

UNIVERSITÉ PARIS I  
(PANTHÉON - SORBONNE)

LES AMPHORES BYZANTINES (Xe-XIIIe siècles) :  
TYPOLOGIE, PRODUCTION, CIRCULATION  
D'APRÈS LES COLLECTIONS TURQUES

THÈSE DE DOCTORAT  
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS I  
(arrêté du 5/7/1984)

présentée par  
NERGİS GÜNSENİN  
SOUS LA DIRECTION DE M. J.- P. SODINI

VOL. I

PARIS 1990

à ma mère, à mon père

## ERRATA

### Volume I

p. 22, l. 19 : pl. XXIII/2a-b

p. 33, l. 3; p. 40, l. 20 : "récente" devrait être remplacé par "ancien".

p. 45, l. 5 : p. 250

p. 66, n. 116 : Cf. n. 10

p. 112, l. 4; p. 164, l. 6; p. 216, l. 4; p. 251, l. 14 : compté

p. 165, l. 2 : pl. XVI/1a,b

p. 251, l. 10 : cf. n. 74

p. 283 n. 160 : cf. n. 76, p. 50

### Volume II

Fig. 1 : Rajouter sur la carte les noms d'İzmit et d'İznik.

pl. XI/2 : (l'ensemble de : pl. X/3a et pl. XI/1a)

pl. LVIII/2a-b : (l'ensemble de : pl. LVIII/1a et pl. LVII/1a)

pl. LXXII : VAN DOORNINCK 1988

pl. XCI/1 : à gauche

pl. XCI/3 : à gauche, de gauche, je remercie A. PRALONG pour m'avoir donné cette photo.

	4
CONCLUSION	280-285
ANNEXE	
I. CATALOGUE DES AMPHORES BYZANTINES DE L'AGORA D'ATHENES.	287-318
II. AMPHORES BYZANTINES DÉCOUVERTES DANS LE BASSIN OCCIDENTAL DE LA MER EGÉE.	319-320
VOLUME II	
FIGURES et PLANCHES	

**LISTES DES ABRÉVIATIONS \***

<b>AA</b>	<i>Archäologischer Anzeiger</i>
<b>ADSV</b>	<i>Anticnaja drevnost'i srednije veka</i> <i>L'antiquité et le moyen âge Université de</i> <i>Sverdlovsk (URSS)</i>
<b>AP</b>	<i>APXEION ΠONTOY</i>
<b>BiaBul</b>	<i>Bulletin de l'Institut archéologique bulgare</i>
<b>BCH</b>	<i>Bulletin de Correspondance Hellénique</i>
<b>CNRS</b>	<i>Centre National de la Recherche Scientifique</i>
<b>IJNA</b>	<i>International Journal of Nautical Archaeology</i>
<b>INA</b>	<i>Institute of Nautical Archaeology</i>
<b>MIA</b>	<i>Materialy i Issledovanija po Archeologii SSSR</i> <i>Matériaux et recherches archéologiques de l'URSS</i>
<b>SA</b>	<i>Sovetskaja Archeologija</i> <i>Archéologie soviétique</i>

\* Pour les autres abréviations, cf. références bibliographique  
p. 6-12.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AHRWEILER 1966 : Héléne AHRWEILER, *Byzance et La Mer*, Paris (1966).

ANTONOVA ed. al 1971 : I.A. ANTONOVA, V.N. DANILENKO, L.P. IVASHUTO, A.I. KADEEV et A.I. ROMANCUK "Srednevekove amphor Chersonesa" *ADSV* 7 (1971) p. 81-101.

ARTHUR 1989 : "Aspects of Byzantine Economy: An Evaluation of Amphora Evidence from Italy" V. DEROCHÉ et J.-M. SPIESER éd., *Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. *BCH* XVIII (1989) p;79-91.

AYGÜN 1960 : Tahsin AYGÜN, *Karadeniz Ereğlisi Tarihi*, Ankara (1960).

BAKIRTZIS 1984 : C. BAKIRTZIS, *Βυζαντινα Τσουκαλαλογηνοι*, Thessalonique 1984 (thèse publiée en 1989).

BAKIRTZIS 1989 : C. BAKIRTZIS, "Byzantine Amphorae", V. DEROCHÉ et J.-M. SPIESER éd., *Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. *BCH* XIII (1989), p. 73-77.

BALARD 1978 : *La Romaine Génoise I-II (XIIe-Début Du XVe Siècle)*, Ecole Français de Rome (1978).

BARNEA 1954 : I. BARNEA "Amforele Feudale de la Dinogetia",  
*Studii și Cercetari de Istorie Veche* 5 (1954) p. 513-530.

BARNEA 1959 : I. BARNEA "Découvertes Archéologiques de  
l'époque Féodale à Mangalia" *Materiale si cercetari archeologice*  
6 (1959) p. 904-911.

BARNEA 1967 : I. BARNEA, "Ceramica de Import", *Dinogetia I*  
(1967), p.229-267.

BARNEA 1967 : I. BARNEA, I. COSMA, E. COSMA, *Dinogetia I*,  
Bucarest (1967).

BARNEA 1984 : I. BARNEA ed. al, "Sâpăturile de salvare de la  
Noviodunum", *Peuce* 9 (1984) p. 97-105.

BARNEA 1989 : I BARNEA, "La Céramique Byzantine de  
Dobroudja, Xè-XIIè siècles" V. DEROCHE et J.-M. SPIESER éd.,  
*Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. *BCH* XVIII  
(1989) p.131-142.

BASS-VAN DOORNINCK 1978 : G.F. BASS and F.H. DOORNINCK  
JR., "An 11th-century Shipwreck at Serçe Limanı, Turkey", *IJNA*  
(1978), 7.2

BIJISKYAN 1969 : Par Minas BIJISKYAN, *Karadeniz Kıyıları*  
*Tarih ve Coğrafyası*, Istanbul (1969).

BILLARD 1913 : R. BILLARD, *La Vigne dans l'Antiquité*, Lyon (1913).

BJELAJAC 1989 : L. BJELAJAC "Byzantine Amphorae in the Serbian Danubian Area in the 11th - 12th Centuries" V. DEROCHE et J.-M. SPIESER éd., *Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. BCH XIII (1989), pp. 109-118.

BRATIANU 1929 : G.I. BRATIANU, *Recherches sur le Commerce Génois dans la Mer Noire au XIIIème Siècle*, Paris (1929).

BRATIANU Actes : G.I. BRATIANU, *Actes des notaires génois de Péra et de Caffa de la fin du treizième siècle (1281-1290)*, Bucarest (1937).

BRATIANU 1969 : G.I. BRATIANU, *La Mer Noire*, Monachi (1969).

BRUSIC 1976 : Z. BRUSIC, "Byzantine Amphorae (9 th to 12 th century) from Eastern Adriatic Underwater Sites" *Archeologica Jugoslavica* 17 (1976) p. 37-49.

BRYER 1980 : A.M. Antony BRYER, *The Empire of Trebizond and the Pontos*, London (1980).

BRYER-WINFIELD 1985 : Antony BRYER et David WINFIELD, *The Byzantine Monuments and Topography of the Pontos, I-II*, Washington D.C. (1985).

CANGOVA 1959 : J. CANGOVA, "Amphores du Moyen-Age en Bulgarie", *Bull Inst Arc Bulg* 22 (1959), p. 243-262.

CHADZIDIMITROVA 1960 : C. CHADZIDIMITROVA, "Kulturdenkmäler in Silistra und Umgebung" in V. Beshevliev and J. Irmsches, *Antike und mittelalter in Bulgarien*, Berlin (1960).

CHRYSANTHOS Trébizonde : CHRYSANTHOS, Métropolitte de Trébizonde, "H" Εκκλησια Τραπεζοντος, *AP*, 4-5 (1933), p. 1-904.

DEMANGEL-MAMBOURY 1939 : R. DEMANGEL et E. MAMBOURY, *Le Quartier des Manganes*, Paris (1939).

DIACONU 1960 : P. DIACONU, "Santierul arheologic de la Pâcuii lui Soare, B", *Materiale si cercetari arheologice* 7 (1960).

DIACONU 1961 : P. DIACONU, "Krepost X-XV vv. v Pekuyi lui Soare v Svete Arheologicheskikh issiedovanii" *Dacia* 5 (1961).

FLORESCU 1959 : Gr. FLORESCU, "Sâpâturile arheologice de la Capidava" *Materiale si cercetari arheologice* 6 (1959) p. 617-627.

GÜNSENİN 1989 : Nergis GÜNSENİN, "Recherches sur les Amphores Byzantine dans Les Musées Turcs", V. DEROCHÉ et XXIV.-M. SPIESER éd., *Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. *BCH* XIII (1989), p. 267-276.

HEYD I-III1936 : W. HEYD, *Histoire du Commerce du Levant au Moyen-Age* , Leipzig (1936).

Iviron : *Actes d'Iviron I, des origines au milieu du XIe siècle*, ed., J. LEFORT; N. OIKONOMIDES, D. PAPACHRYSSANTHOU avec la collaboration d'Hélène METREVELI, Paris (1985), Archives de l'Athos XIV.

KAPLAN 1987 : Michel KAPLAN, *Les Hommes et la Terre a Byzance du VIè au XIè siècle: Propriété et Exploitation du Sol*, thèse de Doctorat d'Etat, Paris (1987), inedit.

LAZAROV 1975 : M. LAZAROV *Potljanalata Flotilija*, Varna (1975).

Lavra : *Actes de Lavra, première partie; des origines à 1204*, ed., P. LEMERLE, A. GUILLOU, N. SVORONOS avec la collaboration de D. PAPACHYRSSANTHOU, Paris (1970), Archives de l'Athos V.

LEVINE-NETZER 1986 : éd. L.I. LEVINE et E. NETZER , *Excavations at Caesera Maritima 1975, 1976, 1977 - Final Report*, QEDM 21, Jerusalem (1986).

LEWICKI 1978 : Tadeusz LEWICKI, "Les Voies Maritime de la Méditerranée dans le Haut Moyen Age d'après les Sources Arabes", *La Navigazione Mediterranea Nell'Alto Medioevo* (1977) , *Settimane di Studio Sull'Alto Medioevo*, XXV (1978), p. 439-469.

LEWIS 1978 : A.R. LEWIS, *The Sea and Medieval Civilizations* , London (1978).

MEGAW 1972 : A.H.S. MEGAW, "Supplementary Excavations on a Castle Site at Paphos, Cyprus (1970-1971)", *DOP* 26 (1972) p. 322-343.

ÖZTURGUT 1985 : Y.C. ÖZTURGUT, *Yağmalanan Belde (M.Ö. 1190-M.S. 1985)*, Tekirdağ (1985).

PEGOLOTTI Practica : F. Balduci PEGOLOTTI, *La Practica della mercatura* , éd., A. EVANS, Cambridge, Massachusetts (1936).

PLETNEVA 1959 : S.A. PLETNEVA, "Keramika Sarkela-Beloi Vezhi", *MIA* 75 (1959).

Prôtaton : *Actes du Prôtaton*, ed., D. PAPACHRYSSANTHOU, Paris (1975), Archives de l'Atos VII.

STANCEV 1960 : S. STANCEV, "Materiale ot dvorcovi centr, v Pliska", *Izvestiya na archeolgicheski institut* 23 (1960).

TCHERNIA 1986 : A. TCHERNIA, *Le Vin de l'Italie Romain* , Ecole Française de Rome (1986).

TEXIER Asie Mineur : Charles TEXIER, *Asie Mineure*, 1839, Paris (1862).

VAN DOORNINCK 1988 : F.H. VAN DOORNINCK Jr., "The Amphoras: Old jars from the North" *INA Newsletter*, vol. 15, n° 3, September (1988).

VAN DOORNINCK 1989 : F.H. VAN DOORNINCK Jr., "The Cargo Amphoras on the 7th century Yassi Ada and 11th Century Serçe Limanı Shipwrecks: Two examples of a Reuse of Byzantine Amphoras as Transport Jars" V. DEROCHE et J.-M. SPIESER éd., *Recherches sur la céramique byzantine*, Suppl. *BCH* XVIII (1989) p. 247-257.

VASILIU 1980 : I. VASILIU, "Douâ Locuinte Feudale Timprui de la Aegyssus" *Peuce* 8 (1980) p. 437-449.

VASILIU-G. M-A 1984 : I. VASILIU et G. MANUCU-ADAMESTEANU, "Consideratii finale asupra locuirii feudal-timpurie (sec. X-XI) de la Aegyssus-Tulcea (campaniile 1959-1980)", *Peuce* 9 (1984) p. 143-154.

WAAGE (éd.) 1948 : F.O.WAAGE, *Antioch on-the-Orontes* , vol., part 1 : *Ceramics and Islamic Coins* , Princeton (1948).

YAKOBSON 1964 : A.L. IACOBSON, *Srednevekovej Krym* (1964).

YAKOBSON 1979 : A.L. IACOBSON, *Keramika, keramicheskoe proizvodstvo srednevekovej Tavriki* (1979).

ZEMER 1977 : A. ZEMER, *Storage Jars in Ancient Sea Trade* , Haifa (1977).

## AVANT PROPOS

Cette recherche porte sur les amphores byzantines, recipients en céramique destinées au commerce maritime et donc aujourd'hui dispersés sur une très vaste territoire. Il a donc été nécessaire de procéder à une enquête minutieuse et systématique dans les musées, des régions côtières et dans les dépôts afin de répertorier le matériel.

Je n'ai pas toujours été satisfaite des collections du musées ni des inventaires et des renseignements obtenus sur place. J'ai continué mes recherches au-delà des musées, chez les habitants, discutant avec les pêcheurs, essayant d'identifier les places réelles de trouvaille d'amphores. En bref, j'ai suivi toutes les pistes possibles et vu plus de cinq cents objets entre les années 1984 et 1989 (fig.1).

La présence d'un objet transporté nous renseigne sur un commerce probable entre les lieux de trouvaille. Les bateaux sont des bâtiments mobiles et il est très rare qu'on détermine la route d'une épave. Mais la présence d'une amphore - ou d'une épave- nous indique au moins que le bateau avec sa cargaison est passé dans telle région. C'est pour cela qu'il faut s'efforcer de déterminer au mieux l'emplacement exact des trouvailles<sup>1</sup>. Cette enquête nous a d'ailleurs, en plusieurs occasions, réservé bien des surprises.

---

<sup>1</sup>. Il faut cependant tenir compte aussi de la possibilité de réutilisation des amphores.

Je dois beaucoup à tout le personnel des musées qui m'ont beaucoup aidée pendant mes travaux. Les dessins et les photographies, tout comme la description des amphores ont été faits par mes soins. Sans doute n'a-t-il pas toujours été facile d'accéder au matériel, souvent dans des réserves peu commodes. Grâce à l'aide du personnel; du directeur aux gardiens, j'ai pu mener à bien cette entreprise. Beaucoup ont, après mon passage, fourni de nouveaux documents. Qu'ils sachent tous combien leur aide m'a été précieuse et combien je leur en sais gré. Mes remerciements s'adressent aussi aux habitants des sites visités et tout particulièrement aux pêcheurs.

Tous mes remerciements à mon amie Ç. OKURER sans qui mes dessins n'auraient jamais été achevés.

Toute ma sympathie à V. GRACE qui m'as permis, avec l'accord de H. THOMPSON, la publication des amphores byzantines de l'Agora d'Athènes.

Ma profonde gratitude à Mme AHRWEILLER qui m'a donné la chance de commencer mes études à Paris.

Une pensée toute particulière et ma reconnaissance à M. SODINI, qui a bien voulu guider mes recherches et surveiller de près la rédaction de mon memoire.

Et bien sûr mes très chers parents, qui, j'espère, récoltent aujourd'hui un peu de leur sacrifices, soutien permanent et compréhension.

## INTRODUCTION

Si nous dressons un schéma historique, nous devons reconnaître que le grand changement survenu dans les voies maritimes après la conquête de la méditerranée orientale par les arabes vers le milieu du septième siècle est le repli des Byzantins vers le nord : l'activité commerciale se concentre à partir de cette date autour de Constantinople.

Les Byzantins, ayant perdu leur puissance en Méditerranée, ont recentré leur commerce sur la Mer Noire et les régions situées au nord de Constantinople. L'époque que nous étudions, qui embrasse les Xe-XIIIe siècles, correspond à un redéploiement partiel du commerce vers le bassin égéen et à son accroissement remarquable sur la Mer Noire. Les études historiques nous éclairent sur les étapes du changement d'hégémonie sur les côtes anatoliennes.

En tant qu'archéologue, je voudrais insister plutôt sur les données archéologiques et suivre les routes de ces bateaux transportant des amphores.

Ce que je vous présente ici est un simple essai sur l'histoire et se limite plutôt aux amphores et à leur valeur céramologique. En effet je publie ici un grand nombre d'amphores de régions très diverses de Turquie. M. Garlan a très bien souligné l'importance d'amphores comme un objet de référence pour les historiens "les amphores sont un matériel ressortissant directement à la vie économique, artisanale et

commerciale"<sup>2</sup>. Cette étude peut donc répondre à des questions déjà posées ou bien poser de nouvelles questions.

Nous présentons en première partie une étude générale sur les amphores byzantines, leur caractéristiques et une typologie en est proposée. Ensuite prend place un exposé sur le lieu de production (grâce à la découverte que j'ai faite récemment sur les ateliers de type I sur les côtes anatoliennes qui est très importante pour l'histoire de la production des céramiques de l'époque). Partant des sources écrites et analysant le commerce des produits alimentaires, nous essayons de faire des commentaires sur le contenu. Le dernier chapitre de la première partie examine les données historiques tirées de l'étude des amphores. En deuxième partie, nous présentons le catalogue des amphores. En annexe, nous dressons le catalogue des amphores de notre époque qui proviennent de la fouille d'Agora d'Athènes. Ces amphores sont associées à une stratigraphie précise ce qui les différencie du matériel offert dans les musées qui, à quelques exceptions près, est dépourvu de toute indication stratigraphique et n'est pas associé à d'autres objets permettant une datation. Une seconde annexe recense les découvertes d'amphores byzantines dans le bassin occidental de la mer Egée.

---

2. J.Y. EMPEREUR et Y. GARLAN éd., *Recherches sur les amphores grecques*, Suppl. *BCH* XIII (1986) p. 7.

**PREMIERE PARTIE : ÉTUDE GÉNÉRALE**

## I. LES AMPHORES BYZANTINES

Les "mégarika (magarika)" du monde byzantin<sup>3</sup>, comme ses prédécesseurs, continuent à servir comme récipient des aliments et font l'objet d'un commerce à distance, surtout par mer. Leur caractéristique est qu'elles portent toutes des stries sur la panse et ont des fonds bombés.

La fabrication des amphores byzantines n'est pas très soignée et présente des irrégularités (cf. les dessins). Les anses sont asymétriques. Elles ont été pensées simplement comme objets de contenu pour le transport sans que l'on se soucie de leur apparence. Elles étaient tournées en deux fois, d'abord le fond, ensuite l'épaule et le col. Puis les deux parties étaient jointes. Enfin les anses étaient disposées de part et d'autre du col. Du moins est-ce ainsi que nous restituons leur fabrication (fig. 2).

Elles offrent des graffiti incisés avec un outil pointu après (ou avant) cuisson. Ils se présentent comme des lettres, soit grecques où runiques, ou bien comme des marques sans signification. Il est difficile de dire si ces divers signes servaient quand l'amphore a été chargée pour la première fois ou lors de sa réutilisation. Les lettres isolées X, N, M sont très banales et répétitives et n'indiquent apparemment rien de précis. Quelques timbres appliqués avant cuisson ne semblent

---

<sup>3</sup>. L'origine du mot venait de la ville de Mégare et désigne à l'époque byzantine toutes les amphores (cf. BAKIRTZIS 1984 et 1989).

pas avoir de signification aussi marquée que ceux de Thasos, Rhodes ou de Cnide par exemple. On peut sans doute les interpréter comme des marques d'ateliers. Leur rareté peut s'expliquer par le manque d'intérêt des potiers pour leur contenu et leur destination. Aussi ne possède-t-on, dans l'état actuel des connaissances, qu'un seul exemplaire avec un timbre inscrit qui appartient à une amphore du type IVe (p. 263 ). De même, il ne semble pas que ces timbres puissent faire référence à un quelconque système de taxation.

Les amphores byzantines ont des dimensions assez réduits. Mme Kreutz a fort bien montré que le Xe siècle a vu une diminution de la superficie des sites urbains, une réduction de la dimension des édifices religieux et fortifiés, une baisse sensible des tonnages (des capacités de charge et en conséquence des dimensions) des navires<sup>4</sup>. Il semble clair que le cas des villes s'inscrit dans une perspective différente de celle des bateaux, et que les mêmes effets n'ont pas eu pour origine les mêmes causes. Il serait hasardeux, dans ce même ordre d'idées, d'établir une relation directe entre la petite taille des amphores byzantines et le tonnage modestes des bâtiments de même époque.

Dans l'Antiquité, rappelons-le, le même type d'amphores se retrouve aussi bien sur de grands que sur de petits navires.

---

4. Barbara M. KREUTZ, "Ships, Shipping, and The Implications of Change in the Early Medieval Mediterranean", *Viator*, 7 (1976), p.102, n°.108; "We need constantly to remind ourselves of the comparatively small size of everything in the tenth century : towns, fortifications, churches and presumably ships; (...)".

Et de petits bateaux ont transporté des récipients de grandes dimensions (dolia)<sup>5</sup>.

L'apparition de trous (trous de fausset, faits avant cuisson) nous indique une probable fermentation du vin dans l'amphore (voir dans la chapitre "commentaire sur le contenu", p. 57-64). Cette disposition, que l'on ne rencontre pas souvent sur les amphores antiques, indiquerait un changement dans le moment choisi pour la mise en amphore du vin à l'époque byzantine.

#### a) La typologie proposée

##### LES TYPES PRINCIPAUX (fig. 3)

En faisant la typologie, j'ai conservé les quatre types principaux déjà reconnus antérieurement (GÜNSENİN 1989). Ce sont les plus nombreux et les plus diffusés.

On peut admettre que les amphores de type I ont évolué progressivement (forme et chronologie) et donné naissance aux types III et IV. J'ajoute trois types intermédiaires pour cette transition. Je voudrais les nommer types I-III, I-IV pour souligner leur rattachement aux types I, III et IV. Et II-III pour les mêmes raisons. Les trois types intermédiaires sont très peu attestés, leur présence attestant une période d'essai. Grâce à ces types intermédiaires, nous observons un

---

5. "L'épave du Grand Ribaud D." éd., CNRS, *Archaeonautica* 8 (1988). Je remercie M. Eric RIETH pour son aide sur ce sujet.

développement continu des formes. Je propose aussi des sous-types pour les types II et IV.

Les types I, II, III et IV sont les types les plus attestés et plus utilisés parmi les amphores byzantines du Xe-XIe et XIIIe siècles. Ils sont assez nombreux pour dominer une époque déterminée et représenter de vrais chargements. Ils ont dû avoir leurs propres ateliers pour une production massive. Et nous avons des indices plus nombreux soit pour leur chronologie soit pour leurs lieux de production.

Il faut tenir compte du fait que les quatre types (y compris les types intermédiaires qui sont des produits de transition) sont les types d'amphores byzantines caractéristiques pour l'époque que nous traitons. Nous allons présenter les caractéristiques de ces types en renvoyant pour leurs lieux de découvertes en Turquie au catalogue dressé en fin d'étude.

### **Type I (fig. 4)**

Les amphores du type I sont plus abondantes et plus répandues que les autres. Aussi présentent-elles des formes et des dimensions beaucoup plus variées. Il est très difficile d'en distinguer les variantes, car malgré de petites différences, elles ont une forme commune. En général, elles sont de petite taille et d'une fabrication robuste. La panse est trapue, avec des stries horizontales tout autour. Un col bas et large, les anses petites et solides dépassent légèrement l'embouchure. On observe bien le rétrécissement au raccord entre la panse et le

fond. On peut considérer comme des variantes celles qui ont un col plus haut, des anses au-dessous de l'embouchure et un panse plus régulière (rétrécissement moins visible entre le fond et la panse). Mais ce n'est pas un critère juste pour faire un sous-type car on pourrait trouver toutes ces variables combinées dans une seule amphore. Nous avons déjà rencontré plusieurs épaves contenant ce type d'amphores sur les côtes anatoliennes qui permettent de vérifier la variété des formes. Parmi les 89 amphores de l'épave de Serçe Limanı (pl. LXXII/3a), il y a plusieurs différences de formes et des dimensions<sup>6</sup>, ainsi que dans l'épave de "Hayırsız Ada" (mer de Marmara) où il y a deux amphores de différentes dimensions et formes (fig. 5-6). Dans une autre épave à "Kötü Burun" (Fethiye) il y a aussi une amphore de petite taille associée à une autre de grande taille (fig. 7-8). Si chacun de ces bateaux a été chargé avec les produits des ateliers qui fabriquent la même forme, il est clair qu'on pouvait fabriquer des amphores de même type avec des dimensions et des formes très variées dans un même atelier (cf. pl. IV/3, pl. XI/2, pl. LXXII/2a-b, pl. XXVIII/1). Ce phénomène pourrait s'expliquer par des différences de travail entre artisans produisant le même type. Jusqu'à la fouille d'un atelier, qui pourrait peut-être nous renseigner sur les sous-types à l'aide d'une stratigraphie, je préfère les réunir dans un seul type. Leur hauteur moyenne mesurent autour de 30-40 cm. avec une différence de 28 cm. jusqu'à 53 cm. Leur diamètre est de peu inférieur à la hauteur. Nous n'avons jamais une mesure de capacité fixe,

---

<sup>6</sup>. VAN DOORNINCK 1989, p. 253.

donnant la moitié ou le quart entres deux amphores (cf. les amphores de l'Agora d'Athènes, n° inv. P 1862, 5587, 14,011, 4730, 15,710; p. 291, 296, 299, 289, 288).

Leur pâte est constituée d'une argile rouge-brique, orange soutenu ou beige.

Nous avons une chronologie assez précise, dans la plupart des cas au debut du XI<sup>e</sup> siècle d'après les fouilles effectuées<sup>7</sup>. M. J. Hayes, donne une date dans le X<sup>e</sup> siècle d'après le matériel inédit de Saraçhane<sup>8</sup> et nous connaissons aussi une date dans le XII<sup>e</sup> siècle d'après les matériaux d'Agora d'Athenès (cf. le catalogue d'Agora d'Athènes, n° inv. P 17,498, P 5586, 5587, 12,490, 15,710; p. 290, 295, 296, 294, 288).

En dehors de leur réutilisation comme matériaux de construction dans les voûtes et les coupoles du palais et de l'église des Manges et le long des murailles maritimes à Constantinople<sup>9</sup> (fig. 9-10), ces amphores sont attestées dans les fouilles de l'Université de Princeton à Antioche<sup>10</sup>, en Bulgarie<sup>11</sup>, en Roumanie<sup>12</sup>, et au nord de la Mer Noire, à

7. BASS-VAN DOORNINCK 1978, avec les monnaies de 1025, BARNEA 1989, p. 131, à Aegyssus, avec une monnaie de Romain III Argyre (1028-1034) et à Dinogetia, avec une monnaie de Michel IV le Paphlagonien (1034-1041).

8. Je le remercie pour son information.

9. DEMANGEL-MAMBOURY 1939 fig. 198/4.

10. WAAGE 1948, p.103 et fig. 96.

11. A Sozopol, Varna, Popina, Svistov, Pliska, Preslav, Silistra, CANGOVA 1959, p. 250 fig. 5, STANCEV 1960, p. 43, fig. 10/B et p. 49, fig. 16, CHADZIDIMITROVA 1960, p. 212, pl. 17, fig. 2, LAZAROV 1975, figs. 65 et 66.

12. A Mangalia, BARNEA 1959, fig. 2/1, à Capidava, FLORESCU 1959, pl. V, fig. 7, à Aegyssus-Tulcea, VASILIU-G. M-A 1984, p. 544, pl. III/5, p.550, pl. IX/5, à Pacuiul lui Soare, DIACONU

Chersonèse, Kerç, Sarkela-Beloi Vezhi<sup>13</sup>. Un fragment a aussi été trouvé à Otranto<sup>14</sup>.

### Type intermédiaire I-III (fig. 11)

Les amphores intermédiaires du type I-III ont une panse comme celle du type I avec des stries plus serrées autour de la panse, mais ressemblent au niveau du col et de l'embouchure au type III. Le col tend à s'allonger et les anses commencent à prendre la forme du type III. Leur hauteur est intermédiaire entre le type I et III (environ 45 cm., cf. pl. LIII/1a-b-c). Elles sont de fabrication robuste, l'épaisseur de la paroi est d'environ 1 à 1.5 cm. Leur pâte est constituée d'une argile, beige-orange soutenue. Peu attestée.

Nous observons des traces des dégraissants végétaux sur les anses comme celle du type III (cf. type III) qui pourrait s'expliquer par un lieu de production commun.

Attestées à Sarkela, Beloi Vezhi et datée des XIe-XIIe siècle<sup>15</sup>. A l'Agora d'Athènes, associées à des monnaies

---

1960 et 1961, p. 603, fig. 5/1,2 et p. 497, fig 9/1,2, à Dinogetia, BARNEA 1967, p.252, fig. 154 (voir aussi, BARNEA 1989, repris du travail de 1967).

13. YAKOBSON 1979, p. 72, fig. 43/5,6, PLETNEVA 1959, fig. 29/1.

14. ARTHUR 1989, fig. 11.

15. PLETNEVA 1959, p. 245, fig. 31/1. Je trouve que le fig. 4 de YAKOBSON 1979, découverte à Sarkela et daté au Xe-XIe siècle, correspond à notre type.

anonymes : 1059-1067 (cf. catalogue d'Agora d'Athènes, n° inv. P 4118; p. 301).

### **Type intermédiaire I-IV (fig. 12)**

Je n'ai rencontré tout au long de la côte turque qu'un seul exemplaire de cette amphore, au Musée de Tekirdağ (n° inv. 1519; p. 152), qui m'a paru assez étrange comme type. La panse globulaire et striées tout autour me rappelait le type I, mais sa dimension (h. 58.5 cm, d. 50 cm) et les anses qui dépassent l'embouchure et s'y raccordent directement ressemblent au type IVa. Je préfère mettre cette amphore dans un type à part au lieu de le mettre comme sous type de I ou bien de IV. Les potiers voulaient peut-être garder la panse globulaire de type I, tout en faisant évoluer la forme des anses pour arriver au type IV. Une amphore pareille datée aux XIe-XIIe siècles à Dinogetia<sup>16</sup> et un fragment conservé à partir de haut de la panse trouvé au Grand Palais des empereurs byzantins avec des monnaies de Manuel I (1143-80) et Alexius III (1195-1203)<sup>17</sup> vérifient son insertion chronologique entre les types I et IV.

---

16. BARNEA 1967, fig. 159/6.

17. T. RICE, *The Great Palace of the Byzantine Emperors*, second report, Edinbourg (1958), fig. 24-E.

## Type II (fig. 13-14)

Les amphores du type II se caractérisent par leur lèvre en ourlet. Elles ont une panse piriforme, les anses partent de l'épaule, montent plus haut que l'embouchure et se raccordent au col, sous la lèvre. Cette définition représente le type dominant parmi les amphores qui ont des panses piriformes et la lèvre en ourlet (GÜNSENIN 1989, type II). Nous l'appelons IIa. Toutefois, j'ai remarqué une autre forme qu'on pourrait classer comme le sous-type IIb. Le type IIa (=GÜNSENIN 1989, type II), représentent une fabrication plus soignée, et les dimensions plus homogène. Leur hauteurs moyenne de 43.5 - 45.5 cm. et diamètre de la panse de 25 -27 cm. Le type IIb est moins piriforme et l'embouchure est plus étroite. Les anses sont au niveau de l'embouchure ou sous celle-ci. Leur hauteur est plus grande (> 50 cm), le diamètre des panses plus important (environ 31 cm). Il est moins difusé que type IIa. Tous les deux formes présentent des stries espacées décorant la panse au niveau de l'attache de l'anse et du fond. L'épaisseur de la paroi est plus fine que dans le type I. Elles sont faites d'argile beige-orange.

On leur attribue une date entre le Xe et le XIIe siècles, le plus souvent le XIe siècle. Le type IIa est le mieux représenté parmi les amphores qui ont été trouvées au palais des Manges<sup>18</sup> (fig. 9-10). Elles sont attestées à Chersonèse<sup>19</sup>, à

18. Cf. DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 198/1.

19. YAKOBSON 1979, fig. 68/1 (Xe-XIe siècle), fig. 3 découverte à Anara, (type IIb) et A. ROMANCUK, "Torgovlia Chersonesa v

Sarkela-Beloi Vezhi<sup>20</sup>, en Bulgarie<sup>21</sup>, en Roumanie<sup>22</sup>, à l'Agora d'Athènes (IIa, n° inv. P 12006 et IIb n° inv. P 3749-3750; p. 302, 303, 304).

### Type intermédiaire II-III (fig. 15)

Ce type aussi m'a paru comme un production de transition. Elles ont une panse comme celle du type II (encore plus piriforme), un col long et des anses surhaussées comme celles du type III. La lèvre (niveau de l'embouchure) est identique à celle du type intermédiaire I-III. Des stries espacées décorent la panse comme dans les amphores du type II au niveau de l'attachement des anses et du fond. Elles sont aussi moins attestée comme c'est le cas des autres amphores de type intermédiaire.

L'épaisseur de la paroi est assez fine, 0.5-1 cm. La pâte est faite d'une argile orange-chamois.

---

VII-XII b.b" *BiaBul* 7 (1981) p. 331, fig. 6/6 et ANTONOVA et alii. 1971, fig. 23 (découverte dans la couche du Xè-XIè siècle).

20. S.A. PLETNEVA "Keramika Sarkela-Beloi Vezhi" *MIA* 75 (1959) p. 245, fig. 31/1,3,4 (typeIIb).

21. A Pliska, CANGOVA 1959, p. 256, fig. 10 (type IIb, daté au XIe-XIe siècles), LAZAROV 1975, p. 201 fig. 67 (IIb) et 68.

22. A Dinogetia, BARNEA 1967, fig. 159/1, à Mangalia, BARNEA 1959, fig. 3/1, à Capidava, (voir aussi, BARNEA 1967, repris du travail de 1967), FLORESCU 1959, p. 620, pl. V, fig. 8 (daté au 1ère moitié du XIè siècle) à Aegyssus-Tulcea, VASILIU 1980, p. 445 pl. VI et p. 446, pl. VII et réédit, VASILIU-G. M-A 1984, p. 544, pl.III/6, p. 546, pl.V/1, p. 550, pl.IX/4, p. 554, pl.XIII/3 (date donnée, 1036-1064 et mentionnée comme des amphores d'importation).

Attestée à Mangalia, Ada Marinescu et Noviodunum et datée au XI<sup>e</sup> siècle<sup>23</sup>, ainsi qu'à Chersonèse<sup>24</sup> ou elle a été découverte dans une couche du X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles<sup>25</sup>. A l'Agora d'Athènes, associée à des monnaies byzantines anonyme : 1078-1081 (n° inv. 5588; p. 305).

### Type III (fig. 16)

Les amphores du type III montrent la même particularité que type I. Aussi présentent-elles des formes et des dimensions très variées. Pour les mêmes raisons que celles invoquées pour le type I, je préfère les réunir dans un seul type. Malgré de petites différences, elles ont une forme commune. Elles ont une panse piriforme allongée (on dirait que les types I et I-III ont été comprimés des deux côtés) qui présente des stries très serrées de l'épaule jusqu'au milieu de la panse et espacées jusqu'au fond. Le col est long et conique. Les anses surhaussées font saillie bien au-dessus de l'embouchure étroite et elles ont une section assez épaisse. Les hauteurs mesurent entre 53 et 63 cm.; le diamètre de la panse entre 24 et 30 cm. Ce type d'amphore, avec une panse allongée et des anses surhaussées, présente des similarités avec celle de l'agora K 113 - à première vue bien évidemment. Même panse

---

23. BARNEA 1959, fig. 2/2 et fig. 3/2, BARNEA 1984, p. 518 pl. XVI.

24. ROMANCUK 1981, p. 331, fig. 6/7 et YAKOBSON 1979, fig. 68/2.

25. ANTONOVA et alii. 1971, fig. 22.

allongée et mêmes anses surhaussées (cf. pl. XCI/3). Quand on observe les lieux de découverte de cette amphore, nous voyons que ses zones d'apparition sont à peu près pareilles: le littoral de la Mer Noire, le bassin égéen et la Méditerranée<sup>26</sup>. Y a-t-il eu une influence du type Agora K 113 sur notre type III, malgré un intervalle d'environ 900 années ?

Ces amphores présentent des traces particulières sur les anses (cf. pl. XL/1c, pl. L/1c). J'avais déjà attiré l'attention sur ce fait en parlant "d'abondantes alvéoles dont l'origine, pour l'instant nous est inconnue (traces de dégraissant végétal?)"<sup>27</sup>. Je peux maintenant avancer l'explication du phénomène qui s'observe sur les amphores de ce type. Il est en effet le seul à porter des anses plus épaisses par rapport aux autres, et, pour que l'argile pure ne se casse pas, ont été ajoutés des dégraissants qui introduisent une certaine flexibilité. Cela peut être du son, car ce genre de dégraissant est encore utilisé en Turquie par les potiers modernes<sup>28</sup>. Ces traces, abondantes sur chacune des amphores, nous indiquent une provenance commune.

Elles présentent des variantes selon la forme de la panse, ou des anses plus ou moins allongées, faites d'une argile beige orangé.

---

26. Voir la carte de diffusion des amphores d'Agora K 113 dans C. PANELLA, "Oriente ed Occidente : Considerazioni su alcune anfore "Egee" di Età Imperiale a Ostia", J;Y. EMPEREUR et Y. GARLAN éd., *Recherches sur les amphores grecques*, Suppl. BCH XIII (1986), p. 626, fig. 25.

27. GÜNSENİN 1989, p. 274.

28. G. GÜNER, *Anadoluda Yaşamakta olan İlkel Çömlekçilik*, Istanbul (1988), p.26.

Ce type est daté dans les fouilles de Paphos du début du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>29</sup>. Daté aussi au XIII<sup>e</sup> siècle par Miss Grace (cf. catalogue d'Agora d'Athènes, n° inv. P 10735; p. 306). J. Hayes, le place au XII<sup>e</sup> siècle d'après le matériel inédit de Saraçhane<sup>30</sup>. Il a été découvert dans une église à Mstislav datée de 1160<sup>31</sup>. Il est aussi attesté à Chersonèse, Odessa, Kerç, Ukraine, Kiev, Tmutarakan<sup>32</sup>, à Sarkela, Beloi-Vezhi<sup>33</sup>. Mme. Romancuk indique qu'on les retrouve même au XIV<sup>e</sup> siècle à Chersonèse<sup>34</sup>. Il est aussi répandu en Bulgarie<sup>35</sup> et en Roumanie<sup>36</sup>, dans la mer d'Atlit<sup>37</sup>, à Tartus-Syrie<sup>38</sup> et a circulé jusqu'à Otranto<sup>39</sup>.

---

29. MEGAW 1972, fig. 27 et J. ROSSER, "Excavations at Saranda Kolones, Paphos, Cyprus (1981-1983)", *DOP* 39 (1985), p. 86, fig. C.

30. Je le remercie de cette information.

31. A.L. YAKOBSON, "Srednevekovye amfory severnogo prichernomor'ya" SA XV (1951) fig. 35 = YAKOBSON 1979, fig. 68/8.

32. YAKOBSON 1979, fig. 68/5,6,7 et ANTONOVA ed. al 1971, fig. 24; découverte avec les monnaies de XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles.

33. PLETNEVA 1959, fig. 31/5.

34. Je la remercie de son information.

35. A Sozopol, CANGOVA 1959, p. 257, fig. 11 et au musée de Sozopol avec un graffiti (K Y) sur la fin du col-sur la panse. Je remercie P. GIANFROTTA de ce renseignement. LAZAROV 1975 p. 202 fig. 70.

36. BARNEA 1967, fig. 159/4, (voir aussi, BARNEA 1989, repris du travail de 1967).

37. ZEMER 1977, plate 25, no 74.

38. Une épave a été découverte avec les amphores du type III à Tartus. Malgré mes efforts pour entrer en contact avec M. AYOGLI, prof. de l'université de Tokyo, chargé de fouille, je n'ai obtenu aucun renseignement jusqu'au moment. M. AL-MAQDUSSI m'a signalé que G. FALSONE de l'univ. de Palermo (à

## Type IV

Dans mon article qui était un résumé de ma thèse, j'ai réuni les amphores de type IV dans un seul groupe tout en notant "qu'on observe des variantes selon la forme de la panse qui peut être plus ou moins allongée ou élargie"<sup>40</sup>. A présent j'essayerai de classifier les sous-types à partir de l'évolution des formes.

Les amphores du type IVa (fig. 17) ont une panse piriforme, large à mi-hauteur, retrécie vers le fond. Elles constituent une sorte de continuation des types I et I-IV. Les hauteurs varient entre 31 et 60 cm. avec un diamètre de la panse de 31 à 49 cm. Cette forme a donné naissance à des petites jarres, qui ont pu servir directement à la consommation (cf. type XXII).

Les amphores du type IVb sont de petite taille et la panse, de piriforme, devient progressivement globulaire. Un exemplaire est attesté au Musée Archeologique de Samsun (p. 261); sa hauteur est de 32 cm.; le diamètre de la panse est de 27.2 cm. Un second exemplaire, pareil, est conservé à Nesebar en Bulgarie (cf. n. 46).

---

qui j'ai alors écrit) est en train de publier un article sur les amphores de l'épave. Une brève notice, due au professeur S. TANABE (The Exhibition of Great Civilization of Syria, Tokyo, 1988, p. 144-147) fait état d'un nombre d'environ 1000 amphores correspondant à notre type III.

39. ARTHUR 1989, fig. 13.

40. GÜNSENİN 1989, p. 276.

Les amphores du type IVc ont une taille très réduite, une anse plutôt globulaire. J'ai un seul exemplaire de ce type au Musée Archéologique de Samsun (p. 262), avec un hauteur de 29 cm. et diamètre de la panse 24 cm. Je trouve que ce type aussi a donné naissance à une petite jarre de fond plat (P. 268) qui aurait servi à la consommation directe.

Les amphores du type IVd ont une taille plus importante que les sous-types IVb et IVc et leur panse commence à prendre un aspect conique. Les hauteurs varient entre 41 et 45 cm. et le diamètre de l'anse entre 32 et 38 cm. Elles sont aussi très peu attestées (une au Musée de Tekirdağ n° inv. 349; p. 153 une autre au Musée de Sinop inv. n° 22.1.82; p. 240).

Les amphores du type IVe ont une panse allongée à partir d'épaules larges. Leur hauteur moyenne est de 61-63 cm.; le diamètre des panses de 48.5-50 cm. J'ai trouvé seulement deux exemplaires de ce type qui appartiennent au Musée Archéologique de Samsun, dont l'un porte le fameux timbre inscrit (cf. pl. LXI), et un à Sinop (p.241)

Les amphores du type IVf (fig. 18) ont une panse conique, très large à mi-hauteur avec une haute épaule convexe, un col court et des anses qui dépassent l'embouchure et s'y raccordent directement. Des stries décorent toute la panse, assez serrées au niveau du col jusqu'a mi-panse. Les hauteurs sont autour de 50 cm. (+ 5-6 cm.) et les diamètres des panses ont une homogénéité avec les hauteurs, ce qui explique la forme conique.

Les types IVa et IVf sont les formes les plus répétitives et les plus répandues parmi les variantes. En l'absence de la fouille d'un atelier ou d'une épave se posent la question de

savoir si ces productions sont contemporaines ou étalées dans le temps. On peut admettre que peut-être le type IVa est plus récent que les autres.

En l'état actuel de nos connaissances, toutes ces variantes ont à peu près la même date. Leur pâte varie du marron au rouge-orange et la texture de la pâte est homogène, ce qui pourrait indiquer une production commune.

Nous constatons que ces amphores sont apparues à partir du XIIe siècle et ont circulé jusqu'au XVe siècle. Dans les fouilles effectuées à Paphos, on les a datées du début du XIIIe siècle<sup>41</sup>. D'après les renseignements fournis par Mme Romanchuk, une grande quantité de ces amphores se trouve au musée d'Asaka-Tana en Crimée orientale et appartient aux XIVe-XVe siècles<sup>42</sup>. Elle ne donne guère d'information pour leur production.

Elles ont été découvertes à Chersonèse, Balaklava, Eski-Kermen, Sarkel et Kerç<sup>43</sup>, dans le sud-ouest de la Crimée<sup>44</sup>, à

---

41. MEGAW 1972, fig. 23 (IVa).

42. Je la remercie de son information. On ne peut pas dire de quelles variantes elle parle, car elle fait ses commentaires d'après mon article de 1989, où je n'avais pas encore mentionné les sous-types.

43. YAKOBSON 1964, fig. 29, YAKOBSON 1979, fig. 69 /1-2 (IVa), 4 (IVf), 5 (IVc). ANTONOVA et alii. 1971, fig. 25 (IVd) et 26 (IVa).

44. RUDAKOV "Matériel du XIIe-XIIIe siècles", *ADSV* 12 (1975), pl.4, fig. 1 (IVa).

Novograd<sup>45</sup>, en Bulgarie<sup>46</sup>, en Roumanie<sup>47</sup>, en Yougoslavie dans la région du Danube<sup>48</sup>.

## LES TYPES SECONDAIRES

En dehors de ces quatre types essentiels, il y a certaines amphores qui représentent presque des "types isolés" ou qui sont souvent des formes uniques. Chronologiquement elles se rapprochent des amphores étudiées, mais leur faible nombre interdit toute précision. Elles ont pu être produites par l'un des ateliers des quatre type essentiels ou bien, mais cette hypothèse est moins vraisemblable, par des ateliers spécifiques.

### Type V

Cette amphore qui a été trouvée à Istanbul avec un groupe de type III (p 177) constitue une forme unique. La panse est allongée; les anses surhaussées avec deux cannelures montent directement de l'embouchure très étroite et se raccordent sur les épaules. Le col est très court. Les stries décorent l'épaule et le fond de la panse. Elle a une hauteur d'environ 60 cm. En plus

---

45. M.V. MALEVSKAJ "L'Amphore avec une inscription provenant de Novogradou" (référence incomplète) (IVa) .

46. A Nessebar, CANGOVA 1959, p. 257, fig. 12 (IVb), LAZAROV 1975, p. 201, fig. 69 (IVa); au musée de Sozopol et Varna, renseignement aimablement fourni par P. GIANFROTTA (avant ma distinction de sous-types).

47. A Dinogetia, BARNEA 1967, fig. 159 /2 (a).

48. BJELAJAC 1989, fig. 3 /3 (IVa).

de sa forme, la seconde particularité de ce type réside dans l'aspect de la pâte. Elle est complètement différente de celle des autres productions (observées à l'aide d'échantillons représentatifs de chaque type) car elle contient du micaschiste (p. 190).

Je pense qu'il vaut mieux créer un nouveau type pour cette amphore. On peut la dater dans le XIII<sup>e</sup> siècle car elle est associée d'après les trouvailles avec des amphores du type III.

## Type VI

Ce type d'amphore a une panse ronde et renflée, décorée totalement par des stries. Le col bas se termine par une lèvre. Les petites anses se raccordent entre les épaules arrondies et sous la lèvre. Les hauteurs avoisinent 40 cm.

Je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire, au Musée Archéologique de Çanakkale (n° inv. 2979; P. 130). Je mettrais ce type dans le même groupe que l'amphore Demangel-Mamboury, fig. 198/2<sup>49</sup> (fig. 9).

Deux amphores similaires ont été découvertes à l'Agora d'Athènes (n° inv. P 5040, trouvée avec les monnaies byzantines anonymes du Xe-XI<sup>e</sup> siècles et n° inv. P 31266,

---

49. Cf. la photo dans DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 197 (l'amphore du milieu). Certains collègues trouvent une grande similarité de ce type dans Demangel-Mamboury avec le type IX de la typologie que je présente ici. Pour ma part, je ne l'admets pas.

datée au début XIIe siècle, publiée<sup>50</sup>). On peut admettre que les trois autres amphores de l'Agora d'Athènes (n° inv. P 9290, 9644, 15,711; p. 309, 310, 311) sont des variantes probables de ce type en raison des ressemblances de forme qu'elles présentent<sup>51</sup>.

### Type VII<sup>52</sup>

Découverte dans les couches médiévales de la citadelle de Ras, elle est de "petite taille, en forme de fuseau, aux parois arrondies et au fond resserré; l'embouchure est verticale et elle passe directement en col cylindrique. Sous l'embouchure se trouvent deux anses en forme de rubans qui se joignent à l'épaule. Sur le ventre se trouvent de larges rainures en relief qui se perdent vers le fond ; d'après les fragments retrouvés, leurs dimensions ne dépassaient pas 40 cm. Elles sont faites de pâte résonnante et bien épurée de cuisson brun-jaune (...), les autres fragments d'amphores correspondent ordinairement aux couches du XIIe siècle et qu'on ne les retrouve pas dans les

---

50. T.L. SHEAR, Jr. "The Athenian Agora: Excavations of 1980-1982" *Hesperia* 53 (1984), p. 56 et pl. 16/d.

51. Cf. aussi BRUSIC 1976, p. IV, fig. 4 comme d'une de variante.

52. Les amphores des types VII à X n'ont guère attestés dans les côtes anatoliennes durant mes recherches jusqu'à présent. Il vaut mieux de chercher une origine dans les sites, qui sont sur le littoral de la mer Adriatique. Cf. aussi n.150.

couches plus récentes qui précèdent la destruction de la citadelle de Ras"<sup>53</sup> (pl. LXX/1a).

### Type VIII

Ce type est aussi attesté dans les couches médiévales de la citadelle de Ras. Il a "les anses plantées verticalement, partant de l'embouchure qu'elles dépassent plus ou moins. Sur le ventre se trouvent de petites rainures en relief. Par rapport au groupe précédent (type VII), ces amphores ont été faites de pâte moins épurée, de cuisson allant du brun au rouge et certains exemplaires portent un enduit d'engobe blanchâtre sur la surface extérieure. Les fragments de ce groupe appartiennent à quatre ou cinq amphores dont une a été trouvée sur le sol d'une maison, précisément daté du troisième quart du XIIe siècle"<sup>54</sup> (pl. LXX/1b).

Il vaut peut-être mieux classer le fragment d'amphore découvert dans la région du Serbo-Danube<sup>55</sup> avec le type VIII.

### Type IX (pl. LXXI/1, 2, 3)

Ces amphores de petite taille ont une panse cylindrique rétrécie vers le fond décoré par des stries. Les petites anses à

53. POPOVIC 1989, pp. 128-129, fig. 6/1, 2.

54. *ibid.* fig. 6/3-5. Pour l'origine de ces deux types (type VII et type VIII), cf. les commentaires d'auteur dans *ibid.*, p 129-130.

55. BJELAJAC 1989, fig. 3/1.

deux cannelures sortent directement de l'embouchure qu'elles dépassent en hauteur et se raccordent sur l'épaule. Leur hauteur est inférieur à 40 cm.

Elles sont attestées dans la plupart des cas à l'est de l'adriatique<sup>56</sup>, dans le cours serbe du Danube. Elles sont datées au XIIe-XIIIe siècles d'après les monnaies trouvées dans la forteresse de Belgrade<sup>57</sup>.

Il me semble que deux amphores découvertes dans la rade de Marseille et en Corse du Sud appartiennent à ce type<sup>58</sup>.

### Type X

Cette amphore présente une panse oblongue, décoré par des stries; les anses partent directement de l'embouchure et se raccordent sur la haut de la panse. Les épaules sont peu marquées.

Elle est attestée dans l'église d'Aphendiko à Mistra (1310) comme matériau de remplissage du mur<sup>59</sup> (pl. LXXI/4).

---

56. BRUSIC 1976, pl. IV, fig. 5.

57. BLEJAC 1989, pp. 114-115, fig. 3/2.

58. M. BONIFAY-F. VILLEDIEU, "Importations d'amphores Orientales en Gaule", *BCH* Supplément XVIII (1989), p.43 fig. 18, et, catalogue d'exposition "Archéologie Sous-Marine sur les Côtes de France", Nantes (1985) p. 106-107, fig. 462.

59. BAKIRTZIS 1989, pp. 74-75, fig. 7. Cf. la ressemblance avec celle de l'île de Krapanj en Adriatique orientale, BRUSIC 1976, pl. V, fig. 3.

## Type XI<sup>60</sup>

Ce type présente une forme conique, arrondie au niveau de l'épaule et resserrée vers le fond. Un col court, des anses petites dont la hauteur ne dépasse pas l'embouchure. Des stries espacées décorent la panse. La hauteur moyenne est de 30 cm.

Des amphores de ce type ont été trouvées dans les fouilles d'Antioche, dans deux puits, sous des maisons datées du XI<sup>e</sup> siècle par les monnaies byzantines et croisées (pl. LXXII/2a). Le fouilleur J. Lassus a indiqué une date dans le Xe siècle pour le matériel des puits<sup>61</sup>. Un autre exemplaire est attesté au Musée de Silifke (n° inv. 2483; pl. LXXII/1a). En Yougoslavie, il a été découvert dans une épave à côté de l'île de Mljet<sup>62</sup> ainsi qu'à Tripoli au Liban<sup>63</sup> et à l'Agora d'Athènes (n° inv P 4831) où l'amphore est associée à des monnaies byzantines anonymes du Xe-XI<sup>e</sup> siècles.

## Type XII

Ces toutes petites amphores, qui ressemblent à des miniatures du type I, présentent une hauteur d'environ 25 cm.

---

60. Les amphores des types XI à XX sont une catégorie de "petite taille". Elles ne représentaient pas, à mon avis, une vraie cargaison dans les bateaux et servaient plutôt d'ustensiles à bord. On les retrouve aussi dans des sarcophages, peut-être comme offrande funéraire.

61. WAAGE 1948, p.103 et fig. 96.

62. BRUSIC 1976, pl. IV, fig. 3.

63. Z. AMADOUNY, *Le site archéologique sub-aquatique d'el Mina, Tripoli-Liban* (1973) pl. 3, T 11.

Elles sont elles aussi attestées dans les fouilles d'Antioche (comme type I, type VI, type XI et datée au XIe siècle; pl. LXXII/2b). Un exemplaire au Musée de Silifke (n° inv. 744; pl. LXXII/1b).

### Type XIII

Une petite panse qui se termine en pointe et striée dans sa partie haute. Les anses partent du niveau de l'embouchure et se raccordent sur l'épaule. La hauteur n'atteint pas 25 cm.

Six exemplaires de ce type sont attestés dans l'épave de Serçe Limanı (pl. LXXII/3b) et peuvent donc être datés du XIe siècle<sup>64</sup>. Présent aussi à Antioche (cf. type I, VI, XI, XII), à date identique.

### Type XIV

Cette amphore qui ressemble au type XIII, sauf pour les anses qui sont plus rondes et le col plus mince a été trouvée à Istanbul (n° inv. 9821-2; p. 191) dans un puits avec le type III (cf. les amphores n° inv. 9821-5/7; p. 187, 194). Cette trouvaille indiquerait une date dans le XIIIe siècle d'après les amphores du type III, mais sa ressemblance avec les amphores du type XIII milite pour une date plus récente.

---

<sup>64</sup>. VAN DOORNINCK 1978, fig. 1 (au milieu).

## Type XV

Une petite panse ronde, décorée par des stries, un col bas se terminant par une lèvre. Les anses arrondies partent du col, dépassent légèrement le niveau de l'embouchure et se raccordent à l'épaule. La hauteur est d'environ 30 cm. Présente au Musée Archéologique d'Istanbul (p. 192). Deux exemplaires semblables ont été trouvés à l'Agora d'Athènes (n° inv. P 12,005 et 802; p. 313, 314). Le premier est associé à des monnaies d'Alexius I (1081-1118) et Manuel I (1143-1180)<sup>65</sup>.

## Type XVI

Une panse plutôt cylindrique, décorée par des stries au niveau de l'anse et du fond. Petites anses rondes dépassant légèrement la lèvre. Environ 38 cm. de hauteur. Type isolé (p. 193). On peut la rapprocher du type XVI et d'une amphore trouvée à l'agora d'Argos datée de la fin XIe-début XIIe siècles<sup>66</sup>.

<sup>65</sup>. Cf. aussi, BRUSIC, 1976, p. XI/2, l'amphore découverte à Mljet et l'amphore qui se trouve au Musée de Durrës en Albanie, F. TARTARI, "Amforat e muzeut arkeologjik të Durrësit" *Iliria* 2 (1982), p. 263, fig. 24b. Ces amphores adriatiques pourraient dans le même famille du type XV.

<sup>66</sup>. M. PIERART-J.P. THALMANN "Céramique Romaine et Médiévale (Fouilles de l'agora)" *Etudes Argiennes*, Suppl. *BCH* VI (1980) p. 477, pl. V, fig. B1.

### Type XVII

Petite anse conique, anses rondes se raccordant à l'épaule et sous l'embouchure. Le haut de la panse est décoré par des stries. La hauteur ne dépasse pas 30 cm.

Agora n° inv. P 10732.(p. 315) Une amphore pareille a été découverte dans une tombe nomade datée au XIe-XIIIe siècle à Skadovsk (côte nord de la Mer Noire)<sup>67</sup>. J'ai aussi attesté ce type au Musée Archéologique d'Antalya; exposé, provenance inconnu (pl. LXXIII/4).

### Type XVIII (pl. LXXIII/5)

Petite panse conique décorée par des stries. Col et embouchure larges, petites anses coniques se raccordant à l'épaule et sous l'embouchure. La hauteur moyenne est 30 cm. Demangel-Mamboury, fig. 198/5 (parmi les types attestés dans la construction des voûtes et des coupoles au palais et à l'église des Manges et le long des murailles maritimes à Constantinople, fig. 9-10).

### Type XIX

Petite panse allongée décorée par des stries, petites anses rondes dépassant l'embouchure. La hauteur moyenne atteint

---

<sup>67</sup>. *Arkeologija Ukrainskoj*, Kiev (1986), vol. 3, fig. 120/1.

30 cm. Découvert dans un sarcophage byzantin à Edirne (n° inv. 732; p. 162).

### Type XX

Petite panse étroite, les anses droites dépassent l'embouchure et se raccordent à l'épaule et sous l'embouchure. La hauteur constatée est de 27 cm. Amphore découverte dans une tombe dans la région de Trébizonde (p. 278).

### Type XXI<sup>68</sup>

Fond plat du type IVc (cf. pl. LIX/2, 3a.). Attesté au Musée Archéologique de Samsun (inv. n° 9.5.1980; p. 268) et à Eski-Kermen, où il est daté du XIIe-XIIIe siècles<sup>69</sup>.

### Type XXII

Fond plat du type IVa (cf. pl. LVIII/2a,b et 3a,b). Attesté au Musée de Sinop (inv. n° 5.1.83 et 4.13.83; p. 245, 246).

---

68. Les types XXI à XXVIII ont dû servir plutôt à la consommation. En effet les fonds plats et les décors sur la panse ne sont pas fréquents sur pour les amphores destinées au transport maritime.

69. YAKOBSON 1979, fig. 69/3.

### Type XXIII

Demangel-Mamboury fig. 198/3 (fig. 9). Fond plat (concave). Six exemplaires ont été découverts dans l'épave de Serçe Limanı (pl. LXXII/3c), ce qui autorise une date au XI<sup>e</sup> siècle<sup>70</sup>. Agora d'Athènes n° inv. P 748 (p. 316).

### Type XXIV

Agora d'Athènes n° inv. P 17496 (p. 317). Panse renflée et arrondie; col étroit; lèvre marquée par un épaississement conique aplati sur la tranche. Anses larges, dépassant l'embouchure, fortement infléchies, attachées au col et à l'épaule. Sur celle-ci, alternance de stries obliques excisées (à la gouge?) et de segments concaves incisés. Amphore datée des XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles.

### Type XXV

Une panse globulaire et fabrication robuste Fond plat. Attesté à Istanbul (n° inv 9821-7; p. 194) dans un puits avec les types III (cf. type XIV).

---

<sup>70</sup>. VAN DOORNINCK 1978, fig. 1 (à droite).

**Type XXVI<sup>71</sup>**

Agora d'Athènes n° inv. P 20359 (p. 318).

**Type XXVII**

Fond plat. Attesté à Sinop, Otel Melisa-Kasım n° 13 (p. 350).

**Type XXVIII**

Fond plat. Attesté au Musée Archéologique de Samsun inv. n° 2.4.1978 (p. 269).

**b) Caractérisation Technique des Pâtes**

D'après l'observation faite sous binoculaire et portant essentiellement sur les quatre types principaux, on remarque qu'ils ont une pâte très fine, à dominante orange, avec des inclusions de petite taille, très fréquemment des micas blancs et des modules calcaires.

---

71. Les types XXVI-XXVIII ont la même décor de motifs incisés; ondulations et zig-zags.

Elles n'ont pas été engobées. La plupart de temps, on constate sur la surface une concrétion marine ou terrestre, ou la couleur caractéristique de l'enfumage pendant la cuisson. On retrouve ici le phénomène déjà souligné pour les pâtes des ateliers de Gaziköy (p. 55), à savoir "que la face externe des amphores, qui est souvent totalement décolorée, forme une sorte de pseudo-engobe blanc. Ce pseudo-engobe est assez fragile et peut disparaître dans certaines conditions de conservation un peu agressives".

Nous pouvons proposer deux groupes techniques. L'un comporte le type III. La pâte est moins fine, les inclusions plus grossières, plus variées; elle se caractérise par la présence de dégraissant végétal. Il est fort hétérogène et il correspond donc à des ateliers divers qui utilisent une même technique, sans doute dans une même région. Les types I-III et II-III se rapprochent du type III, parce qu'on y constate aussi du dégraissant végétal. L'autre groupe, comportant les types I, II, IV, présente chacun une pâte homogène qui est proche d'un type à l'autre.

## II. LIEU DES PRODUCTION

### a) Les ateliers de Gaziköy

Le musée de Tekirdağ (Bisanthe) conserve la plupart des objets de la région nord-ouest de Marmara (Propontide). Beaucoup d'amphores y sont déposées par les pêcheurs de Tekirdağ et des villages environnants. Lors de ma première visite au musée en septembre-octobre 1986, j'avais repéré quelques exemples de type I et un exemple de chacun des types III et IV.

Lors de ma dernière visite en août 1988, j'ai constaté de nouveaux arrivages qui donnent des indices sur les amphores de notre époque autour de la mer de Marmara, surtout le type IV car il est peu attesté au sud de la Mer Noire. Ces nouvelles amphores auraient été trouvées à Şarköy (Trislasis-Agora). J'ai aussi trouvé dans une collection privée des amphores de type IV provenant également de Şarköy (p. 201, 203). Quelques pêcheurs sur le Bosphore m'avaient déjà parlé de Şarköy et Hoşköy (Hora, village voisin) en disant qu'il y avait des amphores qui s'accrochaient à leurs filets de pêche. A Gaziköy (Ganos, village proche des deux autres), il y aurait de nombreux fragments de céramiques dont des amphores.

Une prospection dans ces villages m'est alors apparue nécessaire. En août 1989, j'ai mené une enquête à la recherche de fours d'amphores aux alentours de Şarköy (fig. 19).

Şarköy est connue par ses vignobles et ses oliviers<sup>72</sup>. Le village est situé entre Tekirdağ et Gelibolu (Callipolis) en face de l'île de Marmara (Elaphonnesus) sur la côte de la Mer de Marmara. A partir de Şarköy, suivant Mürefte (Miryefton-Miryefito), Hoşköy et Gaziköy, nous voyons les vignes et les vignobles tout le long de la côte. Actuellement, d'entreprises vinicoles continuent leur production.

La superficie de Şarköy est de 48.100 ha. Sur le 9.300 hectare des terres cultivées, 3.500 ha sont des vignes et 650 ha des oliviers (statistiques de 1983). Le climat de la côte joue un rôle important pour la culture des vignes (sec pendant l'été, pluvieux pendant l'hiver).

Şarköy et Mürefte n'ont pas connu un grand développement au point de vue de la civilisation durant l'histoire, mais ils ont gardé leur importance comme centres de commerce. La région était dans les mains des byzantins pendant un millénaire après 395.

J'ai commencé à parler avec les pêcheurs à partir de Şarköy. La plongée se fait soit sur les coquillages soit sur les éponges (ils se plaignent de leur rareté ces dernières années). Elle ne peut dépasser quelques dizaines de mètres avec le "nargile". Les plongeurs ne donnent pas d'informations sur les épaves ni les accumulations d'amphores proches des côtes. Les

---

72. Les détails sur l'histoire, la géographie de Şarköy et ses environs ont été tirés du livre de M. ÖZTURGUT, un érudit local, très épris de l'histoire de sa région.

exemples de nos amphores ont été trouvées par les "algarna"<sup>73</sup> et les "tirol"<sup>74</sup> à une profondeur de 80 à 100 mètres. Les pêcheurs tirent les algarnas tout au long de la côte et vers l'île de Marmara. On peut pas situer exactement leurs lieux de trouvaille mais ce qui nous intéresse est la route des bateaux. Ils suivent la Route Antique. Une épave d'amphores de type I sur la côte ouest de l'île de Marmara (fig. 5) et une autre sur la côte de Cyzicus ont été déjà trouvées (renseignements recueillis de Musée Archéologique de Bursa). A Hoşkøy, les pêcheurs même m'ont montrés deux exemples de type I (p. 157, 158) qui s'étaient accrochées à leur filets. Ils m'ont aussi parlé "de fours dans les champs".

En suivant la côte, au commencement les champs de Gaziköy, des paysans m'ont emmenée dans un champ cultivé de tomates et de vignes, en disant qu'il y avaient des "fours" pendant leur enfance. Dans le champ, on voit très bien les fragments des céramiques brisées (des amphores de type I), avec les ratés de cuisson, des restes de four, parois vitrifiées (fig. 20-25). Le champ est au-dessous du niveau de la route actuelle vers la plage. Au bord de la plage, on voit les fragments d'amphores et de fours, découverts et rejetés pendant le labourage (fig. 26-30). Une coupe nous montre les couches de céramique (31). Quelques centaines de mètres plus loin (vers Gaziköy), cette fois-ci, au-dessus de la route actuelle,

---

73. Terme populaire pour la drague ("kangava" en Méditerranée). Rappelons que la drague désigne tout filet joint à un ou plusieurs manches que l'on traîne au fond de l'eau où il racle et ramasse ce qu'il rencontre. Cf. A. JAL, "Nouveau Glossaire Nautique" éd., CNRS (1983) pp. 479-480.

74. Deux poches de filets de plus sur les deux côtés de l'algarna.

j'ai vu la même chose dans les champs (fig. 32-34) et grâce à un tracteur qui était en train de labourer les champs, j'ai constaté de couches de céramiques, alternant avec des amphores brisées (fig. 35-37). Dans tous ces champs, nous sommes sur "les ateliers de type I" et sur "les fours" même (fig. 38-41).

Ces ateliers ont donc sûrement fonctionné au XI<sup>e</sup> siècle, date des amphores livrées par les dépotoirs découverts<sup>75</sup>. Si l'on se réfère aux remarques sur la pâte faites par M. PICON (p. 46), il n'est pas exclu que la production d'amphores, par le biais d'un changement du type produit (type IV), se soit poursuivie jusqu'au XIV<sup>e</sup> siècle.

Il n'est pas exclu d'aller au-delà. Dans le registre du Règne de Selim I, est attesté un document très important daté au 1519, qui correspond tout à fait à la région et au sujet que nous traitons<sup>76</sup>. Hora (Hoşköy) et Ganos (Gaziköy) faisaient partie du

---

75. Ganos à cette date est une ville et sur le mont du Ganos vers 1050 s'est installé en groupe de moines connu par des sceaux : V. LAURENT, *Corpus des Sceaux de l'Empire Byzantin*, V, 2 : *L'Eglise*, Paris (1965) p. 152. Ce mont fut ravagé vers 1197-1199 par les Coumans qui tuèrent de moines. Ganos fit ensuite partie d'une épiskopsis qui avait été attribuée à Venise après 1204 (G.L.F. TAFEL-G.M. THOMAS, *Urkunden zur älteren Handels-und Staatgeschichte des Republik Venedig*, Wien 1856 I-466). Je remercie C. Cheynet de m'avoir communiqué toutes ces références.

76. Je remercie très sincèrement Mme BELDICEANU d'avoir bien voulu me signaler ce document capital pour ma recherche qui a été publié par Ö.L. BARKAN, *XV ve XVI. asırlarda Osmanlı İmparatorlugunda ziraî ekonominin hukukî ve malî esasları, t.I, Kanunlar*, Istanbul (1943), LXV Kanun-i Reayây-i Livâ-i Gelibolu, p. 235-236. Ces règlements ont été traduit par M.-M. LEFEBVRE, "Actes Ottomans concernant Gallipoli, la mer Egée et la Grèce au XVI<sup>e</sup> siècle", *Südost-Forschungen*, XLII (1983), p.128.

"sancak" du Gelibolu (Callipoli). Ceux qui avaient des vignes dans ces deux villages étaient obligés de donner un "kabakulak" rempli par du "şıra" à titre d'impôt. A Hora, il y avait des infidèles (kâfir) qui faisaient ces "kabakulak". Ils étaient obligés de donner des "kabakulak" vides et d'autres remplies par du "şıra" à titre d'impôt. Ces règlements prolongaient ceux de l'époque antérieure (et donc de l'époque byzantine).

Le sens de "kabakulak" est "oreille grossière", et le sens de "şıra" est "moût". Les infidèles désignent les populations non-musulmanes. Les kabakulak correspondent "şarap testisi" (testi à vin) à l'époque Ottomane<sup>77</sup>; les amphores de l'antiquité. Nous avons donc la preuve que les ateliers ont fonctionné après la conquête Ottomane et que la population chrétienne continuait à fabriquer les amphores qui étaient destinées à recevoir du vin.

Cette source ottomane modifie les hypothèses sur le "terminus post quem" du XVe siècle pour la fabrication des amphores. Il faut prendre cette date peut-être comme celle de leur disparition à des fins commerciales. Les "kabakulak" fabriquées à Hora au XVIe siècle pouvaient simplement subvenir à des besoins de consommation locales. De futures recherches permettront peut-être de préciser ce jugement.

---

<sup>77</sup>. Kabakulak : récipient en céramique à vin, pourvu deux anses comme l'oreilles. M. SERTOGLU, *Osmanlı Tarih Lugâtı*, Istanbul (1985) p. 165. Je remercie Mme, M. ÜREKLİ pour cette information.

Parallèlement à cette production éventuelle d'amphores, le site voisin de Mürefte, après les Capitulations, pendant la régné de Soliman le Magnifique, a commencé de produire les meilleures qualités des tuiles et les exportait à Marseille; connue comme "tuile de Marseille", elle était vendue dans le monde entier. Les usines étaient installées aux pieds des montagnes de Ganos. L'eau, venant des montagnes, était recueillie dans des bassins aménagés pour la fabrication des tuiles. Le port de Mürefte a été une base pour des navires de commerce à partir de 1600.

Depuis près de deux millénaires, les habitants de cette côte continuent de cultiver la vigne et de faire du vin. Les ateliers et les fours de l'époque ont été remplacés par les entreprises modernes d'aujourd'hui.

Dans ces villages, il n'y a pas de cours d'eau important et les petits ruisseaux s'assèchent pendant l'été. La présence des ateliers au bord de la mer nous indique sans doute l'utilisation de l'eau de la mer par les potiers.

Le seul potier d'Hoşköy (probablement le dernier, car ces enfants ont aucun l'intention d'apprendre le métier de leur père) continue sa production de "testi" (terme populaire pour les céramiques de forme fermée ) et de "tirelires" dans son atelier.

Le chargement des amphores devait poser quelques problèmes : la côte où se trouvent les ateliers de Ganos

(Gaziköy) est bien plate, il n'y a pas de découpe rocheuse ni d'emplacement permettant l'installation d'un port. Le vent "poyraz" (boréas; le vent du nord-est, vent frais) souffle toujours. La mouillage et l'embarquement ne sont pas faciles directement de la côte. On pouvait utiliser les ports les plus proches, ceux de Hoşkøy, Şarköy, Mürefte, ou bien les barques apportaient les amphores aux bateaux qui mouillaient loin de la côte.

L'amphore de type I est donc d'une production des environs de Şarköy et sa diffusion est soit locale, soit dirigée vers; a) Constantinople b) la Mer Noire passant par le Bosphore c) la mer Egée en passant par les Dardanelles d) la côte de la mer de Marmara en traversant l'île de Marmara par la péninsule de Cyzicus.

Il faudrait faire une prospection plus poussée, comme à Datça<sup>78</sup> pour bien localiser les ateliers et les fours et commencer des fouilles pour éclairer l'histoire de ces côtes à l'époque byzantine.

Peut-être trouverons-nous des productions de nos autres types d'amphores, étant donné l'homogénéité des pâtes remarquée par M. PICON.

---

78. N. TUNA, E. DOĞER, M. PICON, J.Y. EMPEREUR *Anatolica Antica* I, éd. Institut Français d'Etudes Anatoliennes, Istanbul (1987), p. 47-52.

## b) Environnement géologique de l'atelier<sup>79</sup>

L'atelier se trouve apparemment dans la zone de contact de deux formations géologiques différentes : Le flysch éocène-oligocène qui forme au Nord la montagne du Ganos, les dépôts littoraux du miocène qui borde vers le sud-ouest le détroit des Dardanelles. Il faut signaler encore la présence de formations métamorphiques qui apparaissent sous le miocène et qui sont très probablement à l'origine des micas blancs (muscovite) qui sont relativement abondants dans les pâtes de l'ateliers ancien. L'atelier moderne de Hoşkøy qui est situé dans les formations miocènes possède également de nombreux micas dans sa pâte. On peut donc supposer que les potiers de l'ateliers ancien ont utilisé eux aussi les sédiments miocènes. Cette hypothèse semble d'autant plus vraisemblable que le flysch semble peu métamorphisé, et ne doit donc contenir que des micas résiduels. Ajoutons enfin que les pâtes sont assez fortement calcaires, ce qui s'accorde mieux avec les formations littorales miocène qu'avec le flysch.

## c) Caractéristiques visuelles des pâtes

Il s'agit de pâtes calcaires dont les éléments détriques sont constitués presque uniquement de quartz. La granulometrie

---

<sup>79</sup>. Les trois rubriques suivants ont été rédigées par Maurice PICON que je lui remercie infiniment. Il s'agit d'analyses à l'oeil nu, sous binoculaire. Nous avons utilisé les cartes géologiques de l'Institute des Chercheurs de Mines (MTA) d'Ankara.

des quartz est fine, guère supérieure apparemment à 1 ou 2 dixièmes de millimètres. Quelques échantillons, rares, semblent avoir un dégraissant ajouté, constitué de sable de 0.5 à 1 mm de diamètre, environ. La couleur des pâtes est très variable, depuis l'orange, jusqu'au beige clair. Ces variations semblent dues à des températures de cuisson différentes agissant sur une pâte calcaire. On rappelle que les pâtes calcaires s'éclaircissent à mesure que la température s'élève, passant du rouge orange, au beige et même au crème. Il ne faut donc pas accorder trop d'importance à ces problèmes de couleur pour l'identification de ces fabrications. Cela est d'autant plus vrai que l'on a sans doute à faire à des amphores fabriquées avec de l'eau de mer, laquelle modifie considérablement les couleurs des pâtes. La modification la plus spectaculaire s'observe sur la face externe des amphores qui est souvent totalement décolorée, formant une sorte de pseudo-engobe blanc. Ce pseudo-engobe est assez fragile, et peut disparaître dans certaines conditions de conservation un peu agressives.

#### **d) Comparaison des productions de l'atelier et des amphores du type I**

Il s'agira nécessairement de comparaisons visuelles, faute d'analyses. Ces comparaisons sont par ailleurs rendues difficiles par la finesse des inclusions minérales; micas et quartz, et par leur caractère banal. Malgré cela on ne peut manquer d'être frappé par la ressemblance de certains échantillons et des

productions de l'ateliers de Gaziköy. C'est le cas notamment des exemplaires réutilisés dans la construction du Palais des Manges à Istanbul, ainsi que de quelques exemplaires provenant de Çanakkale. La plupart des exemplaires examinés proviennent de la côte de la Mer Noire (Amasra, Samsun, Sinop) sont légèrement différents, de couleur moins orangé, plus marron ou beige. Mais on a signalé que ces différences peuvent ne résulter que de la cuisson, l'aspect général de la pâte n'étant pas très différent. Il faut par ailleurs songer que l'atelier de Gaziköy n'ait sans doute pas le seul atelier de la région, et que les différences observées peuvent s'expliquer ainsi. Il est possible aussi que des ateliers existent en dehors de la zone des Dardanelles et notamment sur la côte sud de la mer de Marmara. Dans cette hypothèse on devrait avoir des types de pâte très différentes, car les formations géologiques au sud de la mer de Marmara, et jusqu'à Istanbul, sont très différentes de celles de la région des Dardanelles, et plus généralement de celles de la région allant des Dardanelles à Istanbul, par la côte Nord de la mer de Marmara. On signalera ici, le cas de l'amphore de petite taille (p. 191) provenant d'Istanbul qui présente une pâte très différente de toutes celles que l'on a rencontré pour le type I, et qui pourrait peut-être correspondre à ces régions du Sud et de l'Est de la mer de Marmara.

### III. COMMENTAIRE SUR LE CONTENU

A côté de la valeur céramique, le plus important pour une amphore est son contenu. C'est grâce à leur contenu que l'on peut proposer des commentaires sur le commerce de marchandises. Qu'y avait-il dans les amphores byzantines durant les époques que nous traitons ?

La seule découverte étudiée jusqu'à maintenant est l'épave de Serçe Limanı (XIe siècle). Il s'agissait probablement du vin comme contenu d'après M. Van Doorninck Jr.<sup>80</sup>. Je n'ai pas encore les résultats de la fouille japonaise à Tartus-Syrie, l'épave de cargaison d'amphores de XIIIe siècle, type III (cf n.38).

Puisque les amphores de notre catalogue sont des découvertes isolées et qu'il n'y a pas une étude précise sur leur contenu, il faut nous tourner vers les sources historiques et voir le genre de commerce qu'il y avait cours à ces époques.

Tout d'abord, la denrée la plus attendue est le vin, d'autant plus qu'il est transporté par les amphores depuis toujours. Il faut donc vérifier son existence comme marchandise de commerce dans les lieux de découvertes de nos amphores.

---

80. VAN DOORNINCK 1989, p. 253.

Il est bien clair que le vin était un aliment de base dans l'Empire Byzantin et qu'une partie négligeable des champs était réservée à la culture de vignes, "de la Chalcidique à Trebizonde, de la Cappadoce à la Syrie, à la Palestine et à l'Egypte"<sup>81</sup>. Les vignobles sont nombreux à Constantinople et dans sa banlieue<sup>82</sup> et dans les villes principales, de nombreux habitants s'occupent de viticulture<sup>83</sup>. La vigne était cultivée dans tous les villages. La production villageoise reste plutôt confinée dans un cadre de petit commerce ville-campagne<sup>84</sup> mais phénomène plus intéressant, le commerce des moines se fait par bateaux à plus grande distance. Au XI<sup>e</sup> siècle (1045), il y avaient des navires partant de l'Athos pour vendre le vin athonite à Thessalonique et alentour et même jusqu'à Constantinople<sup>85</sup> et les navires de Lavra vers Thessalonique ou Constantinople<sup>86</sup>.

Les Russes qui descendaient le Dnieper tous les ans à Constantinople pour vendre leur marchandises, recevaient du vin grec en échange<sup>87</sup>. Trabzon était très connue pour ses raisins et son vin noir était très réputé dans l'Empire ; "The gigantic, untrellised grapes of Trabzon, each as gross as Damascane plum, produced the famous sticky wine of the

---

81. KAPLAN 1987 p.86.

82. *ibid.*, p.155.

83. OSTROGORSKY G. "Byzantine Cities In The Early Middle Ages" p. 65, *DOP* 13 (1959), p. 45-66.

84. KAPLAN 1987 cf. p.160.

85. Protaton n°8 (1045) pp.226-227 et KAPLAN 1987 p.152.

86. Lavra n° 55 (1102) 1.2-5 p.285 et KAPLAN 1987. p.575.

87. HEYD I1936, p. 72.

Empire, so dear to the Levantine taste"<sup>88</sup>. Il ne l'exportait pas simplement à Pera, mais au Nord de la Mer Noire, comme à Caffa et à Tana. Deux pressoirs à vin ont été trouvée à Görelle (Koralla)<sup>89</sup> et Kilise Burnu (Paragia, à côté de Tripolis)<sup>90</sup>.

Il y avait donc production et consommation massive du vin dans l'Empire. Il existait une viticulture en plein champ, mais aussi des vignes dans les jardins et une production monastique importante. Et sa conservation ?

Nous n'avons pas la même chance que pour les époques précédentes; il n'y a pas assez de sources historiques. Les deux ouvrages de base sur le vin, ceux de Billard<sup>91</sup> et de Tchernia<sup>92</sup>, retracent son histoire d'après les sources écrites et l'iconographie. Tous les noms de récipients et son moyen de transport ont été indiqués. Aussi des timbres, même sur les bouchons<sup>93</sup>, des graffitis et des dipinti sur les amphores

---

88. BRYER-WINFIELD-I, 1985, p.178, renvoie à n. 10 PEGOLOTTI, *Practica* ed. Evans 24, 434; BRATIANU, Actes 172; Barbaro (1471), 48v, et voir aussi, BRYER 1980, p. 377.

89. BRYER-WINFIELD I-II,1985, p. 157 et pl. 87a.

90. S. BALLANCE, A. BRYER and D. WINFIELD, "Nineteenth-Century Monuments in the City and Vilayet of Trebizond: Architectural and Historical Notes" *AP* 28 (1966), p.255 and pl.12.

91. BILLARD 1913.

92. TCHERNIA 1986.

93. A.HESNARD-P.A.GIANFROTTA "Les Bouchons d'Amphore en Pouzzolone" *Anfore Romane e Storia Economica: Un Decennio di Ricerche, Atti del colloquio di Siena*, (1986) , p.393-441, Ecole Française de Rome (1989).

hellénistiques et romaines correspondent presque à des étiquettes.

Toutefois, grâce aux quelques textes monastiques, nous connaissons les noms de récipients pour l'époque que nous traitons<sup>94</sup>.

Nous constatons l'usage des tonneaux d'après les textes athonites<sup>95</sup> et les pithoi, avec leur fameuses représentation dans l'église de St. Eugenios de Trébizonde<sup>96</sup>. Quant aux amphores, qui ont été appelées "mégarikon (magarikon)" dans le monde byzantin, diverses mentions en sont faites dans les sources. Andronic Ange s'enfuit avec ses fils sur un bateau rempli d'amphores vides, qu'ils jettent à la mer", fin XIIème, début XIIIème siècles<sup>97</sup>. Le moine Stéphanos reçoit chaque mois un "mégarikon" de vin et rien de plus<sup>98</sup>. L'usage de plusieurs récipients est attesté, "le vin de Lavra est transporté

---

94. Je remercie à C. GIROS de m'avoir signalé les textes qui nous intéressent.

95. *Iviron* n° 12 (1001) p.178, *Lavra* n° 18 (1014) p.150 et n° 21 (1017) p.167, KAPLAN p.159 et l'inventaire des biens mobiliers du monastère de Xylourgou (1142); *Actes de Saint-Pantélémon*, Archives de l'Athos XII, n° 7 ligne 34. J. LERORT "Une Exploitation de Taille Moyenne au XIIIe siècle en Chalcidique" (1986), d'après le testament de Skarnos, *Actes de Xèropotamou*, Archives de l'Athos III.

96. CHRYSANTHOS Trébizonde, p.147 et fig.26, KAPLAN p.154. Voir aussi leur représentation dans les "Noces de Cana" comme celle du Monastère d'Iviron (codex 5), P.A.UNDERWOOD, *The Kariye Djami* 1966 vol 2 pl. 117, T. RICE, *The Church of Haghia Sophia at Trebizond* 1968, pl. IV.

97. amphoreon=mégarika; Nicéas Choniate, éd. Bonn p.346, voir aussi les commentaires de Bakirtzis pour le mot "megarikon", cf. n. 3.

98. *Lavra* I n° 34 (1065), ligne 34.

à Constantinople dans des jarres (pithoi), des tonneaux (voutsia) et dans des "mégarika" et par d'autres recipients<sup>99</sup>.

Constantin Porphyrogénète déjà mentionnait au Xe siècle parmi l'inventaire de l'équipement et des armes de l'expédition de Crète, menée en 949 "des mégarika arrondis contenant de la poix liquide : 300, des mégarika contenant de l'huile de cèdre (résine) : 50"<sup>100</sup>.

Nous ne savons pas à quoi ressemblent ces "mégarika" car il n'y a pas une iconographie représentative des types de l'époque.

Quand on regarde les amphores cataloguées, la plupart d'entre elles possèdent des traces de résine à l'intérieur, ce qui est fréquent pour les amphores à vin, et de petits trous sur la panse, faits avant cuisson (trou de fausset) qui est explicable pour l'échappement du dioxyde de carbone pendant la fermentation de nouveaux vins<sup>101</sup>. Et la récente découverte d'ateliers à Şarköy indique clairement que les amphores ont été produites pour le vin. (p. 47-53)

L'absence d'amphores à Trabzon (p. 75), pourrait s'expliquer par l'abondance du bois, qui favorisait la fabrication de tonneaux.

A part le vin, que pourraient contenir les amphores ?

---

<sup>99</sup>. *Lavra* I n° 67 (1196).

<sup>100</sup>. Constantin Porphyrogenete : éd. Bonn I, p. 673, l. 4.

<sup>101</sup>. Cf. les commentaires D. Adan-Bayewitz dans LEVINE-NETZER 1986.

Parmi les produits que les Russes apportaient à Constantinople, il y avait le miel et la cire<sup>102</sup>, qu'ils pouvaient transporter dans des amphores<sup>103</sup>.

Les habitants de Trabzon importaient le sel et le poisson salé de Cherson et de la Mer d'Azov<sup>104</sup> (au Musée de Marseille, une amphore exposée avec le poisson salé à l'intérieur).

Les amphores ont pu servir aussi à l'exportation de l'huile, bien que nous n'ayons pas trouvé de témoignages l'attestant. Dans le cas du Pont, l'exportation de vin est évidemment plus importante que celle de l'huile<sup>105</sup>. Dans son étude sur "Les Iles de L'Empire Byzantin", Mme Malamut mentionne que "la culture de l'olivier a en effet été développée par les Vénitiens, les Génois puis les Turcs. Il n'est guère de description pourtant du paysage agraire à l'époque byzantine qui ne mentionne l'olivier"<sup>106</sup>.

Toutefois, l'essentiel des denrées en amphores devait être constitué par du vin<sup>107</sup>.

---

102. HEYD I1936 pp.71-72.

103. *Lavra* I n° 54 (1101-1102) ligne 14 : le moine Damianos reçoit 1 "mégarikon" de miel annuel.

104. Cf. BRYER 1980 "The Estates of the Empire of Trébizonde" p. 370-413, pour les échanges du sel, poisson salé et le vin entre les ports de Crimée, Azov et Trabzon.

105. *ibid* p. 377.

106. E. MALAMUT, *Les Iles De L'Empire Byzantin VIIIe-XIIIe Siècles*, 1988, vol II p.387.

107. J'ai la conviction que les amphores cataloguées, transportaient le vin. Je voudrais noter que ce sujet mérite un étude pour l'époque byzantine comme un anneau très important pour l'histoire du vin depuis l'antiquité. J'essaie d'éclairer simplement que le vin gardait son importance

Il ne faut pas négliger les activités commerciaux des marchands occidentaux, notamment les Génois et Venitiens avec l'orient à partir du XIIIe siècle.

Ce qu'on peut tirer de cet commerce pour notre étude d'essayer d'identifier le moyen de transport des denrées. Nous n' avons pas rencontré le mot d'amphore etant un moyen de transport. Par contre nous savons que de l'occident on importait du vin et d'huile (deux aliments les plus transportés par les amphores) au nord de la Mer Noire via Constantinople : Les Génois non seulement exportaient du vin aux Génois qui sont établis à l'orient (en 1291, ils portaient le vin de Marseille à Caffa, le vin de Provence à Péra et à Caffa) mais l'utilisaient aussi comme moyen de paiement particulièrement dans leur échanges avec les khanats mongols<sup>108</sup>. "Ils commercialisent également la production de la Roumanie elle-même: non pas tellement le vin de Malvoisie ou le vin de Candie, dont le trafic est aux mains des Vénitiens, mais plutôt celui des régions littorales de la Mer Noire et de la mer de Marmara; des vins de Triglia (trilia (Trilye) sur la côte méridionale de la mer de Marmara), de Paralime (Indjir (İncir)-Liman), de Limina et de Cérasonte sont mis en vente à Péra et à Caffa, mais il ne semble

---

comme boisson et les amphores servaient toujours comme récipients). On peut toujours conclure qu'il n'existait pas un commerce du vin vaste et les petits commerces faits par les moines étaient plutôt pour les bénéfices de monastères. On peut aussi admettre qu'il existait un commerce local et régional; un échange, dans l'Empire même.

108. BALARD 1978, p. 842-846 "Le vin".

pas que le trafic de ces vins régionaux, sans grande réputation, connaisse beaucoup d'ampleur"<sup>109</sup>.

L'huile aussi était exportée de l'occident à l'orient. Les productions de l'Andalousie et l'Italie méridionale se vendaient à Chio ou à Péra<sup>110</sup>.

Dans les actes de Caffa, nous constatons seulement les "jarres" comme récipient du vin<sup>111</sup>, qui pourrait indiquer les pithoi plus que des amphores.

---

109. *ibid.*, pp. 843-844.

110. *ibid.*, pp. 846-847.

111. M. BALARD, *Gênes et l'Outre-Mer I - Actes de Caffa du notaire Lamberto di Sambuceto 1289-1290*, Paris-La Haye (1973) n° 205 et 768.

#### IV. DONNÉES HISTORIQUES TIRÉES DE L'ÉTUDE DES AMPHORES

Esseyons de faire des commentaires historiques en utilisant les amphores comme données archéologiques. Rappelons-nous les phrases d'A. Tchernia : "Dans quelques cas, amphores et textes s'éclairent réciproquement de façon cohérente pour témoigner de transports de masse, exportations ou importations. Ces phénomènes hors de l'ordinaire sont les plus intéressants"<sup>112</sup>.

Commençons par la Méditerranée: Les Byzantins reconquirent la Crète en 961 et connaissent un renouveau de leur puissance au Xe siècle.

Durant mes recherches, j'ai récupéré, très peu d'exemplaires (dont l'endroit de découverte n'est pas clair) pour l'époque que nous traitons tout le long de la Méditerranée turque. Dans l'état actuel, l'épave de Serçe Limanı (XIe siècle) est la seule découverte d'un bateau circulant en Méditerranée avec une cargaison composée d'amphores qui nous intéressent (type I). Une épave contenant des amphores de type III aurait été découverte à Tartus-Syrie<sup>113</sup>. Une autre présence de ce type III est attestée dans la mer d'Atlit<sup>114</sup> et deux fragments d'amphores de type I ont été découverts pendant les fouilles

---

112. TCHERNIA 1986, pp.301-302.

113. Cf. n. 38.

114. ZEMER 1977, plate 25, no 74.

de Césarée Maritime<sup>115</sup>. A Antioche, les amphores de XIe siècle ont été déjà mentionnées<sup>116</sup>. A Fustat-Egypte, un groupe d'amphores de type I ont été découvertes dans un habitat fatimide (1000-1170) où nous voyons leur réutilisation comme matériaux de construction<sup>117</sup>. Une autre confirmation stratigraphique pour la datation est celle donnée par Saranda Kolones à Paphos. Trois amphores du début du XIIIe siècle ont été trouvées et publiées. Deux sont de type III ,et une de type IV<sup>118</sup>.

Toutes ces découvertes confirment les sources écrites : Heyd, paraphrasant la phrase de Constantin Porphyrogénète disant que "les vaisseaux Russes allaient jusqu'en Syrie", a indiqué que "dès le IXe et le Xe siècles, les navires de ce peuple entreprenant dépassaient Constantinople et naviguaient dans la Méditerranée"<sup>119</sup>. "Outre ces grandes lignes côtières et de haute mer, les sources arabes antérieures à la fin du XIe siècle nous signalent l'existence d'autres voies, plus courtes, mais dont l'importance paraît avoir été assez grande. Parmi ces itinéraires il y en a un qui attire notre attention; il s'agit du trajet Chypre-côte syrienne, voie très importante pour le commerce arabo-byzantin<sup>120</sup> et le commerce régulier entre les commerçants

115. LEVINE - NETZER 1986, pl. V, no. 4 et 6.

116. Cf. n. 16.

117. G. SCANLON, "Preliminary report: Excavations at Fustat, 1964" *Journal of the American Research Center in Egypt* 4 (1965) 20 et fig. 30.

118. MEGAW 1972, fig 23 et 27; J.ROSSER "Excavations at Saranda Kolones, Paphos, Cyprus (1981-1983) *DOP* 39 (1985), PP.81-97, fig. C.

119. HEYD 1936, p. 70.

120. LEWICKI 1978 p. 467.

grecs et l'Égypte<sup>121</sup>. Aussi les remarquables commentaires de M. Van Doorninck Jr. sur les amphores de Serçe Limanı nous renseignent sur le commerce réciproque entre le Nord et le monde Arabe<sup>122</sup>.

Mais pour la quantité de commerce (si nous considérons seulement le nombre d'amphores et les épaves découvertes) on ne peut pas dire que les navires byzantins circulaient beaucoup en Méditerranée entre les Xe et XIIIe siècles.

La mer Egée est plus riche que la Méditerranée comme lieu de découverte de nos amphores. Il est bien évident que les bateaux ont navigué et faisaient des escales dans les îles comme dans l'antiquité. A part de mes recherches dans les musées et les découvertes sous-marines de l'INA (les épaves correspondent à nos époques, cf. fig. 7)<sup>123</sup>, j'ai eu l'occasion de

---

121. Cf. LEWIS 1978, ch. VI "The Economic and Social Development of the Balkan Peninsula During Comneni Times A.D. 1081-1185" p. 412.

122. Les amphores de Serçe Limanı ont été fabriquées autour du Danube, car les lettres au dessus écrites sont en alphabet runique d'origine Slave. Le bateau, qui venait du Nord, ayant débarqué sa cargaison en Syrie, a rechargé les amphores et les a embarquées encore une fois. Il commençait, au moment du naufrage, son retour vers le Nord (commentaires aimablement fournis par M. Van Doorninck Jr.), cf. aussi Van Doorninck Jr. 1989.

123. L'angle sud-ouest de l'Asie Mineure, à la rencontre de la Méditerranée et l'Égée, est un point très important pour la navigation. C'est un endroit sûr pour le mouillage pendant le trajet de la Mer d'Égée à la Méditerranée et vice versa. C'est pour cela qu'on a découvert plusieurs épaves d'époques différentes.

mentionner certains lieux des découvertes d'amphores dans la partie occidentale du bassin égéen<sup>124</sup> (cf. annexe II)

Le trajet de la Mer Noire à la mer Egée était une ligne maritime très importante à partir de la fin du Xe siècle, en partie grâce au centre de Constantinople. A partir des Dardanelles, le nombre des amphores commence à augmenter témoignant ces activités massives.

La situation de Çanakkale (Abydos), qui domine le détroit des Dardanelles, est assez importante. Parmi les musées que j'ai visités, le Musée Archéologique de Çanakkale est l'un de ceux qui a donné des exemples très variés. La plupart des amphores du musée vient de Bozcaada (Tenedos). Une quantité importante d'amphores de type I qui provient d'une confiscation faite à Bozcaada (d'après les renseignements recueillis au musée), nous indique une épave probable autour de l'île<sup>125</sup>.

Bozcaada a toujours été connue pour ses vignobles. Les habitants d'aujourd'hui continuent la production du vin (l'exploitation viticole). Quand nous s'adressons aux sources écrites, nous constatons la richesse de la région en vignobles. "Si la ville de Priapus n'a pas subsisté jusqu'à nos jours, nous

---

124. Miss V. GRACE m'a beaucoup aidée en m'ouvrant ses archives qui nous montrent les lieux de découverte des amphores, ainsi que M. J.Y. EMPEREUR, M. G. SANDERS, M. C.K. WILLIAMS qui m'ont fourni des informations complémentaires.

125. Bozcaada devrait être l'un de nos prochains endroits de recherche sur les ateliers et les épaves aux alentours.

pouvons du moins nous faire une idée de la fertilité de son territoire et de la richesse de ses campagnes; car toute la côte depuis Cyzique jusqu'à Lampsaque (Lapseki actuel) est cultivée en vignobles qui pourraient donner un vin excellent; mais les Grecs et les Israélites qui ont conservé le privilège de la fabrication, emploient des procédés tellement imparfaits qu'il n'est pas possible d'en obtenir de bons produits; ce sont les vignes de Priapus qui avaient été données en usufruit à Thémistocle pour l'usage de sa maison<sup>126</sup> "La population de cette ville s'était augmentée des ruines de Poesus, située entre Lampasque et Parium. Le culte du dieu Priape y était aussi répandu qu'à Priapus même; et, en effet, toutes ces villes jouissaient de l'abondance des fruits de la terre. Les coteaux étaient couverts de vignobles, et cette culture s'est perpétuée jusqu'à nos jours"<sup>127</sup>.

Pendant ses voyages, Newton aussi tire l'attention sur la qualité du vin de Tenedos et mentionne que le vin de Tenedos s'exportait habituellement à Odessa jusqu'à la guerre Russe<sup>128</sup>, ce qui nous indique une continuité de voie maritime à certaines époques.

Quant à la côte sud de mer de Marmara, "La province de Bithynie a laissé la réputation d'un pays particulièrement avancé dans les sciences agricoles. La vigne y était fort en faveur, et payait avec générosité les soins éclairés dont elle était l'objet: témoin le cru nommé Dendrogaleum, et ceux de

---

126. TEXIER, *Asie Mineure*, "Côtes de l'Hellespont", chap. X, p.174.

127. *ibid.*, "Lampsaque.Abydos", chap. XI, pp. 174-175.

128. NEWTON 1865, p.272.

Nicomédie, prônés par Galien, bien qu'il leur reprochât leur acidité et l'amertume qu'ils prennent en vieillissant. La Mysie, en face de la Thrace d'Europe que sépare seule le mer Egée, présentait un ensemble de vins appréciés, entre lesquels se détachaient ceux de Lampsaque, de Pergame, de Cyzique, et surtout de Gegithium (...)"<sup>129</sup>. Et fameux vin de Triglia ("Trilye" actuel, sur la côte asiatique de la mer de Marmara)<sup>130</sup>., était exporté à Caffa et Tana au XIIIe siècle<sup>131</sup>,

A Istanbul, qui était une métropole très importante dotée d'un vaste arrière-pays, nous voyons les amphores de notre époque partout. Collection privées, restaurants au bord de la mer, tranchées de constructions, etc. Le Musée Archéologiques d'Istanbul possède le plus grand nombre d'amphores byzantines, y compris celles qui proviennent de l'église, du couvent de Saint-Georges et palais des Manges, qui ont été réutilisés comme matériaux de construction<sup>132</sup>.

J'ai peut-être beaucoup insisté sur le sujet du vin, mais la richesse des vignobles depuis l'antiquité et l'existence des ateliers de Gaziköy (p. 47-53) nous montrent que le vin a été produit et "mis en bouteille" dans la région de Constantinople.

---

129. BILLARD 1913, "Vignobles et Crus dans l'Antiquité" ch. II p. 52-53

130. Cf. aussi la richesse des vignobles à Nicomedia (İzmit), à Chios (Gemlik), à Pythia (Yalova-Termal), à Heraclea Perinthus (Marmara Ereğlisi) mentionnés pour des raisons météorologiques dans, E. SCHILBACH, *Byzantinische Metrologische Quellen* (1982), p. 103, 105, 106, 115. Je remercie J. LEFORT, de m'avoir donné ces informations.

131. BRATIANU 1927, p. 170, CLI et PEGOLOTTI *Practica*, 24

132. DEMANGEL-MAMBOURY 1939.

Cette ville a toujours joué un rôle important comme carrefour commercial. Tous les chemins de l'époque passaient par elle. Les régions riveraines de la Mer Noire (notamment la zone du Bas-Danube) expédiaient aux Xe-XIIe siècles par voie maritime vers Constantinople du poisson, des céréales, du miel et de la cire d'abeille et en importaient des amphores à vin<sup>133</sup>.

De nombreuses trouvailles témoignent de ces importations dans les pays slaves. La Bulgarie a livré de nombreuses amphores portant des estampilles byzantines<sup>134</sup>. En Yougoslavie, les amphores byzantines commencent à apparaître comme matériel d'importation après la réapparition des forces byzantines à partir du XIe siècle dans la région du Danube Serbe<sup>135</sup>. Au nord de la Mer Noire, arrivent des amphores provenant de l'empire byzantine<sup>136</sup>. Les amphores trouvées à Kiev, Novgorod et Sarkel<sup>137</sup> montrent que le Dnieper et le Don étaient des voies de commerce aussi importantes que le Danube.

Sur la côte sud de la Mer Noire, les villes maritimes comme Amastris (Amasra), Sinope et Amisos (Samsun) gardaient leur importance comme ports depuis toujours. A l'époque que nous traitons, ils étaient assidûment fréquentés par les byzantins et les marchands occidentaux <sup>138</sup>. De fait, à partir du Musée

---

133. BARNEA 1967, p. 229-276.

134. CANGOVA 1959, p. 243-262.

135. BJELAJAC 1989.

136. Cf. YAKOBSON 1979.

137. Cf. les types, p.

138. BRATIANU 1929, p.290 "(...). Les villes maritimes échelonnées le long de cette côte, notamment Samastro, Sinope et Simisso étaient bien connues des capitaines marchands

d'Amasra et tout au long de la côte, nous remarquons une grande quantité d'amphores, correspondant à tous les types présentés. Même à l'ouest d'Amasra entre ce site et le Bosphore dans une région dépourvue de musées j'ai pu retrouver la trace de nos amphores au cours d'une prospection que j'ai effectué en août 1989<sup>139</sup>. Deux endroits sont intéressants : Kerpe (Karfi) et Kefken (Kafganos)<sup>140</sup> (fig. 42). A époque ancienne, le port de Kefken était à Kerpe et nous pouvons aujourd'hui en voir les ruines. Le port actuel est établi à Kefken. La plongée pour les éponges n'est pas très répandue. Les pêcheurs utilisent les filets et les "algarna" (cf. n. 73). Ils ramènent de temps à autre des amphores. Dans un restaurant à Kefken, nous avons pu voir des amphores de différentes d'époques, dont des exemples de type I (pl. XXI/1,2), qui nous révèlent le trajet médiéval.

A Kerpe également, "des céramiques sont trouvées dans les champs", aux dires. des habitants. Ch. Texier, donne une bonne description de Kerpe " La côte baignée par les eaux du Pont-Euxin n'offre aucun abri aux navires depuis l'entrée du Bosphore jusqu'au port Calpé, situé près de la rivière de ce nom. Etienne de Byzance nous apprend qu'il y avait également

---

d'Occident comme points de relâche sur la route de Trébizonde, de Caffa et de Tana; l'une d'elles en particulier, Sinope, avait la réputation d'être un nid de corsaires (...)".

139. Ce genre de prospection, en plus des enquêtes dans les musées, nous ouvre de nouvelles perspectives pour les recherches suivantes et donne des connaissances plus claires sur les régions qui environnent des musées à partir desquels nous avons travaillé.

140. Les noms antiques se réfèrent à BIJISKYAN 1969.

une ville de Calpé<sup>141</sup>; Xénophon nous a fait une description de ce port : il est ouvert à l'abri d'un rocher escarpé qui s'avance dans la mer, et qui a vingt aunes de haut à l'endroit le plus bas; et au-dessus un espace d'environ quatre cents pieds de large capable de loger dix mille hommes. Au-dessous est le port, vers l'occident, avec une source qui ne tarit jamais et qui coule le long de la mer<sup>142</sup>.

Le cap qui forme le port Calpé s'abaisse du côté de l'est, et la côte est plate et sans accident. La fleuve Sangrius, qui se jette dans la mer un peu plus à l'est, servait aussi de port pour les barques. Mais, en réalité, après le port de Calpé, il n'y avait que celui d'Héraclée qui offrit un abri certain aux navires"<sup>143</sup>. Billard signale aussi que "Calpé, dans la Thrace asiatique, était environnée de vignes donnant un excellent vin (...)"<sup>144</sup>.

Comme il n'y a pas de voies terrestres convenables entre Heraclea Pontica, la Bithynie et Byzance, les routes maritimes jouaient un rôle de premier plan. Le port d'Heraclea était important pour les navires qui sortaient de Byzance en Mer Noire, car il était leur première escale. En raison d'une position géographique exposée, le port d'Heraclea a été sans cesse détruit par les tempêtes qui dominant à l'ouest de la Mer Noire<sup>145</sup>. Le port actuel a été construit à peu près sur celui de l'antiquité. Les pêcheurs lors de ma visite en août 1989, étaient en train de réparer leur filets et attendaient que le date

---

141. TEXIER, Asie Mineure, chap. III, p.59.

142. XÉNOPHON. Cyri., Liv. VI, ch. IV.

143. Cf. *ibid.*, IV, 4,5,8; V,4; VI, 1,2,4,6, VII,3.

144. BILLARD 1913, chapt. II "Vignobles et Crus de l'Antiquité".

145. AYGÜN 1960, BIJISKYAN 1969

d'interdiction de pêcher avec les "algarna" soit levée. Ils tirent les "algarna", dans une profondeur d'environ 80 m. pendant 3 miles autour d'Ereğli. Deux exemples de type III ont été découverts dans la région à une profondeur d'environ 80 m. D'après leurs cassures, il est évident qu'elles ont été jetées d'un bateau au cours d'un de ces voyages qui nous indiquent une fois de plus l'itinéraire médiéval.

Les pêcheurs signalent aussi qu'au lieu dit "Alaplı" (ruisseau d'Hipos), il y a des amphores et des épaves (époque inconnue).

A Amasra, les plongeurs de coquillages m'ont signalé une épave d'environ 25 m. de profondeur près du cap de "Bozköy"; tout de suite en sortent le port d'Amasra vers le direction de Sinop dont l'époque toujours inconnue.

Il faudra mener des recherches plus poussées pour préciser l'époque, soit "des céramiques trouvés sur les champs" soit des épaves probables aux environs.

Les deux autres musées de Sinop et Samsun conservent des exemplaires de tous nos types en quantité remarquable. Les pêcheurs de Sinop signalent des épaves qui se trouvent dans le port. Si l'on considère la quantité d'amphores déposée au musée et leur similitude, on peut supposer qu'elles proviennent de ces épaves qui n'ont pas été encore scientifiquement explorées.

Le Musée de Trébizonde fut ma dernière visite sur la côte de la Mer Noire. Ayant trouvé un matériel assez abondant à Sinop et Samsun, je m'attendais à en trouver aussi à Trébizonde. Dès la première observation, j'ai constaté sept

amphores de type III. Elles correspondent à un type bien attesté dans la région. En suivant leur trace le long de la côte vers Trébizonde on aurait pu conclure à leur trouvaille dans la région, puisque Trébizonde se trouvait à l'époque sur les routes commerciales de la Mer Noire. Mais la directrice du musée m'a expliqué qu'elles venaient du Musée Archéologique d'Istanbul. Hors de ces amphores étrangères à la région, il n'y a aucune trace d'amphores de notre époque. Pêcheurs et habitants ne trouvent guère d'amphores.

Aussi ai-je procédé à une enquête dans les villages voisins de Trébizonde. Les pêcheurs de la Mer Noire ne sont pas aussi doués pour les objets archéologiques que ceux de la Méditerranée. Ils s'intéressent peu aux épaves, il n'y a pas de plongeur d'éponges. Fait plus important, la pêche de "tirol" (cf. n. 74) est interdite depuis quinze ans à partir de Samsun. Ceux qui rencontrent des "testi" (cf. p. 52) de temps en temps dans leurs filets les cassent et les rejettent à la mer.

Pourtant il y avait production et exportation de fameux vin de Trabzon (aussi d'autres aliments transportables par les amphores) à l'époque (voir la chap. "Commentaire sur le Contenu" p. 57-64). Il faut espérer que l'on trouvera à l'avenir des amphores dans les fouilles terrestres et sous-marines. Il est aussi possible que les vins aient été transportés et consommés dans des "tonneaux". Trabzon est toujours très connue par ses bois<sup>146</sup>.

---

146. La charpente navale a été pratiquée sur ce site depuis de l'antiquité. Les chantiers sont actuellement à "Sürmene".

Maintenant, si nous revoyons très brièvement l'évolution de l'espace byzantin aux siècles qui nous concernent, nous constatons que l'invasion arabe du septième siècle a joué un rôle très important sur le commerce maritime de la Méditerranée. Les Byzantins ont perdu leur hégémonie et cette situation dure qu'aux Xe-XIe siècles. A partir de cette époque, la Méditerranée repasse aux mains des chrétiens, d'une part les Byzantins en Méditerranée Orientale, d'autre part les Pisans et les Génois en Méditerranée Occidentale<sup>147</sup>.

Quant à la Mer Noire, elle était restée une mer byzantine. Elle constitue, disait Bratianu, "une mer presque fermée, qui ne communique avec la Méditerranée que par l'étroite issue des Détroits; et cependant, par les grandes fleuves qui y débouchent des profondeurs de la steppe ou des massifs de l'Europe Centrale, par le réseau multiple des routes continentales qui aboutissent à ses ports, elle mérite, autant que bien des mers, plus ouvertes aux courants du large, le nom d'une -plaque tournante- du grand trafic et des échanges internationaux"<sup>148</sup>. Aussi dès que Constantinople a eu le pouvoir, elle a dirigé les détroits comme elle voulait. D'ailleurs, les historiens voient la Mer Noire, toujours comme une mer byzantine jusqu'en 1204, qui restait fermée au commerce occidental. "Byzance se réservait toujours le monopole du commerce pontique. Aucun port du littoral de la mer Noire, ni

---

147. L'étude remarquable de Mme Ahrweiler "Byzance et la mer", constitue toujours un ouvrage de base pour notre analyse historique, AHRWEILER 1966.

148. BRATIANU 1969, "Introduction Géographique Historique et Politique de la Mer Noire" p. 43.

en Asie Mineure, ni dans la péninsule des Balkans, pas davantage au Caucase ou en Crimée, où l'on a vu que l'empire maintenait encore ses positions, ne figure dans le chrysobulle d'Alexis Comnène. La mer Noire restait fermée au commerce occidental"<sup>149</sup>.

Ce qu'on pourrait conclure d'après les découvertes d'amphores qui restaient le moyen le plus utilisé pour le transport maritime, qu'à côté de leur présence dans le bassin égéen et en Méditerranée, nous avons constaté que les bateaux qui ont été chargés avec nos amphores naviguaient plutôt dans le Pont-Euxin.

Les Byzantins continuaient donc leur commerce avec le monde arabe (les Fatimides) et Chypre servait comme escale ainsi que les îles Egéennes. Mais ils étaient surtout très actifs et puissants autour de Constantinople et sur tout le littoral de la mer Noire. Mes collègues spécialisés dans l'archéologie sous-marine en Occident (Italie, France, Espagne) confirment les conclusions tirées des sources écrites. Ils n'ont pas encore rencontré les amphores des types que nous traitons<sup>150</sup>. On peut

---

149. *ibid* p. 174.

150. Les deux fragments d'amphore, l'un de type I et l'autre de type III, découvertes à Otranto, ne modifient pas à mon avis cette constatation car Otranto est très intégrée au commerce oriental surtout au XI<sup>e</sup> siècle, date de la domination byzantine sur la région. (ARTHUR 1989, p. 90, fig. 12 et 13). Pour la découverte "hasardeuse" d'amphores dans la rade de Marseille (BONIFAY-VILLEDIEU, *BCH* Supplément XVIII (1989), p.43 fig. 18) et en Corse (catalogue d'exposition "Archéologie Sous-Marine sur les Côtes de France", Nantes p. 106-107, fig. 462), citées comme byzantines et avec une probable origine orientale, je considère qu'elles ont

dire que les Italiens qui participaient au commerce avec l'Orient à partir du XIIIe siècle ont préféré utiliser d'autres récipients que les amphores. De tout façons nous observons à partir du XIVe siècle sauf dans des échanges très localisés (p. 51) la disparitions des amphores.

Les données archéologiques tirées de l'étude des amphores ne sont donc nullement contredites par les sources. Les unes comme les autres donnent des informations concordantes sur le commerce byzantins aux Xe-XIIIe siècles.

---

probablement une origine adriatique (attestées en Yougoslavie, cf. Z. BRUSIC "Byzantine Amphorae (9th to 12th century) from Eastern Adriatic Underwater Sites" *Archaeologia Jugoslavica* 17 (1976), pp. 37-49) ou apulienne (ARTHUR 1989, cf. p. 88 et fig. 9). En effet je n'ai pas trouvé ce type durant mes recherches sur les côtes anatoliennes.

**DEUXIEME PARTIE : CATALOGUE**

## CATALOGUE

Parmi les amphores présentées dans le catalogue, environ soixante dix ont fait l'objet d'échantillons qui ont été observés à la binoculaire. Ces amphores, sont signalées par un (\*) posé au n° d'inventaire.

En ce qui concerne la description de la pâte, la couleur de la surface extérieure est toujours mentionnée, celle de l'intérieur l'est lorsque cela est possible. Quelques remarques issues de l'observation à la binoculaire et d'autres informations sont notées sous la rubrique commentaires.

Les mesures sont en cm. pris à partir de l'embouchure. Les dessins sont à l'échelle 1/4, les graffiti et timbres 1/1.

Le classement des musées fait du Sud au Nord : de la Méditerranée à la Mer Noire.

Photos et planches sont répertoriés par types.



**HATAY (ANTAKYA) ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée Archéologique d'Hatay (Antakya) - ANTIOCH

Date de visite : Septembre 1988

Les type I sont attestées parmi les matériaux des fouilles de l'Université de Princeton<sup>151</sup>.

D'après les fouilles, on a les preuves d'une production de céramique locale aux Xe-XIe siècles. L'auteur écrivait que les céramiques de l'Époque Médiévale venaient exclusivement d'Antioche même.

Les amphores ont été trouvées dans deux puits (avec des céramiques divers) sous les maisons daté au XIe siècle par les monnaies byzantines et croisées. Le fouilleur J. Lassus a indiqué une date dans le Xe siècle pour le matériel des puits.

Quant aux amphores, on les considère toujours comme un moyen de transport. Il faut qu'on soit prudent pour localiser leur production à leur endroit de leur découverte; d'autant que nous connaissons les fours du type I à Gaziköy et ses environs (p. 47-53).

Je voudrais vous signaler que la plupart des amphores du musée (les époques variées) sont entreposées à Çevlik; où se trouve le "Tunnel de Vespasien". Des recherches approfondies aux environs de Samandağ (St. Simeon) seraient importants.

---

151. WAAGE (éd.) 1948, p. 103 fig. 96

**İÇEL (MERSİN) MÜZESİ**

Musée d' İçel (Mersin) - ZEPHYRIUM

Date de visite: Septembre 1988

Pendant mes séjours au musée, j'ai remarqué cinq amphores dont quatre de l'époque qui nous intéresse, provenant de la Mer Noire. Leur présence à Mersin m'a paru poser un problème. Ayant analysé les cahiers d'inventaires et l'attestation de la directrice, j'ai appris qu'elles avaient été données au musée par un marin de Sinop pendant d'une de ces voyages à Mersin.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 85.11.3 (pl. I/1a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée d'İçel (Mersin).

**Lieu de découverte** La Mer Noire.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 32
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7.8
	<b>Diamètre panse</b>	: 25.5
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange rougeâtre
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	: Incisés sur la panse, après cuisson.

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Graffiti pareilles, ont été attestés à Constantinople : DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig; 201/98 et fig. 200/22, forme élaboré en dipinti.  
 Les graffiti pareilles ont été attestés sur une amphore du type III, au Musée de Sozopol (renseignement aimablement fourni par P. Gianfrotta).

**Type** III

**n° d'inventaire** 85.11.4 (pl. XXXIX/1)

**Lieu de conservation** Musée d'İçel (Mersin).

**Lieu de découverte** La Mer Noire.

**Etat de conservation** Anses manquantes.

	<b>Hauteur</b>	: 60.3
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6.7
	<b>Diamètre panse</b>	: 25
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige-orangé
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 85.11.6 (pl. LIV/2)  
**Lieu de conservation** Musée d'İçel(Mersin).  
**Lieu de découverte** La Mer Noire.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 60  
 Diamètre embouchure : 5.5  
 Diamètre panse : 48

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 85.11.5 (pl. LIV/3a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée d'Içel (Mersin).  
**Lieu de découverte** La Mer Noire.  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 45.3  
 Diamètre embouchure : 6.2  
 Diamètre panse : 36.5

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti : Incisé sur la panse, après cuisson.

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**TARSUS MÜZESİ**

Musée de Tarsus - TARSOUS

Date de visite: Septembre 1988

Je n'ai pas eu l'occasion de voir les matériaux dans le dépôt. Les personnel du musée ne livre guère d'information sur les amphores nous traitons.

## SİLİFKE MÜZESİ

Musée de Silifke - SELEUCIE - SELEUCIA TRACHEOTIS

Date de visite : Septembre 1988

L'activité vinicole de Cilicie est attesté pour l'époque protobyzantine : Dans son rapport de l'année 1978 de Silifke et l'environ, S. Eyice publié des presses à raisin et même un sarcophage de l'Antiquité Tardive avec un relief de grappe de raisin au dessus, peut-être une allusion à l'activité de son propriétaire<sup>166</sup>.

Dans la région, à Taşucu (Holmi(e)), dans la "Coopérative de Pêcheurs", j'ai trouvé deux amphores de l'époque nous considerons; une de type intermédiaire (I-III) et une de type III, dont les moitiés conservées seulement.

---

166. S EYICE "Silifke ve Dolaylarında yapılan Topraküstü Arkeolojik Araştırmalar Raporu" *Bulleten* 173 (1978), pp.111-112.

**Type** XI  
**n° d'inventaire** 2483 (pl. LXXII/1a)

**Lieu de conservation** Musée de Silifke.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 30  
Diamètre embouchure : 5  
Diamètre panse : 20

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
intérieur de la pâte :  
Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
Timbres :

**Commentaires**

**Type** XII  
**n° d'inventaire** 744 (pl. LXXII/1b)

**Lieu de conservation** Musée de Silifke.

**Lieu de découverte** La région

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 25
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
	<b>Diamètre panse</b>	: 17
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**DIVERS DÉCOUVERTES DE LA RÉGION DE SILIFKE**

**Type** I-III

**n° d'inventaire** - (pl. XXX/1)

**Lieu de conservation** A Taşucu (Holmie), dans la Cooopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et la moitié du col manquantes.

	<b>Hauteur</b>	: 43 (conservé)
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 31
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** -  
**Lieu de conservation** A Taşucu (Holmie)

**Lieu de découverte** La région

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension** Hauteur : 44.5  
 Diamètre embouchure : 8  
 Diamètre panse : 30  
**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte : orange soutenu  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Collection privée. Je n'ai pas pu la photographiée.

**Type** III

**n° d'inventaire** - (pl. XXXIX/2)

**Lieu de conservation** A Taşucu (Holmie), dans la Coopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Moitié manquante.

	<b>Hauteur</b>	: 37.5 (conservé)
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: ? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**ANAMUR MÜZESİ****Musée d'Anamur - ANEMURIUM****Date de visite : Septembre 1988**

Une seul exemplaire pour l'époque que nous traitons;  
panse d'une amphore "intermédiaire" qui a été apportée  
dernièrement par les pêcheurs.

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** ? (pl. XXX/2)  
**Lieu de conservation** Musée d'Anamur.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

	<b>Hauteur</b>	: 38 (conservé)
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 32
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: ? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**ALANYA MÜZESİ**

Musée d'Alanya - CORACESIUM

Date de visite : Octobre 1985

Un exemplaire pour l'époque que nous traitons; l'endroit de découverte est inconnu. Le personnel du musée, n'avait pas rencontré de matériel semblable.

**Type** I  
**n° d'inventaire** ? (pl. I/2a,b)  
**Lieu de conservation** Musée d'Alanya.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 40.8
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 10.8
	<b>Diamètre panse</b>	: 34
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**SIDE MÜZESİ**

Musée de Side - ANCIENNE ADALIA

Date de visite: Octobre 1985

Il n'y a pas d'amphores de l'époque que nous traitons. Le personnel du musée parle de l'existence d'amphores et d'épaves (d'époque inconnue) autour de Side, mais rien a été observé sérieusement.

**ANTALYA ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée Archeologique d'Antalya - ATTALIA

Date de visite : Octobre 1985, septembre 1988

**Type** I  
**n° d'inventaire** 53. 12. 72 (pl. II/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Antalya.  
**Lieu de découverte** Inconnue.  
**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**  
Hauteur : 30.7  
Diamètre embouchure : 6.7  
Diamètre panse : 24.9  
**Pâte: couleur;**  
surface extérieure : beige  
intérieur de la pâte : orange soutenu  
Graffiti :

**Inscriptions**  
Dipinti :  
Timbres :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 2972 (pl. II/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Antalya.

**Lieu de découverte** Inconnue.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur	: 38
Diamètre embouchure	: 10
Diamètre panse	: 28.8

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: ? concrétion marine
intérieur de la pâte	: orange soutenu
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 2976 (pl. III/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Antalya.

**Lieu de découverte** Inconnue.

**Etat de conservation** Complet, un fragment d'une autre amphore a collé sur la panse.

**Dimension**

Hauteur	:	39.5
Diamètre embouchure	:	10.9
Diamètre panse	:	31.1

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	? concrétion marine
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I-III

**n° d'inventaire** 2.18.81 (pl. XXX/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Antalya.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur : 49.5

Diamètre embouchure : 7.5

Diamètre panse : 31

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : ? concrétion marine

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? \*

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Antalya.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Très endommagée, seul le fond est conservé.

	<b>Hauteur</b>	:	
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:	
	<b>Diamètre panse</b>	:	
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	:	? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:	orange brun
	<b>Graffiti</b>	:	
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:	
	<b>Timbres</b>	:	

**Commentaires** Elle n'a pas encore été enrègistrée dans les inventaires du musée. Je n'ai pas eu l'occasion ni de la photographier, ni d'en prendre les mesures. La pâte est grossière, et pourvue de dégraissants végétaux.

**FETHİYE MÜZESİ**

Musée de Fethiye - TELMESSUS

Date de visit : Octobre 1985

**Type** I  
**n° d'inventaire** 1017 (pl. III/2a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Fethiye.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 36.1
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7.6
	<b>Diamètre panse</b>	: 30
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

## LES MUSÉES D'ÉGÉE

	BODRUM	KNIDOS	İZMİR
I	X	2	8
I-III	1		
I-IV			
II			1<a>
II-III			
III	X		2
IV	1<a>		

**BODRUM SUALTI ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée Archéologique Sous-Marin de Bodrum -  
HALIKARNASSOS

Date de visite: Régulièrement depuis 1979

L'un de plus grands musée par sa collection de vestiges sous-marins. Etant donné l'importance d'Halikarnassos depuis l'antiquité, il est normal de faire des découvertes très riches dans sa région.

La plupart des amphores de ce musée proviennent de trouvailles fortuites, faites soit par des pêcheurs et des plongeurs d'éponge, généralement dans les environ du site, soit par les touristes, parfois assez loin de Bodrum.

Les fouilles et les recherches systématique de l'INA depuis 1959 ont beaucoup aidé à dresser une chronologie pour l'histoire maritime et pour la construction navale pendant l'antiquité.

Les amphores médiévale du musée de Bodrum seront publiées par Mlle Garver<sup>167</sup>. D'après ce que je sais des amphores déposées dans les magasins du Musée, il y a plusieurs exemples de type I et III, il y a un exemple de type intermédiaire I-III, et un autre de type IVa.

---

167. Mlle Garver effectue sa maîtrise sous la direction de F.H.Van. Doorninck Jr.

**KNIDOS ÖRENYERİ - KNIDOS**

Date de visite : Juillet 1988

Parmi les découvertes dans le dépôt ouvert, il y a deux amphores de type I (pl. IV/1,2) qui proviennent de la région (enseignement fournie d'après de responsable de la ville).

**İZMİR ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée Archéologique d'İzmir - SYMRNA

Date de visite : Novembre 1986

En dehors de catalogue, j'ai conté trois amphores de plus  
du type I (n° inv., 1774, 1776, 2712).

**Type** I

**n° d'inventaire** 2720 (pl. V/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'İzmir.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	: 47.9
Diamètre embouchure	: 7
Diamètre panse	: 40.7

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige
intérieur de la pâte	: orange
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 4.

<b>Type</b>	I						
<b>n° d'inventaire</b>	2040 * (pl. V/2a,b)						
<b>Lieu de conservation</b>	Musée Archéologique d'İzmir.						
<b>Lieu de découverte</b>	Alaşehir (Philedelphia).						
<b>Etat de conservation</b>	Embouchure endommagée, trace de résine sur les anses.						
<b>Dimension</b>	<table> <tr> <td>Hauteur</td> <td>: 37.5</td> </tr> <tr> <td>Diamètre embouchure</td> <td>: 8.7</td> </tr> <tr> <td>Diamètre panse</td> <td>: 30.9</td> </tr> </table>	Hauteur	: 37.5	Diamètre embouchure	: 8.7	Diamètre panse	: 30.9
Hauteur	: 37.5						
Diamètre embouchure	: 8.7						
Diamètre panse	: 30.9						
<b>Pâte: couleur;</b>	<table> <tr> <td>surface extérieure</td> <td>: beige claire</td> </tr> <tr> <td>intérieur de la pâte</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>Graffiti</td> <td>:</td> </tr> </table>	surface extérieure	: beige claire	intérieur de la pâte	:	Graffiti	:
surface extérieure	: beige claire						
intérieur de la pâte	:						
Graffiti	:						
<b>Inscriptions</b>	<table> <tr> <td>Dipinti</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>Timbres</td> <td>:</td> </tr> </table>	Dipinti	:	Timbres	:		
Dipinti	:						
Timbres	:						
<b>Commentaires</b>	Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 4. Trouvée à terre ferme.						

**Type** I

**n° d'inventaire** 2711 \* (pl. VI/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Izmir.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur	:	37.5
Diamètre embouchure	:	8.7
Diamètre panse	:	30.9

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	gris
intérieur de la pâte	:	beige orangé
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 2 et 4.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 6429 (pl. VI/2)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'İzmir.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**  
**Hauteur** : 28  
**Diamètre embouchure** : 7.2  
**Diamètre panse** : 24  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : orange  
**intérieur de la pâte** : orange  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 4.

**Type** I

**n° d'inventaire** 9523 (pl. VI/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'İzmir.

**Lieu de découverte** Les fouilles d'Erythrae; dans un puits.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	: 27.7
Diamètre embouchure	: 6.4
Diamètre panse	: 24

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: orange soutenu
intérieur de la pâte	:
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires** Trouvée à terre ferme, laisse la trace d'argile.

**Type** IIa  
**n° d'inventaire** 1775 (pl. XXXIII/1a,b,c,d)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Izmir.  
**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 45.4
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 11.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 26.8
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: gris
	<b>intérieur de la pâte</b>	: gris
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	: Apposé sur le col, avant cuisson.

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 5 et 6. Nous indiquons ici le timbre.

**Type** III

**n° d'inventaire** 2717 (pl. XXXIX/3a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Izmir.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur : 60.5

Diamètre embouchure : 6

Diamètre panse : 29.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti : Croix a été peinte en blanc sur la panse.

Timbres :

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 11. Nous indiquons ici le dipinto.

Deux exemples du Musée Archéologique d'Izmir (inv. n° 2917-2719 ) sont pareils aux amphores n° inv. 86.19 et 86.20 du Musée Archéologique d'Istanbul. Croix sur la panse : marques byzantines ou croisées ?

**Type** III  
**n° d'inventaire** 2719 (pl. XL/1a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Izmir.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 59.4
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 5.6
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	: Un croix a été fait en peinture blanche sur la panse.
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Deux exemples du Musée Archéologique d'Izmir (inv. n° 2917-2719 ) sont pareils aux amphores n° inv. 86.19 et 86.20 du Musée Archéologique d'Istanbul. Croix sur la panse : marques byzantines ou croisées ?

**LES MUSÉES DES ENVIRONS DE LA MER DE  
MARMARA**

	ISTANBUL	ÇANAKKALE	BURSA	KOCAELI (İZMİT)	İZNİK	EDİRNE	TEKİRDAĞ
I	X	4	11			1	5
I-III	16	1					
I-IV							1
II	X	1<b>					2<b>
II-III		1					
III	23					1	1
IV	2<f>	1<a>					1<d> 2<f>

**ÇANAKKALE ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée Archéologique de Çanakkale - ABYDOS

Date de visit : Septembre 1986, août 1988

**Type** I

**n° d'inventaire** 2982 \* (pl. VII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	44.9
Diamètre embouchure	:	7.2
Diamètre panse	:	39

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange soutenu
intérieur de la pâte	:	orange soutenu
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 2962 \* (pl. VII/2a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 40.1  
 Diamètre embouchure : 7.9  
 Diamètre panse : 31.4

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : beige  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 2954 \* (pl. VIII/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 32
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6.8
	<b>Diamètre panse</b>	: 25.8
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Nous observons par l'embouchure des traces de résine.

**Type** I

**n° d'inventaire** ? \* (pl. VIII/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Fragment de la panse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 33.5

Diamètre embouchure : 7

Diamètre panse : 27

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Nous observons par la cassure à l'intérieur de la panse, un dépôt de résine.

**Type** I-III

**n° d'inventaire** 2981 \* (pl. XXXI/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 44.7
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 28.1
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige rosé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Nou observons par l'embouchure des traces de résine, ainsi que l'empreinte en creux de dégraissants végétaux sur la surface.

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** 2986 \* (pl. XXXVI/1)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 46  
**Diamètre embouchure** : 9.3  
**Diamètre panse** : 30  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : orange  
**intérieur de la pâte** : orange  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** Cf. BRUSIC 1976, P.I fig. 5 et LAZAROV 1975, fig. 67.

**Type** II-III  
**n° d'inventaire** 2027 \* (pl. XXXVIII/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 43.7  
 Diamètre embouchure : 6.5  
 Diamètre panse : 22.5

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : beige orangé  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Nous observons par l'embouchure des traces de résine, ainsi que l'empreinte en creux de dégraissants végétaux sur la surface.

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** ? \* (pl. LV/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Panse manquante.

**Dimension**  
**Hauteur** : 34 (conservé)  
**Diamètre embouchure** : 7.1  
**Diamètre panse** : 43  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : orange  
**intérieur de la pâte** : orange rosé  
**Graffiti** : Sur la panse, fait après cuisson.

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** VI  
**n° d'inventaire** 2979 \* (pl. LXIX/2a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Çanakkale.  
**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 39.6  
 Diamètre embouchure : 5.4  
 Diamètre panse : 27.7

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange soutenu  
 intérieur de la pâte : orange soutenu  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Nous observons par l'embouchure des traces de résine.

**BURSA ARKEOLOJİ MÜZESİ**

Musée d'Archéologie de Bursa - PRUSA

Date de visite : Octobre 1986

<b>Type</b>	I						
<b>n° d'inventaire</b>	4207 (pl. IX/1)						
<b>Lieu de conservation</b>	Musée Archéologique de Bursa.						
<b>Lieu de découverte</b>	Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).						
<b>Etat de conservation</b>	Complet.						
<b>Dimension</b>	<table> <tr> <td>Hauteur</td> <td>: 37</td> </tr> <tr> <td>Diamètre embouchure</td> <td>: 8.8</td> </tr> <tr> <td>Diamètre panse</td> <td>: 30</td> </tr> </table>	Hauteur	: 37	Diamètre embouchure	: 8.8	Diamètre panse	: 30
Hauteur	: 37						
Diamètre embouchure	: 8.8						
Diamètre panse	: 30						
<b>Pâte: couleur;</b>	<table> <tr> <td>surface extérieure</td> <td>: beige ? concrétion marine</td> </tr> <tr> <td>intérieur de la pâte</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>Graffiti</td> <td>:</td> </tr> </table>	surface extérieure	: beige ? concrétion marine	intérieur de la pâte	:	Graffiti	:
surface extérieure	: beige ? concrétion marine						
intérieur de la pâte	:						
Graffiti	:						
<b>Inscriptions</b>	<table> <tr> <td>Dipinti</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>Timbres</td> <td>:</td> </tr> </table>	Dipinti	:	Timbres	:		
Dipinti	:						
Timbres	:						
<b>Commentaires</b>	<p>Toutes les amphores de n° inv. 4207-4213, proviennent d'une épave découverte au large du petit village d'Erdek (renseignements recueillis pendant ma visite au musée). La ressemblance entre les amphores nous indique d'ailleurs une provenance commune.</p>						

**Type** I

**n° d'inventaire** 4208 (pl. IX/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	36.5
Diamètre embouchure	:	10
Diamètre panse	:	29

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige ? concrétion marine
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 4209 \* (pl. IX/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).

**Etat de conservation** Anse manquante.

	<b>Hauteur</b>	: 37.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9
	<b>Diamètre panse</b>	: 32
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige ? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 4210 \* (pl. IX/4)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa

**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 36  
**Diamètre embouchure** : 9  
**Diamètre panse** : 31  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige ? concrétion marine  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 4211 (pl. X/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 38
<b>Diamètre embouchure</b>	: 9.3
<b>Diamètre panse</b>	: 30

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: beige ? concrétion marine
<b>intérieur de la pâte</b>	:
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 4212 \* (pl. X/2)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.  
**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	35
Diamètre embouchure	:	9.5
Diamètre panse	:	30

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige ? concrétion marine
intérieur de la pâte	:	beige orangé
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires** Publiée; GÜNSENİN 1989, fig. 3.

**Type** I

**n° d'inventaire** 4213 (pl. X/3a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** Dans une épave, au sud de la Mer de Marmara (Cyzicus).

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	35.5
Diamètre embouchure	:	8.4
Diamètre panse	:	31

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige ? concrétion marine
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 614 (pl. XI/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 30.7

Diamètre embouchure : 7.3

Diamètre panse : 24

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige ? concrétion marine

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Proche des amphores de l'épave de Cyzicus.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 624 (pl. XII/1)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 36
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 31
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: ? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Proche des amphores de l'épave de Cyzicus.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 8814 (pl. XII/2)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.  
**Lieu de découverte** La région de Bodrum.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 39
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 33
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange soutenu
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Donation d'un particulier au musée.

**Type** I

**n° d'inventaire** 8825 (pl. XII/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Bursa.

**Lieu de découverte** La région de Bodrum.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	: 38
Diamètre embouchure	: 8.5
Diamètre panse	: 30

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: orange soutenu
intérieur de la pâte	:
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires** Donation d'un particulier au musée.

**TEKİRDAĞ MÜZESİ**

Musée de Tekirdağ - BISANTHE

Date de visit : Septembre-octobre 1986, août 1988.

**Type** I

**n° d'inventaire** 308 \* (pl. XIII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** Marmara Ereğlisi (Herakleia Perintos).

**Etat de conservation** Anse et moitié de l'embouchure, manquants.

**Dimension**

Hauteur	:	35.3
Diamètre embouchure	:	9.3
Diamètre panse	:	30.1

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige orangé
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 350 \* (pl. XIII/2a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension** Hauteur : 39.1  
 Diamètre embouchure :  
 Diamètre panse : 33.7

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** L'épaisseur de la paroi est plus fine que pour les amphores du même type. Faite minutieusement, bien cuite.

Type I  
 n° d'inventaire 1383 \* (pl. XIV/1a,b)

Lieu de conservation Musée de Tekirdağ.

Lieu de découverte Marmara Ereğlisi (Herakleia Perintos).

Etat de conservation Complet.

<b>Dimension</b>	Hauteur	: 36.3
	Diamètre embouchure	: 8.3
	Diamètre panse	: 29.6
<b>Pâte: couleur;</b>	surface extérieure	: beige orangé
	intérieur de la pâte	:
	Graffiti	:

<b>Inscriptions</b>	Dipinti	:
	Timbres	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 1700 (pl. XIV/2)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** Entre Kumbağ et Barbaros; soit dans la région.

**Etat de conservation** Anse et une partie de l'embouchure manquantes.

**Dimension**

Hauteur : 45

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 38

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 12.2.1988 (pl. XIV/3)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 51
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 46
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** 1638 (pl. XXXVI/2)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** A Şarköy.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 53  
 Diamètre embouchure : 11  
 Diamètre panse : 31

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** 1639 (pl. XXXVI/3)  
**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.  
**Lieu de découverte** A Şarköy.

**Etat de conservation** Embouchure cassée.

**Dimension**  
**Hauteur** : 50 (conservé)  
**Diamètre embouchure** :  
**Diamètre panse** : 32  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige orangé  
**intérieur de la pâte** : orange  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 1382 (pl. XLI/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 59.7
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 5
	<b>Diamètre panse</b>	: 30.2
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** L'une des fabrication les plus habituelles du type III.

**Type** I-IV  
**n° d'inventaire** 1519 \* (pl. LIV/1)

**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 58.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7
	<b>Diamètre panse</b>	: 50
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Cf. le parallèle, T. RICE, *The Great palace of the Byzantine Emperors*, second report, 1958, fig. 24-E.

Datée avec des monnaies de Manuel I (1143-80) et Alexius III (1195-1203).

**Type** IVd  
**n° d'inventaire** 349 (pl. LX/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.

**Lieu de découverte** Village de Kara Halil à Banarlı; soit dans la région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 41.7
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 5.1
	<b>Diamètre panse</b>	: 32.7
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig.12.

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** 1733 (pl. LXIII/4)  
**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.  
**Lieu de découverte** A Şarköy.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 48.5  
 Diamètre embouchure : 7.3  
 Diamètre panse : 45

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange soutenu  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** 1641 (pl. LXIII/5)  
**Lieu de conservation** Musée de Tekirdağ.  
**Lieu de découverte** A Şarköy.

**Etat de conservation** Anse et la moitié du col manquants.

**Dimension**  
 Hauteur : 53  
 Diamètre embouchure : 5  
 Diamètre panse : 50

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**DIVERS DÉCOUVERTES DE LA RÉGION DE TEKİRDAĞ**

**Type** I  
**n° d'inventaire** - (pl. XV/1a)  
**Lieu de conservation** Hoşkøy, Coopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 36
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** - (pl. XV/1b)

**Lieu de conservation** Hoşköy, Coopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur : 34

Diamètre embouchure : 8

Diamètre panse : 27

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange soutenu

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**EDİRNE MÜZESİ**

Musée d'Edirne - HADRIANOPOLIS

Date de visite : Août 1988

Pendant la construction du mess des officiers actuel, qui est bâti sur une habitation byzantine, des sarcophages ont été trouvés. Dans le dépôt du musée, n'est conservée de cette découverte qu'une amphore de petite taille (X-XIème siècles).

Dans le dépôt, il y a aussi les matériaux des fouilles d'Enez (Aenus). Enez était une cité antique possédant deux ports et produisant de la céramique. Prof. MANSEL parle d'un presse vinicole à Vize-Bizyé<sup>168</sup>; sans doute d'époque romaine tardive, car elle résulte de la transformation d'une villa romaine.

---

168. A.M. MANSEL. , "(...) nous y avons trouvé les restes d'une bâtisse d'époque romaine avec péristyle (villa?), transformée dans une époque postérieure en presse vinicole. La bâtisse était malheureusement très délabrée". "Les Fouilles de Thrace", *Bulleten* 2, (1940), p.118.

**Type** I

**n° d'inventaire** 754 (pl. XV/2a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée d'Edirne.

**Lieu de découverte** A Enez (Aenus); dans le jardin d'une maison qui se trouve à l'intérieur de la muraille du port antique.

**Etat de conservation** Anse manquante.

	<b>Hauteur</b>	: 37.2
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8.2
	<b>Diamètre panse</b>	: 28
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	: Estampé sur la panse, avant cuisson.

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 995 (pl. XLI/2)

**Lieu de conservation** Musée d'Edirne.

**Lieu de découverte** Inconnu, confiscation de la douane d'İpsala (Cypsela).

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 54
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: ? concrétion marine
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

<b>Type</b>	XIX (isolé)	
<b>n° d'inventaire</b>	732 (pl. LXXIII/6a,b)	
<b>Lieu de conservation</b>	Musée d'Edirne.	
<b>Lieu de découverte</b>	Dans un sarcophage, pendant la construction du mess des officiers à Edirne.	
<b>Etat de conservation</b>	Anse manquante.	
	<b>Hauteur</b>	: 30
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 31.4
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: rouge-brique
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:
<b>Commentaires</b>	Texture de la pâte est grossière.	

**KOCAELİ (İZMİT) MÜZESİ - İZNIK MÜZESİ**

Musée de Kocaeli (İzmit) - NICOMEDIA et Musée d'İznik -  
NICEA

Date de visit : Octobre 1985

Il n'y pas de trace de nos amphores dans les deux musées. Le directeur du musée d'İznik a signalé l'existence de plusieurs fours de céramiques et de faïence évidents. On pourrait toujours approfondir nos recherches en identifiant le genre de céramique produite par ces fours; y avait-il des amphores ?

A İznik et İzmit, le manque d'amphores de notre époque s'explique par l'insuffisance des collections des musées. Il y a sûrement en effet consommation de vin dans ces deux villes à l'époque byzantine et sous les croisades. La chronologie de nos amphores correspond très bien à leur occupation de cette région.

İzmit est une ville très industrielle et il y a plusieurs usines chimiques. On peut pas pêcher aux alentours de Golfe d'İzmit. C'est une raison aussi qui explique l'absence d'amphores ramenées par les pêcheurs. A l'entrée du musée d'İznik, il est marqué : "Il n'y a plus Nicaea mais İznik", qui indique très bien le malheureux état des vestiges anciens.

## ISTANBUL ARKEOLOJİ MÜZESİ

Musée Archéologique d'Istanbul - CONSTANTINOPLE

Date de visite : Decembre 1984, septembre-octobre 1987

Les matériaux de fouille de Demangel-Mamboury conservent dans les magasins du Musée.

En dehors de catalogue, j'ai compté : 42 amphores de plus du type I

107 amphores de plus du type IIa

14 amphores de plus du type I-III

12 amphores de plus du type III, dont les n° inv. et provenance inconnue. Sans doute certaines parmi elles sont des découvertes de Manganes.

**Type** I

**n° d'inventaire** 72.166 \* (pl. XVI/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, hypogée à Aksaray.

**Etat de conservation** Col cassé, embouchure endommagée, trace de brûlure.

	<b>Hauteur</b>	: 38 cm
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7 cm
	<b>Diamètre panse</b>	: 28.7 cm
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 72.165 \* (pl. XVI/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, hypogée à Aksaray.

**Etat de conservation** Col cassé, anse manquante, trace de brûlure.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 33
<b>Diamètre embouchure</b>	:
<b>Diamètre panse</b>	: 27.5

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: orange
<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** N° inv. 72.165 /166 /167, étaient brûlés et cassés. Une éventuelle utilisation comme matériaux de construction est possible.

**Type** I

**n° d'inventaire** 72.167 \* (pl. XVI/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, hypogée à Aksaray.

**Etat de conservation** Haut de la panse, col et anses manquants, trace de brûlure.

**Hauteur** : 35 (conservé)

**Dimension** **Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 32

**Pâte: couleur;** **surface extérieure** : orange

**intérieur de la pâte** : orange soutenu

**Graffiti** :

**Inscriptions** **Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 77.256 (pl. XVII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 33.7
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6.6
	<b>Diamètre panse</b>	: 24.5
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 81.41 (pl. XVII/2a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Inconnue.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur	:	36.3
Diamètre embouchure	:	8.4
Diamètre panse	:	30.7

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige
intérieur de la pâte	:	beige-orange
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 7356 (pl. XVIII/1a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Beyazıt, dans des fouilles faits à l'emplacement de l'Université des lettres en 1946.

**Etat de conservation** Anse et col manquants.

	<b>Hauteur</b>	: 53
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 45
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	: Lettres incisées sur la panse après cuisson.
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 74.135 (pl. XIX/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	38
Diamètre embouchure	:	8.5
Diamètre panse	:	26

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 85.5 (pl. XIX/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, Burgazada.

**Etat de conservation** Reconstitué, complet.

	<b>Hauteur</b>	: 43
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 39
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 85.6 (pl. XIX/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur : 35

Diamètre embouchure : 8

Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige orangé

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** ? (pl. XXXI/2a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**  
 Hauteur : 44  
 Diamètre embouchure : 7.9  
 Diamètre panse : 32.6

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Nous observons des traces de dégraissant végétal sur les anses (comme celle de type III). Trou faite bas de panse avant cuisson.

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** 75.244 (pl. XXXII/1)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.  
**Lieu de découverte** La région ?  
**Etat de conservation** Anses et embouchure manquantes.

**Dimension**  
 Hauteur : 43.5  
 Diamètre embouchure :  
 Diamètre panse : 30  
**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : beige orangé  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IIa  
**n° d'inventaire** ? (pl. XXXIV/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.  
**Lieu de découverte** La région  
**Etat de conservation** Complet

**Dimension**  
 Hauteur : 48  
 Diamètre embouchure : 12.3  
 Diamètre panse : 29.3

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 86.16 (pl. XLII/1)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.  
**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 57  
**Diamètre embouchure** : 4  
**Diamètre panse** : 30

**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** Ces amphores (86.16 - 86.21) ont été trouvées à Fatih, pendant le creusement des fondations d'un bâtiment nouveau. Ayant vu les photos de fouille de sauvetage, les positions des amphores (elles étaient à l'envers posées sur leurs embouchures) et les vestiges de deux niches, j'ai pensé que cette construction rappelait, celle dessinée par Demangel-Mamboury 1939, fig. 49 (fig. 10). Mme Harmankaya, la directrice de la fouille, a confirmé mon hypothèse en voyant le dessin de Demangel-Mamboury et elle a mentionné l'existence d'une église byzantine au XIe-XIIIe siècles en cet endroit.

**Type** III

**n° d'inventaire** 86.17 \* (pl. XLII/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 58
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige orangé
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 86.18 (pl. XLII/3)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 54  
 Diamètre embouchure : 4  
 Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** 86.19 (pl. XLIII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 55.3
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 5.3
	<b>Diamètre panse</b>	: 28.8
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	: Trace d'une croix sur la panse faite à la peinture blanche.
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Deux exemples du Musée Archéologique d'Izmir (n° inv. 2917-2719 ) sont pareils aux amphores n° inv. 86.19 et 86.20 du Musée Archéologique d'Istanbul. Croix sur la panse : marques byzantines ou croisées ?

**Type** III

**n° d'inventaire** 86.20 \* (pl. XLIII/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 56
<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
<b>Diamètre panse</b>	: 29

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: beige
<b>intérieur de la pâte</b>	: beige-marron
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	: Trace d'une croix sur la panse faite à la peinture blanche.
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Cf. le commentaire précédent.

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. XLIV/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	56.5
Diamètre embouchure	:	4.9
Diamètre panse	:	30.9

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** ? (pl. XLIV/2a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 52.9

Diamètre embouchure : 4

Diamètre panse : 23

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** 6821 (pl. XLV/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	66.1
Diamètre embouchure	:	6.4
Diamètre panse	:	31

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 6822 (pl. XLV/2)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 67  
 Diamètre embouchure : 4  
 Diamètre panse : 26  
**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. XLV/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension**

Hauteur	:	43 (conservé)
Diamètre embouchure	:	
Diamètre panse	:	28

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige
intérieur de la pâte	:	rouge brique
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** 9821-5 (pl. XLV/4)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Karagümrük, dans une citerne.

**Etat de conservation** Anses, moitié du col et embouchure manquants.

**Dimension** Hauteur : 48 (conservé)

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 24

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : beige-marron

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf

**n° d'inventaire** 7598 / 7405 (pl. LXIII/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Cerrahpaşa, découverte le 24.5.1953, pendant la construction d'un pavillon à l'hôpital de Cerrahpaşa.

**Etat de conservation** Anses et col manquants. Une restauration au plâtre a recouvert une partie des graffiti de la panse.

**Dimension**

Hauteur : 42.5 (conservé)

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 46.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : orange

Graffiti : Sur la panse, couvert par le plâtre.

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Fait important, elle contenait un trésor de 1962 monnaies, auxquelles il faut ajouter six monnaies fragmentaires en or et trois en argent. Les monnaies en or appartiennent à Andronikos II et Michel IX (1282-1328). Ces dates confirment tout à fait la chronologie du type IV.

Type IVf

n° d'inventaire ?

Lieu de conservation Musée Archéologique d'Istanbul.

Lieu de découverte Mer Noire.

Etat de conservation Complet.

Hauteur :

**Dimension** Diamètre embouchure :

Diamètre panse :

**Pâte: couleur;** surface extérieure :

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Elle n'a pas encore été enregistrée dans les inventaires du musée. Je n'ai pas eu l'occasion ni de la photographier, ni d'en prendre les mesures.

**Type** V (isolé)  
**n° d'inventaire** 86.21 \* (pl. LXIX/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.  
**Lieu de découverte** Istanbul, à Fatih.  
**Etat de conservation** Fond manquant.

**Dimension**  
 Hauteur : 55.7 (conservé)  
 Diamètre embouchure : 4.5  
 Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** La pâte est complètement différente des autres échantillons observés. Elle contient du micaschiste (roche mica+quartz). Nous observons l'empreinte en creux de dégraissants végétaux.

**Type** XIV

**n° d'inventaire** 9821-2 \* (pl. LXXIII/1)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Karagümrük, dans une citerne.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	: 25
Diamètre embouchure	: 3
Diamètre panse	: 11.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: gris
intérieur de la pâte	: rouge-brique
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires** Nous observons que la pâte est grossière et assez différente de celle du type I.

**Type** XV

**n° d'inventaire** ? (pl. LXXIII/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** La région ?

**Etat de conservation** Anse manquante, lèvre endommagée.

**Dimension**

Hauteur	: 30
Diamètre embouchure	: 5
Diamètre panse	: 18

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige orangé
intérieur de la pâte	: orange
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires**

**Type** XVI (isolé)  
**n° d'inventaire** ? (pl. LXXIII/3)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.  
**Lieu de découverte** La région ?  
**Etat de conservation** Embouchure endommagé.

**Dimension**  
 Hauteur : 38  
 Diamètre embouchure : 4.5  
 Diamètre panse : 21

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : beige orangé  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** XXV (isolé)

**n° d'inventaire** 9821-7 (pl. LXXIV/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique d'Istanbul.

**Lieu de découverte** Istanbul, à Karagümruk, dans une citerne.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 44.2
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7.8
	<b>Diamètre panse</b>	: 36.3
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**DIVERS DÉCOUVERTES DE LA RÉGION D'ISTANBUL  
ET D'ISTANBUL A AMASRA**

**Type** I

**n° d'inventaire** - (pl. XIX/4a)

**Lieu de conservation** Istanbul, collection privée.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 37
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 10.4
	<b>Diamètre panse</b>	: 30
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** - (pl. XIX/4b)

**Lieu de conservation** Istanbul, collection privée.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 41
<b>Diamètre embouchure</b>	: 11.5
<b>Diamètre panse</b>	: 33

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: orange
<b>intérieur de la pâte</b>	: orange soutenu
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** - (pl. XX/1a,b,c,d,e,f,g)

**Lieu de conservation** Kandıra, collection privée.

**Lieu de découverte** La région; La Mer Noire.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 56.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 53
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	: Incisés sur la panse.

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** - (pl. XLVI/1a)

**Lieu de conservation** Karadeniz Ereğlisi, Coopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse et la moitié du col manquants.

**Dimension**

**Hauteur** : 46 (conservé)

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 26

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : orange

**intérieur de la pâte** : orange soutenu

**Graffiti** :

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** - (pl. XLVI/1b)

**Lieu de conservation** Karadeniz Ereğlisi, Coopérative de Pêcheurs.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension**

**Hauteur** : 50 (conservé)

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 28

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : orange

**intérieur de la pâte** : orange soutenu

**Graffiti** :

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** - (pl. LV/2)  
**Lieu de conservation** Istanbul, collection privée.  
**Lieu de découverte** Şarköy.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 47  
 Diamètre embouchure : 4  
 Diamètre panse : 40  
**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf

**n° d'inventaire** ARK 104 - 9200 (pl. LXIII/2)

**Lieu de conservation** Istanbul, Musée privé de Sadberk Hanım.

**Lieu de découverte** La Mer Noire, vers Roumanie.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur : 53

Diamètre embouchure : 7

Diamètre panse : 54

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** - (pl. LXIII/3)  
**Lieu de conservation** Istanbul, collection privée.  
**Lieu de découverte** Şarköy.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 48  
 Diamètre embouchure : 6  
 Diamètre panse : 44  
**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

## LES MUSÉES DE LA MER NOIR

	AMASRA	SINOP	SAMSUN	TRABZON
I	4	12	22	
III	1	2		
I-IV				
II	1(a)	2(a) 2(b)	1(a)	
II-III		1		
III	3	2	3	7
IV	1(a)	3(a) 1(d) 1(e) 11(f)	1(b) 1(c) 2(e) 3(f)	

## AMASRA MÜZESİ

Musée d'Amasra - AMASTRIS

Date de visite : Août 1987

Pendant la période byzantine, Amasra possédait nombreuses églises et des monastères, et jouait un rôle important avec ses ports; Büyükliman (le grand port, celui de l'est) et Küçükliman (le petit port, celui de l'ouest) pour les navires de Constantinople et des Génois allant vers Trébizonde et au nord de la Mer Noire<sup>169</sup>.

En attendant une recherche approfondie sur le terrain, on pourrait déjà estimer qu'Amasra était sur le trajet du commerce et constituait un centre de consommation.

---

169. S. EYICE, *Küçük Amasra Tarihi ve Eski Eserler Kılavuzu* (1965), "L'Eglise Byzantine de "Büyükada" à Amasra", *Bulleten* 60 (1951); "Deux Anciennes Eglises Byzantines de la Citadelle d'Amasra (Paphlagonie)" *Cahiers Archéologiques* 7 (1954)

**Type** I  
**n° d'inventaire** A/83 3.3 (pl. XXI/3)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse et la moitié du col manquants.

**Hauteur** : 43

**Dimension** **Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 35

**Pâte: couleur;** **surface extérieure** : orange

**intérieur de la pâte** : rouge-brique

**Graffiti** :

**Inscriptions** **Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** A/86 1.2 (pl. XXI/4)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Hauteur** : 52

**Dimension** **Diamètre embouchure** : 8.9

**Diamètre panse** : 43.5

**Pâte: couleur;** **surface extérieure** : beige orangé

**intérieur de la pâte** :

**Graffiti** :

**Inscriptions** **Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

<b>Type</b>	I
<b>n° d'inventaire</b>	433 * (pl. XXII/1a,b,c)
<b>Lieu de conservation</b>	Musée d'Amasra.
<b>Lieu de découverte</b>	La région.
<b>Etat de conservation</b>	Anse manquante, embouchure endommagée.
	<b>Hauteur</b> : 44
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b> :
	<b>Diamètre panse</b> : 36
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b> : orange
	<b>intérieur de la pâte</b> : orange
	<b>Graffiti</b> : Lettres incisés sur la panse, avant cuisson.
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b> :
	<b>Timbres</b> :
<b>Commentaires</b>	Nous observons clairement, l'empreinte en creux de dégraissants végétaux sur la panse.

**Type** I

**n° d'inventaire** A/77 6.2 (pl. XXIII/1a,b,c,d,e)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Fragment manquant du fond.

**Dimension**

Hauteur	: 37
Diamètre embouchure	: 9
Diamètre panse	: 31

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige
intérieur de la pâte	: orange soutenu
Graffiti	: Incisé sur la panse, après cuisson.

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires**

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** A/83 3.2 \* (pl. XXXII/2)  
**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Anse et col manquants.

**Dimension**  
**Hauteur** : 46 (conservé)  
**Diamètre embouchure** :  
**Diamètre panse** : 35.5  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige orangé  
**intérieur de la pâte** : orange soutenu  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** Nous observons les mêmes traces des dégraissants végétaux sur les anses que sur celles du type III. Les empreintes végétales en creux sur la panse sont très visibles.

**Type** IIa  
**n° d'inventaire** A/86 1.3 \* (pl. XXXIV/2a,b)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 48  
 Diamètre embouchure : 12.6  
 Diamètre panse : 29.3

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** La pâte est très fine. Nous observons des dégraissants végétaux.

Cf. BARNEA 1967, fig. 159/1.

**Type** III  
**n° d'inventaire** 152 \* (pl. XLVI/2)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension** Hauteur : 64 (conservé)  
 Diamètre embouchure :  
 Diamètre panse : 31

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : rouge marron  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 438 \* (pl. XLVI/3)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension**

Hauteur	:	54 (conservé)
Diamètre embouchure	:	
Diamètre panse	:	35

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	orange soutenu
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires** Nous observons la trace de résine par le col.

**Type** III  
**n° d'inventaire** A/70 3.8 \* (pl. XLVII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 58.1  
 Diamètre embouchure : 5.5  
 Diamètre panse : 27.2

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte : rouge brique  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** A/86 1.1 (pl. LVI/1a,b,c,d,e,f,g,h)

**Lieu de conservation** Musée d'Amasra.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet .

**Dimension**

Hauteur	: 57
Diamètre embouchure	: 7.8
Diamètre panse	: 49

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige orangé
intérieur de la pâte	:
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	: Estampés au bas des anses, avant cuisson.

**Commentaires** Autour de la panse, bande avec incisions obliques imprimée à la molette.

Sur une amphore de l'Agora d'Athènes (n° inv. SS 3462) est estampée au sommet de l'anse conservée une série de neuf timbres identiques (trois rangs de trois chacun). Cf. pl. LXXXVIII/2)

**SİNOP MÜZESİ**

Musée de Sinop - SINOPE

Date de visite : Novembre 1986, août-sptembre 1987

En dehors de catalogue, j'ai conté : 8 amphores de plus du type IVf (n° inv., 4.1.79, 6.1.80, 28.3.80, 1.4.82, 23.2.82, 8.1.83, 10.1.83, 11.5.86) et 1 amphore de plus du type IVa (n° inv. 24.4.82).

**Type** I  
**n° d'inventaire** 10.13.1981 / 2363 \* (pl. XXIV/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 37.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 30.5
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 11.3.83 (pl. XXIV/2)  
**Lieu de conservation** Musée de Sinop.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 37  
 Diamètre embouchure : 8  
 Diamètre panse : 28

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 36.5.80 (pl. XXIV/3)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 35  
**Diamètre embouchure** : 7  
**Diamètre panse** : 30

**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige orangé  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 10.8.1981 / 2358 (pl. XXIV/4)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 33  
 Diamètre embouchure : 7.5  
 Diamètre panse : 28

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange soutenu  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Trouvée sur la terre ferme; laisse des traces d'argiles sur la main.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 4.4.1982 (pl. XXIV/5)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 33  
 Diamètre embouchure : 8  
 Diamètre panse : 25

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 3.26.73 (pl. XXV/1a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 42
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 35
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	: Incisé sur la panse, avant cuisson.

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
----------------	---

<b>Timbres</b>	:
----------------	---

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 28.1.78 (pl. XXV/2a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	40
Diamètre embouchure	:	11
Diamètre panse	:	30

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige orangé
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	Incisé sur la panse, après cuisson.

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 22.1.77 / 2065 (pl. XXVI/1)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 46

Diamètre embouchure : 8

Diamètre panse : 42

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 21.4.82 / 2489 \* (pl. XXVI/2)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension** Hauteur : 42  
 Diamètre embouchure : 8.3  
 Diamètre panse : 36.5

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 1.3.85 \* (pl. XXVI/3)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur	:	36
Diamètre embouchure	:	8
Diamètre panse	:	31

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange soutenu
intérieur de la pâte	:	orange soutenu
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I  
**n° d'inventaire** 20.8.82 (pl. XXVI/4a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension** Hauteur : 37

Diamètre embouchure : 8

Diamètre panse : 30

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres : Estampé sur la panse avant cuisson.

**Commentaires** Des timbres similaires ont été attestées à Edirne, inv. n° 754, à Constantinople, DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 201/53, 57 et dans l'épave de Serçe Limanı, VAN DOORNINCK Jr. 1989, fig. 3/27.

**Type** I  
**n° d'inventaire** 14.5.82 (pl. XXVII/1a,b,c,d,e)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante, embouchure endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 35
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
	<b>Diamètre panse</b>	: 30
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	: Incisé sur deux côtés de la panse, avant cuisson.
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I-III  
**n° d'inventaire** 18.13.82 / 2437 (pl. XXXII/3)  
**Lieu de conservation** Musée de Sinop.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**  
 Hauteur : 43  
 Diamètre embouchure : 9  
 Diamètre panse : 27.5

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Nous observons les même traces de dégraissants  
 vegetaux sur les anses que sur celles du type III.

**Type** I-III

**n° d'inventaire** 10.6.1981 \* (pl. XXXII/4a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure cassée.

**Dimension** Hauteur : 43.2 (conservé)

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 32.3

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Mal cuite. Par des lacunes sur la panse, nous voyons clairement la manière dont l'anse a été posée. Nous observons les même traces de dégraissants végétaux sur les anses que sur celles du type III.

**Type** IIa  
**n° d'inventaire** 11.3.86 (pl. XXXV/1)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 44.5  
 Diamètre embouchure : 10  
 Diamètre panse : 25

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Nous observons les mêmes traces de dégraissants végétaux sur les anses comme celles du type III. Trou faite au bas de la panse avant cuisson.

**Type** IIa  
**n° d'inventaire** 20.31.82 (pl. XXXV/2)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 45  
**Diamètre embouchure** : 10.5  
**Diamètre panse** : 24.5

**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** 33.1.80 (pl. XXXVI/4)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 50  
 Diamètre embouchure : 10  
 Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** 36.1.77 (pl. XXXVII/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 53.4
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9.2
	<b>Diamètre panse</b>	: 31.8
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Nou observons sur les anses les mêmes traces de dégraissants végétaux sur celles du type III.

**Type** II-III

**n° d'inventaire** 18.7.82 \* (pl. XXXVIII/2)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse est embouchure manquantes.

**Dimension** Hauteur : 44 (conservé)

**Dimension** Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 22

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Nous observons les mêmes traces de dégraissants végétaux sur les anses que sur celles du type III.

**Type** III  
**n° d'inventaire** 2.1.85 / 2830 (pl. XLVIII/1a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 58
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
	<b>Diamètre panse</b>	: 26.2
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	: Incisé sur le col, après cuisson.

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 9. Editons la graffiti.

**Type** III  
**n° d'inventaire** 32.1.77 \* (pl. XLIX/1)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension** Hauteur : 54 (conservé)  
 Diamètre embouchure :  
 Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : beige marron  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 1.2.85 (pl. LVII/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée de Sinop.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 46  
 Diamètre embouchure : 6  
 Diamètre panse : 36.3

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 34.2.80 (pl. LVIII/1a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée de Sinop.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 55  
 Diamètre embouchure : 5.3  
 Diamètre panse : 44.8

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : orange  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Trou sur le fond (peut-être, elle a été endommagée en sortant du tour).

**Type** IVd  
**n° d'inventaire** 22.1.82 (pl. LX/2a,b)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 44.5  
 Diamètre embouchure : 5.6  
 Diamètre panse : 37.5

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVe  
**n° d'inventaire** 21.2.82 (pl. LXII/1)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet

**Dimension**  
 Hauteur : 63  
 Diamètre embouchure : 5.5  
 Diamètre panse : 48.5

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions.**  
 Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf

**n° d'inventaire** 3.24.73 / 1665 (pl. LXIV/1a,b; pl. LXV/1a,b,c,d,e,f,g,i;  
pl. LXVIa/1a,b,c; pl. LXVIb)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur : 56

Diamètre embouchure : 6.6

Diamètre panse : 56

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige orangé

intérieur de la pâte :

Graffiti : Incisé sur la panse et sur une anse,  
après cuisson.

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres : Apposé bas d'anses, avant cuisson.

**Commentaires**

Fabrication très soignée; forme très régulière. Trous faites sur la panse avant cuisson.

Publié GÜNSENİN 1989, fig. 13. Nous indiquons ici les graffites et les timbres.

Des timbres similaires ont été attestées sur les amphores ibériques : J.P. HORNO-J.G. ROSELLO "El Grup de Sitges de Can Miralles-Can Modolell", *Laietania* 2-3 (1982-83), p. 89-94, Ref. 8607 et J.G. ROSELLO-J.P. HORNO-R.E. SALVADOR "Les Sitges del Poblat Ibèric de Burriac (II)" p. 54-56, Ref. 75089, photo 14.

Cf. aussi à Constantinople, DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 201/63.

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** 11.5.86 (pl. LXVII/1)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 51  
 Diamètre embouchure : 6  
 Diamètre panse : 49

**Pâte: couleur;** surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** 9.1.83 (2588) (pl. LXVII/2)  
**Lieu de conservation** Musée de Sinop.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 53  
 Diamètre embouchure : 8  
 Diamètre panse : 60

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** XXII  
**n° d'inventaire** 5.1.83 (pl. LVIII/3a)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 39
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
---------------------	----------------	---

	<b>Timbres</b>	:
--	----------------	---

**Commentaires** Fond plat, stries du col au milieu de la panse.

**Type** XXII  
**n° d'inventaire** 4.13.83 (pl. LVIII/3b)

**Lieu de conservation** Musée de Sinop.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 29  
 Diamètre embouchure : 4.5  
 Diamètre panse : 21

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Fond plat, stries du col au milieu de la panse.

**DIVERS DÉCOUVERTES DE LA RÉGION DE SÏNOP**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 8 (pl. LVII/2a,b,c)  
**Lieu de conservation** Sinop, exposée à l'hôtel Melisa-Kasım.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
**Hauteur** : 52  
**Diamètre embouchure** : 6  
**Diamètre panse** : 31  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** : Incisé sur la panse, après cuisson.

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** IVa  
**n° d'inventaire** 9 (pl. LVII/3)  
**Lieu de conservation** Sinop, exposée à l'hôtel Melisa-Kasım.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension** Hauteur : 42

Diamètre embouchure : 4

Diamètre panse : 31

**Pâte: couleur;** surface extérieure : ? concrétions marines

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** XXVII  
**n° d'inventaire** 13 \* (pl. LXXIV/2a,b,c)  
**Lieu de conservation** Sinop, exposée à l'hotel Melisa-Kasım.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
**Hauteur** : 46  
**Diamètre embouchure** :  
**Diamètre panse** : 38  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige-marronné  
**intérieur de la pâte** : marron  
**Graffiti** : Les motifs incisé au tour de la panse

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** La pâte est assez différente, comportant du quartz idiomorphe (probablement volcanique).

## SAMSUN ARKEOLOJİ MÜZESİ

Musée Archéologique de Samsun - AMISOS

Date de visite : Novembre 1986, septembre 1988

Samsun, comme Sinop, donne des exemples assez nombreux pour notre époque. Je n'ai pas toutefois recueilli d'indices sur l'existence d'épaves autour du port de Samsun. Il n'y a pas eu non plus des plongées scientifiques ni même de plongées d'amateur aux environs de Samsun. Toutes les amphores qui sont déposées au musée par les pêcheurs de "tirol" (cf. n° ) apportent toutefois le témoignage d'un vaste commerce et indiquent l'existence probable d'épaves dans les eaux d'Amisos qui constituait avec ses environs un des centres importants pour le commerce maritime byzantin.

En dehors de catalogue, j'ai compté 17 amphores de plus du type I (n° inv., 11.1.1979, 9.15.1979, 12.4.1982, 8.4.1982, 8.3.1982, 11.4.1982, 12.5.1982, 16.3.1982, 16.4.1982, 15.1.1982, 13.4.1982, 13.7.1982, 13.8.1982, 13.9.1982, 13.10.1982, 13.11.1982, 5.6.1983).

**Type** I

**n° d'inventaire** 13.14.1982 (pl. XXVIII/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	44
Diamètre embouchure	:	9
Diamètre panse	:	38

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 2.7.1979 (pl. XXVIII/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 37.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9
	<b>Diamètre panse</b>	: 30
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 5.4.1983 (pl. XXVIII/4a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 35
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7
	<b>Diamètre panse</b>	: 25
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange-marronné
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	: Apposés à mi-anses, avant cuisson : L'emplacement des timbres particuliers.

**Commentaires** Trouvée sur la terre ferme; laisse des traces d'argiles sur la main.

**Type** I

**n° d'inventaire** 9.5.1981 \* (pl. XXIX/1a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 37.2
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9
	<b>Diamètre panse</b>	: 32.2
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** 13.8.1982 \* (pl. XXIX/2a,b,c)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 38
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9
	<b>Diamètre panse</b>	: 31
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige orangé
	<b>Graffiti</b>	: Incisé sur la panse, après cuisson.

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** Ila  
**n° d'inventaire** 12.6.1982 (pl. XXXV/3a,b,c,d)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.  
**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
**Hauteur** : 45  
**Diamètre embouchure** : 10.5  
**Diamètre panse** : 27

**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : orange jaunâtre  
**intérieur de la pâte** :  
**Graffiti** : Lettres incisés sur la panse, avant cuisson.

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 7. Nous indiquons ici les graffiti.

Pour des groupements des lettres voisins, cf. les graffiti et dipinti rassemblés dans DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 201/64 et 200/6,18.

**Type** III

**n° d'inventaire** 13.1.1978 \* (pl. XLIX/2)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante, embouchure endommagé.

**Dimension**

Hauteur	: 53
Diamètre embouchure	: 4.5
Diamètre panse	: 29

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige
intérieur de la pâte	: beige-marron
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** 10.6.1978 \* (pl. XLIX/3)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension**

Hauteur	:	42 (conservé)
Diamètre embouchure	:	
Diamètre panse	:	28

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	orange soutenu
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** 8.2.1977 (pl. L/1a,b,c)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 62.9  
 Diamètre embouchure : 3.5  
 Diamètre panse : 25.8  
**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 8 et 10.

**Type** IVb  
**n° d'inventaire** 8.7.1981 \* (pl. LIX/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 32  
 Diamètre embouchure : 4  
 Diamètre panse : 27.2

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : orange soutenu  
 intérieur de la pâte : orange soutenu  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Trouvée sur la terre ferme.

**Type** IVc  
**n° d'inventaire** 2.5.1983 (pl. LIX/2)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 29
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 5
	<b>Diamètre panse</b>	: 24
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Taille très petite parmi les types IV.

**Type** IVe  
**n° d'inventaire** 3.2.1983 (pl. LXI/1a,b,c,d,e)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 61
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7
	<b>Diamètre panse</b>	: 50
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	: Estampés bas d'anses. Une côté : Θέ/ οδώ/ ρου L'autre côté invisible

**Commentaires** Publiée, GÜNSENİN 1989, fig. 14. Nous indiquons ici les timbres au bas de l'anses uniques en leur genre.

Je remercie J.Y. EMPEREUR pour l'aide apportée dans la lecture du timbre.

**Type** IVe  
**n° d'inventaire** 13.5.1982 (pl. LXII/2a,b,c,d)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 62
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 6.7
	<b>Diamètre panse</b>	: 49
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	: Estampés bas d'anses, avant cuisson.

**Commentaires**

**Type** IVf  
**n° d'inventaire** 1.2.1985 (pl. LXVII/3)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.  
**Lieu de découverte** La région.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**  
 Hauteur : 54  
 Diamètre embouchure : 7  
 Diamètre panse : 48

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige orangé  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** IVf

**n° d'inventaire** 8.2.1979 (pl. LXVII/4)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 56
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7.7
	<b>Diamètre panse</b>	: 53
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	:
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires**

**Type** IVf

**n° d'inventaire** 15.2.1982 (pl. LXVII/5)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

**Dimension**

Hauteur	:	54
Diamètre embouchure	:	6
Diamètre panse	:	53

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	orange
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires**

**Type** XXI

**n° d'inventaire** 9.5.1980 (pl. LIX/3a,b)

**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	31
Diamètre embouchure	:	4.7
Diamètre panse	:	26

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	orange
intérieur de la pâte	:	
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires** Attesté à Eski-Kermen, où il est daté du XIIe-XIIIe siècles. YAKOBSON 1979, fig. 69/3.

**Type** XXVIII (isolé)  
**n° d'inventaire** 2.4.1978 (pl. LXXV/1a,b)  
**Lieu de conservation** Musée Archéologique de Samsun.

**Lieu de découverte** La région.

**Etat de conservation** Anse manquante, embouchure endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 50
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 10
	<b>Diamètre panse</b>	: 39
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange foncé
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Voir le même genre de décor de motif incisés sur l'amphore de Sinop, hôtel Melisa-Kasım, n°13 et Agora n° inv. P 20359.  
 Nous pourrions dater cette amphore plus tardive au XIIIème siècle. Elle a servi probablement pour la consommation sur place (et non, comme les autres amphores, pour le transport) comme en témoignent le fond plat et le décor soigné (deux paires de lignes ondulées à hauteur des anses).

**TRABZON MÜZESİ**

Musée de Trabzon - TRAPEZUS

Date de visite : Septembre 1987

**Type** III  
**n° d'inventaire** ? (pl. LI/1)  
**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anse manquante.

	<b>Hauteur</b>	: 54
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4
	<b>Diamètre panse</b>	: 29
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange soutenu
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Tous les types III du musée ont été envoyés d'Istanbul, cf. p. 74-75.

**Type** III  
**n° d'inventaire** ? (pl. LI/2)  
**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anse manquante, embouchure endommagée.

**Dimension**  
 Hauteur : 54  
 Diamètre embouchure : 3.5  
 Diamètre panse : 28.5

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : orange soutenu  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. LI/3)

**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 55

Diamètre embouchure : 4

Diamètre panse : 30

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : orange soutenu

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. LI/4)

**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anses manquantes.

**Dimension**

Hauteur	: 56
Diamètre embouchure	: 3.5
Diamètre panse	: 29

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige
intérieur de la pâte	: orange soutenu
Graffiti	:

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. LII/1)

**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anses et col manquants.

**Dimension**

Hauteur : 50 (conservé)

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 29

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : orange soutenu

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** III

**n° d'inventaire** ? (pl. LII/2)

**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anses et col manquents.

**Dimension**

**Hauteur** : 49 (conservé)

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 29

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : beige

**intérieur de la pâte** : orange soutenu

**Graffiti** :

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** III  
**n° d'inventaire** ? (pl. LII/3)  
**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.

**Lieu de découverte** Istanbul, Fatih.

**Etat de conservation** Anses et col manquents.

**Dimension**  
**Hauteur** : 46 (conservé)  
**Diamètre embouchure** :  
**Diamètre panse** : 28  
**Pâte: couleur;**  
**surface extérieure** : beige  
**intérieur de la pâte** : orange soutenu  
**Graffiti** :

**Inscriptions**  
**Dipinti** :  
**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** XX (isolé)  
**n° d'inventaire** ? (pl. LXXIII/7)  
**Lieu de conservation** Musée de Trabzon.  
**Lieu de découverte** La région, dans un sarcophage.  
**Etat de conservation** Complet.

**Dimension** Hauteur : 27  
 Diamètre embouchure : 4  
 Diamètre panse : 11

**Pâte: couleur;** surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte :  
 Graffiti :

**Inscriptions** Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires**

**ANADOLU MEDENİYETLERİ MÜZESİ (ANKARA)**

Musée des Civilisation Anatoliennes - ANGORA

Date de visit: Novembre 1986

Le personnel du musée d'Ankara, ne m'a donné aucun indice au sujet des amphores ni dans les collections du musée ni dans la région. Comme le directeur du musée d'Ürgüp n'a eu pas de connaissance sur les amphores dans la région.

Gordion (Gordium) était une centre de production du vin dans l'antiquité<sup>170</sup>. Des recherches approfondies dans la région, peuvent permettre de trouver les traces de la poursuite d'une production vinicole au Moyen Age, si nous considérons l'existence de monastères dans la région. L'absence d'amphores à l'intérieur des plateaux anatoliens peut indiquer que elles étaient liées au commerce maritime et qu'on ne saurait en trouver hors des routes maritimes ou fluviales.

---

170. GRACE 1979.

## CONCLUSION

Dans mon article<sup>152</sup> qui était un petit résumé de ma thèse, j'avais cité des points importants pour les recherches à venir. Il s'agissait particulièrement d'un essai sur la typologie des amphores et l'identification de leur zones de production. Car de nos jours, l'étude des céramiques ne s'en tient pas simplement aux formes et aux endroits de découverte. Les chercheurs essaient de préciser leur lieux de production d'après les analyses d'argile et les recherches approfondies faits dans les sites de dépotoir pour localiser les fours<sup>153</sup>.

Ce qu'on a présenté dans cette étude, n'est pas uniquement la publication de matériel inédit de Turquie mais aussi un essai pour aborder la question de l'origine des amphores.

Dans le chapitre précédent, nous avons tiré des conclusions historiques sur le commerce maritime en prenant les amphores comme un moyen de transport et montré leur valeur complémentaire pour les sources écrites.

Prenons maintenant l'amphore comme une céramique et son rôle dans la vie humaine. On n'a jamais vu, depuis l'apparition des amphores dans le monde antique, une telle variation de forme, de taille et de capacité<sup>154</sup> d'un même type

---

152. GÜNSENİN 1989.

153. cf. n. 78.

154. Selon E. SCHILBACH (*Byzantine Metrologie*, München (1970) p. 100), le "megarikon" byzantin utilisait comme unité de capacité pour les liquides une mesure équivalent à 102,503 l. M. Bakirtzis a déjà souligné le fait qu'une amphore byzantine

à l'intérieur d'une production simultanée. Ces différentes tailles n'indiquent pas des capacités standardisées. Il fallait donc, au moment de la transaction, mesurer le contenu lui-même. Malgré la grande variété des formes, nous avons une faible variété des pâtes, ce qui à l'opposé du monde antique où il y avait une faible variété des formes mais une grande variété des pâtes. Les pâtes ne reflètent pas la variété géologique des terrains en Turquie. La zone géologique de notre lieu de production d'amphores de type I domine tout le littoral du nord de la Mer de Marmara. L'homogénéité des pâtes d'ateliers avec les pâtes d'amphores de type I provenant de diverses régions de Turquie ainsi que leur ressemblance avec celles des types II et IV nous permet de penser qu'il ne faut pas chercher des ateliers éloignés les uns des autres. Il vaut mieux supposer, en raison de la découverte d'ateliers de type I, que la production était concentrée autour de Mer de Marmara. Pour l'Antiquité de pareilles variantes de forme s'interpréteraient comme des productions issues d'ateliers différents et éloignés les uns des autres. Mais peut-être ce modèle antique ne vaut-il pas pour la période byzantine.

Le manque d'analyses d'argile et de cartes géologiques accessibles en provenance d'autres pays qui partagent le littoral de la Mer Noire, nous empêchent de tirer des conclusions plus étendues. Pourtant nous avons constaté que

---

ne peut avoir un volume de 102,503 l (BAKIRTZIS 1989, p. 73). D'après mes propres recherches, j'admets avec M. Bakirtzis qu'une amphore byzantine ne dépasse pas 50 l. Peut-être, à mon avis, Schilbach a considéré comme megarikon de grandes jarres (pithoi).

nos amphores sont répandues sur tout le littoral de la Mer Noire et que nous retrouvons les mêmes types avec les mêmes graffiti et les mêmes timbres (cf. fig. 43). A l'aide des recherches approfondies des collègues qui travaillent sur la Mer Noire et grâce à une collaboration souhaitable, nous pourrions beaucoup mieux connaître les origines des productions de cette époque.

Une remarque faite par M. PICON<sup>155</sup> est, me semble-t-il, importante : on ne voit aucune pâte avec des minéraux volcaniques comme on en connaît dans les ateliers antiques du Sud-Est de la Mer Noire (notamment à Sinop), tandis que les céramiques de Méditerranée Orientale sont plutôt à dégraissant végétal. Jusqu'à des analyses plus poussées (comme M. PICON avait déjà souligné: "il s'agira nécessairement de comparaisons visuelles, faute d'analyses" p. 55) et aussi des recherches approfondies sur le terrain, on peut admettre de regrouper les ateliers dans la zone de notre première découverte. Les méthodes chimiques et pétrographiques sont d'un grand intérêt dans l'étude des céramiques archéologiques. Elles fournissent en effet de nombreuses informations sur les caractéristiques techniques des céramiques, ainsi que sur la nature de la formation argileuse utilisée. Ces techniques mises en oeuvre parallèlement aux études archéologiques permettent de procéder à la classification des céramiques en groupes dont on peut ensuite déterminer l'origine par comparaison avec des références d'ateliers et des prélèvements d'argiles<sup>156</sup>.

---

155. Je le remercie une nouvelle fois pour tous les commentaires concernant l'argile.

156. Voir la thèse de Mlle Schmitt sur le sujet; A. SCHMITT, *Méthodes géochimiques pétrographiques et minéralogiques*,

Le rôle des amphores comme récipients les plus utilisés, essentiellement pour le commerce maritime depuis l'antiquité, commence à s'affaiblir à partir du XIII<sup>e</sup> siècle. Après les méticuleux examens de M. Van Doorninck Jr., nous avons vu que les amphores de Serçe Limanı sont réutilisées<sup>157</sup>. Il mentionne que les épaves fatimides découvertes au sud de la France n'ont guère d'amphores et que les outres étaient préférées aux amphores (d'après les documents de la Geniza)<sup>158</sup>.

Les amphores des type III et IV sont donc les "dernières amphores" de l'histoire<sup>159</sup>. Leur circulation s'interrompt au XIV<sup>e</sup> siècle. Tout fois il est possible, au témoignage de certains textes<sup>160</sup>, que, dans la région de Ganos, elles aient continué à être produites et commercialisées sur place. Après, les amphores ont été remplacées par les fûts de bois, des tonneaux, ce qui est un changement parallèle par rapport aux technologies maritimes. "Le seuil de ce millénaire fut aussi marqué par d'autres innovations technologiques, au moins dans les régions méditerranéennes. L'une d'elles, qui influa sur les

---

*appliquées à la détermination de l'origine des céramiques*, Thèse de doctorat de l'Université de Bordeaux III, décembre (1989), inédit.

157. VAN DOORNINCK 1989, p. 256.

158. *ibid.*

159. M. BAKIRTZIS favorise une date 1310, pour le dernier date de commercialisation, d'après les amphores découvertes dans l'église d'Aphendiko à Mistra. BAKIRTZIS 1984, fig. 22/1 et 1989 fig. 7. Je n'ai pas rencontré ce type d'amphore dans les côtes anatoliennes.

160. Cf. n. , p.

frais de transport sur terre et sur mer, fut remplacement des jarres en terre cuite par des récipients en bois, ce qui contribua certainement beaucoup à réduire le prix de revient des transports de vin et d'huile, et probablement aussi de bien d'autres denrées, grâce aux progrès artisanaux de la tonnellerie. L'économie qui a pu en résulter spécialement pour l'expédition des vins a été évaluée par l'ingénieur Paul Gille. Transporté en amphores, le vin ne pouvait pas représenter plus de 60 % du chargement. Un navire d'une capacité de charge de 260 tonneaux ne transportait que 156 tonneaux de vin, les 104 tonneaux restants correspondant aux jarres seules qui, bien souvent gardaient par elles-mêmes une valeur marchande. Quand le vin était mis en fûts de bois, son poids représentait au moins 90 % du chargement, et les fûts seulement 8 à 10 %. On connaissait les fûts de bois bien avant la chute de Rome - on en a trouvé en ancienne Egypte - mais les Roumains tenaient la tonnellerie pour une spécialité celtique et alpine. En effet, la bonne étanchéité des barils destinés aux transports de vins à grandes distances supposait une tonnellerie évoluée, de tradition ancienne, et une abondance de bois de qualité. A notre époque, l'emploi des containers a révolutionné la marine marchande. Au Moyen Age, le passage des jarres antiques aux fûts de bois représentait une révolution du même ordre, mais plus étalée dans le temps, liée aux progrès de la tonnellerie"<sup>161</sup>. Ici nous voyons encore une fois que l'amphore joue toujours un rôle

---

<sup>161</sup>. F.C. LANE, "Progrès technologiques et productivité dans les transports maritimes de la fin du Moyen Age au début des Temps modernes" p. 20, *RH*, 510 (1974) p.277-302.

très important en écrivant l'histoire de la vie économique et technologique de l'homme. Elle représente un témoignage de l'innovation humaine. L'apparition ou la disparition d'un objet est toujours fonction des besoins de l'homme

Les siècles que nous traitons voient la disparition des amphores (qui sont destinées plupart du temps pour le commerce) et témoignent donc très bien d'une mutation technologique

**ANNEXE**

**I. CATALOGUE DES AMPHORES BYZANTINES DE  
L'AGORA D'ATHÈNES**

**Type** I

**n° d'inventaire** P 15,710 (pl. LXXVI/1a,b,c,d,e)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section ZZ # 69  
Dans un puits byzantin en 73/Δ, le 15-17 avril 1939.

**Etat de conservation** Reconstitué à l'aide de fragments.

**Dimension**

Hauteur : 52.2

Diamètre embouchure : 8.5

Diamètre panse : 46.2

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : chamois

intérieur de la pâte : rouge brun

**Graffiti** : Incisés, sans doute après cuisson, sur les deux faces en haut de la panse (sur un côté:  $\overline{\text{||}\omega}$  sur l'autre:  $\Psi$   $\overline{\text{||}\omega}$  et au bas d'une anse :  $\times$  ).

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

Le graffiti  $\overline{\text{||}\omega}$  présente les mêmes lettres mais en ordre inverse que les dipinti de DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 200/30 et 201/61.

L'amphore a été trouvée avec une monnaie d'Alexis I (1108-1118).

Mesures de capacités :

polystyrène : 38,340 l.  
millet : 37,460 l.

**Type** I  
**n° d'inventaire** P 4730 (pl. LXXVII/1a,b,c,d,e,f)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Xi$  # 85  
 Remblai mélangé, le 18 février 1935.

**Etat de conservation** Reconstitué (voir les photos)

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 46.5 (reconstitué)
<b>Diamètre embouchure</b>	: 8
<b>Diamètre panse</b>	: 40.2 (reconstitué)

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: beige
<b>intérieur de la pâte</b>	: rouge
<b>Graffiti</b>	: Ajouté après cuisson, sous le motif.

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	: Une rosette et un motif ont été apposés sur l'épaule entre les anses des deux côtés.

**Commentaires**

Mesures de capacités :

polystyrène	: 22,940 l.
millet	: 21,810 l.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 17,498 (pl. LXXVIII/1a,b,c,d)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section AR # 208  
 Trouvée dans un puits de laverie, à 8.50 m. de profondeur, le 26 mars 1947.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

**Hauteur** : 30.3 (au sommet de l'anse)

**Diamètre embouchure** : 7.5

**Diamètre panse** : 23.8

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : beige

**intérieur de la pâte** : rouge brique

**Graffiti** : Les lettres incisées après cuisson sur une épaule.

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** : Timbre circulaire apposé sur l'autre épaule avant cuisson.

**Commentaires**

Amphore mal cuite; stries très irrégulières sur la panse. Le remblai du puits, du sommet jusqu'à 8.80 m., est daté des XIe-XIIe siècles d'après les monnaies byzantines anonymes (1081-1118).

Le même timbre est attesté à Constantinople, DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 201/49,52 ( un autre presque pareil, ibid. fig. 201/55) et à Dinogetia sur une amphore de même type, BARNEA 1954, fig. 1/2.

Des timbres semblables ont été découverts à Dinogetia, ibid. fig. 1/9, et à Sarkela, YAKOBSON 1979, fig. 44/14 et 14a.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 1862 (pl. LXXIX/1a,b)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section H # 238  
31/ΣT, en 59. -4 m; remblai byzantin, le 21 avril 1933.

**Etat de conservation** Anses manquantes.

**Dimension**

Hauteur : 29 (conservé)

Diamètre embouchure :

Diamètre panse : 25

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : rouge brique

Graffiti : X incisé après cuisson sur l'épaule.

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres : Lettres EI inscrites dans un cercle  
apposées sur l'épaule avant cuisson.

**Commentaires** Mesures de capacités :

eau : 6,050 l.  
polystyrène : 6,060 l.  
millet : 5,960 l.

Le même timbre est attesté à Constantinople, DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 201/93 . D'autres proches ont été trouvés à Constantinople (ibid. fig. 201/94) et à Sarkela (YAKOBSON 1979, fig. 44/16 : E incrit dans un cercle).

**Type** I

**n° d'inventaire** P 1863

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section H # 238  
31/ΣΤ, en 59. -4 m; remblai byzantin, le 21 avril 1933.

**Etat de conservation** Reconstituée à l'aide de fragments. Anse manquante.

**Dimension**

**Hauteur** : 33 (conservé)

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 25

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : beige

**intérieur de la pâte** : rouge brique

**Graffiti** :

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** : Même marque (EI inscrit dans un cercle) apposée sur l'épaule avant cuisson; lettres plus lisibles que dans l'amphore n° inv. 1862 mais disposées à l'envers.

**Commentaires** La photo n'a pas pu être obtenue en raison de la détérioration du négatif.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 20164 (pl. LXXIX/2a,b)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Sigma A$  # 435  
Remblai byzantin, juin 1949.

**Etat de conservation** Haut de la panse conservé (reconstitué à l'aide de fragments).

**Dimension**

Hauteur : 17,5 (conservé).

Diamètre embouchure : 8.5

Diamètre panse : 24.5 (de l'épaule)

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : orange

intérieur de la pâte : orange

Graffiti : Lettres K A  $\Lambda$  O incisées avant cuisson sur l'épaule.

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Inscription à rapprocher du dipinto *καλος*, écrit en cursive sur une amphore de DEMANGEL-MAMBOURY 1939, fig. 200/13.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 12,490 (pl. LXXX/1a,b,c)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Sigma$  # 1782  
Dans le puits en 24/NB-NΓ, le 18 avril 1938.

**Etat de conservation** Complet. Le bord externe de l'embouchure a été retailé, peut-être pour la mise en place d'un bouchon.

**Dimension**

Hauteur	: 27.4
Diamètre embouchure	: 6.4
Diamètre panse	: 19.8

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige rougeâtre
intérieur de la pâte	: rouge
Graffiti	: Incisé après cuisson sur deux côtés de l'épaules.

**Inscriptions**

Dipinti	:
Timbres	:

**Commentaires** Une matière noirâtre qui était à l'intérieur de l'amphore peut-être pour l'étanchéifier a coulé sur la panse et les anses.

Découverte avec des monnaies de Manuel I (1143-1180).

**Type** I

**n° d'inventaire** P 5586 (pl. LXXXI/1)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section O # 645  
Puits à 74/MB, au fond, le 8 mai 1935.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur	:	31.5
Diamètre embouchure	:	6
Diamètre panse	:	22.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	:	beige
intérieur de la pâte	:	rougeâtre
Graffiti	:	

**Inscriptions**

Dipinti	:	
Timbres	:	

**Commentaires** Elle a été découverte avec les monnaies byzantines anonymes (1078-1081).

**Type** I

**n° d'inventaire** P 5587 (pl. LXXXI/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section O # 646  
Puit à 74/MB, au fond, le 8 mai 1935.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 32.9

Diamètre embouchure : 6

Diamètre panse : 26.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : rougâtre

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Elle a été découverte avec les monnaies byzantines anonymes (1078-1081).

Mesures de capacités :

eau : 7,275 l.

polystyrène : 6,790 l.

millet : 6,700 l.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 15,750 (pl. LXXXI/3a,b)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section CD # 84  
Dans le puits du coin sud-est de la cour du bâtiment romain tardif, juin 1939.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 33.7

Diamètre embouchure : 7

Diamètre panse : 23.8

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : rouge

Graffiti : Incisé sur l'épaule.

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** P 21561 (pl. LXXXII/1)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Sigma$  # 2509  
Puits byzantin en 22, ME, le 16 juin 1951.

**Etat de conservation** En deux fragments, lacunes sur la panse.

**Dimension**

Hauteur : 33

Diamètre embouchure : 7.8

Diamètre panse : 26

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : rougâtre

intérieur de la pâte : rouge

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

**Type** I

**n° d'inventaire** P 14,011 (pl. LXXXII/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section Σ # 1963  
Puits en 22/KΓ, Panier I, le 7 juin 1963.

**Etat de conservation** Reconstituée à partir de fragments et complétée au plâtre.

**Dimension**

Hauteur : 38

Diamètre embouchure : 7.5

Diamètre panse : 31.6

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : rouge

intérieur de la pâte : rouge

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires**

Mesure de capacité :

mousse de polystyrène : 11,830 l.

Daté du Xe siècle et du début du XIe siècle.

**Type** I

**n° d'inventaire** P 9642 (pl. LXXXII/3)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section Y # 321  
Puits en 17/MB, le 3 avril 1937.

**Etat de conservation** Complet.

**Dimension**

Hauteur : 36

Diamètre embouchure : 10

Diamètre panse : 30.2

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte :

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Le col et les anses ont été ajoutés ultérieurement avec une argile rosâtre.

Le puits en 17/MB a été rempli avec les matériaux des I<sup>er</sup> - II<sup>e</sup> siècles, IV<sup>e</sup> - V<sup>e</sup> siècles et probablement du XII<sup>e</sup> siècle.

**Type** I-III

**n° d'inventaire** P 4118 (pl. LXXXIII/1)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section K # 942  
Fosse en 19/l, le 1 mai 1934.

**Etat de conservation** Reconstituée. Une anse, le col et l'embouchure manquants. Lacunes sur la panse.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 50
<b>Diamètre embouchure</b>	: 9.5
<b>Diamètre panse</b>	: 30

**Pâte: couleur;**

surface extérieure	: beige-chamois
intérieur de la pâte	: chamois-brun
Graffiti	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Trouvée avec des monnaies anonymes (1059-1067).

**Type** IIa

**n° d'inventaire** P 12,006 (pl. LXXXIII/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section II # 200  
Pithos en 39/Λ (ΛA) le 18 février 1938.  
XIe siècle ?

**Etat de conservation** Complet, éclats sur la lèvre.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 45 (prise au sommet de l'anse)
<b>Diamètre embouchure</b>	: 12
<b>Diamètre panse</b>	: 25.2

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
<b>intérieur de la pâte</b>	: rougeâtre
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Remblai tardif, associée avec des monnaies de Manuel I (1143-1180).

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** P 3749 (pl. LXXXIII/3)  
**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.  
**Lieu de découverte** Section K # 746  
 25/IE à 64. - 1 m., le 3 mai 1934.  
**Etat de conservation** Reconstituée à l'aide de fragments; anse manquante.

**Dimension**  
 Hauteur : 52  
 Diamètre embouchure : 10  
 Diamètre panse : 31

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : rougeâtre  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Trouvée avec des monnaies anonymes du XIIe siècle  
 (avec n° inv. P 3750).

**Type** IIb  
**n° d'inventaire** P 3750 (pl. LXXXIII/4)  
**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.  
**Lieu de découverte** Section K # 747  
 25/IE à 64, -1m., le 3 mai 1934.  
**Etat de conservation** Une anse et une partie de la lèvre manquantes.

**Dimension**  
 Hauteur : 50.4  
 Diamètre embouchure : 10  
 Diamètre panse : 30.9

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige  
 intérieur de la pâte : beige-chamois  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Trouvée avec les monnaies anonymes du XIIe siècle  
 (avec n° inv. P 3749).

**Type** II-III  
**n° d'inventaire** P 5588 (pl. LXXXIV/1)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section O # 647  
 Puit à 74/MB, au fond, le 8 mai 1935.

**Etat de conservation** Fond détruit.

	<b>Hauteur</b>	: 49 (conservé)
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 9.8
	<b>Diamètre panse</b>	: 24
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige orangé
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange
	<b>Graffiti</b>	:

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Elle a été découverte avec des monnaies byzantines anonymes (1078-1081).

**Type** III

**n° d'inventaire** P 10,735 (pl. LXXXIV/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Lambda\Lambda$ # 1030  
Puits dans 113/ $\Lambda$  , à 10.40-10.90, le 9 juin 1937.

**Etat de conservation** Fond détruit.

**Dimension**

Hauteur : 47 (conservé)

Diamètre embouchure : 6.3

Diamètre panse : 27

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige-chamois

intérieur de la pâte : chamois

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Datée du XIIIe siècle. Les céramiques byzantines (Late Painted et Sgraffito) confirment cette datation.

n° inv. P 10,732 a été trouvée dans le même puits.

Déjà mentionnée dans ZEMER 1977, pour donner la référence à n° 74 dans la même ouvrage.

**Type** III

**n° d'inventaire** P 30972

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Fosse dans 24/MA.

**Etat de conservation** Seuls le col avec l'embouchure et une anse ont été conservés.

**Dimension**

**Hauteur** :

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** :

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : beige-chamois

**intérieur de la pâte** : beige-chamois

**Graffiti** :

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires** Photo non communiquée. Les dimensions correspondent au type III.

Nous constatons le même type d'argile que dans tous les exemples du type III, grossier avec des dégraissants végétaux. La personne qui a fait l'inventaire a aussi souligné cette particularité "(...) apparently (...) organic material (eg. straw) was intermixed with the clay".

**Type** VI

**n° d'inventaire** P 5040 (pl. LXXXIV/3)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Xi$  # 178  
74/NΔ, sous le haut d'un bloc en marbre, le 6 mars  
1935.

**Etat de conservation** Reconstituée et complétée au plâtre. Anse manquante,  
lacunes sur la panse.

**Dimension**

Hauteur : 47.4

Diamètre embouchure : 5

Diamètre panse : 28.4

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : beige

intérieur de la pâte : beige rosâtre

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Associée avec des monnaies disparates:

Anonymes byzantines : 969-976  
1042-1055  
1059-1067  
1078-1081

**Type** variante ? du type VI

**n° d'inventaire** P 9290 (pl. LXXXIV/4)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section X # 222  
Puits en 73/MΓ, -2.00 m., le 3 mars 1937.

**Etat de conservation** Fond et levre manquants, reconstitue à l'aide de fragments.

**Hauteur** : 36 (consérve)

**Dimension** **Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 30.2

**Pâte: couleur;** **surface extérieure** : beige

**intérieur de la pâte** : chamois

**Graffiti** :

**Inscriptions** **Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** vatiante ? du type VI

**n° d'inventaire** P 9644 (pl. LXXXV/1a,b,c)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section Y # 323  
Puits à 17/MB, le 1 avril 1937.

**Etat de conservation** Anse, embouchure et fond manquants.

**Dimension**

**Hauteur** : 35.5 (conservé)

**Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 28.5

**Pâte: couleur;**

**surface extérieure** : beige

**intérieur de la pâte** : beige

**Graffiti** : Incisé avant cuisson, des deux côtés de la panse.

**Inscriptions**

**Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** variante ? du type VI

**n° d'inventaire** P 15,711 (pl. LXXXV/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section ZZ # 70  
Dans un puits byzantin en 73/Δ, le 18 avril 1939.

**Etat de conservation** Reconstitué. Anse, embouchure manquantes; lacunes sur la panse.

**Hauteur** : 36

**Dimension** **Diamètre embouchure** :

**Diamètre panse** : 28.3

**Pâte: couleur;** **surface extérieure** : chamois

**intérieur de la pâte** : chamois rougâtre

**Graffiti** :

**Inscriptions** **Dipinti** :

**Timbres** :

**Commentaires**

**Type** XI

**n° d'inventaire** P 4831 (pl. LXXXV/3)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Xi$  # 115  
74/ΝΔ, remblai hétérogène avec des céramiques vertes,  
glaçurées, le 26 février 1935.

**Etat de conservation** Anse manquante.

**Dimension**

Hauteur : 32

Diamètre embouchure : 7.5

Diamètre panse : 17.5

**Pâte: couleur;**

surface extérieure : rouge

intérieur de la pâte : rouge

Graffiti :

**Inscriptions**

Dipinti :

Timbres :

**Commentaires** Trouvée avec des monnaies disparates :

Anonymes byzantines : 969-976  
976-1034  
1042-1055  
1071-1078

**Type** XV

**n° d'inventaire** P 12,005 (pl. LXXXVI/1)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section II # 196  
Pithos en 38/KΣT, le 16 février 1938.

**Etat de conservation** Lèvre lacunaire. Eclats à la jointure des fragments de la panse.

**Dimension**

<b>Hauteur</b>	: 30.3
<b>Diamètre embouchure</b>	: 4.8
<b>Diamètre panse</b>	: 17.5

**Pâte: couleur;**

<b>surface extérieure</b>	: rougeâtre
<b>intérieur de la pâte</b>	: rouge
<b>Graffiti</b>	:

**Inscriptions**

<b>Dipinti</b>	:
<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Trouvée avec des monnaies variées : anonyme byzantine (1034-1041), Alexis I (1081-1118) , Manuel I (1143-1180) et trois monnaies turques.

**Type** XV

**n° d'inventaire** P 802 (pl. LXXXVI/2)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section ΣT # 267  
Puits en 60/l à 9 m., le 23 mai 1932.

**Etat de conservation** Lèvre endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 41.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 23.5
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: orange
	<b>intérieur de la pâte</b>	: orange soutenu
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Le n° inv. P 748 a été trouvé dans le même puits.

**Type** XVII  
**n° d'inventaire** P 10732 (pl. LXXXVI/3a,b)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section  $\Lambda\Lambda$  # 1027  
 Puits en 113/ , à 10.40-10.90, le 9 juin 1937.

**Etat de conservation** Complet.

	<b>Hauteur</b>	: 29.8
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 4.4
	<b>Diamètre panse</b>	: 15.2
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige-chamois
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige-chamois
	<b>Graffiti</b>	: Sur l'épaule.

<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Le n° inv. P 10,735 a été trouvé dans le même puits.  
 Mesure de capacité :  
 eau : 2,005 l.

Une amphore identique a été trouvée dans un tombe nomade daté au XIe-XIIe siècle à Skadovsk (côte nord de la Mer Noire), Arkeologija Ukrainskoj, vol 3, 1986, fig. 120/1.

**Type** XXIII

**n° d'inventaire** P 748 (pl. LXXXVII/1a,b)

**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.

**Lieu de découverte** Section ΣT # 191  
Puits en 60/l à 6 m., le 7 mai 1932.

**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 33.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	: 7.5
	<b>Diamètre panse</b>	: 22.8
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: beige
	<b>intérieur de la pâte</b>	: beige rosâtre
	<b>Graffiti</b>	: Deux lignes ont été incisées sur le col avant cuisson.
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Le n° inv. P 802 a été trouvé dans le même puits.

**Type** XXIV (isolé)  
**n° d'inventaire** P 17,496 (pl. LXXXVII/2)  
**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.  
**Lieu de découverte** Section AR # 206  
 Puits de laverie en 7 m., le 21 mars 1947.  
**Etat de conservation** Anse et moitié inférieure de la panse manquantes.

**Dimension**  
 Hauteur : 29 (conservé).  
 Diamètre embouchure : 8  
 Diamètre panse : 29 (conservé)

**Pâte: couleur;**  
 surface extérieure : beige-chamois  
 intérieur de la pâte : rosâtre  
 Graffiti :

**Inscriptions**  
 Dipinti :  
 Timbres :

**Commentaires** Le remblai du puits, du sommet jusqu'à 8.80 m., est daté des XIe-XIIe siècles d'après les monnaies byzantines anonymes (1081-1118).

Alternance de stries obliques excisées (à la gouge ?) et de segments concaves incisés.

**Type** XXVI (isolé)  
**n° d'inventaire** P 20359 (pl. LXXXVIII/1a,b)  
**Lieu de conservation** Agora d'Athènes.  
**Lieu de découverte** Section OO #1348  
**Etat de conservation** Embouchure endommagée.

	<b>Hauteur</b>	: 41.5
<b>Dimension</b>	<b>Diamètre embouchure</b>	:
	<b>Diamètre panse</b>	: 33
<b>Pâte: couleur;</b>	<b>surface extérieure</b>	: rouge brun
	<b>intérieur de la pâte</b>	: rouge brun
	<b>Graffiti</b>	:
<b>Inscriptions</b>	<b>Dipinti</b>	:
	<b>Timbres</b>	:

**Commentaires** Trois bandes au sommet de la panse, sous les anses, sont décorées de motifs incisés (ondulations et zig-zags).  
 Parallèles à Sinop (hôtel Melisa-Kasım n° 13) et à Samsun (musée n° 2.4.1978).

## II. AMPHORES BYZANTINES DÉCOUVERTES DANS LE BASSIN OCCIDENTAL DE LA MER EGÉE

- Musée de Naxos : Deux amphores de type I (pl. XC/2,3)  
(GRACE)
- Musée de Mytilène : Trois amphores de type I (pl. LXXXIX/1,2  
pl. XC/1)  
(EMPEREUR)
- Golfe de Thessalonique : Une amphores de type IIb (pl. XCI/1)  
(GRACE)
- Gytheion : Une amphore de type III  
(GRACE)
- Ténare : Epave mélangé<sup>162</sup>  
(GRACE)
- Kalimnos : Une amphore de type IVa (pl. XCI/2)  
(GRACE)
- Camirus - Rhodes : Une épave de type IV(?)  
(EMPEREUR)

---

162. A. MORGAN a envoyé une photo des amphores qu'il a ramassés de cette épave à Miss GRACE. J'ai identifié un type III parmi les fragments des jarres divers.

