse sur l'évolution des formes de culinaires A et CA se fait toujours sentir.

Culinaire B et CB

Regroupant des productions plus hétérogènes que celles des catégories A et CA, les céramiques culinaires B et CB se caractérisent par une pâte plus rouge avec un dégraissant de quartz abondant ; l'engobe de la catégorie B est toujours épais et lustré. Ces deux catégories sont bien représentées sur le littoral oriental de la Tunisie, de Nabeul au nord à Oued el-Akarit au sud. Un certain nombre d'ateliers sont connus à Sidi Khalifa¹⁷⁰⁶, *Leptiminus*¹⁷⁰⁷, *Salakta*¹⁷⁰⁸, *Thaenae* et oued el-Akarit¹⁷⁰⁹.

Les productions de Byzacène ont en commun avec celles de Carthage un plat et son couvercle, qu'il est relativement aisé de départager. Le couvercle est engobé en Byzacène (forme Hayes 182) alors qu'il ne l'est pas à Carthage (forme Hayes 195). Le plat Hayes 181 de Byzacène se distingue de celui de la région de Carthage par des parois plus épaisses qu'il est possible d'identifier, avec un peu d'expérience, même sur un dessin. D'autres formes sont plus spécifiques de la production de Byzacène, comme les marmites Hayes 184 en catégorie B et Hayes 183 en catégorie CB, ainsi que leurs couvercles Hayes 185, la marmite Uzita Pl. 51.5 et la bouilloire Uzita Pl. 48.1. En revanche, la présence de la forme Hayes 23B en Byzacène reste tellement faible¹⁷¹⁰ que sa production dans cette région doit être considérée comme tout à fait marginale. Les éléments d'évolution typo-chronologiques qui ont été discernés à Nabeul et à *Pupput* pour les formes des culinaires B et CB restent pour l'instant inchangés.

Culinaire BT

On a vu plus haut que la céramique culinaire BT est indissociable de la sigillée tripolitaine, un peu comme le sont également la culinaire A et la sigillée A. Tous les échantillons analysés à *Leptis*

¹⁶⁹⁸ MACKENSEN 1993, formes 65-73.

¹⁶⁹⁹ BONIFAY 2004a, p. 69.

¹⁷⁰⁰ Vallée de la Seybouse : thèse en cours de S. Houamria.

¹⁷⁰¹ Lambèse : observations personnelles.

¹⁷⁰² Sétif : GUÉRY 1985, Pl. XXXI, 164d, 194b, 244a, 250a, 251b, isolé.

¹⁷⁰³ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 83.

¹⁷⁰⁴ FENTRESS 2010.

¹⁷⁰⁵ AQUILUÉ 1985 ; AGUAROD 1991 ; BONIFAY 2004a, pp. 211-213.

¹⁷⁰⁶ *Atlante I*, p. 209.

¹⁷⁰⁷ MATTINGLY *et alii* 2011, p. 252.

¹⁷⁰⁸ NACEF 2010, Pl. XXV-XXVII.

¹⁷⁰⁹ BONIFAY 2004a, p. 69 et fig. 33.

¹⁷¹⁰ Ex. à *Leptiminus*, les prospections du périmètre urbain ont livré seulement 19 tessons de forme Hayes 23B pour plus de 1800 attribuables à la forme Hayes 183 et ses variantes : DORE 2011, pp. 312-320.

Magna semblent appartenir à un même grand groupe pétrographique qui se confond avec celui de la sigillée tripolitaine¹⁷¹¹. La correspondance avec les ateliers du wadi Taraghat qui ont produit ensemble les deux catégories reste à prouver mais elle est très vraisemblable.

Absente au IIe s., la catégorie BT apparaît au courant du IIIe s. et demeure encore attestée au début du Ve siècle. Le répertoire de formes est constitué principalement de marmites et de leurs couvercles ; les bouilloires sont plus rares. Au début de la production, les marmites sont encore proches de celles connues en Byzacène (formes dérivées de Hayes 183/184) ; un changement se produit au courant du IVe s. avec l'arrivée des formes *Sabratha* 70, plus spécifiquement tripolitaines. Sauf exception, les couvercles sont tous du type *Sabratha* 104, à bord en demi-lune. On ne connaît pas de plat à cuire à moins qu'il ne faille considérer comme tels les plats Hayes TRS 2 et TRS 3 attribués à la sigillée tripolitaine. Cette céramique culinaire originaire de la région de *Leptis Magna* connaît une petite diffusion outre-mer (un fragment examiné en Sicile dans le cadre du programme CASR (Tabl. CXLIV).

Culinaire CT1

La céramique culinaire CT1, production à pâte brune et surface grise, rugueuse, à l'extérieur, est la contrepartie, en Tripolitaine, de la catégorie CA de Tunisie septentrionale et de la catégorie CB de Byzacène. Déjà présente au IIe s., elle semble subsister jusqu'à la fin du IVe siècle¹⁷¹².

Le répertoire de formes¹⁷¹³ comprend des plats à cuire qui constituent des variantes locales, non engobées, de la forme Hayes 181 (variante Wadi er-Rsaf 3), des couvercles typiquement tripolitains *Sabratha* 104 ou bien imitant les formes de Zeugitane ou de Byzacène Hayes 195 ou 182 et surtout des marmites. Celles-ci sont encore attribuables au type Hayes 183 (variante tripolitaine) au milieu du IIIe s. puis évoluent lentement vers le type *Sabratha* 65 au IVe siècle. Enfin, cette catégorie produit un grand nombre de bouilloires apparentées au type *Uzita* Pl. 48.1. Leurs nombreuses similitudes pétrographiques et typologiques font qu'il n'est pas toujours facile de distinguer les catégories CT1 de Tripolitaine et CB de Byzacène.

Culinaire CT3

La céramique culinaire CT3¹⁷¹⁴ a une pâte brun orangé à grise, comportant des inclusions très clairessemées de très gros grains de quartz éoliens ; la surface grise ou brun orangé est granuleuse en raison de la présence de ces gros grains de quartz dans la pâte. Les analyses pétrographiques montrent quelques ressemblances avec la pâte des amphores des ateliers du plateau de Tarhuna.

Dans la stratigraphie des thermes du Levant, la céramique culinaire CT3 apparaît à la fin du IIIe s. avec, principalement, de grandes marmites sans anses de type *Sabratha* 65, ainsi que quelques plus rares bouilloires ; elle est toujours présente – mais peut-être déjà à titre résiduel – au seuil du Ve siècle. Cette céramique culinaire se distingue tout particulièrement par la présence de timbres imprimés sous le fond des marmites ou sur l'anse des bouilloires. Les mieux conservés de ces timbres autorisent une lecture *EGENATAL* que l'on pourrait peut-être développer, à titre d'hypothèse, en : *Ege(ni)us, -nia) Natal(is)*¹⁷¹⁵.

Culinaire régionale du nord du golfe d'Hammamet et du cap Bon (CBR)

Les fouilles de Sidi Jdidi, Nabeul et *Pupput* ont permis de mettre en évidence des céramiques culinaires dont le répertoire de formes ne trouve sa place dans aucune des grandes catégories précédemment énumérées. On retiendra ici quelques-unes de ces formes exportées en Sicile : Sidi Jdidi 3, 4, 7, 8. La production du type *Sidi Jdidi* 3, datée des IIe-IIIe s., est attestée à Sidi Khalifa¹⁷¹⁶ mais ce n'est certainement pas le seul atelier à l'origine de cette forme. En fonction de sa diffusion, la

¹⁷¹¹ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 83.

¹⁷¹² BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 84.

¹⁷¹³ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, pp. 84-85.

¹⁷¹⁴ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, pp. 85-86.

¹⁷¹⁵ Lecture due à P. Berni Millet que je remercie : BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 86 et fig. 17.

¹⁷¹⁶ BRUN 2007, fig. 3, n° 3.

forme Sidi Jdidi 4, dont on suit l'évolution typologique du IIIe au Ve s., pourrait être plutôt originaire du cap Bon¹⁷¹⁷. Enfin, les formes Sidi Jdidi 7 et 8 avec une pâte très caractéristique, brun violacé, d'aspect un peu brillant, avec de nombreuses inclusions de quartz, parfois de grande taille, et quelques inclusions rouille, sont spécifiques des contextes IIIe-Ve s. de la région de *Pupput* et Sidi Jdidi.

Culinaire tardive

Un certain nombre de formes survivent à la fin de la production de masse des céramiques culinaires tournées africaines dans le courant de la première moitié du Ve siècle. L'une des mieux diffusées est la marmite globulaire à deux anses Fulford 19 qui est un bon marqueur pour le Ve s. et probablement pour la région de Carthage (*supra*, p. 328).

4. COMMUNE

Les céramiques communes restent encore le parent pauvre de l'étude des céramiques africaines. Ces productions ne disposent pas de véritable typologie ; leur présence est signalée de manière accessoire lors des prospections d'ateliers ; elles ont rarement bénéficié d'analyses archéométriques. Pourtant ces céramiques communes ont fait l'objet d'une certaine diffusion outre-mer. On signalera ci-après quelques types observés de manière récurrente en Méditerranée occidentale et notamment en Sicile, composés essentiellement de bassins, de mortiers et de cruches.

Bassins

Parmi les formes de céramiques communes africaines les plus fréquemment exportées, figurent tout d'abord des bassins. Aux IIe-IIIe s., on trouvera principalement les formes classées sur le site d'*Uzita* (*Uzita 1, 2* et *3*)¹⁷¹⁸, dont la production dans le Sahel tunisien est bien attestée¹⁷¹⁹. Les bassins plus tardifs, essentiellement du Ve s., appartiennent à des formes classées à Carthage (*Late Roman basin 1, 4* et *6*)¹⁷²⁰, dont une (LR Basin 4) peut être rattachée aux ateliers de Nabeul (*supra*, n° 353).

Mortiers

Les mortiers sont également parmi les formes africaines les plus diffusées. C'est un phénomène qui prend de l'ampleur à partir du IVe s., notamment avec le mortier à listel cannelé (type Bonifay 10)¹⁷²¹ ; on ignore l'origine précise de cette forme, peut-être nord-tunisienne¹⁷²². Les deux formes datées des Ve-VIIe s. à Carthage (*Class 1* et *2*) sont également fréquentes, surtout le bol à listel Carthage Class 1 dont la production est attestée à Oudhna¹⁷²³. La forme sans doute la plus répandue est celle du mortier Fulford 22-23, massivement produite à Nabeul¹⁷²⁴ au Ve siècle. Enfin, d'autres formes, minoritaires, également datables du Ve s., ont été reconnues, comme le type Sidi Jdidi 2 dont la typologie et la production locale dans le nord du golfe d'Hammamet sont désormais mieux assurées¹⁷²⁵.

Cruches

Les exportations de céramiques communes africaines comportent une assez grande variété de cruches, au sein desquelles, il convient tout d'abord de mentionner quelques cruches de transport d'assez grandes dimensions, avec des formes connues dans le nord du golfe d'Hammamet (type *Pupput 1*) ou en Byzacène (type *Pupput 2*).

¹⁷¹⁷ BONIFAY 2004a, p. 239.

¹⁷¹⁸ BONIFAY 2004a, p. 263.

¹⁷¹⁹ Salakta : NACEF 2015.

¹⁷²⁰ Définis dans HAYES 1976a et TOMBER 1988. Cf. BONIFAY 2004a, p. 267.

¹⁷²¹ BONIFAY 2004a, p. 252.

¹⁷²² Bien attesté à Nabeul.

¹⁷²³ Très fréquente : BARRAUD *et alii* 1998, p. 157 et fig. 16, n° 25.

¹⁷²⁴ BONIFAY 2004a, pp. 255-258.

¹⁷²⁵ MUKAI 2016, p. 40 et fig. 21.

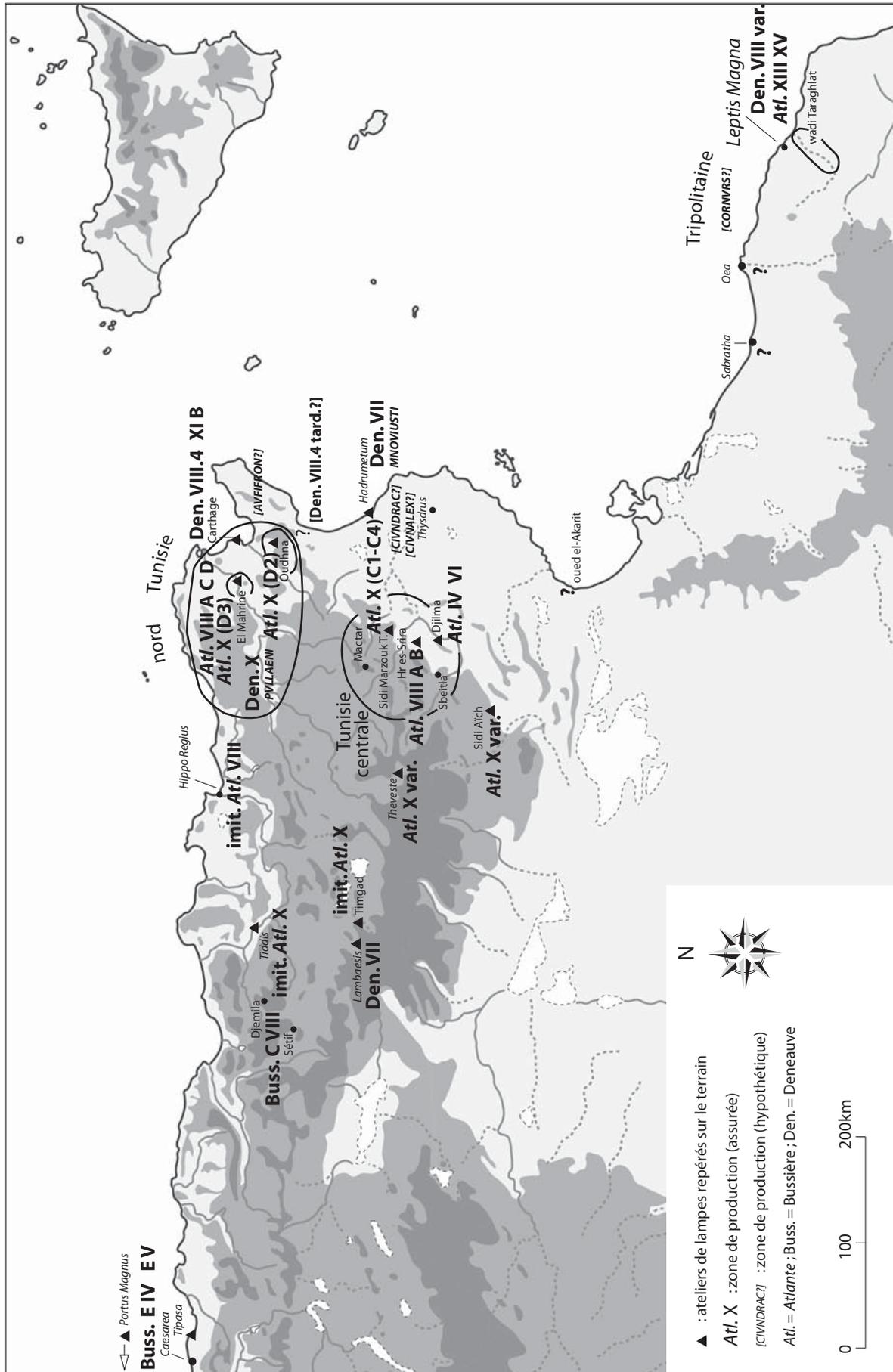


Fig. 130. Lampes africaines : principales zones de production.

D'autres vases à liquides présents en Méditerranée occidentale sont plutôt destinés à la table. Les cruches bi-ansées à col tubulaire (type Bonifay 48), omniprésentes en terrain africain du IIe au Ve s. et parfois décorées de motifs peints¹⁷²⁶, sont reproduites sur les mosaïques africaines d'hospitalité¹⁷²⁷; elles étaient probablement destinées au service du vin, comme le montre également la figurine de l'échanson de Carthage¹⁷²⁸. Cette forme se rencontre également en sigillée tripolitaine¹⁷²⁹. D'autres formes très bien diffusées du IIe s. au IVe s., notamment à Ostie¹⁷³⁰, sont les cruches piriformes à embouchure tronconique (type Bonifay 50). Cette forme, très fréquente sur le littoral occidental du Maghreb, de Cherchell¹⁷³¹ à Nabeul et *Pupput*¹⁷³², beaucoup moins en Byzacène centrale et méridionale, ainsi qu'en Tripolitaine, est également représentée sur une figurine de *triclarius* à Carthage¹⁷³³. D'autres cruches sont plus difficilement attribuables de manière certaine à des productions africaines car de typologie plus générique (ex. : type Bonifay 52).

Durant l'Antiquité tardive, les types sont assez variés. On distingue des cruches à panse globulaire cannelée peut-être attribuables à la région de Carthage (type Bonifay 62.1-3), une carafe plus élancée (type *Uthina* 5) dont la production est attestée à Oudhna¹⁷³⁴ mais surtout d'assez nombreuses productions de Nabeul, notamment la cruche à anse torsadée (type Bonifay 61) attestée dans la cargaison de l'épave *Dramont E*¹⁷³⁵, et la série de cruches cannelées à anse attachée sur le bord (type Bonifay 62.4-6) dont la chronologie s'échelonne du Ve au VIIIe s. ; la variante Bonifay 62.8 pourrait être la plus tardive¹⁷³⁶. L'interrogation subsiste de savoir si ces cruches voyageaient seules ou bien en tant que contenants, question déjà posée à propos des amphorettes à profil lancéolé de type Bonifay 57.

Enfin, on n'a pas (ou peu ?), jusqu'à présent, retrouvé trace outre-mer des diverses catégories de céramiques communes modelées ou façonnées au « tour lent » de l'Afrique romaine. L'une d'entre elles, la « *Calcitic Ware* », vraisemblablement produite dans de petites structures (domestiques ?) dispersées sur un vaste territoire, remplace pourtant progressivement la céramique culinaire africaine à partir du Ve s. en Afrique¹⁷³⁷. Mais le Ve s. est également le moment de la plus grande diffusion des céramiques culinaires au tour lent de *Pantelleria* en Méditerranée¹⁷³⁸.

5. LAMPES

Malgré la publication d'un grand nombre de catalogues, nos connaissances sur les lampes africaines restent encore très fragmentaires. Plus exactement, la situation se révèle différente selon qu'il s'agit de lampes de typologie romano-africaine ou bien de lampes en sigillée africaines (pour la localisation des productions, voir la Fig. 130).

Lampes romano-africaines

La typologie des lampes africaines des IIe-IIIe s. présentant peu d'originalité par rapport à celle de la plupart des autres provinces de l'Empire (types Deneauve VII et VIII = Loeschcke VIII), il est parfois difficile de les isoler et plus encore, en leur sein, de repérer les différentes régions de productions. J'avais tenté, en 2004, de subdiviser et de mieux articuler la typologie de Jean Deneauve, généralement

¹⁷²⁶ Lambèse : AMRAOUI-BONIFAY-CAPELLI à paraître.

¹⁷²⁷ GERMAIN 1969, p. 111 et Pl. LIII, n° 162.

¹⁷²⁸ DENEAUVE 1987, p. 217 fig. 4 et 5.

¹⁷²⁹ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, fig. 11.71 et 21.66. Cf. également l'exemplaire du musée de Tripoli choisi par Van der Werff pour illustrer la même forme en céramique commune présente à *Uzita* : VAN DER WERFF 1982, fig. 9.5.

¹⁷³⁰ PAVOLINI 2000, pp. 125-127.

¹⁷³¹ Les très nombreux exemplaires exposés dans le musée archéologique se caractérisent par une pâte blanche compacte typique des productions de céramique commune de la région de Cherchell et Tipasa (observation personnelle).

¹⁷³² BONIFAY 2004a, fig. 51.

¹⁷³³ DENEAUVE 1987, p. 216 et fig. 3.

¹⁷³⁴ DRIDI 2005, Pl. LXXXIII, type 5.

¹⁷³⁵ SANTAMARIA 1995, fig. 52.

¹⁷³⁶ BONIFAY 2004a, p. 293.

¹⁷³⁷ BONIFAY-CAPELLI-POLLA 2002-2003. Quelques fragments ont peut-être été découverts en Sicile, zone 7 (*supra*, p. 45 et note 114).

¹⁷³⁸ SANTORO BIANCHI 2003.

appliquée aux lampes africaines¹⁷³⁹, ainsi que de rechercher l'origine géographique des marques figurant sur ces différentes lampes. À titre d'exemple, je fais suivre ci-après quelques réflexions sur la possible provenance de celles les plus fréquemment attestées en Sicile.

AVGENDI (Augendus) : timbre présent sur le type Deneauve X, ce qui semble indiquer une origine nord-tunisienne ; atelier africain actif à la fin du IIe s. et dans le premier tiers du IIIe siècle¹⁷⁴⁰.

ATTILIANI (Attilianus) : attesté sur type Deneauve VII.2¹⁷⁴¹ et VII.5¹⁷⁴². La présence de cette marque incisée sur un type Deneauve VII.2 pourrait indiquer une provenance plutôt septentrionale. Même chronologie que la marque précédente ?¹⁷⁴³

CIVNDRAC, IVNDRA (C. Iunius Draco ?) : attestées sur les lampes de type Deneauve VII.1. Bien que cette marque soit présente sur un grand nombre de lampes, certaines probablement italiennes, d'autres peut-être hispaniques, il semble qu'elle soit plutôt caractéristique de la production africaine. Souvent considérée comme Tripolitaine¹⁷⁴⁴, elle pourrait également trouver son origine en Byzacène, au regard de sa diffusion, aussi abondante aussi bien à *Pupput* qu'à *Thysdrus* et à *Sabratha*¹⁷⁴⁵, rare en revanche à Carthage. Atelier actif au IIe siècle.

CIVNALEX, IVNALEX (C. Iunius Alexis ?) : également sur les lampes de type Deneauve VII.1, mêmes observations que pour la marque précédente à laquelle elle est souvent associée, sur les mêmes sites.

CORVRS (C. Cornelius Ursus ?) : présente, notamment, sur des lampes de type Deneauve VII.4. Après avoir été située en Italie du Sud, cette officine semble plutôt devoir être localisée en Tripolitaine¹⁷⁴⁶, en fonction des nombreuses découvertes dans cette région. Pour ne pas être complètement absente à *Pupput*, cette marque y est beaucoup moins bien représentée que les marques *CIVNDRAC* et *CIVNALEX*. Atelier actif au IIe siècle.

FRONI, AVFIFRON (Aufidius Fronimus ?) : attestée sur les lampes de types Deneauve VII.1 et VII.5. Cette marque est très répandue en Sardaigne et en Afrique, tout spécialement à *Pupput* ; elle est beaucoup plus rare à Carthage, à *Thysdrus* et à *Sabratha*. Pour cette raison, j'ai imaginé que l'atelier puisse se situer dans le nord du golfe d'Hammamet ou dans le cap Bon¹⁷⁴⁷. Atelier actif au IIe siècle.

MNOVIVS, MNOVIVSTI (M. Novius Iustus) : présente sur les lampes de types Deneauve VII.1 et VII.5. Très fréquente à *Thysdrus*, cette marque a été retrouvée parmi les rebuts de fabrication d'un atelier de lampes à Sousse¹⁷⁴⁸. Il s'agit donc très probablement une production de Byzacène. Atelier actif au IIe siècle.

PULLAENI, PULLAENORVM (Pullaenus) : présente sur les lampes Deneauve VII.2, VII.3 et X. L'atelier est généralement situé sur les terres de la famille des *Pullaeni* à *Uchi Maius*¹⁷⁴⁹. Atelier actif à la fin du IIe s. et dans le premier tiers du IIIe siècle.

Il est plus difficile d'appréhender la typo-chronologie et l'origine des lampes en céramique commune issues des types précédents à partir du IVe siècle. On rappellera que ces lampes diffèrent de leurs modèles plus anciens seulement par la disparition de l'engobe, une anse pleine et non plus forée et la raréfaction des marques, selon un phénomène général observé de la Zeugitane à la Tripolitaine. Quelques marques subsistantes (*Pullaeni*, *Restitutus*) ainsi que la typologie de ces lampes peuvent indiquer pour certaines d'entre elles (dérivées du types Deneauve VIII.4) une origine plutôt

¹⁷³⁹ BONIFAY 2004a, pp. 313-339 et fig. 175.

¹⁷⁴⁰ BAILEY 1988, p. 96.

¹⁷⁴¹ DENEAUVE 1969, n° 819.

¹⁷⁴² BUSSIÈRE 2000, n° 3016, 3159.

¹⁷⁴³ BUSSIÈRE 2000, p. 216.

¹⁷⁴⁴ BAILEY 1988, p. 98.

¹⁷⁴⁵ JOLY 1974, p. 88.

¹⁷⁴⁶ BAILEY 1988, p. 97.

¹⁷⁴⁷ BONIFAY 2004a, p. 77.

¹⁷⁴⁸ *Atlante I*, p. 187. Une hypothèse différente a été récemment proposée par M. Ladhari-Labayed (LADHARI-LABAYED 2010), préférant donner à *Iusti* une signification toponymique : *Caesarea Iusti* devant être selon elle identifiée à Henchir es-Srira, localité bien connue pour sa production de lampes en sigillée. Cependant, si sa démonstration est assez convaincante pour expliquer les marques *AB C(aesarea) I(usti)* figurant sous les lampes *Atlante VIII B*, elle doit être encore confirmée pour les lampes de type Deneauve VII.1 dont, à ma connaissance, aucune trace de fabrication n'a été relevée à Henchir es-Srira.

¹⁷⁴⁹ BAILEY 1988, p. 99.

nord-tunisienne, englobant également le cap Bon et le nord du golfe d'Hammamet. Les types sont en revanche un peu différents en Tripolitaine¹⁷⁵⁰ et en Maurétanie césarienne. Enfin, la Byzacène est soumise dès la fin du IIIe s. à un afflux important de lampes en sigillée¹⁷⁵¹.

Lampes en sigillée

Pour déterminer l'origine des lampes en sigillée africaine, dont la diffusion en Méditerranée ne devient vraiment significative qu'à la fin du IVe s., on ne peut plus compter sur l'aide des marques. En revanche, la pâte – lorsqu'elle a pu être directement examinée ou lorsque elle est décrite dans les publications – ainsi surtout que le style décoratif permettent, avec un peu d'expérience, de distinguer différentes régions de production. Cette typologie des décors, qui a été expliquée en détail dans mon ouvrage de 2004¹⁷⁵², n'a pas subi de modifications notables.

On distingue ainsi des exemplaires précoces, ceux de la forme *Atlante VIII B*, exportés dès la deuxième moitié du IVe s., dont l'origine en Tunisie centrale (principalement sur l'atelier d'Henchir es-Srira), affirmée de longue date, a été encore récemment confirmée¹⁷⁵³. Il est plus difficile de déterminer, sans une expertise de la pâte, l'origine des lampes de types *Atlante VIII A* qui ont été produites aussi bien en Tunisie centrale qu'en Tunisie septentrionale. Les lampes de type *Atlante VIII C* et surtout celles, tardives (milieu et deuxième moitié du Ve s.), de type *Atlante VIII D* sont originaires du nord de la Tunisie¹⁷⁵⁴.

Pour les lampes *Atlante X*, qui apparaissent dans le second quart du Ve s., il est possible de distinguer, à partir de la disposition des décors, notamment les motifs disposés sur le bandeau, des productions de Tunisie centrale (groupes C1 à C5) et des productions de Tunisie septentrionale (groupes D1 à D3). Les groupes C2 à C4 sont attestés sur l'atelier de Sidi Marzouk Tounsi¹⁷⁵⁵, tandis que les groupes D2 et D3 pourraient correspondre, respectivement, aux ateliers d'Oudhna¹⁷⁵⁶ et de la zone d'El-Mahrine¹⁷⁵⁷. Une incertitude subsiste encore pour les productions les plus tardives, datées de la fin du VIe s. et du VIIe s. : le groupe C5 pourrait bien être originaire de Tunisie centrale, peut-être produit sur les mêmes ateliers que les formes Hayes 105B dont il a été question plus haut, tandis que le groupe D4 semble plus vraisemblablement nord-tunisien. Pour la définition et la chronologie de ces différents groupes, on se reportera aux fiches ci-après.

Enfin, il a été récemment démontré que la pâte des lampes tripolitaines de type *Atlante XIII* (IVe s.) et *Atlante XV* (Ve s.) était compatible avec celle de la sigillée tripolitaine de *Leptis Magna*¹⁷⁵⁸. Ces lampes pourraient ainsi bien provenir des mêmes ateliers qui ont produit ces sigillées et la culinaire BT dans la région du wadi Taraghat.

¹⁷⁵⁰ Ex. : *Leptis Magna* (BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, fig. 18, n° 87-90).

¹⁷⁵¹ Ex. : *Leptiminus* (ALLEN 2011).

¹⁷⁵² BONIFAY 2004a, pp. 358-415.

¹⁷⁵³ Voir en dernier lieu LADHARI-LABAYED 2010.

¹⁷⁵⁴ Elles sont notamment attestées sur l'atelier d'El Mahrine : MACKENSEN 1993, fig. 33-36.

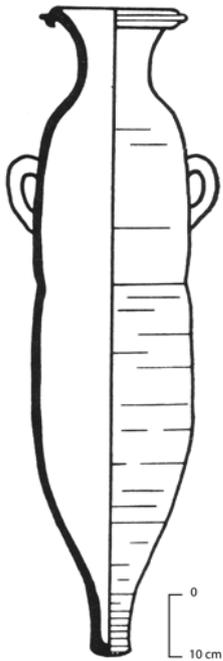
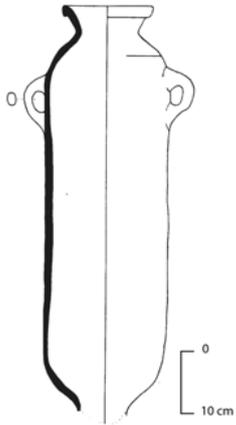
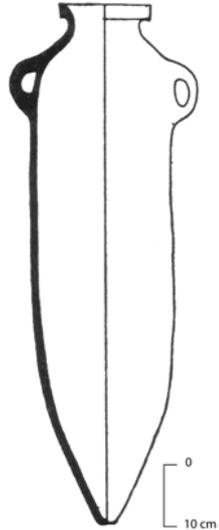
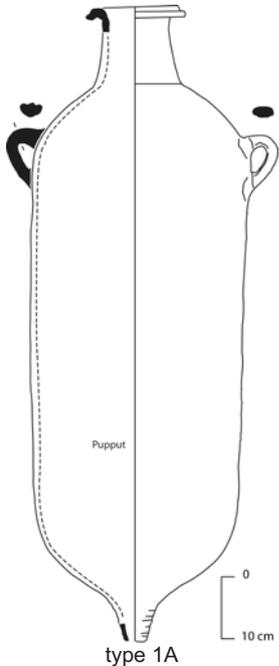
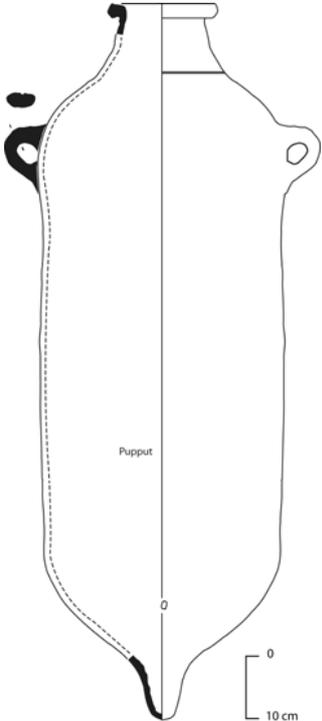
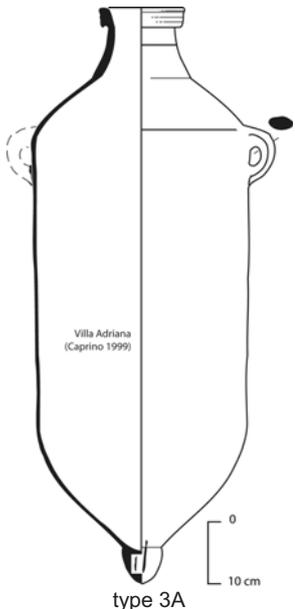
¹⁷⁵⁵ PEACOCK-BEJAOUI-BEN LAZREG 1990, fig. 9.

¹⁷⁵⁶ BARRAUD *et alii* 1998, fig. 13, n° 12 ; DRIDI 2005, Pl. XCIV, XCV (sauf n° 5), XCVI, XCVII, XCVIII (sauf n° 19), XCIX-CIV.

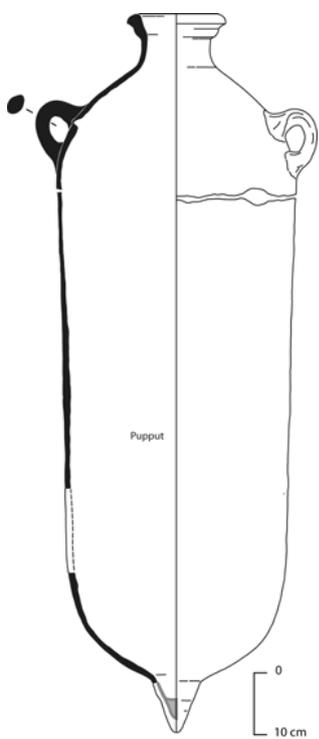
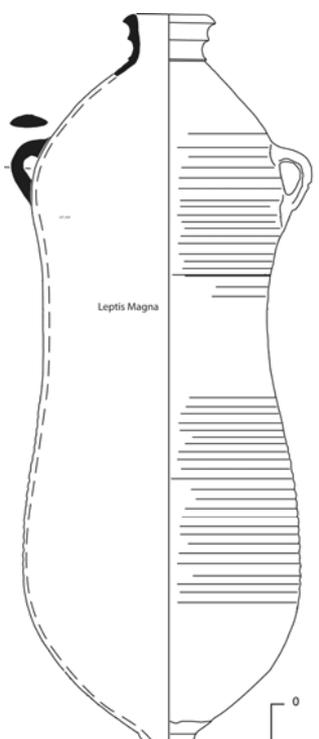
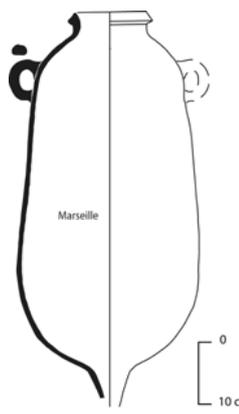
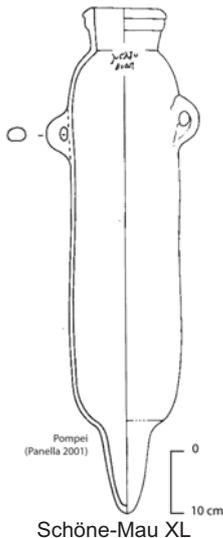
¹⁷⁵⁷ MACKENSEN 1993, fig. 31, 36, 37.

¹⁷⁵⁸ BONIFAY-CAPELLI *et alii* 2013, p. 88.

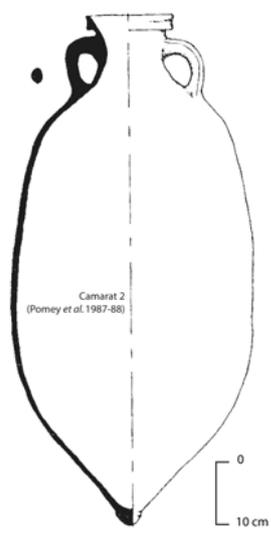
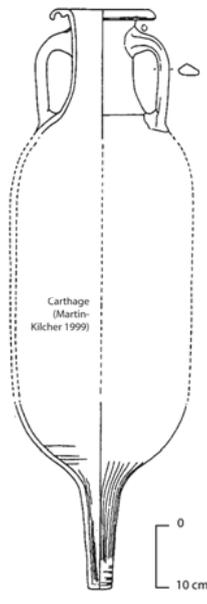
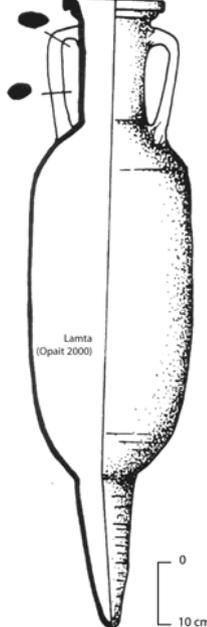
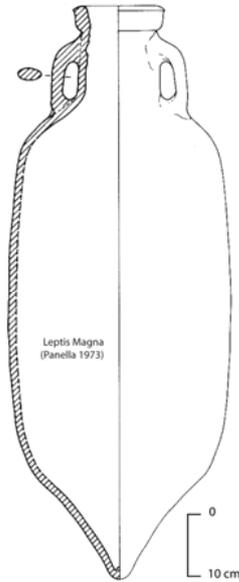
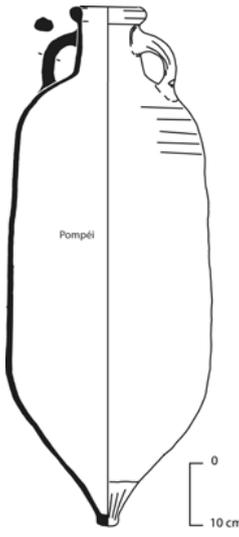
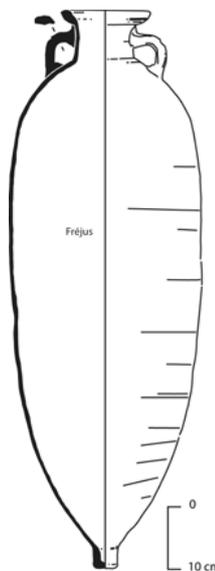
1.1. Amphores de tradition punique (1)

<p>001 VAN DER WERFF 1 = Maña C2 = Martin Kilcher A</p>  <p>Datation : [...] 146 av. J-C - 50+ apr. J-C ? Origine : nord Tunisie Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>002 VAN DER WERFF 2 = Maña C1 = Martin Kilcher B</p>  <p>Datation : [...] 146 av. J-C - 15+ apr. J-C ? Origine : Byzacène/Tripolitaine Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>003 VAN DER WERFF 3 = Maña C1 = Martin Kilcher B</p>  <p>Datation : [...] 146 av. J-C - 15+ apr. J-C ? Origine : Byzacène/Tripolitaine Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>
<p>004 HAMMAMET 1</p>  <p>Pupput type 1A</p> <p>Datation : [...] 100 - env. 250 Origine : nord du golfe d'Hammamet Contenu : <i>salsamenta</i>, vin, huile ?</p>	<p>005 HAMMAMET 2</p>  <p>Pupput</p> <p>Datation : env. 250 - 450 Origine : nord du golfe d'Hammamet Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>006 HAMMAMET 3</p>  <p>Villa Adriana (Caprino 1999) type 3A</p> <p>Datation : env. 450 - 690+ Origine : nord du golfe d'Hammamet Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>

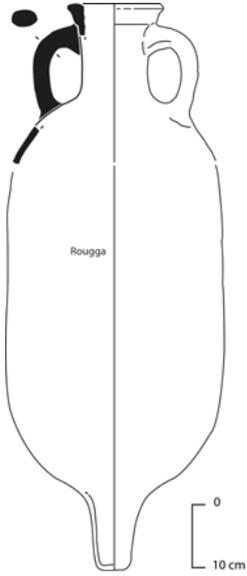
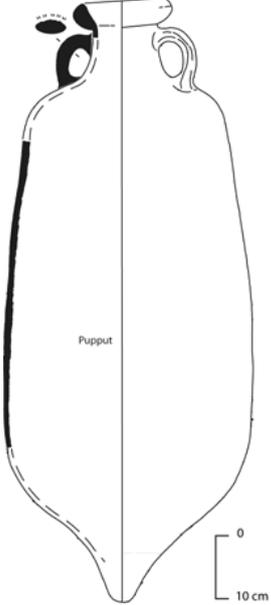
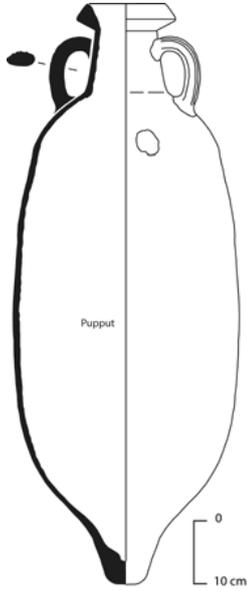
1.1. Amphores de tradition punique (2)

<p>007 TRIPOLITAINE II</p>  <p>Datation : env. 25 - 450+ ? Origine : Tripolitaine Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>008 BENGHAZI LR 7</p>  <p>Datation : env. 450 - 550+ ? Origine : Tripolitaine occidentale (?) Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>009 LEPTIMINUS II</p>  <p>Datation : env. 75 - 250 Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>
<p>010 SCHÖNE-MAU XL (et types apparentés)</p>  <p>Datation : ...] 15 - env. 180 Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>		

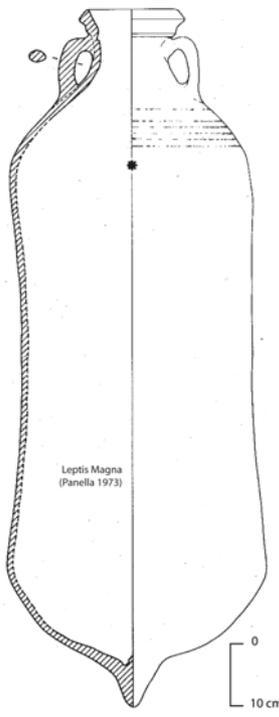
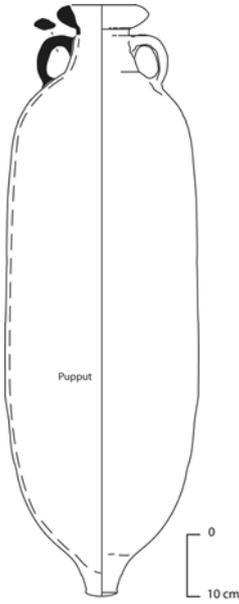
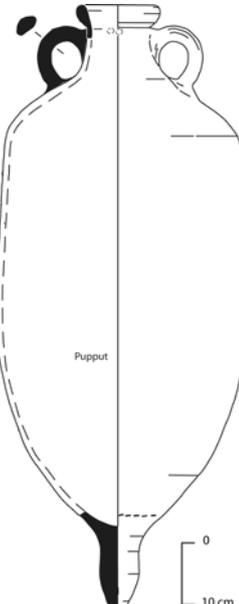
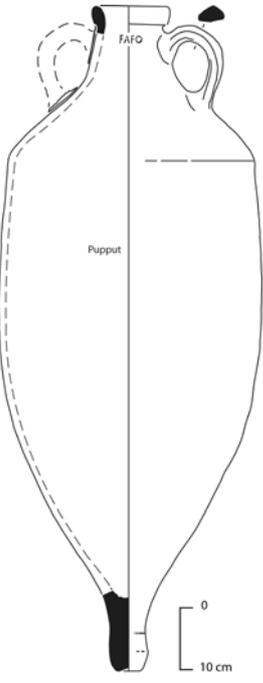
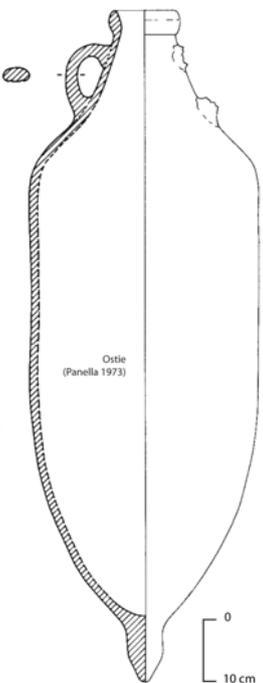
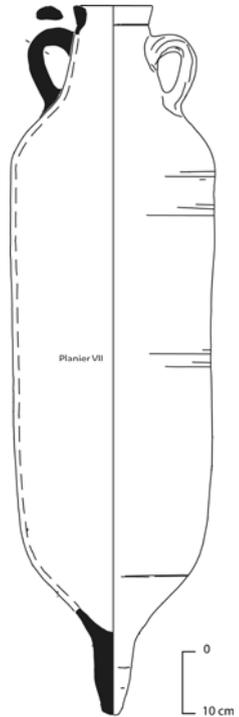
1.2.1. Amphores romano-africaines précoces (1)

<p>011 AFRICAINE ANCIENNE (ex-Tripolitaine ancienne)</p>  <p>Datation : env. 150 av. JC - 15 apr. JC Origine : nord Tunisie Contenu : huile ?</p>	<p>012 CARTHAGE EA IV</p>  <p>Datation : env. 50 - 150 Origine : nord Tunisie Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>013 LEPTIMINUS I</p>  <p>Datation : env. 75 ? - 250 Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>
<p>014 TRIPOLITAINE I</p>  <p>Datation : [...] 25 av. JC - 175+ Origine : Tripolitaine Contenu : huile</p>	<p>015 OSTIA LIX</p>  <p>Datation : env. 60 - 230+ Origine : nord-ouest Tunisie Contenu : olives, huile ?</p>	<p>016 OSTIA XXIII</p>  <p>Datation : env. 125 - 250+ Origine : nord-ouest Tunisie Contenu : huile</p>

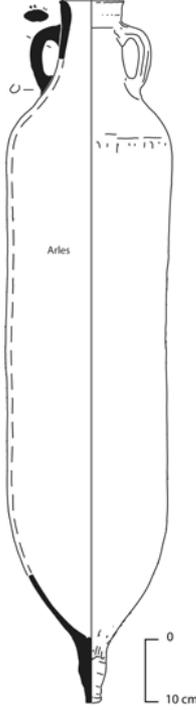
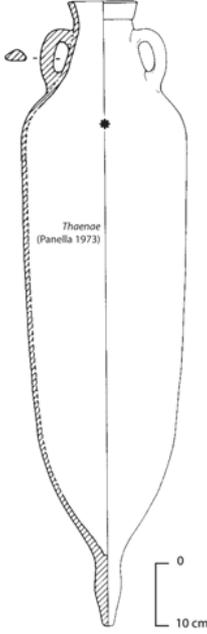
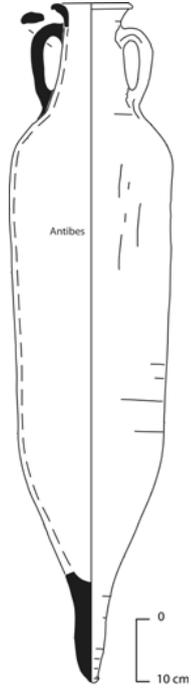
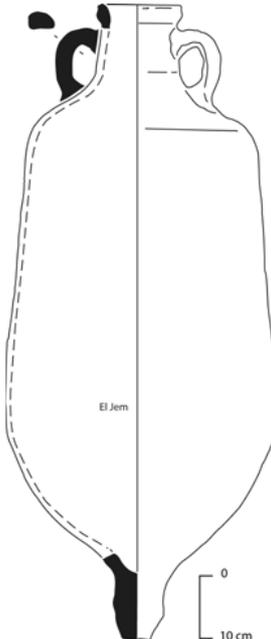
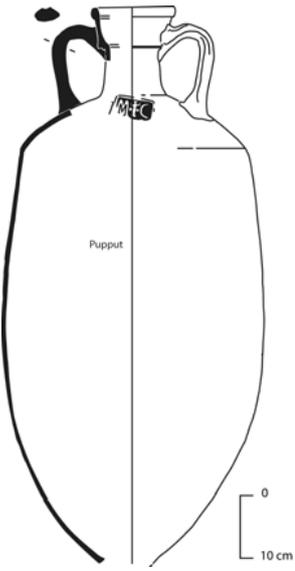
1.2.1. Amphores romano-africaines précoces (2)

<p>017 UZITA PL. 52, 10</p>  <p>Datation : env. 70 - 160 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i> ?</p>	<p>018 BONIFAY 16 (Pupput T700.4)</p>  <p>Datation : env. 100 - 160+ ? Origine : Sahel tunisien Contenu : huile ?</p>	<p>019 BONIFAY 17 (Pupput T700.5)</p>  <p>Datation : env. 100 - 160+ ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>
---	---	---

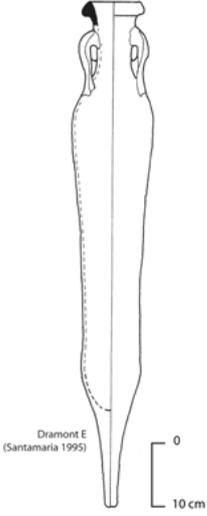
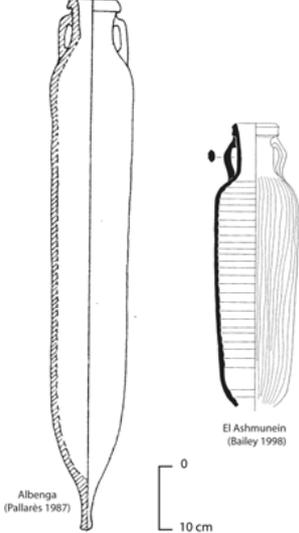
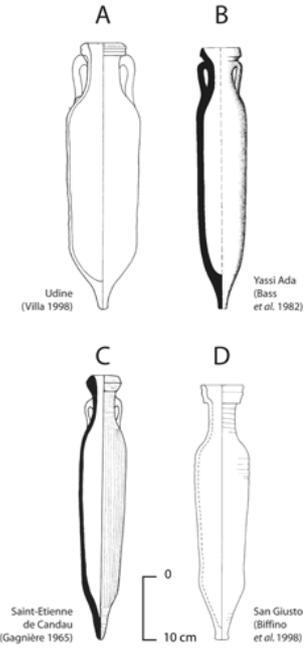
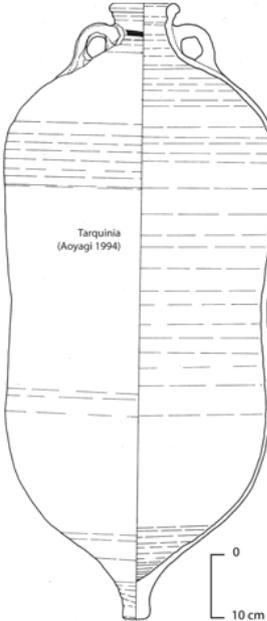
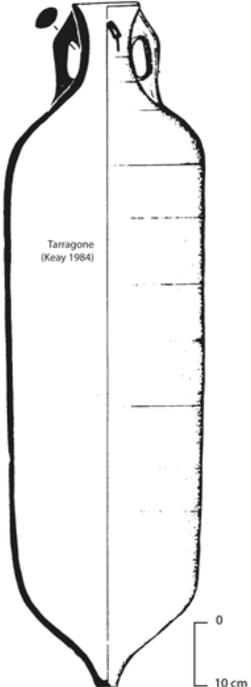
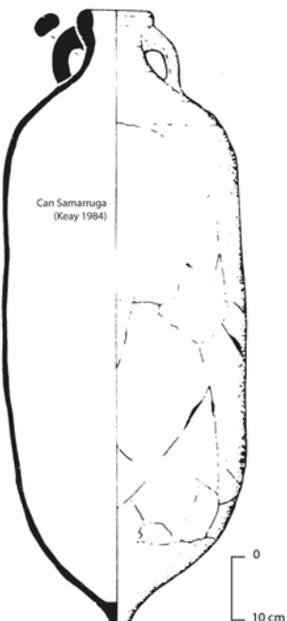
1.2.2. Amphores romano-africaines classiques (1)

<p>020 TRIPOLITAINE III</p>  <p>Datation : env. 175 - 400+ ? Origine : Tripolitaine Contenu : huile</p>	<p>021 AFRICAINE I</p>  <p>Datation : env. 150 - 350+ ? Origine : Byzacène, Zeugitane Contenu : huile</p>	<p>022 AFRICAINE II A</p>  <p>Datation : env. 150 - 270+ ? Origine : Byzacène, Zeugitane (Nabeul) Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>
<p>023 AFRICAINE II B</p>  <p>Datation : env. 180 - 270+ ? Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>	<p>024 AFRICAINE II C</p>  <p>Datation : env. 230 - 350 Origine : spéc. Nabeul Contenu : <i>salsamenta</i> ?</p>	<p>025 AFRICAINE II D</p>  <p>Datation : env. 230 - 350 Origine : Sahel tunisien Contenu : <i>salsamenta</i>, vin ?</p>

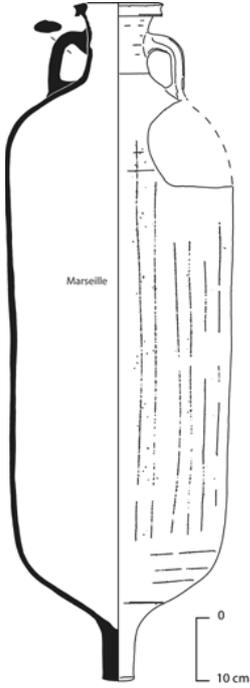
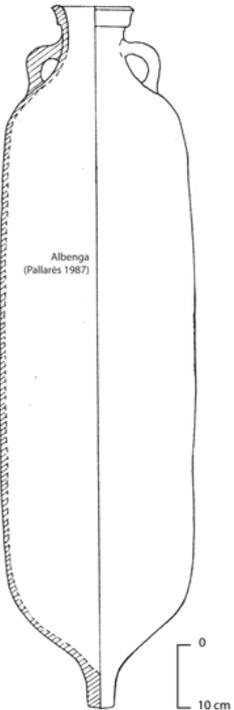
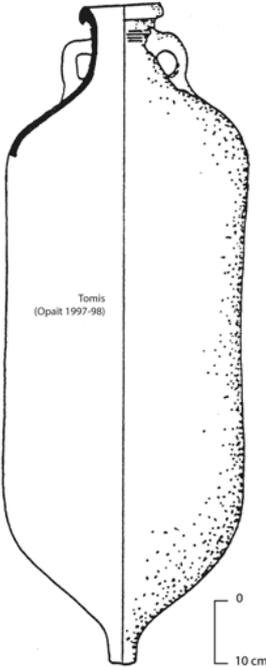
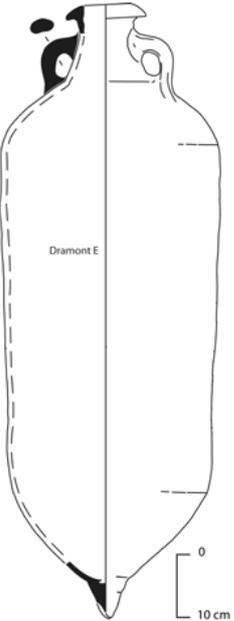
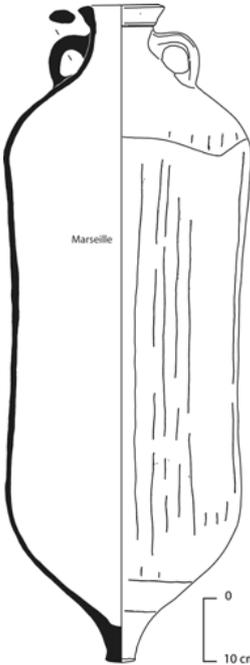
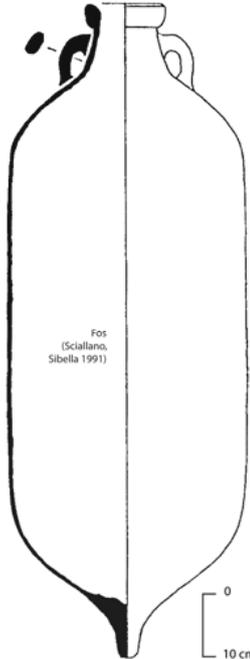
1.2.2. Amphores romano-africaines classiques (2)

<p>026 AFRICAINE II D / III</p>  <p>Datation : env. 280 - 350 ? Origine : Sahel tunisien, Zeugitane ? Contenu : ?</p>	<p>027 AFRICAINE III A = Keay 25.1</p>  <p>Datation : 280/300 - 380+ Origine : Afrique générique Contenu : vin ?</p>	<p>028 AFRICAINE III B = Keay 25.3</p>  <p>Datation : env. 330 - 400+ ? Origine : Zeugitane (Nabeul) Contenu : <i>salsamenta</i> ?</p>
<p>029 AFRICAINE III C = Keay 25.2</p>  <p>Datation : env. 360 - 450 ? Origine : Zeugitane, Byzacène Contenu : interchangeable ?</p>	<p>030 AFRICAINE II « PSEUDO-TRIPOLITAINE »</p>  <p>Datation : env. 200 - 300+ ? Origine : centre Tunisie ? Contenu : huile ?</p>	<p>031 STATION 48 PLACE DES CORPORATIONS</p>  <p>Datation : env. 160 - 350+ ? Origine : indéterminée Contenu : <i>salsamenta</i> ? vin ?</p>

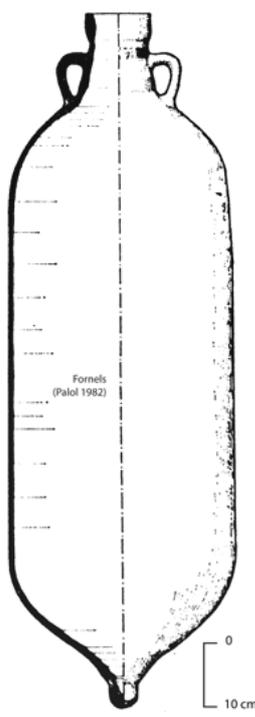
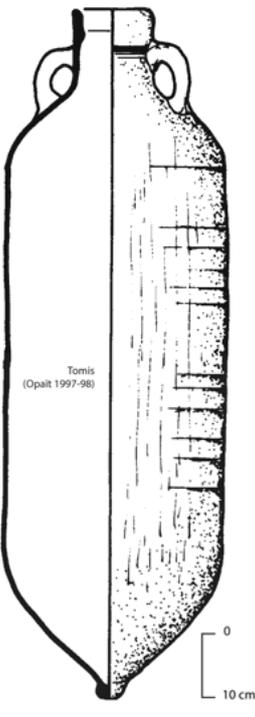
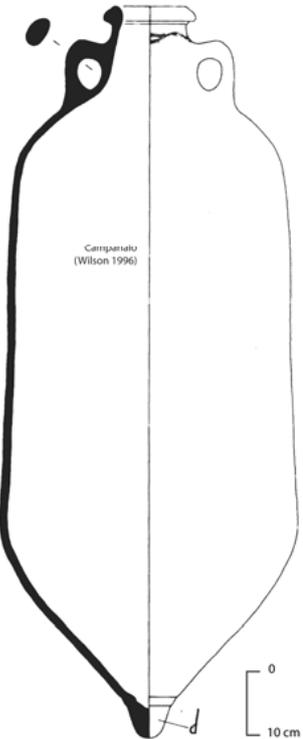
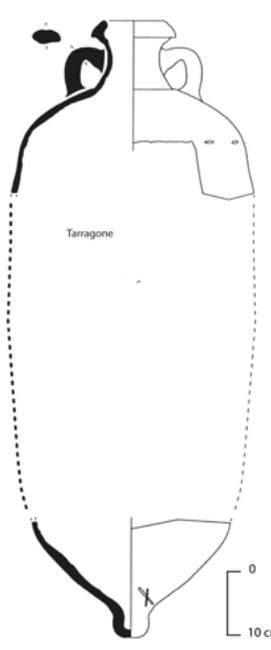
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (1)

<p>032 SPATHEION 1</p>  <p>Dramont E (Santamaria 1995)</p> <p>Datation : env. 400 - 500+ ? Origine : Zeugitane (Nabeul), Byzacène Contenu : interchangeable ?</p>	<p>033 SPATHEION 2</p>  <p>Albenga (Pallarès 1987)</p> <p>El Ashmunein (Bailey 1998)</p> <p>Datation : env. 480 - 580 ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>034 SPATHEION 3</p>  <p>A Udiine (Villa 1998)</p> <p>B Yassi Ada (Bass et al. 1982)</p> <p>C Saint-Etienne de Candau (Gagnière 1965)</p> <p>D San Giusto (Biffino et al. 1998)</p> <p>Datation : env. 580 - 700+ ? Origine : Nabeul, Sahel tunisien, etc. Contenu : <i>salsamenta</i> ?</p>
<p>035 KEAY 3B SIMILIS</p>  <p>Tarquinià (Aoyagi 1994)</p> <p>Datation : env. 380 - 450 ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>036 KEAY 27</p>  <p>Tarragone (Keay 1984)</p> <p>Datation : env. 360 - 500 Origine : nord Tunisie Contenu : huile, vin ?</p>	<p>037 KEAY 36</p>  <p>Can Samarruga (Keay 1984)</p> <p>Datation : env. 380 - 500 Origine : nord Tunisie Contenu : huile, vin ?</p>

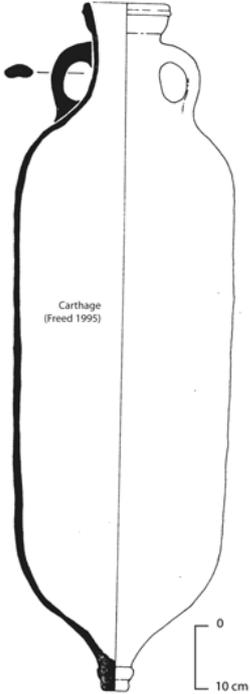
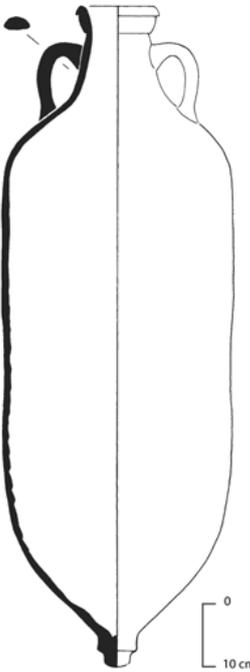
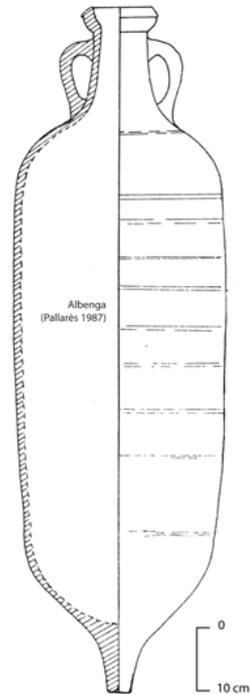
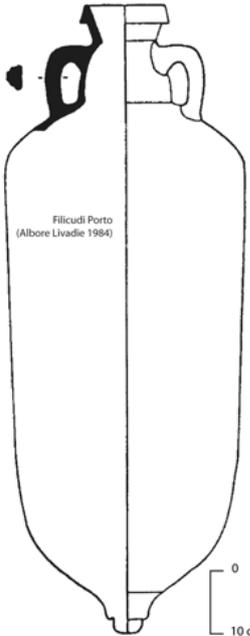
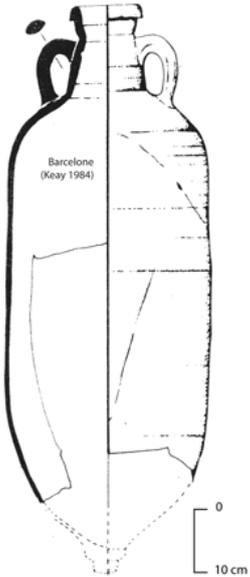
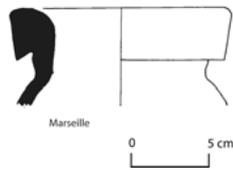
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (2)

<p>038 KEAY 59</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 380 - 450 Origine : Byzacène méridionale Contenu : huile ?</p>	<p>039 KEAY 8B</p>  <p>Albenga (Pallares 1987)</p> <p>Datation : env. 450 - 550+ ? Origine : Byzacène méridionale Contenu : huile ?</p>	<p>040 KEAY 35A</p>  <p>Tomis (Opalit 1997-98)</p> <p>Datation : env. 400 - 500 Origine : spéc. Nabeul Contenu : huile ?</p>
<p>041 KEAY 35B</p>  <p>Dramont E.</p> <p>Datation : env. 400 - 500 Origine : spéc. Nabeul Contenu : <i>salsamenta</i> ?</p>	<p>042 KEAY 39</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 400 - 500 Origine : spéc. Nabeul Contenu : huile ?</p>	<p>043 KEAY 57</p>  <p>Fos (Sciallano, Sibella 1991)</p> <p>Datation : env. 460 - 530 ? Origine : spéc. Nabeul Contenu : ?</p>

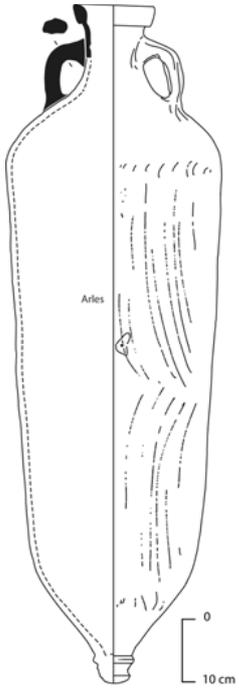
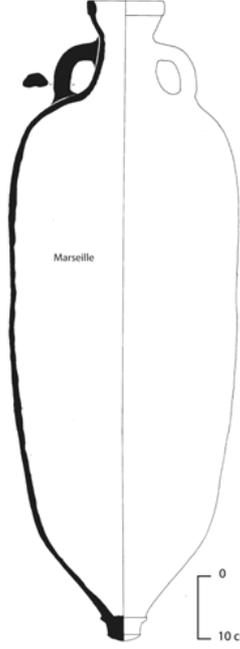
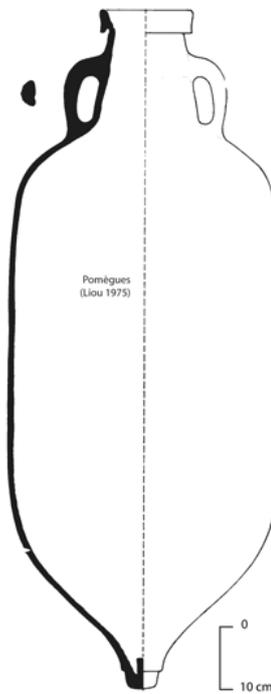
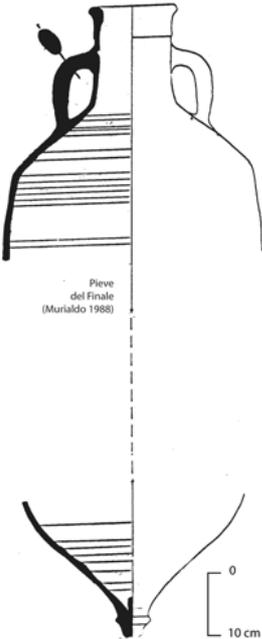
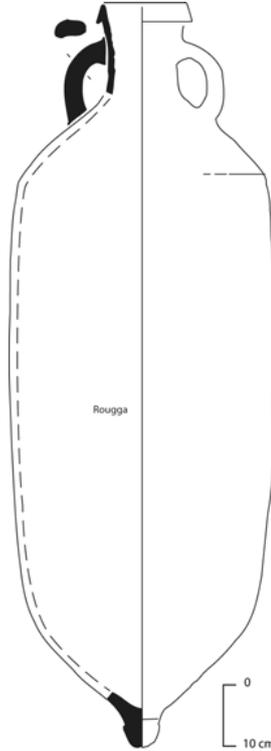
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (3)

<p>044 KEAY 56</p>  <p>Formels (Palol 1982)</p> <p>Datation : env. 490 - 550 Origine : spéc. Nabeul Contenu : ?</p>	<p>045 KEAY 55</p>  <p>Tomis (Opait 1997-98)</p> <p>Datation : env. 490 - 550 + ? Origine : spéc. Nabeul Contenu : ?</p>	<p>046 KEAY 64</p>  <p>Carpianalu (Wilson 1996)</p> <p>Datation : env. 440 - 700 ? Origine : spéc. Nabeul Contenu : huile ?</p>
<p>047 KEAY 3/5</p>  <p>Datation : env. 400 - 500 Origine : spéc. Nabeul Contenu : huile ?</p>	<p>048 KEAY 40</p>  <p>Datation : env. 400 - 500 ? Origine : nord Tunisie Contenu : huile ?</p>	<p>049 KEAY 41</p>  <p>Tarragone</p> <p>Datation : env. 400 - 500 ? Origine : nord Tunisie Contenu : huile ?</p>

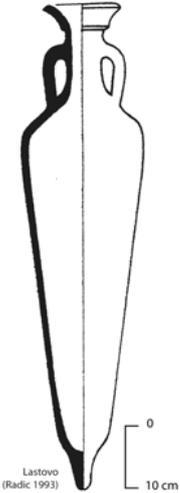
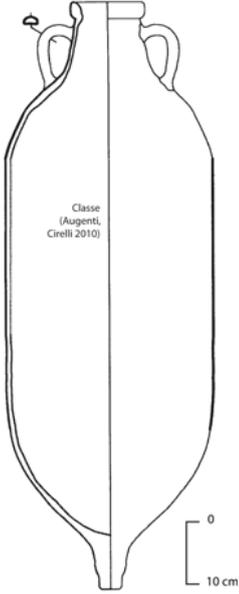
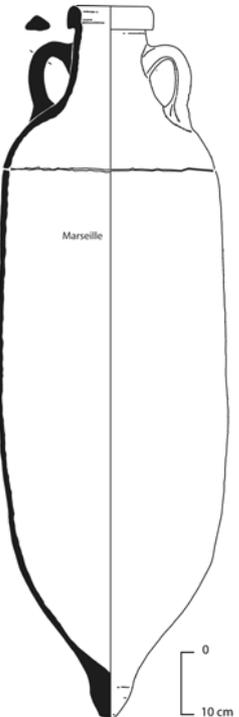
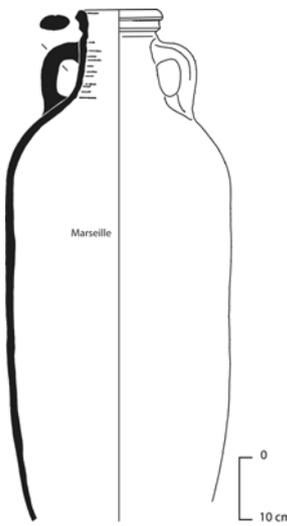
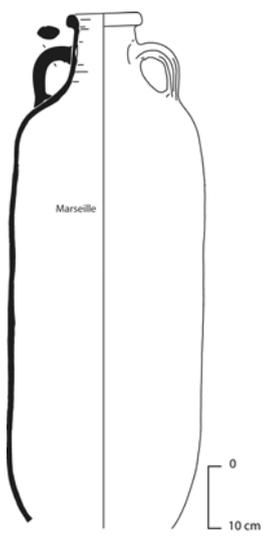
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (4)

<p>050 KEAY 62R</p>  <p>Carthage (Freed 1995)</p> <p>Datation : env. 470 - 550 ? Origine : nord Tunisie Contenu : ?</p>	<p>051 KEAY 62Q</p>  <p>Datation : env. 470 - 550 ? Origine : Nabeul ? Contenu : ?</p>	<p>052 ALBENGA 11/12</p>  <p>Albenga (Pallares 1967)</p> <p>Datation : env. 470 - 550 ? Origine : Nabeul ? Sahel tunisien ? Contenu : ?</p>
<p>053 KEAY 62A (Hr Chekaf I.1)</p>  <p>Filicudi Porto (Albore Livadie 1984)</p> <p>Datation : env. 500 - 570 Origine : Nabeul, Sahel tunisien Contenu : huile ?</p>	<p>054 KEAY 62D (Hr Chekaf I.2)</p>  <p>Barcelone (Keay 1984)</p> <p>Datation : env. 500 - 570 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>	<p>055 KEAY 62E</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 550 - 620 ? Origine : Sahel tunisien ? Contenu : ?</p>

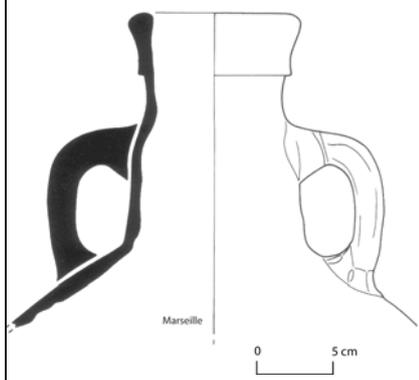
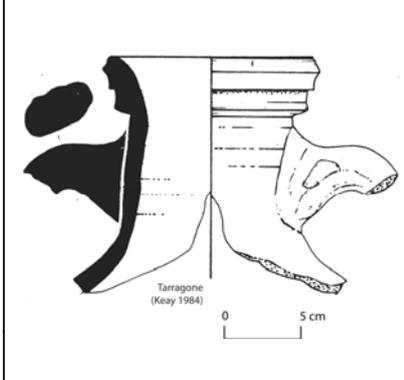
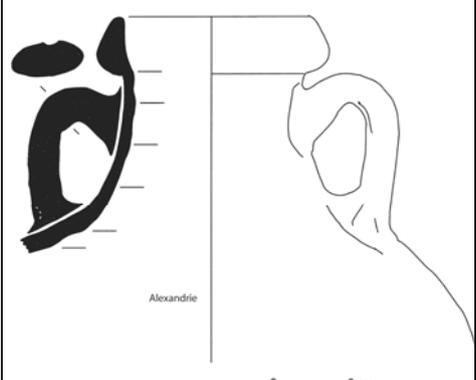
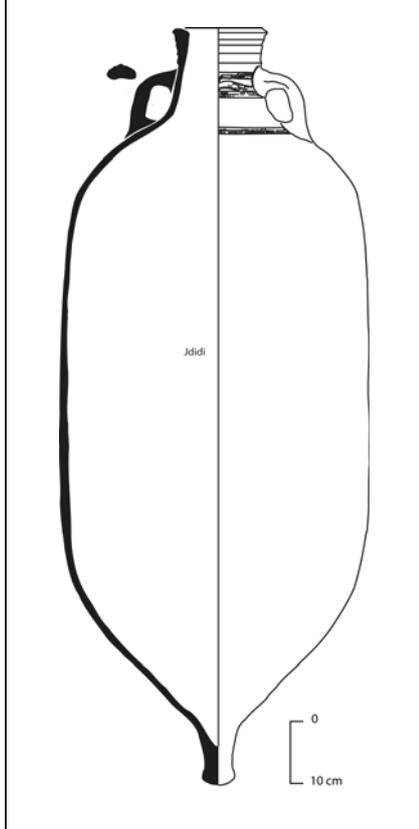
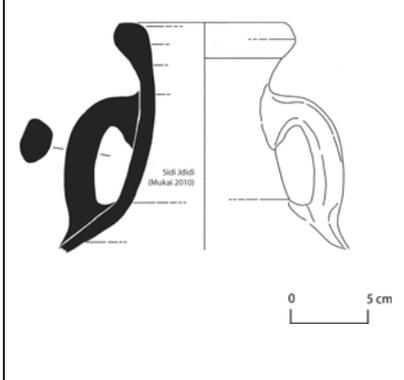
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (5)

<p>056 KEAY 61C (Hr Chekaf II)</p>  <p>Datation : env. 570 - 650 ? Origine : Sahel tunisien (Hr Chekaf) Contenu : huile ?</p>	<p>057 BONIFAY 47 (Hr Chekaf III)</p>  <p>Datation : env. 570 - 650 ? Origine : Sahel tunisien (Hr Chekaf) Contenu : huile ?</p>	<p>058 KEAY 61A/D</p>  <p>Datation : env. 580 - 700 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>
<p>059 KEAY 8A</p>  <p>Datation : env. 650 - 700 + ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>	<p>060 KEAY 61E</p>  <p>Datation : env. 570 - 650 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>	<p>061 KEAY 34</p>  <p>Datation : env. 550 - 700 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : ?</p>

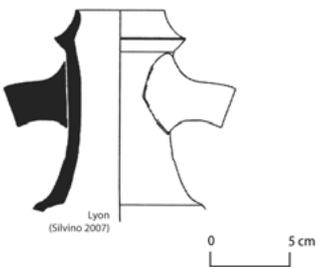
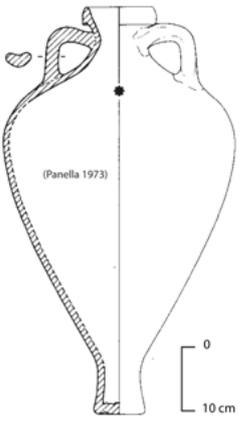
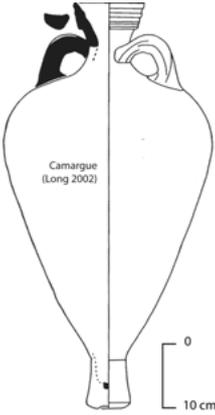
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (6)

<p>062 KEAY 50</p>  <p>Lastovo (Radic 1993)</p> <p>Datation : env. 650- 700 + ? Origine : Sahel tunisien ? Contenu : ?</p>	<p>063 « ORLO A FASCIA »</p>  <p>Koper (Cunja 1991)</p> <p>Datation : env. 650 - 700 + ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>064 CLASSE/MAGAZZINO 17 TYPE 1</p>  <p>Classe (Augenti, Cirelli 2010)</p> <p>Datation : env. 400 - 500? Origine : ? Contenu : ?</p>
<p>065 MARSEILLE/MALAVAL 28</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 400 - 500 ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>066 MARSEILLE/MALAVAL 29 = Keay 11C</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 400 - 500 ? Origine : Tripolitaine ? Contenu : ?</p>	<p>067 MARSEILLE/MALAVAL 30</p>  <p>Marseille</p> <p>Datation : env. 460 - 530 ? Origine : ? Contenu : ?</p>

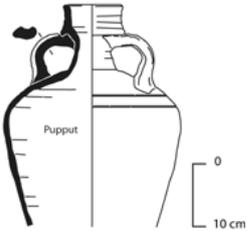
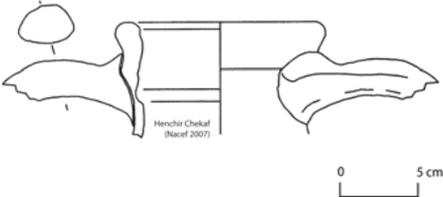
1.2.3. Amphores romano-africaines tardives (7)

<p>068 MARSEILLE/TITOL 70</p>  <p>Marseille</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 460 - 530 ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>069 KEAY 1984, Fig. 172.2</p>  <p>Tarragone (Keay 1984)</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 450 - 530 + ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>070 KEAY 45</p>  <p>Alexandrie</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 400 - 500? Origine : ? Contenu : ?</p>
<p>071 SIDI JDIDI 2</p>  <p>Jdidi</p> <p>0 10 cm</p> <p>Datation : env. 600 - 700 + ? Origine : nord du golfe d'Hammamet Contenu : ?</p>	<p>072 SIDI JDIDI 3</p>  <p>Sidi Jdidi (Mukai 2010)</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : 450 - 530 ? Origine : nord du golfe d'Hammamet Contenu : ?</p>	

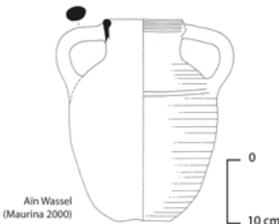
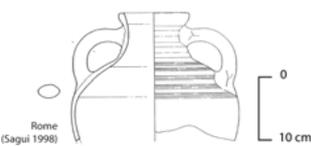
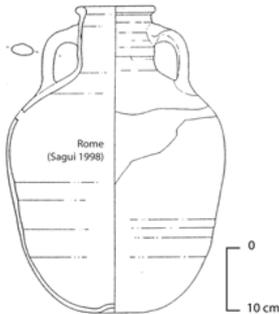
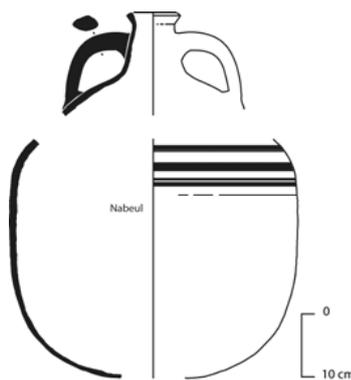
1.3. Imitations africaines de types non africains (1)

<p>073 SCHÖNE-MAU XXXV</p>  <p>Datation : env. 40 - 230 + ? Origine : Tripolitaine Contenu : vin</p>	<p>074 PSEUDO-DRESSEL 2/4</p>  <p>Datation : env. 40 - 230 + ? Origine : Tripolitaine occidentale Contenu : vin</p>	<p>075 IMITATION BENGHAZI MR 1</p>  <p>Datation : env. 200 - 300 ? Origine : Tripolitaine et/ou Salakta? Contenu : vin</p>
<p>076 DRESSEL 30</p>  <p>Datation : env. 200 - 300 ? Origine : Maurétanie Césarienne et Afrique proconsulaire Contenu : vin</p>	<p>077 KEAY 1B</p>  <p>Datation : env. 280 - 450 ? Origine : Algérie ? Contenu : vin ou <i>salsamenta</i></p>	<p>078 OSTIA IV, 263</p>  <p>Datation : env. 250 - 330 ? Origine : ? (Nabeul ?) Contenu : ?</p>

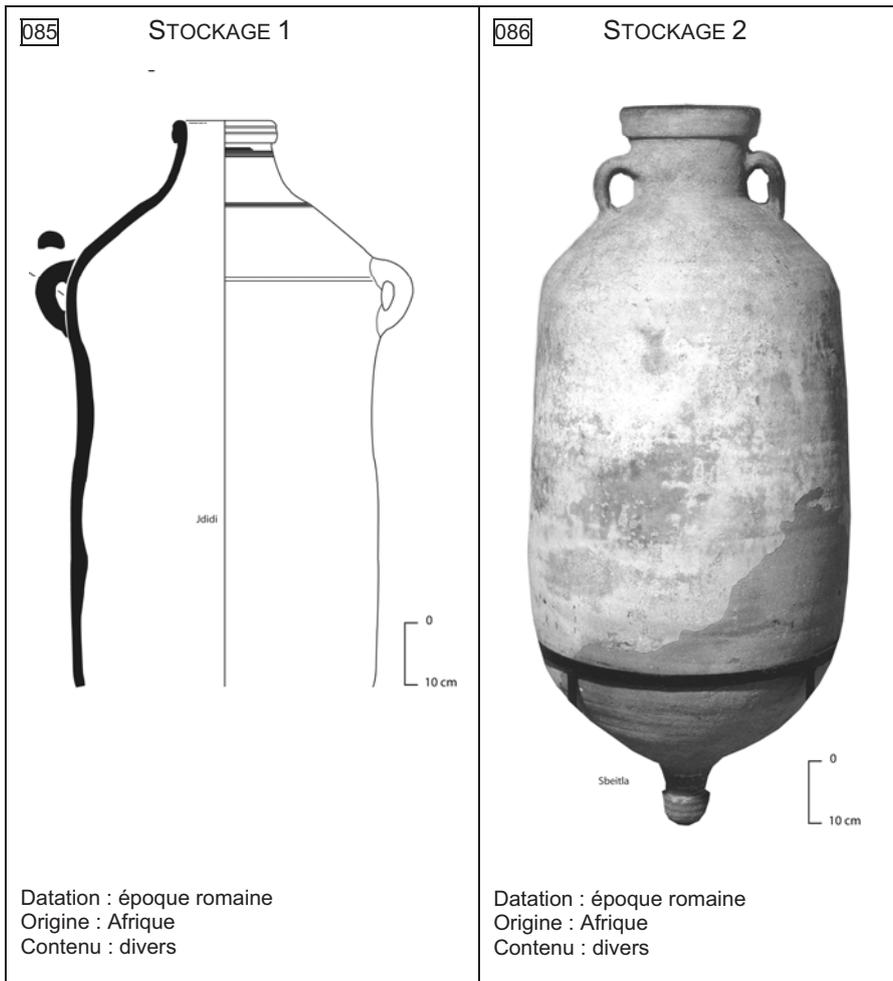
1.3. Imitations africaines de types non africains (2)

<p>079 OSTIA IV, 172</p>  <p>Pupput</p> <p>0 10 cm</p> <p>Datation : env. 300 - 400 ? Origine : Nabeul ? Contenu : ?</p>	<p>080 IMITATION CARTHAGE LRA 1 (Hr Chekaf IV)</p>  <p>Henchir Chekaf (Nacef 2007)</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 550 - 700 ? Origine : Sahel tunisien Contenu : vin</p>
---	--

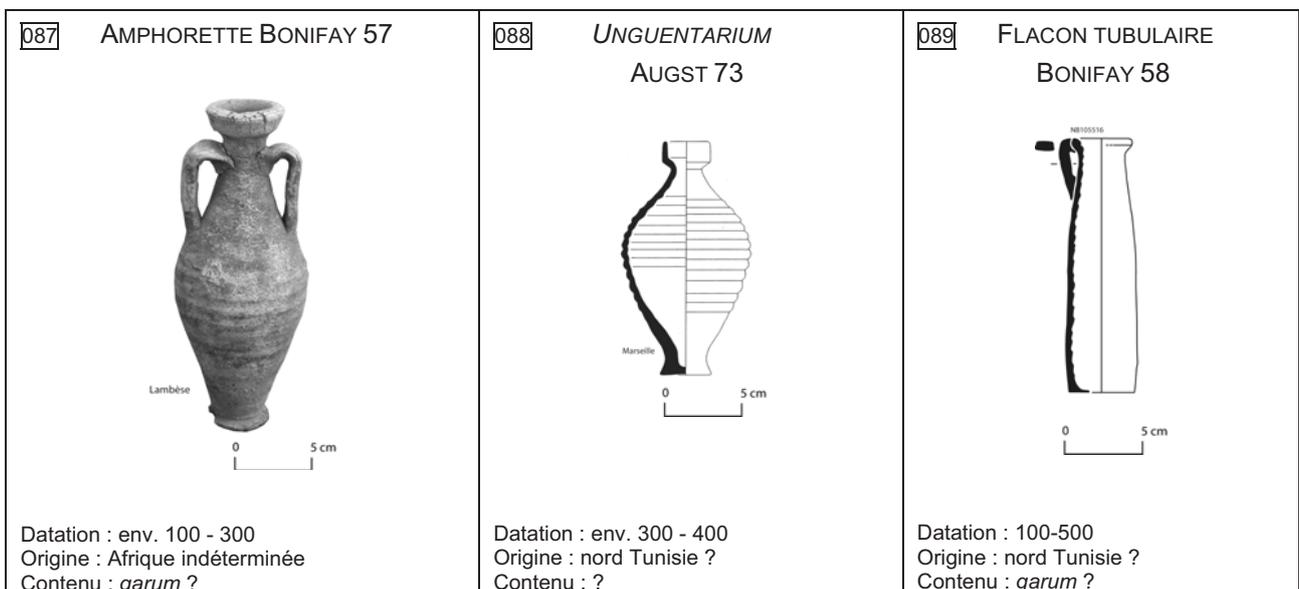
1.4. Amphores africaines de tradition byzantine

<p>081 GLOBULAIRE 1</p>  <p>Ain Wassel (Maurina 2000)</p> <p>Datation : env. 600 - 700 + ? Origine : ? Contenu : ?</p>	<p>082 GLOBULAIRE 2</p>  <p>Rome (Sagui 1998)</p> <p>Datation : env. 600 - 700 + ? Origine : ? Contenu : vin ?</p>	<p>083 GLOBULAIRE 3 = Castrum Perti</p>  <p>Rome (Sagui 1998)</p> <p>Datation : env. 600 - 700 + ? Origine : région de Moknine Contenu : vin ?</p>
<p>084 GLOBULAIRE 4 = LRA 13 ?</p>  <p>Nabeul</p> <p>Datation : env. 600 - 700 + ? Origine : ? Contenu : vin ?</p>		

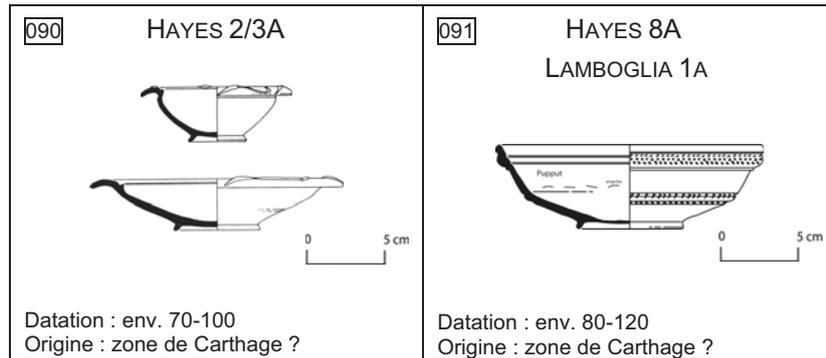
1.5. Amphores africaines de stockage



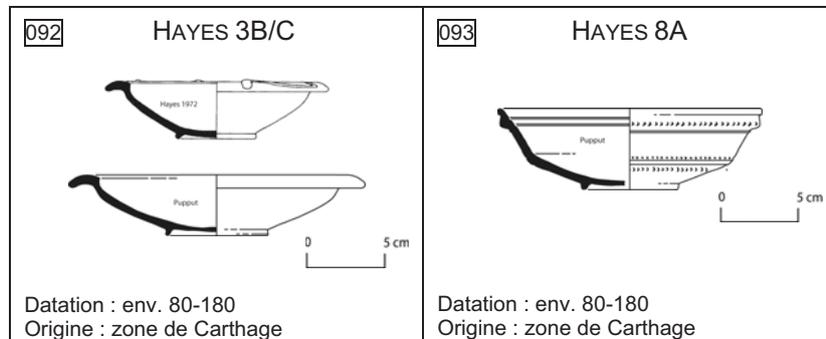
1.6. Petits contenants et *unguentaria*



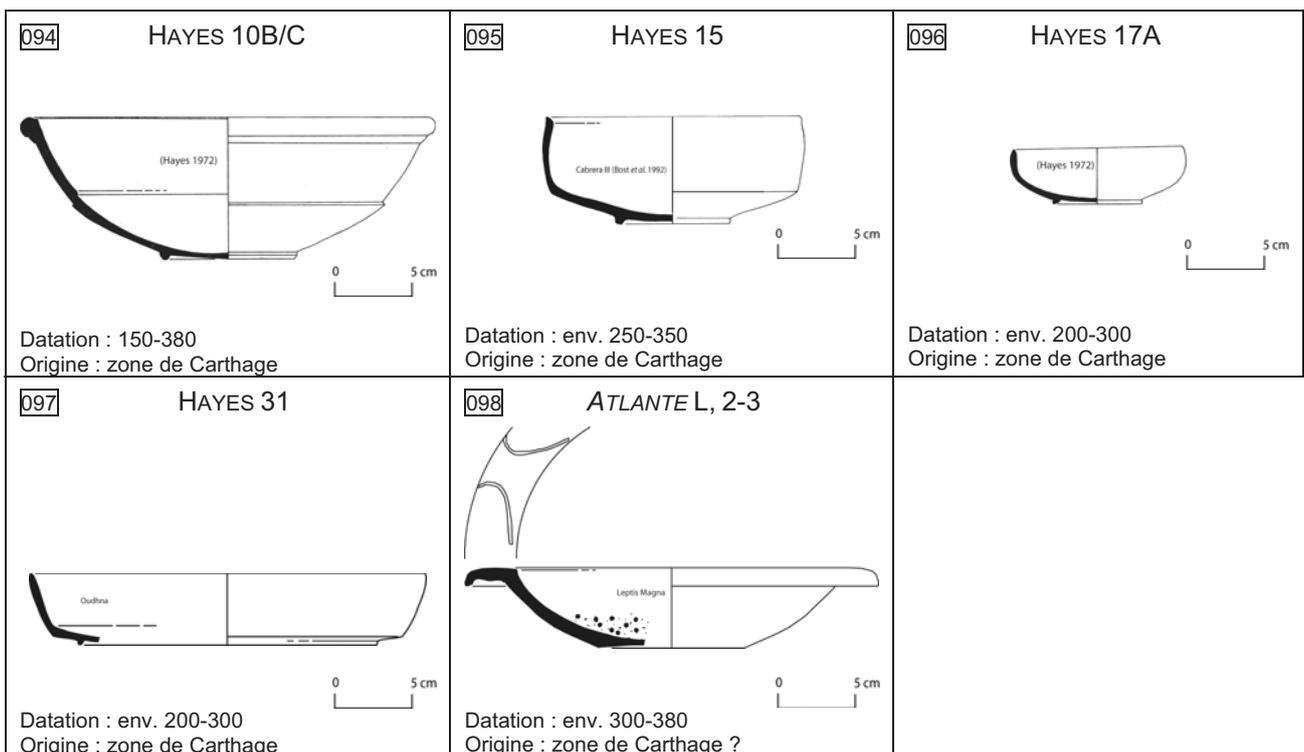
2.1.1. Vaisselle sigillée africaine A1 fine
[exemples]



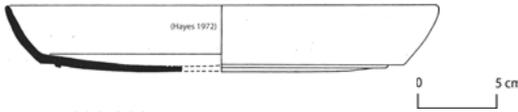
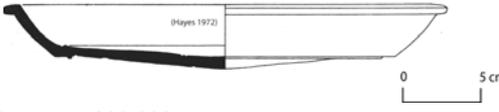
2.1.2. Vaisselle sigillée africaine A1
[pour comparaison avec A1 fine]



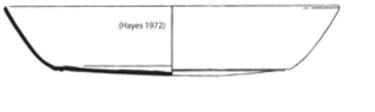
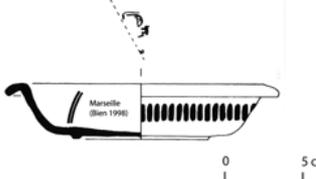
2.1.3. Vaisselle sigillée africaine A2
[formes posant problème]



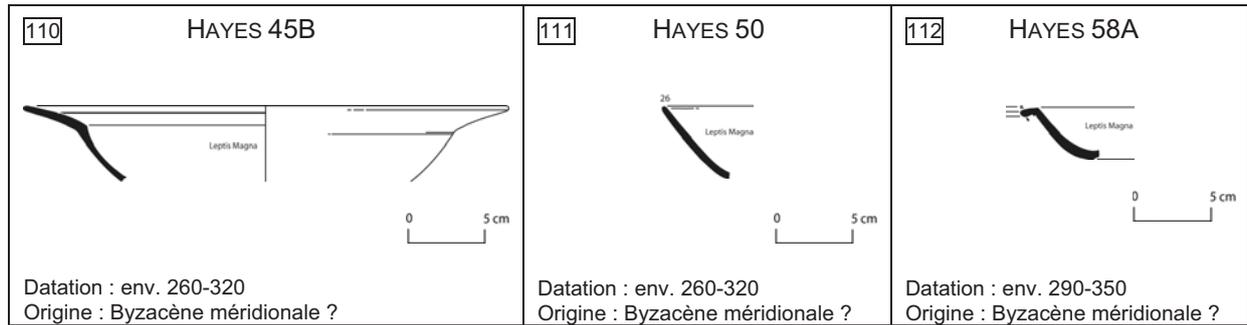
2.2. Vaisselle sigillée africaine A/D
[exemples]

<p>099 HAYES 31</p>  <p>Datation : env. 200-300 Origine : ?</p>	<p>100 HAYES 32</p>  <p>Datation : env. 200-300 Origine : ?</p>
<p>101 HAYES 33</p>  <p>Datation : env. 200-300 Origine : ?</p>	
<p>102 HAYES 27/31</p>  <p>Datation : env. 200-300 Origine : Tripolitaine ?</p>	<p>103 HAYES 17B</p>  <p>Datation : env. 200-300 Origine : Tripolitaine ?</p>

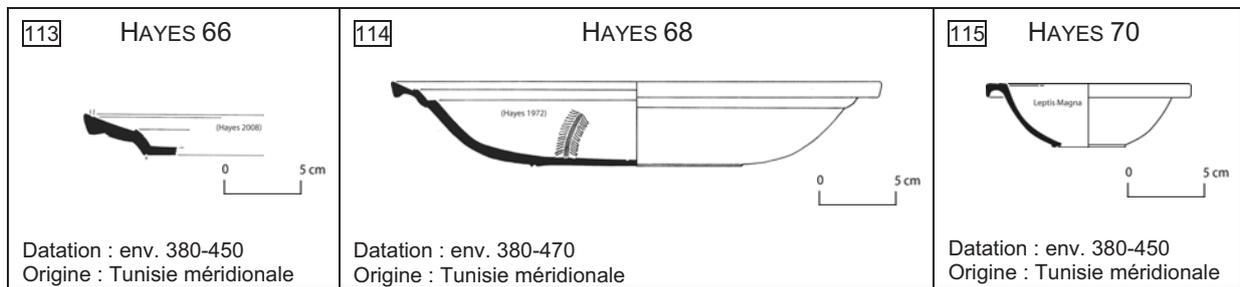
2.3. Vaisselle sigillée africaine C
[formes posant problème]

<p>104 HAYES 50A</p>  <p>Datation : env. 220-300 Origine : Tunisie centrale</p>	<p>105 HAYES 50A/B</p>  <p>Datation : env. 280-350 Origine : Tunisie centrale</p>	<p>106 HAYES 50B</p>  <p>Datation : env. 340-400 Origine : Tunisie centrale</p>
<p>107 HAYES 58A</p>  <p>Datation : env. 290-350 Origine : Tunisie centrale</p>	<p>108 GOURVEST E3</p>  <p>Datation : env. 480-550 Origine : Tunisie centrale</p>	
<p>109 HAYES 90A</p>  <p>Datation : env. 530-570 ? Origine : Tunisie centrale ?</p>		

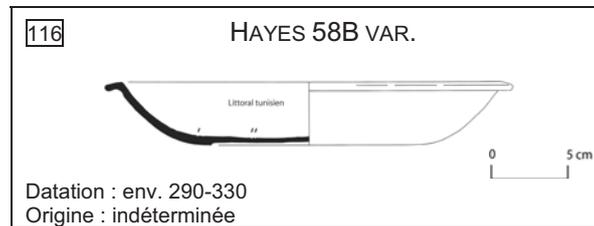
2.4.1. Vaisselle sigillée africaine C/E
[exemples]



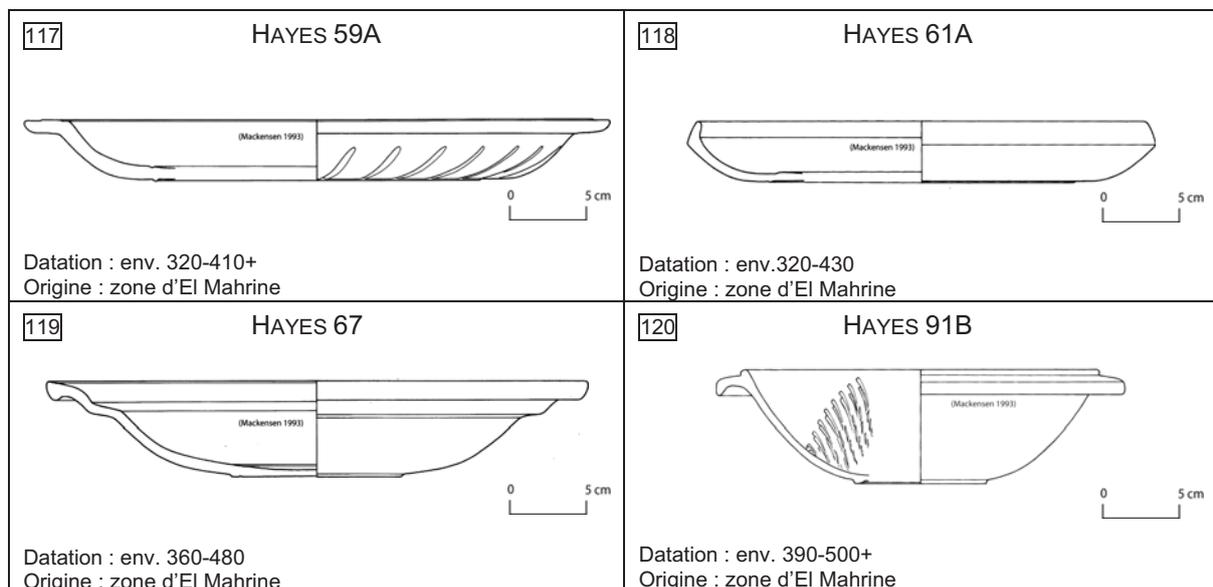
2.4.2. Vaisselle sigillée africaine E
[formes principales]



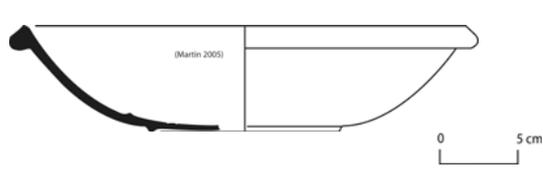
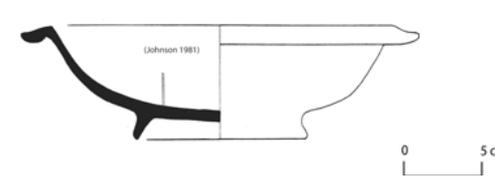
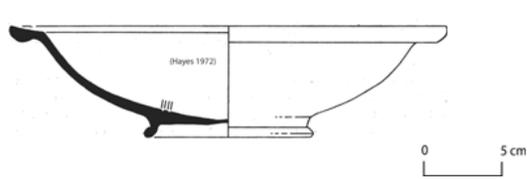
2.5. Vaisselle sigillée D? précoce, groupe 4



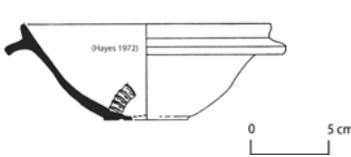
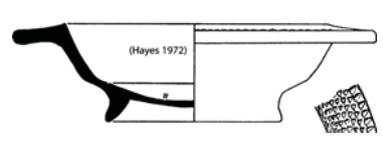
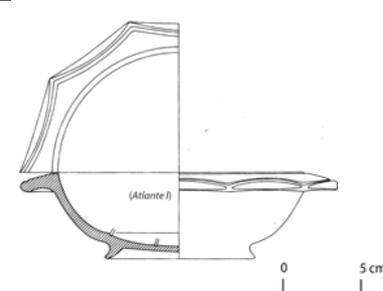
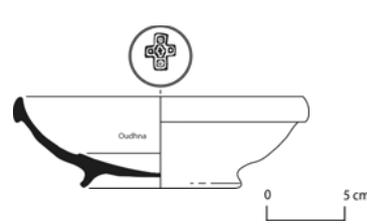
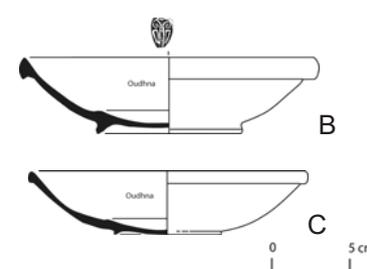
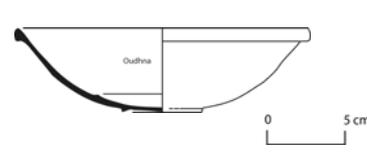
2.6.1. Vaisselle sigillée africaine D1
[formes principales]



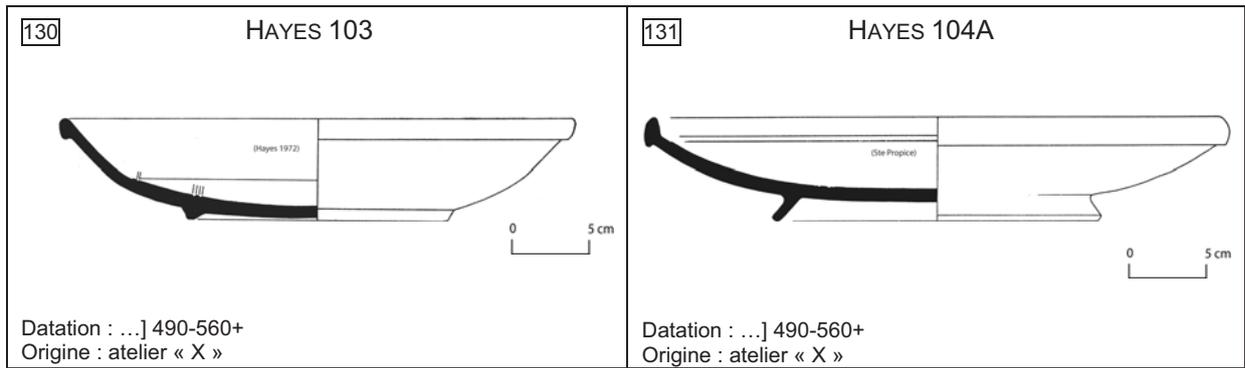
2.6.2. Vaisselle sigillée africaine D1
[formes tardives]

<p>121 EL MAHRINE 18</p>  <p>Datation : env. 460-530 Origine : zone d'El Mahrine</p>	<p>122 HAYES 93</p>  <p>Datation : env. 490-550 Origine : zone d'El Mahrine</p>
<p>123 HAYES 107</p>  <p>Datation : env. 550-650+ Origine : zone d'El Mahrine</p>	<p style="text-align: right;">□</p>

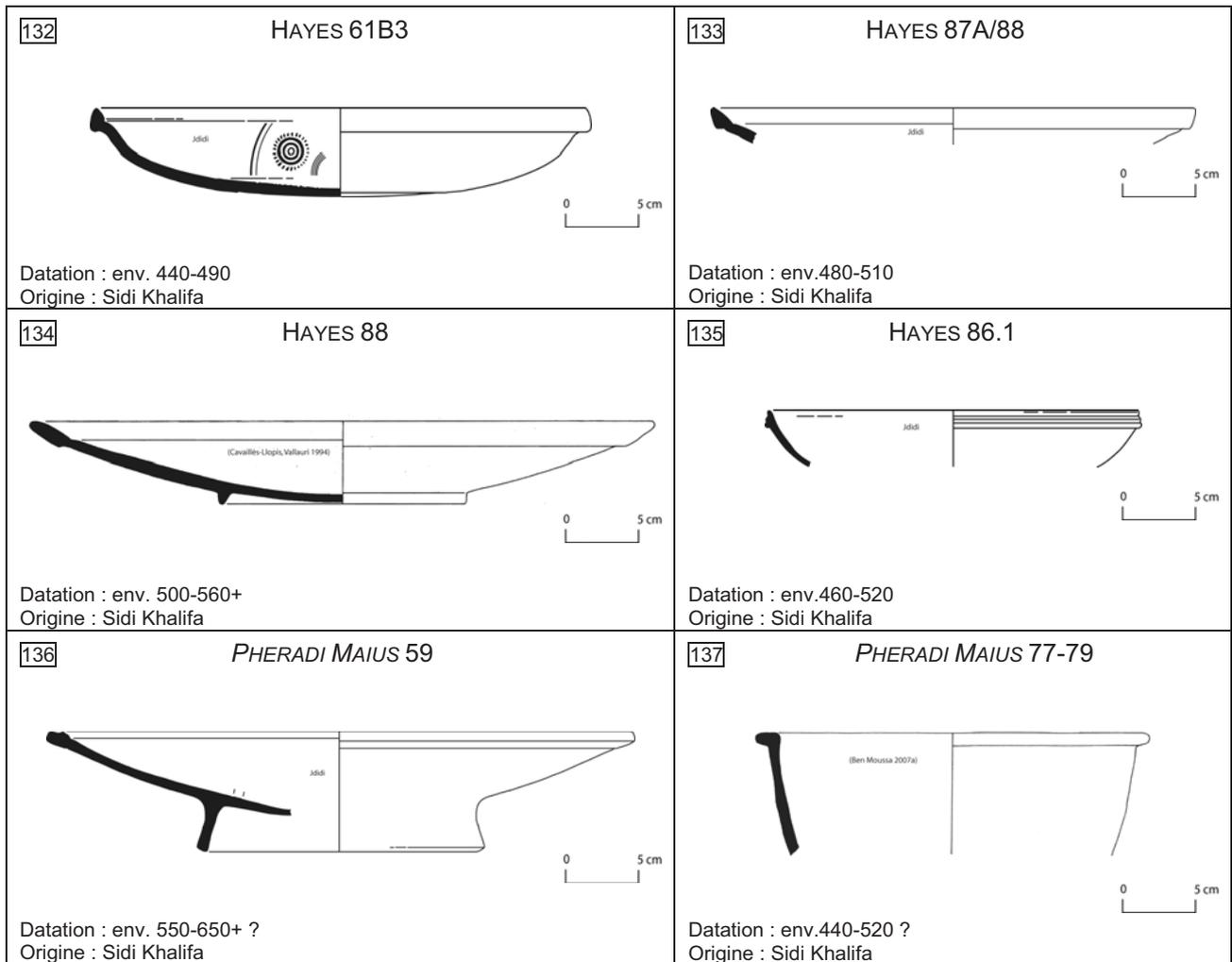
2.7. Vaisselle sigillée africaine D2, ateliers d'Oudhna
[formes principales]

<p>124 HAYES 91C</p>  <p>Datation : env. 490-600 Origine : Oudhna</p>	<p>125 HAYES 96</p>  <p>Datation : env. 490-540 Origine : Oudhna</p>	<p>126 HAYES 97</p>  <p>Datation : env. 490-550 Origine : Oudhna</p>
<p>127 HAYES 99A</p>  <p>Datation : env. 490-540 Origine : Oudhna</p>	<p>128 HAYES 99B ET C</p>  <p>Datation : env. 530-580 (B) 560-620 (C) Origine : Oudhna</p>	<p>129 HAYES 99D = Hayes 80B/99</p>  <p>Datation : env. 620-690+ ? Origine : Oudhna</p>

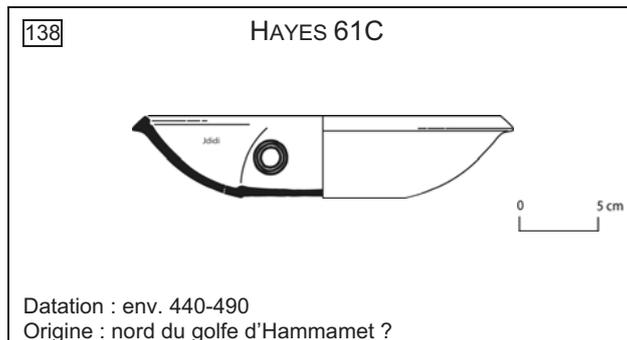
2.8. Vaisselle sigillée africaine D2, atelier « X »
[formes principales]



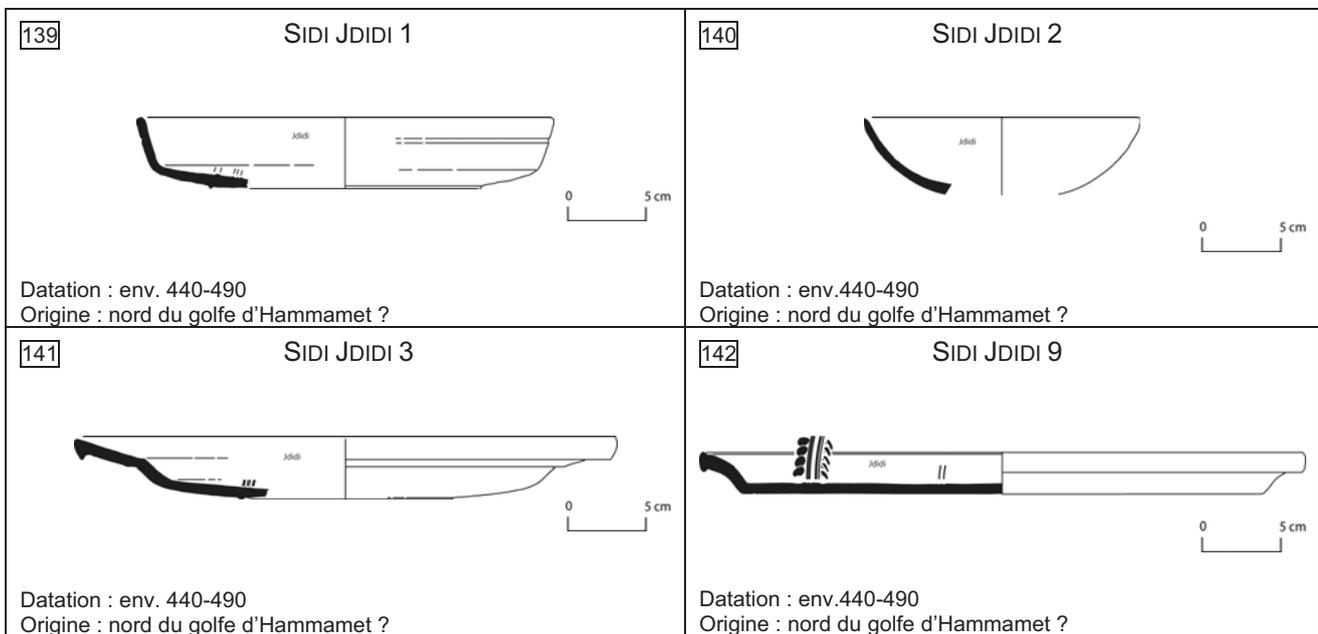
2.9. Vaisselle sigillée africaine C/D, ateliers de Sidi Khalifa
[formes principales]



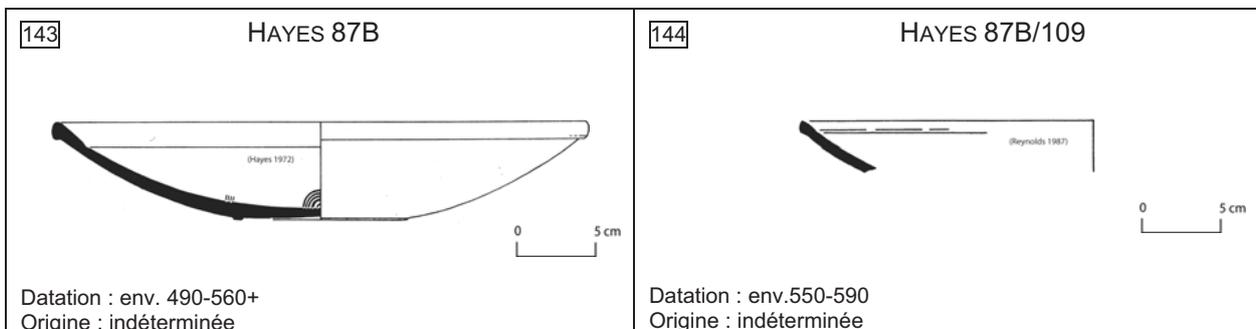
2.10. Vaisselle sigillée africaine D, groupe 9
(nord du golfe d'Hammamet ?)



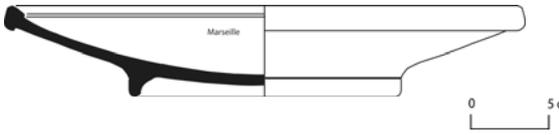
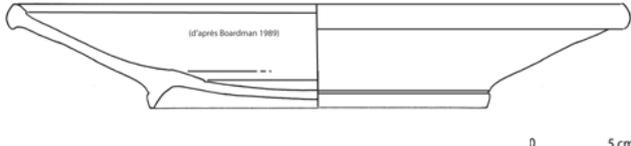
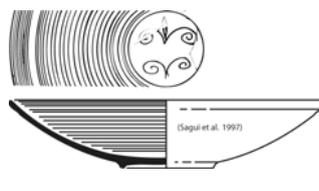
2.11. Vaisselle sigillée africaine D, groupe Sidi Jdidi
(nord du golfe d'Hammamet ?)



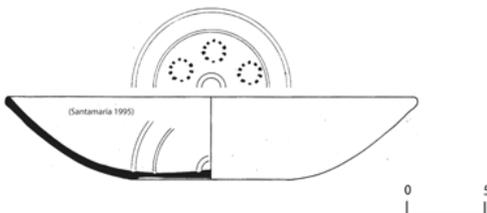
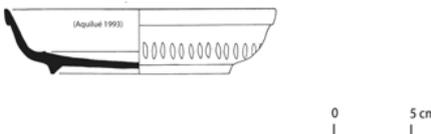
2.12. Vaisselle sigillée africaine D
variante REYNOLDS 1987, Ware 1 (groupes 11/12)



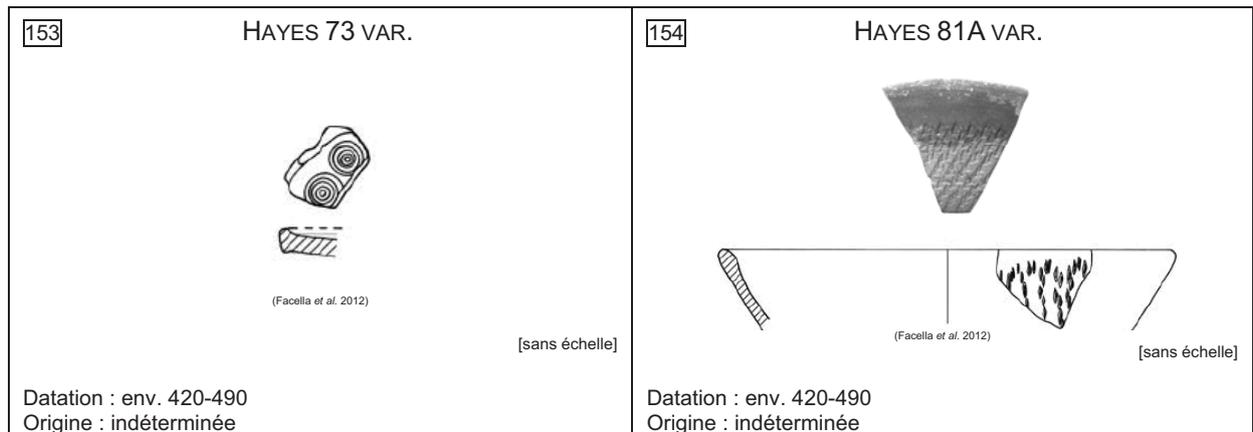
2.13. Vaisselle sigillée africaine D tardive

<p>145 HAYES 105A</p>  <p>Datation : env. 580-640 Origine : indéterminée</p>	<p>146 HAYES 105B</p>  <p>Datation : env. 630-680+ Origine : indéterminée (Byzacène non exclue)</p>
<p>147 HAYES 109A</p>  <p>Datation : env. 580-630 Origine : indéterminée</p>	<p>148 HAYES 109A/B</p>  <p>Datation : env. 620-670 Origine : indéterminée</p>
<p>149 HAYES 109B</p>  <p>Datation : env. 650-690+ Origine : indéterminée</p>	<p>150 HAYES 109C</p>  <p>Datation : env. 650-690+ ? Origine : indéterminée</p>

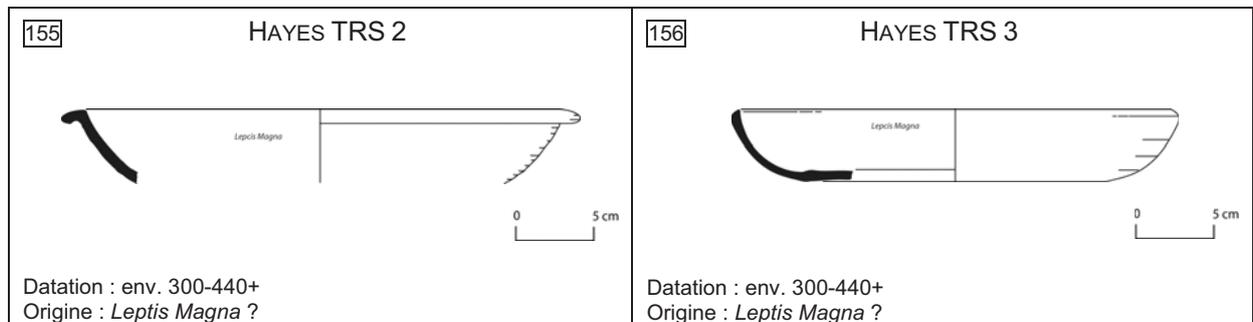
2.14. Vaisselle sigillée africaine « F », ateliers de Nabeul
[formes principales]

<p>151 HAYES 50B.61</p>  <p>Datation : env. 400-500 Origine : Nabeul</p>	<p>152 FULFORD 27</p>  <p>Datation : env. 460-530 Origine : Nabeul</p>
---	--

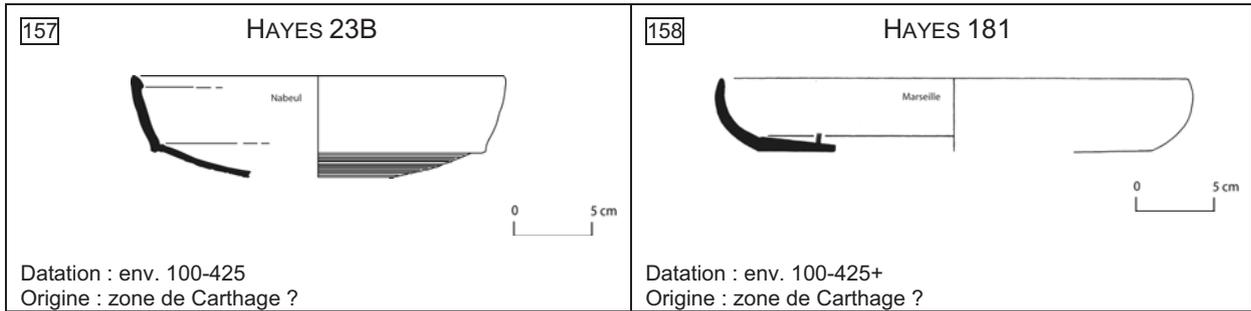
2.15 Vaisselle sigillée africaine « G », origine indéterminée
[formes principales]



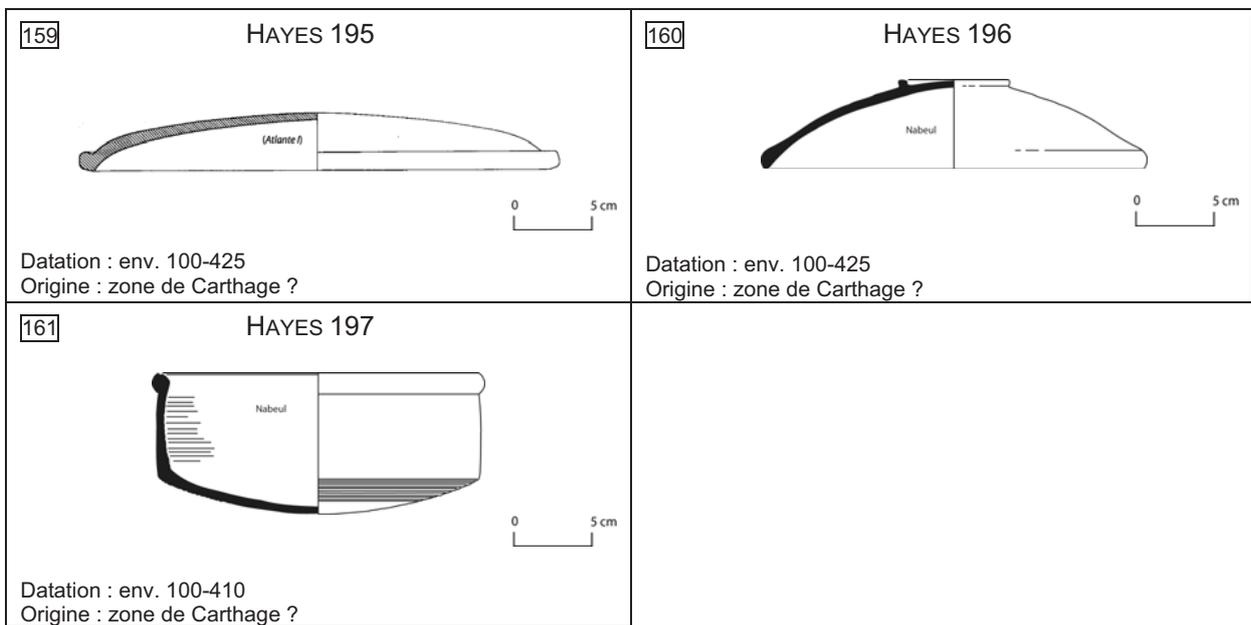
2.16 Vaisselle sigillée tripolitaine, zone de *Leptis Magna* ?
[formes principales]



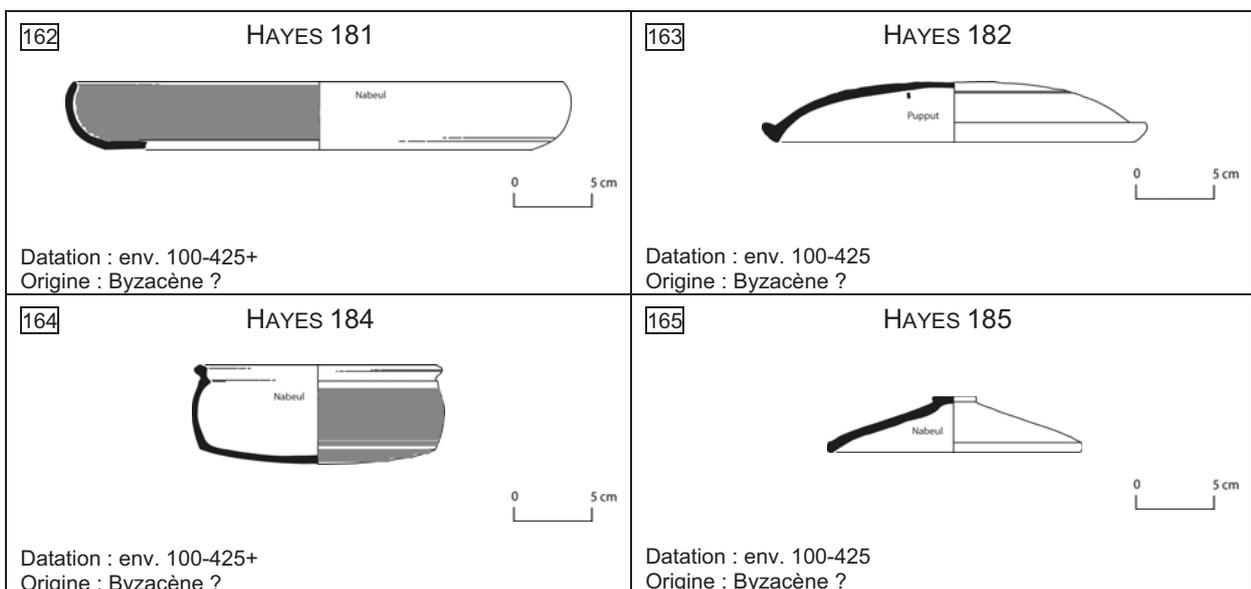
3.1.1. Vaisselle culinaire A, zone de Carthage ?
[formes principales]



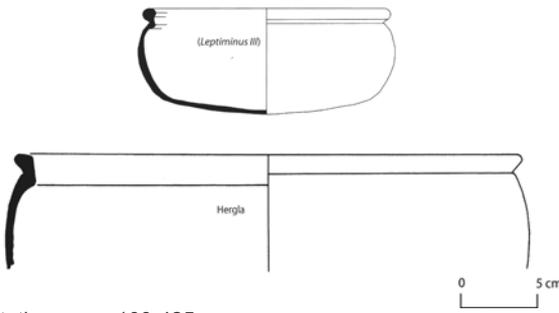
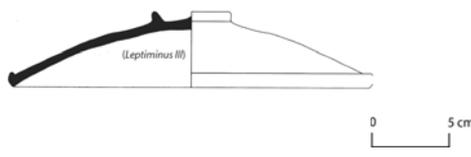
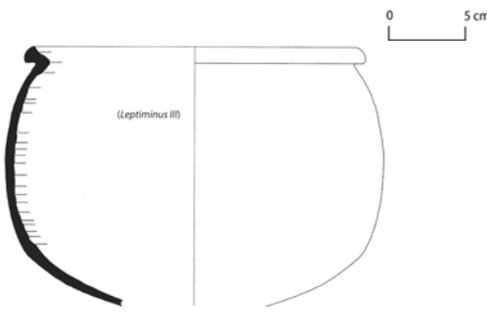
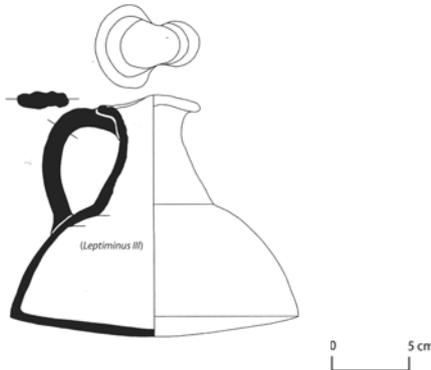
3.1.2. Vaisselle culinaire CA, zone de Carthage ?
[formes principales]



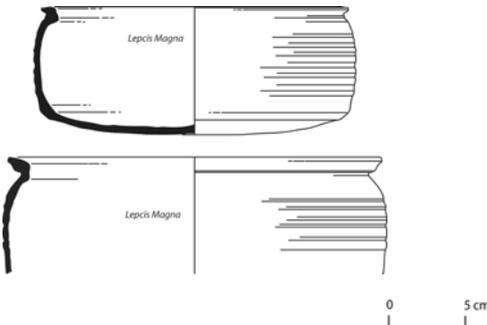
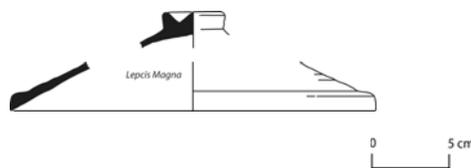
3.2.1. Vaisselle culinaire B, Byzacène ?
[formes principales]



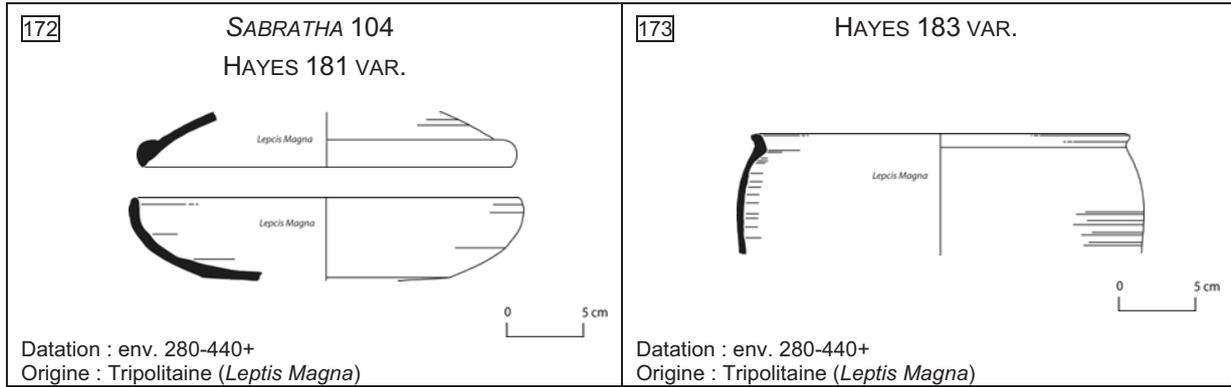
3.2.2. Vaisselle culinaire CB, Byzacène ?
[formes principales]

<p>166 HAYES 183</p>  <p>Datation : env. 100-425 Origine : Byzacène ?</p>	<p>167 HAYES 185 VAR.</p>  <p>Datation : env. 100-425 Origine : Byzacène ?</p>
<p>168 UZITA PL. 51.5 = PUPPUT 1</p>  <p>Datation : env. 100-400 Origine : Byzacène ?</p>	<p>169 UZITA PL. 48.1</p>  <p>Datation : env. 100-400+ Origine : Byzacène ?</p>

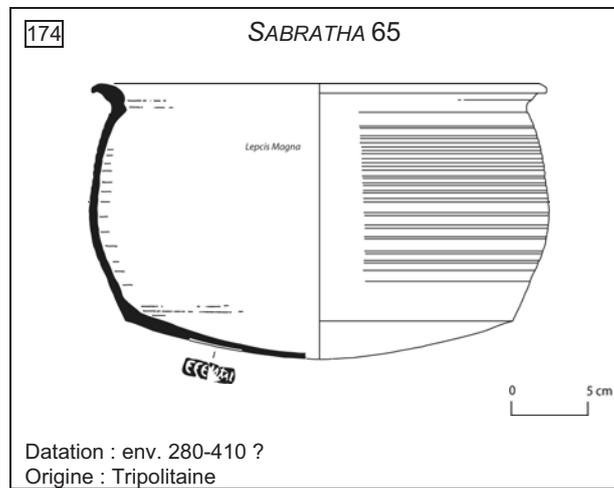
3.3. Vaisselle culinaire BT, Tripolitaine (*Leptis Magna*)
[formes principales]

<p>170 HAYES 184 VAR. ET SABRATHA 70</p>  <p>Datation : env. 280-440+ Origine : Tripolitaine (<i>Leptis Magna</i>)</p>	<p>171 SABRATHA 104</p>  <p>Datation : env. 280-440+ Origine : Tripolitaine (<i>Leptis Magna</i>)</p>
---	---

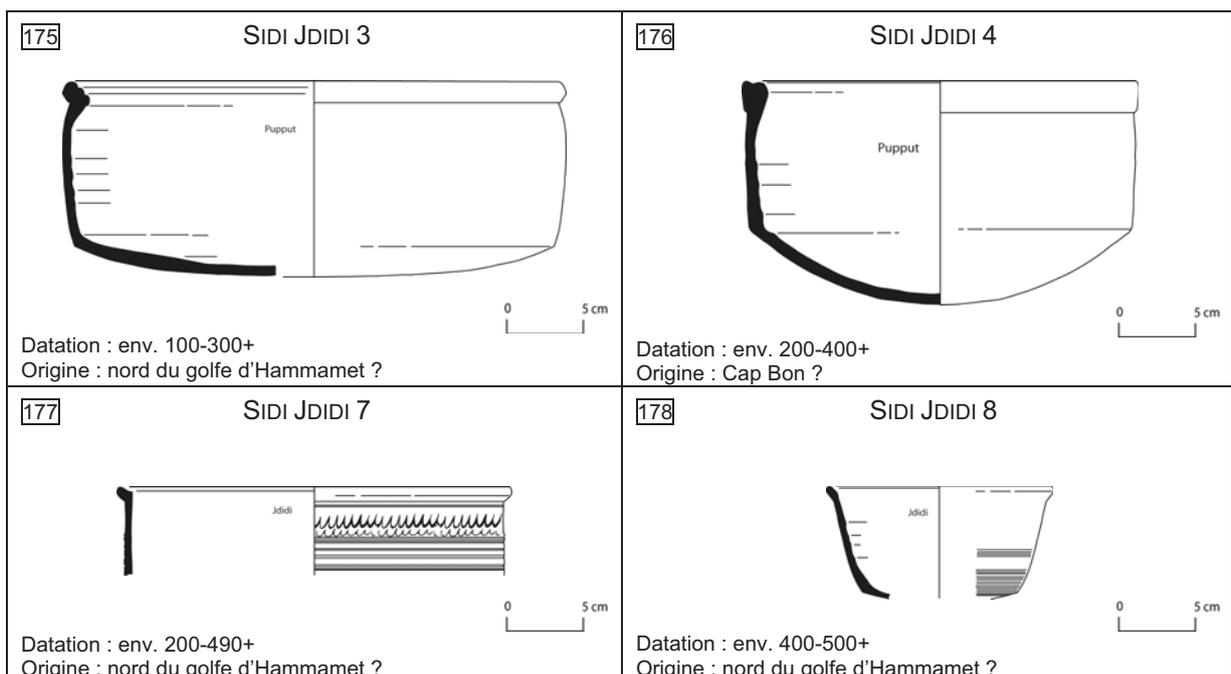
3.4. Vaisselle culinaire CT1, Tripolitaine
[formes principales]



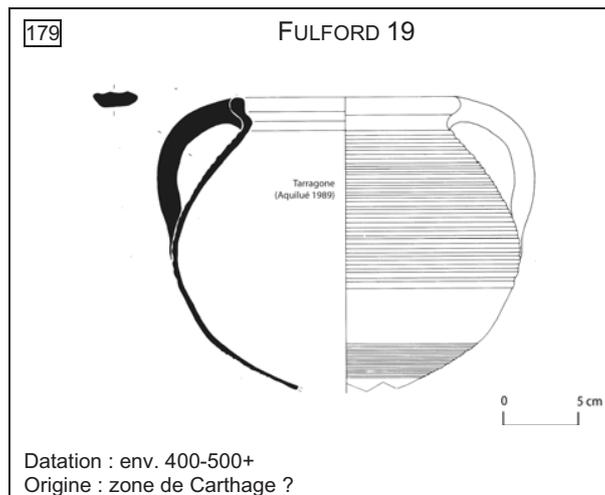
3.5. Vaisselle culinaire CT3, Tripolitaine



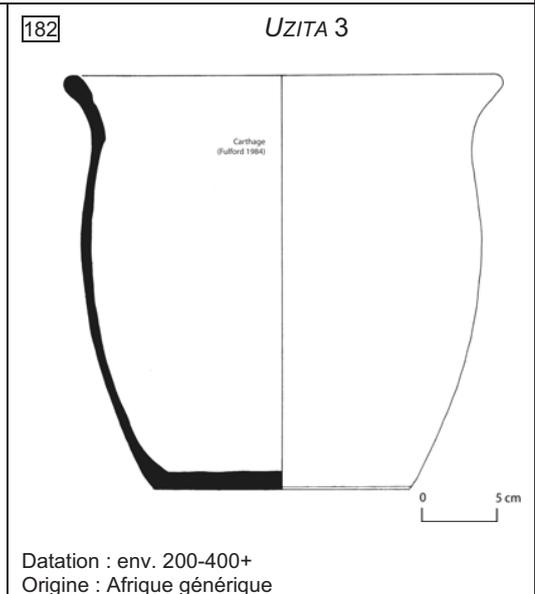
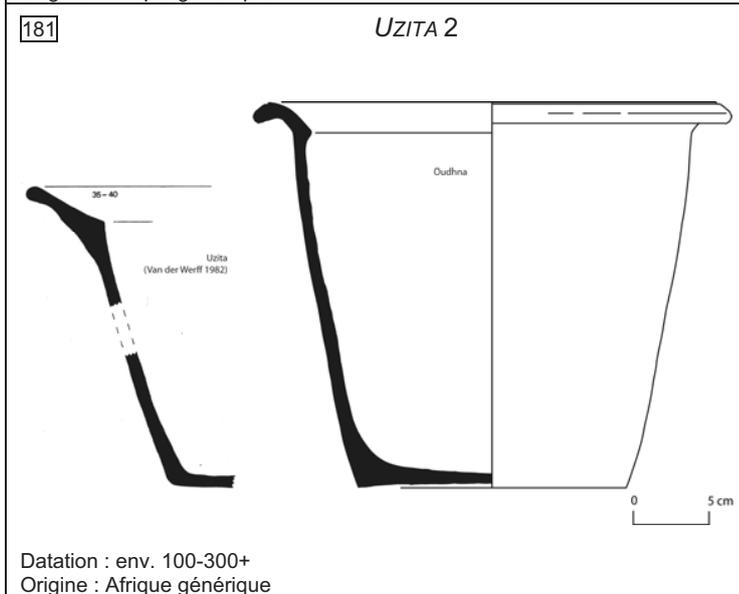
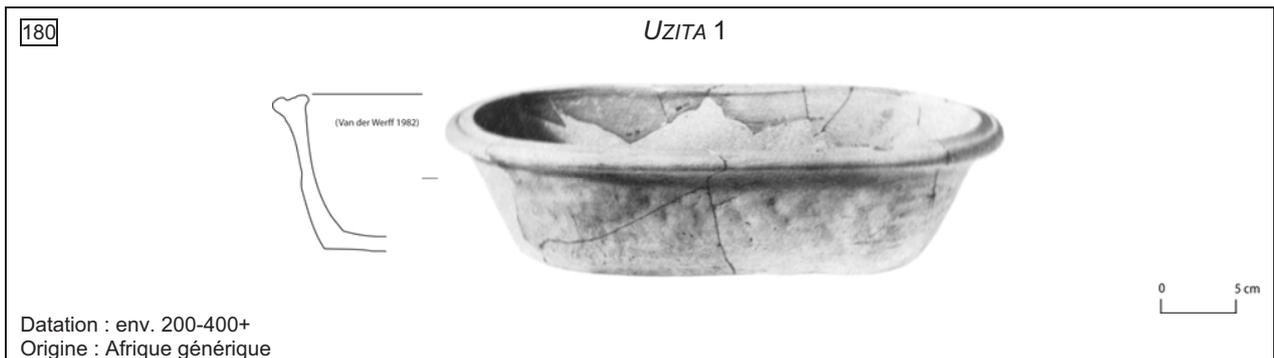
3.6. Vaisselle culinaire CBR,
région du nord du golfe d'Hammamet et du cap Bon ?



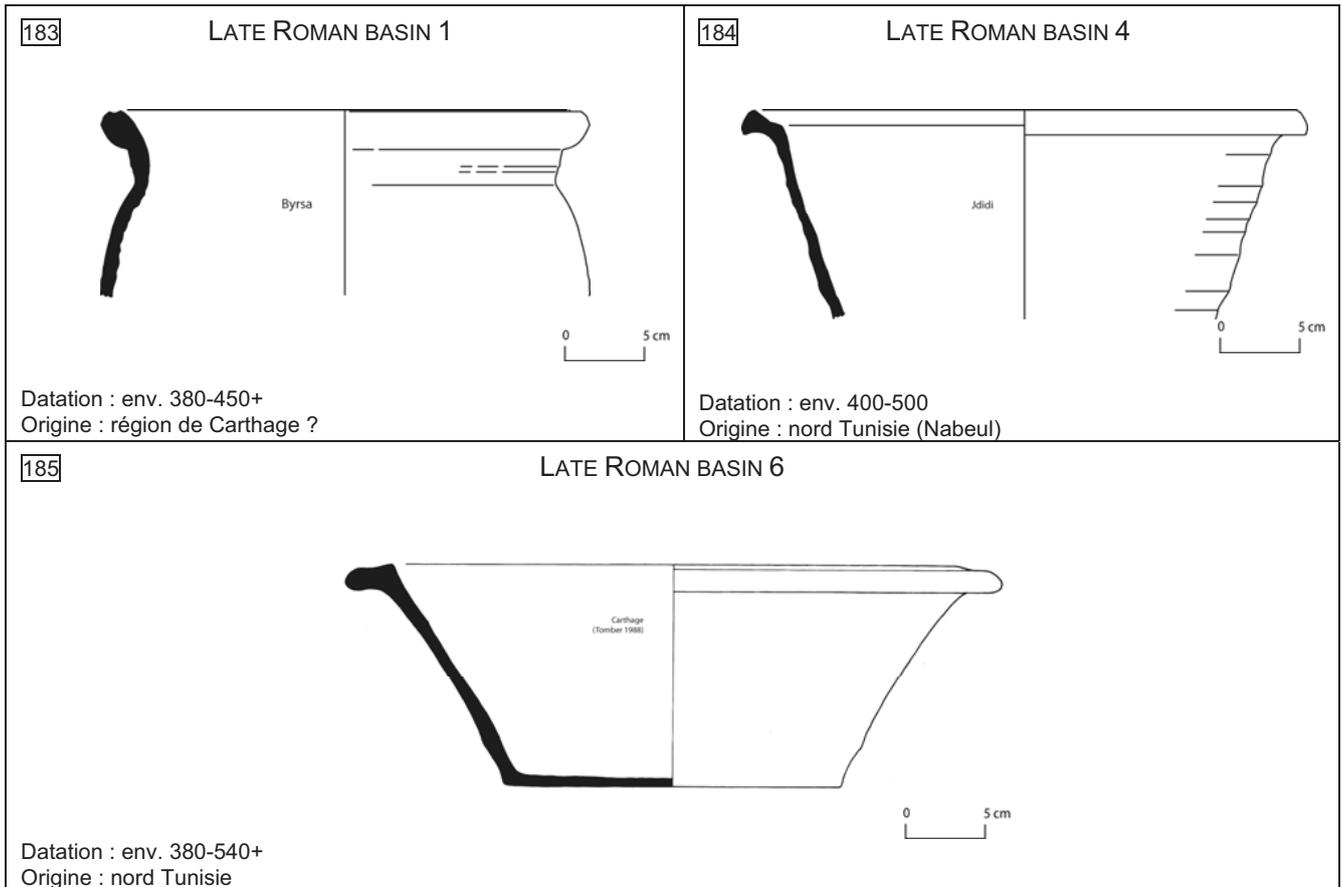
3.7. Vaisselle culinaire tardive



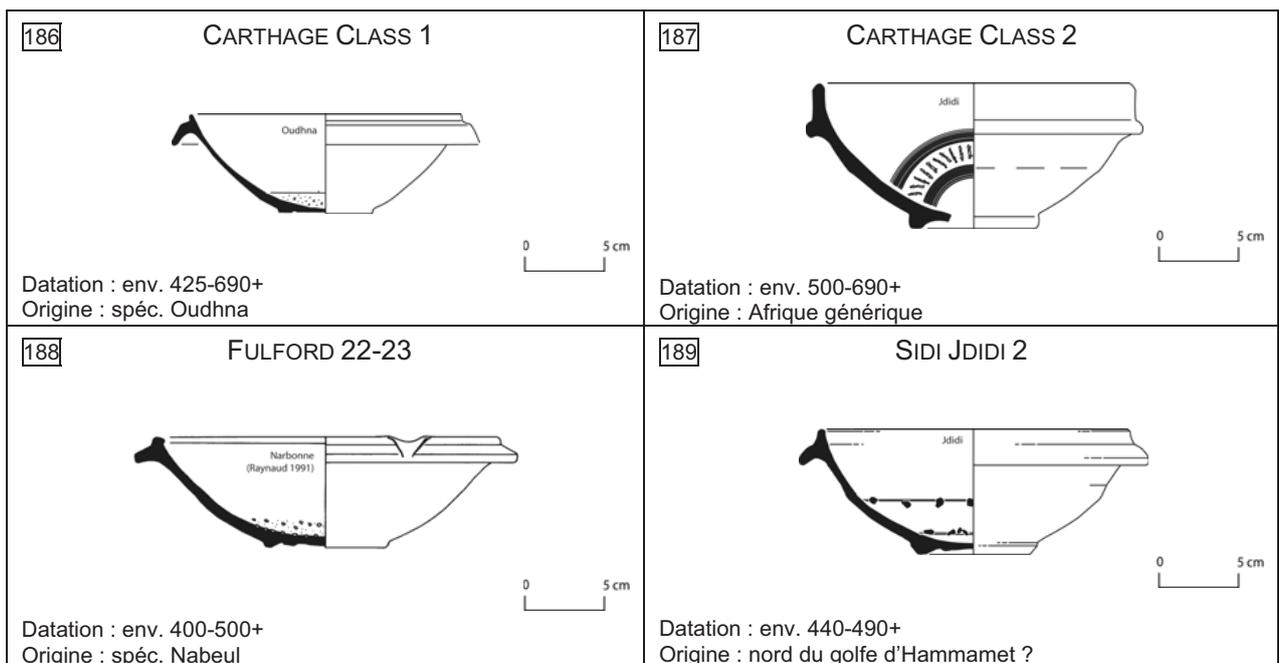
4.1. Vaisselle commune, bassins (1)



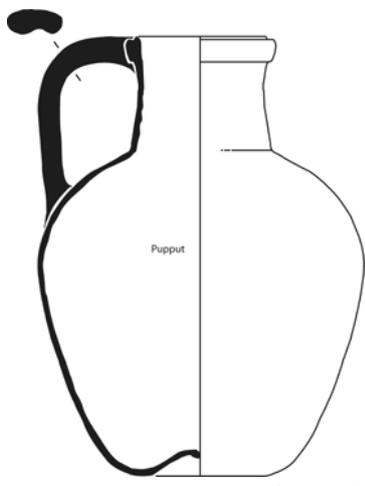
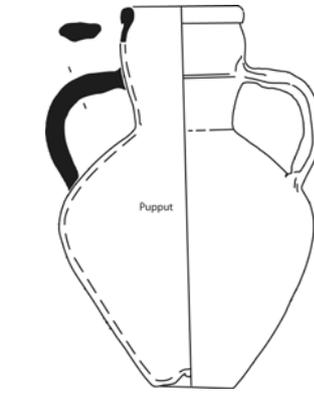
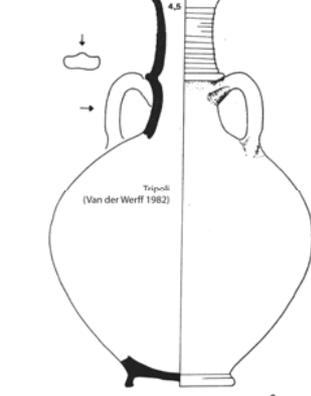
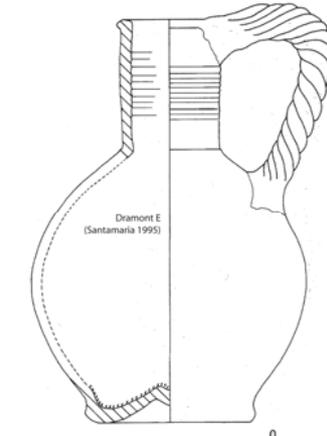
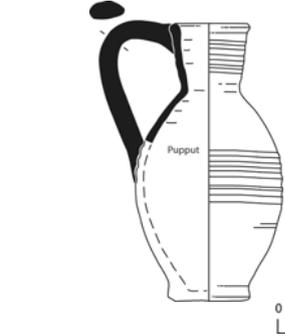
4.1. Vaisselle commune, bassins (2)



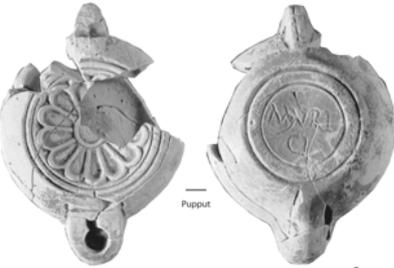
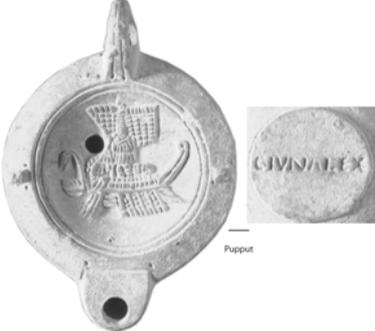
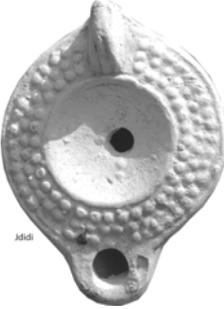
4.2. Vaisselle commune, mortiers



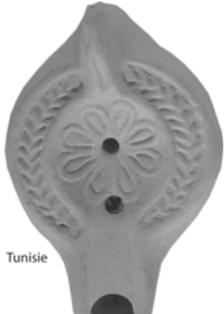
4.3. Vaisselle commune, cruches

<p>190 PUPPUT 1</p>  <p>Pupput</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : 150-450+ Origine : nord Tunisie</p>	<p>191 PUPPUT 2</p>  <p>Pupput</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : [...] 100-250+ Origine : Byzacène</p>	<p>192 BONIFAY 48</p>  <p>4,5</p> <p>Tipuull (Van der Werff 1982)</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : 150-450+ Origine : Afrique générique</p>
<p>193 BONIFAY 50</p>  <p>Nabeul</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 200-450+ Origine : Afrique générique</p>	<p>194 BONIFAY 52</p>  <p>Pupput</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : 100-450+ Origine : Afrique générique</p>	<p>195 BONIFAY 61</p>  <p>Dramont E (Santamaria 1995)</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 400-500 Origine : Nabeul ?</p>
<p>196 BONIFAY 62.4</p>  <p>Pupput</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : 400-500+ Origine : Nabeul ?</p>	<p>197 BONIFAY 62.6</p>  <p>Nabeul</p> <p>0 5 cm</p> <p>Datation : env. 600-700 Origine : Nabeul ?</p>	

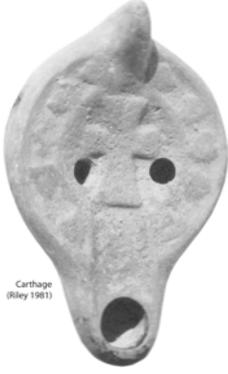
5.1. Lampes romano-africaines classiques

<p>198 DENEAUVE VII.1</p>  <p>Datation : 120-220 Origine : Byzacène, Zeugitane</p>	<p>199 DENEAUVE VII.2</p>  <p>Datation : env. 160-230 Origine : Byzacène, Zeugitane</p>	<p>200 DENEAUVE VII.2</p>  <p>Datation : env. 160-230 Origine : Byzacène, Zeugitane</p>
<p>201 DENEAUVE VII.4</p>  <p>Datation : 180-280 Origine : Tripolitaine ?</p>	<p>202 DENEAUVE VII.5</p>  <p>Datation : env. 120-220 Origine : Byzacène, Zeugitane</p>	<p>203 DENEAUVE VIII.1</p>  <p>Datation : env. 180-330+ Origine : Zeugitane ?</p>
<p>204 DENEAUVE VIII.2</p>  <p>Datation : 180-280 Origine : Byzacène ?</p>	<p>205 DENEAUVE VIII.3</p>  <p>Datation : env. 180-280 Origine : Zeugitane ?</p>	<p>206 DENEAUVE VIII.4</p>  <p>Datation : env. 180-330+ Origine : Zeugitane ?</p>
<p>207 DENEAUVE X</p>  <p>Datation : 190-230+ Origine : zone de Carthage ?</p>	<p>208 DENEAUVE XI B</p>  <p>Datation : env. 310-500+ Origine : Zeugitane ?</p>	<p>209 DENEAUVE VIII.4 TARDIVE</p>  <p>Datation : env. 310-500+ Origine : Zeugitane ?</p>

5.2. Lampes en sigillée africaine (1)

<p>210 <i>ATLANTE IV</i></p>  <p>El Jem</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 250-350 Origine : Byzacène</p>	<p>211 <i>ATLANTE VIII B</i></p>  <p>Musée de Nabeul (El Jem 7)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 360-420+ Origine : Byzacène</p>	<p>212 <i>ATLANTE VIII A</i></p>  <p>Musée de Nabeul (El Jem 7)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 380-450+ Origine : Byzacène, Zeugitane</p>
<p>213 <i>ATLANTE VIII C</i></p>  <p>Tunisie</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : 430-460+ Origine : Zeugitane</p>	<p>214 <i>ATLANTE VIII D</i></p>  <p>El Mahrine (Mackensen 1993)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 440-480 ? Origine : Zeugitane</p>	<p>215 <i>ATLANTE X (C2)</i></p>  <p>(Barbera, Petriaggi 1993)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 430-520+ Origine : Byzacène (Sidi Marzouk T. ?)</p>
<p>216 <i>ATLANTE X (C3)</i></p>  <p>Marseille</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 450-510+ Origine : Byzacène (Sidi Marzouk T. ?)</p>	<p>217 <i>ATLANTE X (C4)</i></p>  <p>(Ennabli 1976)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 510-560 ? Origine : Byzacène (Sidi Marzouk T. ?)</p>	<p>218 <i>ATLANTE X (C5)</i></p>  <p>(Barbera, Petriaggi 1993)</p> <p>2 cm</p> <p>Datation : env. 550-640+ Origine : Byzacène</p>

5.2. Lampes en sigillée africaine (2)

<p>219 <i>ATLANTE X (D2)</i></p>  <p>Oudhna</p> <p style="text-align: right;">2 cm</p> <p>Datation : env. 480-560 ? Origine : Oudhna ?</p>	<p>220 <i>ATLANTE X (D3)</i></p>  <p>(Ennabli 1976)</p> <p style="text-align: right;">2 cm</p> <p>Datation : env. 480-560 ? Origine : zone d'El Mahrine ?</p>	<p>221 <i>ATLANTE X TARDIVE</i></p>  <p>Carthage (Riley 1981)</p> <p style="text-align: right;">2 cm</p> <p>Datation : env. 550-690+ Origine : Zeugitane, Byzacène ?</p>
<p>222 <i>ATLANTE XIII</i></p>  <p>Sabratha (Joly 1974)</p> <p style="text-align: right;">2 cm</p> <p>Datation : 300-400 Origine : Tripolitaine</p>	<p>223 <i>ATLANTE XV</i></p>  <p>Sabratha (Joly 1974)</p> <p style="text-align: right;">2 cm</p> <p>Datation : env. 390-460+ Origine : Tripolitaine</p>	

AMPHORES	
TYPE	Fiche
AFRICAINNE ANCIENNE	011
AFRICAINNE I	021
AFRICAINNE II A	022
AFRICAINNE II B	023
AFRICAINNE II C	024
AFRICAINNE II D	025
AFRICAINNE II D / III	026
AFR. PSEUDO-TRIPOLITAINE	030
AFRICAINNE III A	027
AFRICAINNE III B	028
AFRICAINNE III C	029
ALBENGA 11/12	052
AMPHORETTE BONIFAY 57	087
BENHAZI LR 7	008
BENHAZI MR 1	075
BONIFAY 16	018
BONIFAY 17	019
BONIFAY 47	057
CARTHAGE EA IV	012
CARTHAGE LRA 1	080
CLASSE/MAGAZZINO 17, TYPE 1	064
DRESSEL 30	076
FLACON BONIFAY 58	089
GLOBULAIRE 1	081
GLOBULAIRE 2	082
GLOBULAIRE 3	083
GLOBULAIRE 4	084
HAMMAMET 1	004
HAMMAMET 2	005
HAMMAMET 3	006
KEY 1984, FIG. 172.2	069
KEY 1B	077
KEY 3B SIMILIS	035
KEY 3/5	047
KEY 8A	059
KEY 8B	039
KEY 27	036
KEY 34	061
KEY 35A	040
KEY 35B	041
KEY 36	037
KEY 39	042
KEY 40	048
KEY 41	049
KEY 45	070
KEY 50	062
KEY 55	045
KEY 56	044
KEY 57	043
KEY 59	038
KEY 61A/D	058
KEY 61C	056
KEY 61E	060
KEY 62A	053
KEY 62D	054
KEY 62E	055
KEY 62Q	051

KEY 62R	050
KEY 64	046
LEPTIMINUS I	013
LEPTIMINUS II	009
MARSEILLE/MALAVAL 28	065
MARSEILLE/MALAVAL 29	066
MARSEILLE/MALAVAL 30	067
MARSEILLE/TITOL 70	068
ORLO A FASCIA	063
OSTIA IV, 172	079
OSTIA IV, 263	078
OSTIA LIX	015
OSTIA XXIII	016
PSEUDO-DRESSEL 2/4	074
SCHÖNE-MAU XL	010
SCHÖNE-MAU XXXV	073
SIDI JDIDI 2	071
SIDI JDIDI 3	072
SPATHEION 1	032
SPATHEION 2	033
SPATHEION 3	034
STATION 48 PL. DES CORPORATIONS	031
STOCKAGE 1	085
STOCKAGE 2	086
TRIPOLITAINE I	014
TRIPOLITAINE II	007
TRIPOLITAINE III	020
UNGUENTARIUM AUGST 73	088
UZITA PL. 52, 10	017
VAN DER WERFF 1	001
VAN DER WERFF 2	002
VAN DER WERFF 3	003
SIGILLÉE	
TYPE	Fiche
ATLANTE L, 2-3	098
EL MAHRINE 18	121
FULFORD 27	152
GOURVEST E3	108
HAYES 2/3A	090
HAYES 3B/C	092
HAYES 8A/LAMBOGLIA 1A	091
HAYES 8A	093
HAYES 10B/C	094
HAYES 15	095
HAYES 17A (SIGILLÉE A2)	096
HAYES 17B (SIGILLÉE A/D)	103
HAYES 27/31	102
HAYES 31 (SIGILLÉE A2)	097
HAYES 31 (SIGILLÉE A/D)	099
HAYES 32	100
HAYES 33	101
HAYES 45B (SIGILLÉE C/E)	110
HAYES 50 (SIGILLÉE C/E)	111
HAYES 50A	104
HAYES 50A/B	105
HAYES 50B	106
HAYES 50B.61	151
HAYES 58A (SIGILLÉE C)	107
HAYES 58A (SIGILLÉE C/E)	112

Éléments de typologie des céramiques de l'Afrique romaine

HAYES 59A	117
HAYES 61A	118
HAYES 61B.3	132
HAYES 61C	138
HAYES 67	119
HAYES 66	113
HAYES 68	114
HAYES 70	115
HAYES 73 VAR. (SIGILLÉE G)	153
HAYES 81A VAR. (SIGILLÉE G)	154
HAYES 86	135
HAYES 87A/88	133
HAYES 87B	143
HAYES 87B/109	144
HAYES 88	134
HAYES 90A	109
HAYES 91B	120
HAYES 91C	124
HAYES 93	122
HAYES 96	125
HAYES 97	126
HAYES 99A	127
HAYES 99B ET C	128
HAYES 99D = 80B/99	129
HAYES 103	130
HAYES 104A	131
HAYES 105A	145
HAYES 105B	146
HAYES 107	123
HAYES 109A	147
HAYES 109A/B	148
HAYES 109B	149
HAYES 109C	150
HAYES TRS 2	155
HAYES TRS 3	156
PHERADI MAIUS 59	136
PHERADI MAIUS 77-79	137
SIDI JDIDI 1	139
SIDI JDIDI 2	140
SIDI JDIDI 3	141
SIDI JDIDI 9	142
CULINAIRE	
TYPE	Fiche
FULFORD 19	179
HAYES 23B	157
HAYES 181 (CULINAIRE A)	158
HAYES 181 (CULINAIRE B)	162
HAYES 181 VAR. (CULINAIRE CT1)	172
HAYES 182	163
HAYES 183 (CULINAIRE CB)	166
HAYES 183 (CULINAIRE CT1)	173
HAYES 184 (CULINAIRE B)	164
HAYES 184 VAR. (CULINAIRE BT)	170
HAYES 185 (CULINAIRE B)	165
HAYES 185 (CULINAIRE CB)	167
HAYES 195	159
HAYES 196	160
HAYES 197	161
SABRATHA 65 (CULINAIRE CT3)	174

SABRATHA 70 (CULINAIRE BT)	170
SABRATHA 104 (CULINAIRE BT)	171
SABRATHA 104 (CULINAIRE CT1)	172
SIDI JDIDI 3	175
SIDI JDIDI 4	176
SIDI JDIDI 7	177
SIDI JDIDI 8	178
UZITA PL. 51.5	168
UZITA PL. 48.1	169
COMMUNE	
TYPE	Fiche
BASSIN UZITA 1	180
BASSIN UZITA 2	181
BASSIN UZITA 3	182
CRUCHE PUPPUT 1	190
CRUCHE PUPPUT 2	191
CRUCHE BONIFAY 48	192
CRUCHE BONIFAY 50	193
CRUCHE BONIFAY 52	194
CRUCHE BONIFAY 61	195
CRUCHE BONIFAY 62.4	196
CRUCHE BONIFAY 62.6	197
LATE ROMAN BASIN 1	183
LATE ROMAN BASIN 2	184
LATE ROMAN BASIN 4	185
MORTIER CARTHAGE CLASS 1	186
MORTIER CARTHAGE CLASS 2	187
MORTIER FULFORD 22-23	188
MORTIER SIDI JDIDI 2	189
LAMPES	
TYPE	Fiche
ATLANTE IV	210
ATLANTE VIII A	212
ATLANTE VIII B	211
ATLANTE VIII C	213
ATLANTE VIII D	214
ATLANTE X (C2)	215
ATLANTE X (C3)	216
ATLANTE X (C4)	217
ATLANTE X (C5)	218
ATLANTE X (D2)	219
ATLANTE X (D3)	220
ATLANTE X TARDIVE	221
ATLANTE XIII	222
ATLANTE XV	223
DENEAUVE VII.1	198
DENEAUVE VII.2	199
DENEAUVE VII.2 (À BANDEAU DÉCORÉ)	200
DENEAUVE VII.4	201
DENEAUVE VII.5	202
DENEAUVE VIII.1	203
DENEAUVE VIII.2	204
DENEAUVE VIII.3	205
DENEAUVE VIII.4	206
DENEAUVE VIII.4 TARDIVE	209
DENEAUVE X	207
DENEAUVE XI B	208