



**HAL**  
open science

## **Des pithoi byzantins aux pitharia chypriotes modernes : permanence des techniques de fabrication et des usages**

Véronique François

### ► **To cite this version:**

Véronique François. Des pithoi byzantins aux pitharia chypriotes modernes : permanence des techniques de fabrication et des usages . AMOURIC, Henri; FRANÇOIS, Véronique; VALLAURI, Lucy. Jarres et grands contenants entre Moyen Âge et époque moderne., Lucie éditions, pp.163-173, 2016, Actes du 1er congrès international thématique de l'AIECM3, 978-2-35371-979-2. <halshs-01341990>

**HAL Id: halshs-01341990**

**<https://shs.hal.science/halshs-01341990v1>**

Submitted on 24 May 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

ACTES DU 1<sup>ER</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL THÉMATIQUE DE L'AIECM3

CONFERENCE PROCEEDINGS OF THE FIRST INTERNATIONAL TOPICAL CONGRESS OF THE AIECM3

Montpellier-Lattes (France), 19-21 novembre 2014

Montpellier-Lattes (France), november 19-21-2014

*Jarres et grands contenants  
entre Moyen Âge et Époque Moderne*

*Jars and large containers  
between the Middle Ages and the Modern Era*



Actes du I<sup>er</sup> Congrès International Thématique de l'AIECM3  
Conference Proceedings First International Topical Congress  
of the AIECM3

Montpellier-Lattes 19-21 novembre 2014

Montpellier-Lattes (France), November 19-21-2014

*Jarres et grands contenants entre  
Moyen Âge et Époque Moderne*

*Jars and large containers between the  
Middle Ages and the Modern Era*

*À la mémoire de Maurice Picon  
27 juillet 1931 - 16 novembre 2014 †*

© AIECM3

Aix-en-Provence, 2016

Image de couverture :

Jean-Léon Gérôme (1824-1904), *Diogène* (extrait),

1860, Huile sur toile, 74,5 × 101 cm,

The Walters Art Museum, Baltimore, USA



Maquette :

Laurent Maggiori

Aix Marseille Univ, CNRS, LA3M, Aix-en-Provence, France

## SOMMAIRE

|   |          |
|---|----------|
| Sauro GELICHI<br>Prefazione<br>Avant-propos   | 10<br>12 |
| Henri AMOURIC, Jacques THIRIOT, Lucy VALLAURI<br>Fréjus : des fours pour cuire des jarres et leur diffusion du XVI <sup>e</sup> au XVII <sup>e</sup> siècle                                     | 15       |
| Christophe CAILLAUD<br>Les <i>tinajas</i> du centre de l'Espagne du XVII <sup>e</sup> au XXI <sup>e</sup> siècle  | 27       |
| M. Carmen RIU de MARTÍN<br>Jarreros barceloneses de la baja edad media: la actividad laboral  | 33       |
| Tiago PINHEIRO RAMOS<br>A lot of fragments so few results? Some reflections based on the analysis<br>of big containers from Jarmelo (Guarda, Portugal)  | 43       |
| Guergana GUIONOVA<br>Jarres de conserve pour « ratchel », « petmez » et « turchia » en Bulgarie aux XVII <sup>e</sup> -XIX <sup>e</sup> siècles   | 49       |
| Nikos LIAROS<br>Post-Medieval large jar ( <i>pithos</i> ) production on the island of Chios in the East Aegean Sea  | 59       |
| Charles EISSAUTIER<br>L'invention du tour à corde   | 71       |
| Henri AMOURIC<br>Confectionner et transporter les jarres en Méditerranée. Les apports de l'image ethnographique   | 79       |
| Thierry JULLIEN <i>et al.</i><br>Les grands vases de stockage, de conservation et de transport au Nord du Maroc à partir des sites de Rirha<br>(Sidi Slimane) et de Kouass (Asilah-Briech)      | 91       |
| Marcello ROTILI, Silvana RAPUANO<br>Ceramiche da dispensa, per uso edile e per altre funzioni da contesti di XV-XVIII secolo della Campania interna   | 105      |
| Florence PARENT<br>Jarres islamiques estampées importées dans le sud de la France (Provence et Languedoc) au Moyen Âge  | 117      |
| João GONÇALVES ARAÚJO<br>Storage and transportation vessels of the Islamic period from Palmela's castle:<br>typological and chrono-stratigraphic analysis                                       | 129      |
| Pasquale FAVIA, Vincenzo VALENZANO<br>Contentitori in terracotta di dimensioni medio-grandi nella Puglia medievale:<br>nessi fra produzioni agricole, manifatture ceramiche, formazioni sociali | 135      |
| Maria Raffaella CATALDO<br>Alcune considerazioni sui grandi contenitori rinvenuti nel castello di Rocca San Felice (AV)   | 143      |
| Laura VIÉ<br>Deux formes typiques de jarres de stockage du Levant protobyzantin   | 153      |
| Véronique FRANÇOIS<br>Des <i>pithoi</i> byzantins aux <i>pitharia</i> chypriotes modernes : permanence des techniques de fabrication et des usages  | 163      |

|  |     |
|--|-----|
| André TEXEIRA <i>et al.</i><br>Les grandes jarres et conteneurs de transport dans les places portugaises<br>du Déroit de Gibraltar (XV <sup>e</sup> -XVI <sup>e</sup> siècles)                     | 175 |
| Grupo CIGA (Cerâmica Islâmica do Gharb al-Ândalus)<br>Acerca de las cerámicas de almacenamiento: las tinajas (al-hawābī) en el Garb al-Andalus   | 185 |
| Gaëlle DIEULEFET<br>S'alimenter en mer : destination fonctionnelle et évolution typologique des contenants embarqués   | 199 |
| Ibrahim SHADDOUD<br>Jarres dans le monde arabe (VIII <sup>e</sup> -XV <sup>e</sup> siècles) d'après les sources écrites, les miniatures et l'archéologie   | 207 |
| Bernard ROMAGNAN<br>La jarre dans l'espace domestique en Provence orientale (XV <sup>e</sup> -XIX <sup>e</sup> siècles)  | 217 |
| Henri AMOURIC, Lucy VALLAURI, Jean-Louis VAYSSETTES<br>Languedoc, terre de grands contenants   | 227 |
| Margherita FERRI<br>"Che si debino far li coverchi de cavi de late iusta la forma, et misura sottoscritta".<br>Coperchi, contenitori e contenuti invisibili a Venezia nel XVI secolo               | 245 |
| Hugo BLAKE, Michael J. HUGHES<br><i>The Good Woman</i> : the provenance and purpose of Montelupo oil jars  | 251 |
| Nicola BUSINO<br>La céramique pour la conservation et les liquides : observations sur l'Italie méridionale   | 273 |
| Olivier PASSARRIUS<br>Jarres et amphores sur le toit des églises des Pyrénées-Orientales à la fin du Moyen Âge   | 285 |
| Filiz YENIŞEHIRLIOĞLU<br>Les grands jarres dans les maisons d'Istanbul au XIX <sup>e</sup> siècle : les exemples des quartiers d'Eyüp et d'Ayvansaray  | 297 |
| Luigi di COSMO<br>Cusano Mutri (BN- Italia) - Contenitori ceramici per olio di oliva e derrate.<br>Aspetti della produzione per una comunità agro-pastorale dell'area cerretese (XVIII-XIX secolo) | 301 |
| Maria José GONÇALVES<br>Evidências de actividades artesanais e industriais num arrabalde da Silves islâmica:<br>as grandes tinas cerâmicas   | 307 |
| Yasmina CÁCERES GUTIÉRREZ <i>et al.</i><br>Les ḥābīyat -s (jarres) d'Albalat (1 <sup>ère</sup> moitié du XII <sup>e</sup> siècle, Estrémadure).<br>Vers une approche pluridisciplinaire            | 311 |
| Iryna TESLENKO<br>"Pithoi" in the Medieval Households of South Taurica (Crimea, Ukraine)   | 319 |
| Jean-Christophe TRÉGLIA <i>et al.</i><br>Jarres ottomanes tardives de Palestine. Collections de Bethléem   | 325 |
| SERGII ZELENKO, Mariia TYMOSHENKO<br>Big-storage container- <i>pithoi</i> from the medieval "Novy Svet" shipwreck in the Black Sea   | 331 |
| Index des auteurs  | 337 |

# DES *PITHOI* BYZANTINS AUX *PITHARIA* CHYPRIOTES MODERNES : PERMANENCE DES TECHNIQUES DE FABRICATION ET DES USAGES

Véronique FRANÇOIS

Directeur de recherche, Aix Marseille Univ, CNRS, LA3M, Aix-en-Provence, France

**Abstract:** *In the Byzantine Empire, the most common solution for food preservation was to store dry and liquid substances in large earthenware jars which the use is very old in the Mediterranean. These large containers, no removable when they were full, are designated in the text by the terms πίθος / πίθοι or πιθάριον / πιθάρια. These jars were found in excavations in domestic or commercial contexts at several sites in Greece, Turkey and the Black Sea. The information and datation provided by the archaeological reports are problematic due to the long period of use of such containers. The Byzantine historical sources - agronomy treaty, hagiography, acts of Athos - confronted to medieval estate inventories, modern travelers' accounts and ethnographic studies in Cyprus provide information on the manufacturing process of the pitharia, their capacity and their use. Archaeological data and written sources show the permanence, on very long term, of the shaping techniques and uses.*

À Byzance, dans les grands domaines comme dans les petites exploitations agricoles, pour conserver les denrées sèches et liquides dans de bonnes conditions (Grünbart 2007 : 39-50), les paysans utilisaient des silos souterrains ou des fosses. Les textes mentionnent parfois leur existence : au début du X<sup>e</sup> siècle, par exemple, le silo de la famille de Luc le Stylite avait une capacité de 68 m<sup>3</sup> (Kaplan 1992 : 125). L'archéologie en livre des vestiges. Au VI<sup>e</sup> et au début du VII<sup>e</sup> siècle, dans les forteresses d'Eski Kermen et de Bakla en Crimée, de grandes réserves bâties pour les céréales voisinaient avec des fosses de 500 litres creusées dans la roche et fermées par des couvercles de pierre (Aibabin 2005 : 420-421, fig. 5, 6). Les fouilles ouvertes en Thrace dans les villages de Kovačevo et Djadovo, occupés au XII<sup>e</sup> siècle, ont livré des silos domestiques creusés dans les maisons ainsi qu'un grand nombre de silos à céréales indépendants clos par des couvercles de bois et dont les parois étaient couvertes d'une couche d'argile pour absorber l'humidité (Borisov 1989 : 46-54, fig. 30a-c, 33a-c, 39a, b). Dans des contextes domestiques et monastiques plus aisés, aux IV<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècles et aux X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles, des jarres de marbre pouvaient être utilisées comme greniers à grains ou pour conserver l'huile (Pitarakis 2012 : 414, 415, fig. 16.12). Cependant, la solution la plus répandue consistait à stocker les denrées agricoles non périssables dans de grandes jarres de terre cuite dont l'usage est très ancien en Méditerranée. Ces récipients de très grande taille, intransportables lorsqu'ils étaient pleins, désignés dans les textes par les termes πίθος/πίθοι (*pithos/pithoi*) ou πιθάριον/πιθάρια (*pitharion/pitharia*), ont été trouvés en fouille sur des sites de Grèce, de Turquie et de mer Noire. Ils n'ont été que très rarement l'objet d'étude typologique comme le montre un rapide inventaire des découvertes. Leur datation est parfois problématique du fait de leur longue période d'utilisation.

Si, selon Simon de Saint-Quentin un dominicain de Terre-Sainte, le trésor du sultan de Turquie vers 1248 renfermait seize *pitares* pleines d'or (Richard 1950 : 118), ces grosses jarres de terre étaient majoritairement employées pour le stockage des produits agricoles et des denrées de base tels que des céréales, des fruits secs, de huile d'olive, de la viande salée, des légumes en saumure et du fromage (Lefort 2011 : 79-93). Certaines d'entre elles étaient plus spécialement destinées à la maturation du vin et à sa conservation. Elles sont bien documentées dans les textes, dans un traité d'agronomie comme dans les *praktika* établis pour les monastères de l'Athos dans lesquelles la mention des jarres est souvent liée au vignoble (Kravari 1987 : 331.25). Grâce aux sources byzantines complétées par des inventaires après décès, des récits de voyageurs et des enquêtes ethnographiques consacrés aux *pitharia* de Chypre aux époques byzantine, franque, ottomane et moderne, il est possible de démontrer la permanence des techniques de fabrication de ces gros contenants pour le vin et de préciser leur usage sur la longue durée.

## DES *PITHOI* BYZANTINS EN CONTEXTES

Nous savons peu de choses sur la maison villageoise byzantine qui, selon les époques, les matériaux de construction disponibles, les traditions locales, le climat et la prospérité du paysan, variait dans son aspect et ses styles de construction (Kaplan 1992 : 117-124 ; Lefort 2002 : 245 ; Sigalos 2004 : 53-81). En Macédoine orientale par exemple, les maisons étaient bâties en bois et en argile, en briques, en pierres liées par un mortier de terre ou de chaux ; dans les régions pontiques ou dans le Haut-Euphrate, en Syrie du nord et en Lycie, elles étaient faites de pierre avec souvent des remplois d'anciens éléments architecturaux (Lefort, Morrisson,

Sodini 2005). Quoiqu'il en soit, les maisons étaient suffisamment grandes pour accueillir en plus de la famille du paysan, ses bêtes, ses récoltes et son outillage. La plupart d'entre elles, de plan rectangulaire, étaient organisées autour d'une cour avec, au rez-de-chaussée, un entrepôt et une étable, la pièce d'habitation se trouvant à l'étage (Rheidt 1990 : 195-204). La spécialisation des bâtiments est parfois indiquée dans les textes : dans plusieurs métopes de Macédoine orientale, au début du XII<sup>e</sup> siècle, des bâtiments servant de réserves ou de greniers donnaient sur une cour (Giros 1992 : 416, 421, 442). En contexte rural, dans lequel les trouvailles de *pithoi* sont les plus nombreuses, ces jarres servaient de greniers pour les récoltes et participaient à la maturation du vin. Employées dès le VII<sup>e</sup> siècle, elles sont encore présentes dans des contextes du début du XV<sup>e</sup> siècle. En Asie Mineure, les *pithoi* étaient une constante des maisons d'Amorium entre le VII<sup>e</sup> et le XI<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. Ils n'ont pas encore fait l'objet d'une étude détaillée ; le seul, jusqu'alors publié, a une hauteur de 1,80 m pour un diamètre de même taille (Böhlendorf-Arslan 2010 : 355, fig. 9.5). À Hiérapolis/Pamukkale, de grosses jarres de stockage fragmentaires ont été découvertes dans un habitat domestique de la fin du X<sup>e</sup> siècle, abandonné au cours du premier quart du XI<sup>e</sup> (Cottica 2007 : 255-272, fig. 12.1-6). Leur diamètre à l'ouverture est d'environ 27 cm, leur lèvre en T épaisse est souvent ornée d'une ligne ondulée tracée au bâton et répétée sur le col. Au XIII<sup>e</sup> siècle, dans la grosse bourgade agricole de Pergame, presque toutes les maisons possédaient une ou plusieurs pièces de stockage dans lesquelles étaient enterrées de grosses jarres (fig. 1, 2). Une soixantaine de *pithoi* à panse en toupie ont été mis au jour sur le site (Rheidt 1990 : 198, 199, 201, fig. 3). Ils contenaient de 100 à



Fig. 2 : Vestiges de *pithoi* à Pergame (d'après Rheidt 1990 : pl. 1.1)

1000 litres. Certains d'entre eux, de taille imposante, étaient parfois installés avant la construction du bâtiment. La viticulture était pratiquée extensivement à Pergame ce qui explique en partie la fréquence de ces jarres dans les maisons<sup>2</sup>. Des analyses chimiques de fragments de *pithoi* de Pergame ont révélé la présence, sur les parois, de résine de pin ou de cyprès qui était utilisée pour imperméabiliser les jarres dans lesquelles le vin arrivait à maturation ; elle stabilisait le vin et prévenait sa détérioration. La résine était également employée pour sceller les couvercles. Pergame, au XIII<sup>e</sup> siècle était régulièrement attaquée par les Seldjoukides et les Turcs. Les habitants vivant dans la crainte perpétuelle de dévastations devaient impérativement constituer des réserves qu'ils conservaient dans ces gros contenants présents dans presque toutes les maisons (Rheidt 2002 : 628). D'autres découvertes faites en Grèce témoignent de l'usage de jarres de différents types. Ainsi en Laconie, plusieurs fragments de *pitharia*, essentiellement des cols dont certains étaient glaçurés à l'intérieur, ont été recueillis au cours d'une prospection. Ils sont attribués à l'époque byzantine tardive (Armstrong 1996 : 138-140, fig. 17 : 11, 12). Dans les fouilles ouvertes sur le site de Panakton, un petit village de Grèce centrale sous contrôle latin entre le milieu du XIV<sup>e</sup> et le début du XV<sup>e</sup> siècle, un *pithos* de forme atypique a été mis au jour : sa panse est cylindrique, son fond est ombiliqué et son col, largement ouvert, a été façonné pour recevoir un couvercle. Sa capacité est de 174 litres (Gerstel, Munn et al. 2003 : 164, 174-234, fig. 11, 19).

Les *pithoi* étaient moins fréquents en ville dans lesquelles les facilités d'approvisionnement ne justifiaient pas de recourir à de gros volumes de stockage (Oikonomides 1990 : 211). Il est normal en effet que ces contenants, nombreux en contexte de production dans un cadre rural, aient été plus rares dans un contexte de consommation urbaine. Cependant, il ne faut pas mésestimer la nécessité de stockage des



Fig. 1 : Localisation des *pithoi* dans les maisons de Pergame au XIII<sup>e</sup> siècle (d'après Rheidt 1990 : fig. 9)

1. Communication personnelle de C.S. Lightfoot.

2. La viticulture occupait une place dans quasiment toutes les exploitations agricoles byzantines. L'essentiel de la production de vin était assuré par de petits paysans dont une partie seulement était uniquement des viticulteurs (Kaplan 2007 : 176, 181).

marchands de gros qui pouvaient, dans un cadre urbain, employer de gros contenants dans leurs magasins – les découvertes de l'agora d'Athènes permettent d'ailleurs de le supposer. Pour leur part, les maisons et les palais des aristocrates de Constantinople et d'autres grandes cités de l'Empire n'étaient pas dépourvus de bâtiments de resserre. Au XIII<sup>e</sup> siècle, il y avait, parmi les bâtiments utilitaires de la maison dite de Botaneiates, des entrepôts dans lesquels les jarres trouvaient sans aucun doute leur place (Magdalino 1984 : 95). La fouille de structures domestiques et de bâtiments à caractère commercial de l'agora d'Athènes a livré de nombreuses jarres qui étaient disposées dans des pièces de stockage ou placées dans des cours dont les phases d'occupation sont datées du IX<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle (Shear 1984 : 52 ; Shear 1997 : 523, 524, 531, 532, fig. 9 ; Vroom, Kondyli 2011 : 34, 35, fig. 37-40). Les plus petites ont une profondeur de 0,70 m et un diamètre de 0,85 m. D'autres sont de tailles moyennes avec une profondeur comprise entre 1,15 m et 1,25 m pour un diamètre maximal de la panse de 1 m. Au moment de la fouille, certaines d'entre elles possédaient encore leur couvercle de terre cuite ou une dalle de pierre plate. Le plus grand de ces *pithoi*, d'une profondeur de 2,90 m et d'un diamètre maximum de 1,15 m, a été placé sur des murs maçonnés. Couvert d'une épaisse couche de stuc étanche, il servait probablement pour le stockage de l'huile ou d'un autre liquide. Ce type de jarre pouvait contenir jusqu'à 1000 litres. L'embouchure des *pithoi* totalement enterrés était renforcée par une maçonnerie, consolidée avec des briques ou des moellons coulés dans un mortier et recouverts de ciment. Au rez-de-chaussée d'un bâtiment à deux étages, qui avait probablement une fonction commerciale et dont les périodes d'occupation sont datées de la première moitié du XI<sup>e</sup> puis de la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, plusieurs grandes fosses maçonnées et un *pithos* représentaient une capacité de stockage importante, sans doute pour des céréales. Les grandes ouvertures de la façade permettaient un remplissage aisé. La conservation des provisions dans ces gros contenants de terre est également avérée dans des maisons dégagées dans les villes de Corinthe, dans un contexte du XII<sup>e</sup> siècle (Scranton 1957 : pl. 18.2 ; Williams II, Zervos 1988 : 101, fig. 6 ; Rheidt 1990 : 208, fig. 9) et à Argos (Bouras 1983 : 12, 14, fig. 8).

Leur utilisation en contexte commercial est attestée par d'autres découvertes. Ainsi, à Philippes en Macédoine orientale, la fouille d'un entrepôt (*apothékè*) contrôlé par l'état, comme en atteste plusieurs sceaux de fonctionnaires, a révélé la présence de nombreux *pithoi* dans un contexte du IX<sup>e</sup> siècle<sup>3</sup>. Sur la péninsule de Taman, sur un site médiéval proche de Novorossiysk, une région dans laquelle l'Empire de Trébizonde possédait probablement des colonies dans la première moitié du XIII<sup>e</sup> siècle, les archéologues ont comptabilisé pas moins de soixante *pitharia* placées à l'intérieur d'entrepôts

commerciaux portuaires (Zelenko 1999 : 225). La plupart d'entre elles, qui appartiennent au Groupe II d'I. Teslenko, ont un diamètre à l'ouverture compris entre 34 et 42 cm (Teslenko 2009 : 869-880).

Selon le *Traité sur la guérilla*, attribué à l'empereur byzantin Nicéphore Phocas au X<sup>e</sup> siècle, en cas de menace, l'armée devait aider les villageois à se replier dans un refuge fortifié avec leur famille, leur bétail, leurs biens meubles et quatre mois de vivres qui vraisemblablement pouvaient être conservés dans des jarres. (Lefort 2007 : 236). Les découvertes archéologiques montrent que les *pithoi* étaient en effet employés dans des habitats fortifiés, de simples *kastra* ou de grandes forteresses, dans lesquels ils étaient probablement destinés à un stockage communautaire. Dans le *kastro* de Sagalassos, une installation défensive à fonction uniquement militaire, les archéologues ont mis au jour douze *pitharia* à base plate, avec une panse sphérique, une paroi épaisse de 5 cm et une lèvre éversée d'un diamètre compris entre 32 et 40 cm. Elles sont datées du XII<sup>e</sup> et de la première moitié du XIII<sup>e</sup> siècle (Vionis et al. 2010 : 443, 444, fig. 17c-d). Dans les forteresses du nord de la mer Noire, le stockage des produits de l'agriculture et du vin se faisait aussi dans des jarres inamovibles. Cent *pithoi* ont été découverts dans la forteresse d'Alushta et quarante dans le château de Phoona. Ils se répartissent, selon I. Teslenko, en trois groupes modelés ou tournés, datés entre le VIII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle (Teslenko 2009 : 869-880 ; Teslenko 2016 :). Majoritairement retrouvés enterrés, ils sont bien conservés. Certains d'entre eux étaient encore clos par un couvercle de pierre scellé dans le col avec de l'argile. En Crimée, les grosses jarres, apparues dès les VIII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> siècles (Yakobson 1979 : 34-37, fig. 15-17), étaient particulièrement abondantes dans les niveaux des XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> et jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle à Chersonèse (Teslenko 2009 : 869-880).

#### PERMANENCE DES TECHNIQUES DE FABRICATION DES JARRES À VIN

Un traité d'agronomie, rédigé par Cassianus Bassus au V<sup>e</sup> ou VI<sup>e</sup> siècle auquel divers ajouts ont été apportés à l'époque de Constantin Porphyrogénète, et qui fut désigné à partir du X<sup>e</sup> siècle sous le nom de *Geoponika*, livre les différentes étapes de la production des gros contenants destinés à la maturation et à la conservation du vin (Géoponiques 2012). Il est probable qu'à l'époque byzantine médiévale, les modalités de fabrication n'avaient guère changé d'autant que les moyens mis en œuvre à Chypre, au XVIII<sup>e</sup> siècle, pour réaliser de telles jarres étaient restés les mêmes que ceux décrits dans le traité proto-byzantin. Les textes et les enquêtes ethnographiques permettent de croire à une permanence des techniques de façonnage sur la très longue durée.

3. Je remercie le professeur Natalia Poulou-Papadimitriou de l'Université Aristote de Thessalonique pour cette information.

Le Livre VI des *Géoponiques* intitulé « De la fabrication des jarres » montre comment les potiers à l'époque protobyzantine fabriquaient les *pitharia* : « Toute terre ne convient pas à la poterie, mais, pour la terre de potier, les uns préfèrent celle de couleur rouge, les autres la blanche, d'autres encore mélangent les deux. Certains trouvent suffisant, pour vérifier que la jarre a été bien façonnée, qu'elle rende quand on la frappe un son aigu et perçant. Mais cela n'est pas suffisant : il faut que celui qui façonne les pots maîtrise l'art du potier, qu'il veille à ce que l'argile soit bien travaillée et qu'il ne la laisse pas monter sur le tour avant qu'elle n'ait clairement montré quelle sera la qualité de la jarre une fois cuite. Les potiers ne montent pas sur le tour toutes les jarres, seulement les petites. Les grandes, ils les construisent jour après jour, posées par terre dans une pièce chaude, et ils les montent progressivement. La cuisson n'est pas une part négligeable de l'art du potier. Il faut faire un feu qui ne soit ni trop faible, ni trop fort mais mesuré. C'est pourquoi certains, écartant la difficulté de cette fabrication, utilisent leurs vieilles jarres, ce qui gâte beaucoup le vin. Meilleures sont les jarres plutôt grandes à la panse renflée, surtout si elles ont la bouche ouverte. On doit faire la lèvre des jarres inclinées vers l'extérieur afin que, dès lors qu'on les enduit de cendre, rien ne tombe dans la jarre quand on l'ouvre, mais que cela se répande à l'extérieur. On doit aussitôt enduire les jarres de poix tant qu'elles sont chaudes » (*Géoponiques* 2012, Livre VI : 3, 99). La question du poissage des jarres est largement traitée dans le Livre VI. L'abondance de détails concernant cette opération révèle son importance dans le processus de vinification. L'auteur fournit des indications sur les ingrédients, les diverses recettes de fabrication de la poix et les différentes qualités à utiliser en fonction des types de vin (*Géoponiques* 2012, Livre VI : 5-9, 100-102). Avant le remplissage des *pitharia* avec le moût, il était recommandé dans les *Géoponiques*, de les parfumer d'encens. Une fumigation du cellier permettait par ailleurs de lutter contre les mauvaises odeurs générées par l'écume déposée en surface et par les impuretés qui pouvaient faire tourner le vin (*Géoponiques* 2012, Livre VI : 12, 103). Dans le Livre VII : 5 et 6, il est également question « De l'ouverture des jarres, et à quoi il faut prendre garde pour déterminer le moment de les ouvrir » et « Du transvasement du vin, quand il faut transvaser les vins, et que le vin mis dans la même jarre présente des différences » (*Géoponiques* 2012, Livre VII : 5, 6, 109). Après ce transvasement, les jarres vidées devaient être immédiatement nettoyées « avec de la saumure, de la cendre de sarments, de la terre de Kimòlos [île des Cyclades dont la terre avait des propriétés détersives déjà mises en évidence par Aristophane] ou de l'argile » (*Géoponiques* 2012 : 100, note 299). Cette opération n'était pas sans risque comme en témoigne un épisode de la Vie de Blaise d'Amorion au cours du deuxième quart du X<sup>e</sup> siècle. En effet, dans le domaine de Phirmoupolis, une propriété du monastère du Stoudios, le moine Philippe chargé de nettoyer les

jarres avant la nouvelle vendange finit enivré par les vapeurs que s'en dégagent (Kaplan 2007 : 201).

Les potiers de Chypre, aux époques byzantine, franque, vénitienne et ottomane, puis aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, ne procédaient pas autrement pour fabriquer ces gros contenants. Les découvertes archéologiques, les récits des voyageurs et les descriptions de la production et de l'entretien des *pitharia* dans les enquêtes ethnographiques en témoignent. Des indices archéologiques attestent la production de ces jarres dès l'époque paléochrétienne. En effet, deux *pithoi* de 0,68 m de haut, à panse en toupie ou à panse à carène basse, montés sur des fonds discoïdes étaient enterrés dans une des pièces d'un baptistère à Petouna, près de Mazotos, sur la côte sud de Chypre. Attribués à la dernière phase d'occupation du bâtiment, ils sont datés du VII<sup>e</sup> siècle (Georgiou 2013 : 121, 122, fig. 6, 7). Des jarres au col glaçuré, aujourd'hui dispersées dans les jardins de l'abbaye de Bellapaïs, portent sur la partie supérieure de la panse plusieurs blasons armoriés francs incisés avant la cuisson. Sans doute réalisée dans les ateliers de Kornos ou Phini aux XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, cette production s'est maintenue à l'époque vénitienne comme le montrent les fouilles de Potamia qui ont livré des bords épais de vases de stockage sphériques (François, Vallauri 2001 : 531, 533, fig. 3.1-4). Ces jarres fragmentaires s'apparentent à un *pitharin* retrouvé en place dans la cour d'une maison à Kouklia et daté par une monnaie de 1571 (Maier 1979 : 172, pl. XVI, 4). L'abbé Giovanni Mariti, membre correspondant de l'Académie des experts agricoles de Florence qui passa sept années à Chypre de 1760 à 1767, désigne Kornos et Lapithos comme centres de fabrication de jarres pour le vin (Mariti 1984 : 55). Ces *pitharia* avaient deux tailles, les plus grandes contenaient 80 *guze* soient 820 litres. La *kouza*, (plu.) *kouze*, est une mesure de capacité de 10,228 litres. (Ionas 2000 : 243, 244). Jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, la *kouza* de vin était mesurée avec une cruche appelée *kouza metron*. Les plus petites *pitharia* pouvaient contenir 15 *guze*, c'est-à-dire 153 litres. Selon le voyageur Emile Deschamps, en 1898 sous l'occupation anglaise, des fabricants de jarres à vin étaient encore en activité à Phini (fig. 3) : « Le vin est mis en de grandes jarres goudronnées, non vernies, – dont Phini, au sud du Tròodos, a la spécialité de fabrication sur place – qui contiennent 600 à 650 litres » (Deschamps 1898 : 203). Une enquête ethnographique confirme, pour les XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, l'existence d'une telle activité à Phini et à Kornos mais pas à Lapithos, et livre des informations sur le statut des artisans et leur savoir-faire. Les *pitharia* chypriotes sont des jarres à vin en forme de toupie montée sur un pied pointu. D'une hauteur comprise entre 0,60 et 1,50 m, les plus grosses d'entre elles pouvaient contenir entre 1 145 et 1 600 litres (Ionas 2000 : 50-54). Elles étaient fabriquées par des artisans spécialisés, les *πιθαράδες/pitharades*, qui occupaient une place particulière parmi les potiers de l'île. Les maîtres artisans de Phini transmettaient leur savoir-faire à leurs fils ou à travers les mariages mais

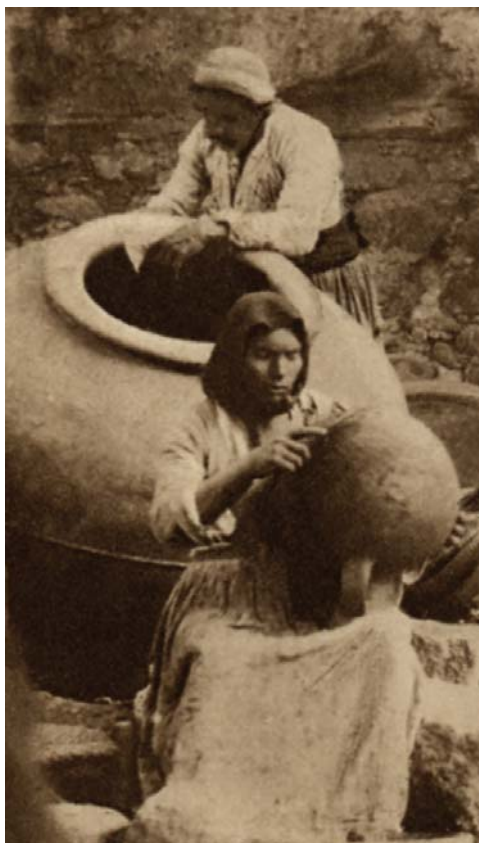


Fig. 3 : *Pitharades de Phini, fin du XIX<sup>e</sup> siècle*  
(carte postale, Coll. H. Amouric)

ne livraient pas leur secret de fabrication à l'extérieur de la famille. Les potiers de Kornos qui fabriquaient également des jarres n'ont jamais eu le droit de porter le nom de *pitharades*. Le *pitharas* travaillait seul ou avec son fils ou un apprenti, de mai aux vendanges, parfois jusqu'en septembre. Alors que par le passé, la poterie commune et les *pitharia* étaient réalisés avec la même argile, à Phini, au XX<sup>e</sup> siècle, les fabricants de jarre à vin utilisaient un mélange de terre différent de celui que les potiers de céramique commune travaillaient dans le village. Comme les potiers byzantins avant eux, ils mélangeaient des terres rouges et noires provenant, par caravanes d'ânes, des localités de Vines et Philikouni. Les artisans façonnaient plusieurs *pitharia* en même temps. Leur nombre variait selon l'espace disponible. Montée aux colombins, le potier ne pouvait ajouter qu'un seul anneau de terre par jour à chaque jarre de la série à cause de l'épaisseur de la paroi. Un temps de séchage qui s'élevait à plusieurs heures était nécessaire entre chaque application d'argile. Suivant la taille de la jarre mais aussi en fonction des conditions climatiques, quarante à soixante jours étaient nécessaires pour achever une série. Aux époques ottomane et moderne, les panses des *pitharia* étaient ornées de cordons digités associés parfois à des serpents en relief, des croix incisées ou imprimées et des inscriptions apotropaïques destinés à protéger le contenu du récipient (fig. 4). Assez fréquemment le potier signait son travail et inscrivait la date de



Fig. 4 : Jarre et son couvercle de terre, Chypre (Cl. V. François)

fabrication du *pitharin* sur l'épaule (Ionas 2000 : 100-103). Après une phase de séchage, les jarres étaient roulées jusqu'au four. Sur l'île de Chypre, les fours pour la cuisson des *pitharia* étaient rudimentaires (Hampe, Winter 1962 : 69, fig. 41). Une construction grossière en dôme avec un tirage vertical, dont les dimensions variaient suivant la production, pouvait contenir plusieurs jarres placées sur des briques et calées avec des tuiles – le four détruit à Phini en 1993 pouvait contenir six jarres. Il n'y avait pas de foyer, le feu était mis aux branches de pin, de chênes et aux sarments de vigne directement placés entre les jarres et les autres types de pots mis à cuire ensemble. La quantité de bois nécessaire pour une cuisson qui durait environ trois jours est estimée entre 609 et 812 kg. Lorsque les jarres pour le vin devaient être poissées, elles étaient sorties du four avant leur complet refroidissement, la poix pénétrant mieux lorsque les pores des parois étaient dilatées sous l'effet de la chaleur – une pratique déjà mentionnée dans les *Géoponiques*. Le poissage des jarres aussitôt après

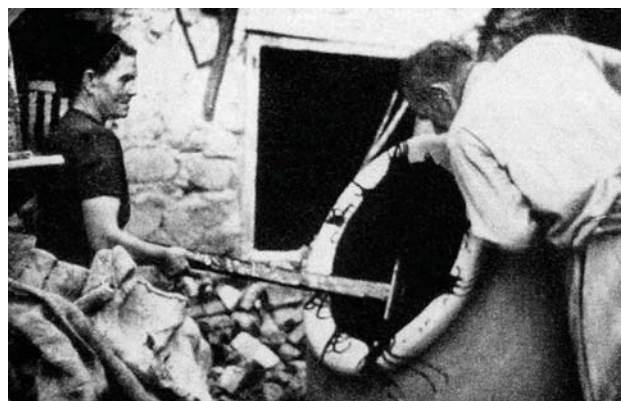


Fig. 5 : Poissage de jarre à Chypre au XX<sup>e</sup> siècle  
(d'après Demetriou, 2001 : 26)



Fig. 6 : Jarre poissée, Chypre XIX<sup>e</sup> siècle (Cl. V. François)

la cuisson est déjà mentionné à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle par Giovanni Mariti : « These are a number of ways of preparing the jars in which the wine is to be stored. Some heat the vessels and spread tar or pitch all round them, seeing that the tar is hot but not boiling. Others adopt a more careful process. When it is decided that certain jars are to be used to keep wine, as soon as they come from the kilns, the wine-makers usually prime the insides with a fairly hot mixture of pitch and turpentine which Cyprus produces in superfine quality. They do this as soon as the jar comes out of the kiln as being hot, the priming is more easily absorbed. Then they throw fine sand on to it, mixed with ashes from burnt vine cutting which is also used in the case of those jars which are only tared, and both operations are made with the aid of a wrapping of goat's skin » (Mariti 1984 : 53). Aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, les jarres étaient poissées aussitôt sorties du four, puis chaque année ou tous les deux ans (fig. 5, 6). Dans les régions boisées spécialement dans le Troodos, les *pissarades* préparaient la poix pour enduire les jarres à vin (Ionas 2000 : 106). Pour imperméabiliser les *pitharia*, les potiers pouvaient également utiliser un mélange d'eau et de cendre, de la cire ou pour les jarres à huile des résidus d'olive récupérés sur la presse. Ces recettes étaient déjà connues à l'époque protobyzantine.

Comme on l'imagine le transport de si gros contenants n'était guère aisé. En Messénie, les plus grosses des jarres produites jusqu'en 1890 avaient une hauteur comprise entre 1,15 m et 1,30 m, un diamètre à la lèvre de 50 cm, un diamètre de la panse de 1,10 m à 1,28 m et une circonférence de 3,10 m ou 3,47 m. D'un poids moyen de 190 kg, leur capacité variait de 365 à 445 litres. Il fallait trois ou quatre hommes pour les soulever et deux de plus pour les déplacer.

Elles étaient roulées par un ou deux hommes jusqu'aux navires dans lesquels elles étaient embarquées (Blitzer 1990 : 686, 690, 696, 702, fig. 6). À Chypre, selon la distance, la nature du sol et la taille de la jarre – les plus grosses pouvaient contenir 1600 litres – elle pouvait être roulée jusqu'à la maison du client ou, fixée par des cordes sur une poutre, elle était transportée par quatre ou six hommes. Il était impossible de transporter un *pitharin* très loin dans le Troodos, les chemins ne permettant pas le passage de charrettes. C'est pourquoi les *pitharades* de Phini se déplaçaient avec leur matériel pour réaliser les jarres là où elles devaient être utilisées (Ionas 2000 : 213, 215). Le plus souvent, elles étaient commandées en nombre par des vigneron qui payaient le transport de la terre sur des ânes jusqu'à leur village. L'historienne des techniques, Marie-Claire Amouretti, écrivait avoir rencontré en Grèce, dans les années 1960, des potiers qui s'installaient momentanément dans une région isolée pour fabriquer des *pithoi* (Amouretti 2000 : 153). Selon Giovanni Mariti, les jarres étaient uniquement réalisées sur commande et leurs prix étaient fixés selon leur taille et leur capacité (Mariti 1984 : 58). Elles représentaient un investissement important. Contenants qui ne se remplaçaient pas à cause de leur grande taille et de leur coût relativement élevé, il fallait qu'ils soient d'excellente qualité afin d'être utilisés le plus longtemps possible. Dans les textes, une distinction est faite entre les *pithoi* en bon état et ceux qui sont fendus. Ainsi dans l'inventaire du mobilier de Guy d'Idelin, évêque latin à Limassol au XIV<sup>e</sup> siècle, il est question de quatre *pithares* vides et de deux grands *pithares* rompus laissés dans la cour de son hôtel particulier (Richard 1950 : 127). Les jarres endommagées étaient réparées avec des agrafes. Trop abîmées, elles servaient à d'autres usages. Au IX<sup>e</sup> siècle, le saint Grégoire d'Akritas récitait chaque nuit son psautier plongé dans une énorme jarre remplie d'eau glacée, installée dans son jardin. Plus prosaïquement, sur l'agora d'Athènes, des *pitharia* ont été transformés en dépotoirs.

#### ENRACINÉES POUR CONSERVER ET TRANSFORMER

Comme le révèlent les fouilles, à l'époque byzantine, les grosses jarres inamovibles étaient enterrées entièrement ou à demi afin d'assurer une protection thermique à leur contenu. L'installation des jarres à vin dans les celliers, à l'époque protobyzantine, devait obéir à un certain nombre de règles comme il est précisé dans le Livre VI des *Géoponiques* : « Le bâtiment qui abrite les jarres doit avoir, dans les endroits abrités, une ouverture à l'est ou au nord, mais au sud dans les endroits plus froids... On doit installer les jarres en sorte qu'elles ne se touchent pas les unes les autres, en laissant entre elles une distance d'un pied [31 cm], afin que ceux qui sont chargés du cellier aient aussi un accès facile aux jarres du fond et que, si une jarre laisse tourner [son vin], elle ne contamine pas celles qui sont proches. On doit mettre

en place les jarres dans des lieux secs, en sorte que les deux tiers soient en terre si le pays produit du vin faible, léger et peu nourrissant mais, s'il est puissant et gras, la moitié. On doit disposer sous chaque jarre une bonne épaisseur de sable très sec, répandre par-dessus la quantité convenable de jonc de parfumeur et compléter avec une terre qui a été opportunément rôtie au soleil. En effet, le sable et la terre sèche attirent à eux toute l'humidité, celle du sol comme celle qui est contenue dans les jarres mêmes, et ils rendent le vin doux... On ne doit rien enfermer dans les celliers qui ait une odeur forte, tel que du cuir, des fromages, des aulx, de l'huile, des figues, des vases inutilisables, car toutes les choses de ce genre attirent l'humidité du vin, moisissent et donnent en retour au vin une mauvaise odeur. Il faut que le cellier soit à l'écart d'un étang, d'une écurie, des lieux d'aisance, du pailler, de la boulangerie et du bain. Si jamais des arbres se trouvent alentour, il faut les couper, car les racines causent des dommages en s'entrelaçant et en s'imprégnant de leur odeur, surtout celle des figuiers, et davantage encore celles des figuiers sauvages et des grenadiers. Si l'on habite un endroit champêtre, on doit aménager sur le sol un lit de briques en les disposant verticalement, puis mettre les jarres en place sur ce lit en mettant du sable par-dessus » (Géoponiques 2012 : 98). À Chypre les *pitharia* étaient également enterrées comme en témoigne de nombreux voyageurs dont William Lithgow qui, visitant l'île entre 1609 et 1621, se plaignait du fort goût de pois du vin local « that is because they have no barrels, but great jars made of earth, wherein their wine is put. And these jars are all enclosed within the ground save lonely their mouths, which stand always open like to a source or cistern, whose insides are all interlarded with pitch to preserve the earthen vessels unbroken asunder, in regard of the forcible wine » (Cobham 1908 : 202). Au XVIII<sup>e</sup> siècle, les grandes jarres à vin, closes par un couvercle de terre (fig. 5), étaient placées les unes à côté des autres de façon à ce qu'on puisse aisément se déplacer entre elles, dans un cellier (cellari) (Mariti 1984 : 49) ou bien elles étaient enterrées : « These jars are generally buried to at least half of their depth and sometimes even deeper, while others rest on the ground supported by low stone walls since, the bottom of the jars being pointed or conical, they would not stand upright without some form of support » (Mariti 1984 : 50). L'expert y voyait un autre avantage. Selon lui en effet, les *pitharia* contenant du vin étaient complètement enterrées de façon à les cacher aux collecteurs de taxes : « In the countryside of the island where the poor Greek labourers are even more sorely oppressed than elsewhere by the insatiable greed of the Turkish Governors and their Ministers, many of them manage to hide their jars of wine entirely underground and not in the usual vat-room or store-room. They bury them in different places each year and the jars are so well covered that even if you pass over them you cannot tell that twenty or thirty terra cotta covers plastered in place are buried below your feet. Earth is spread over them to such a depth that even a wagon passing over would in no

way damage them » (Mariti 1984 : 54). L'ensevelissement total ou partiel dans une pièce de la maison ou dans une annexe s'est maintenu à l'époque moderne (fig. 7) (Ionas 2000 : 120).



Fig. 7 : *Pitharia* à demi-enterrées, Chypre (Cl. V. François)

En fonction de leurs qualités intrinsèques certains de ces contenants étaient mieux adaptés que d'autres pour contenir des liquides. À l'époque moderne, alors que les potiers de Phini et de Kornos alimentaient une grande partie du marché chypriote, des jarres d'autres origines étaient importées dans l'île et déchargées dans le port de Kyrénia. Elles provenaient des ateliers de Crète et de Messénie mais aussi de ceux de Biot dans le sud de la France. Ce dernier type de contenant est mentionné dans un inventaire après décès daté de 1710 : il y avait à Larnaka, dans la cour de la maison du Français François Clément, « une jarre de France pour tenir l'eau » (Pouradier Duteil-Loizidou 2009 : 264). D'une capacité moins importante que celles du Troodos, la principale qualité des jarres de Biot résidait dans leur pâte et leur glaçure. Moins poreuses que les *pitharia* chypriotes, elles étaient donc mieux adaptées au stockage de l'huile d'olive qui était produite en abondance dans la région de Kyrénia (Ionas 2000 : 16, 61). Dans l'inventaire après décès du marchand marseillais Jean Bréguier installé à Larnaka et mort en 1706, il est question de « huit grandes jarres vuides à mettre d'huile » entreposées dans le magasin (Pouradier Duteil-Loizidou 2006 : 310). Il y avait dans la cave du consul François Luce, en 1710, « une grosse jarre à la manière du país, couverte de jons, a demy remplie d'huile du país » (Pouradier Duteil-Loizidou 2009 : 276). Ces gros contenants chypriotes, selon ces mêmes textes, servaient aussi à la conservation de l'eau comme dans la maison de François Pastour où se trouvait, en 1710, « une jarre du pays pour tenir l'eau » (Pouradier Duteil-Loizidou 2009 : 285). Dans les villages de Chypre, des jarres de différentes tailles étaient employées pour le vin mais aussi pour la viande ou la charcuterie conservées dans le saindoux, pour le fromage ou pour la provision d'huile de l'année ; les céréales étaient le plus souvent stockées

dans des greniers et des silos enterrés (Ionas 2000 : 119, 123). Les *pitharia* étaient fermées par de larges dalles de pierre plate, par un couvercle enduit de poix ou scellé avec de la boue ou par un plateau circulaire de bois (fig. 4, 7-8).

Une fois mises en place, ces jarres profondes n'étaient plus déplacées, c'est pourquoi elles ont pu être utilisées pendant plusieurs siècles. Inamovibles, elles étaient attachées au foyer qui les abritait et donc vendues avec la maison et les biens. Elles constituaient une part non négligeable des transactions foncières auxquelles elles étaient associées. À l'époque byzantine, les vignobles étaient vendus avec leurs dépendances, y compris avec les jarres dans les celliers. Dans un acte de donation au monastère d'Ivirôn, daté de novembre 996, il est question de quatre jarres, d'une contenance de 500 *tetartia* chacune, c'est-à-dire un peu plus de 1000 litres (Ivirôn 1985 : 174.15-16). Dans un acte de garantie de juin 1357, deux jarres contenant respectivement 50 et 40 *metra* sont mentionnées<sup>4</sup> (Lavra 1979 : 72.30). Dans un testament d'avril 1353, deux jarres sont léguées au monastère Saint-Jean Prodrome à Serrès (Benou, Odorico 1998 : 277.46-47). Ces gros récipients de stockage apparaissent encore dans l'inventaire d'une tenure dans un *praktikon* de Lemnos daté de 1400-1433 (Docheiriou 1984 : 308.20). À Chypre franque, au XV<sup>e</sup> siècle, les jarres étaient également des biens inamovibles ainsi qu'en témoignent plusieurs documents rassemblés dans *Le livre des Remembrances de la Secrète du Royaume de Chypre*. Le 11 avril 1468, lorsque Catherine Miral, veuve de Paul Coste, et son fils Jean de Barzi ont vendu leurs vignes de Maheta à Benoît de Quiaro pour 102 besants, il y avait en plus des terres plantées de vignes, des celliers, des pressoirs et des « pithaires » (Richard 1983 : 117, 195, 196, document 204). De la même façon, le 30 avril de la même année, Ando Lahana, malade et au lit, a légué à sa femme les vignes, les pressoirs, les celliers et les *pitares* (Richard 1983 : 118, 196-198, document 206). Et lorsque Louis Soulouran, demeurant à Papolaqui, a cédé à son gendre, papa Quiriaco Cafzi, la moitié de la tenure à cens qu'il détenait en ce lieu, elle comprenait des jardins, des terres, des haies et des enclos, de l'eau, des arbres et IIII *pitares* (Richard 1983 : 121, document 208). Les *pithoi* sont recensés vides ou pleins ce qui témoigne de la valeur certaine de ces contenants qui représentaient un investissement certain. Dans l'hôtel de Nicosie de Guy d'Ibelin, évêque latin à Limassol au XIV<sup>e</sup> siècle, il y avait six celliers, de taille diverse, où s'alignaient un très grand nombre de *pitharia* remplies de vin rouge ou blanc et de vinaigre, ou de *pitharia* vides : « Item dedens un autre seliier, après de l'astable (écurie), furent trouvés pitares 39, c'est assavoir 3 veudes et overtes et 36 quasi plenes de vin vermeil de l'an passé... ledit vin

qui estoit dedens les 36 pitares fut trouvé metres 355 et quarterons (le mètre – metreta – de vin contenait 24 litres) ». Au total, dans ces celliers et « dans la loge où est le bayg [bain] », il y avait quarante-et-une jarres vides et vingt-neuf jarres pleines (Richard 1950 : 104, 117-119).

#### COMPLÉMENTARITÉ DES *PITHOI* ET DES TONNEAUX

Les *pitharia* n'étaient pas les seuls gros contenants de stockage car en effet les tonneaux de bois n'étaient pas rares à l'époque byzantine. Ils sont souvent mentionnés dans des actes de l'Athos datés entre le début du XI<sup>e</sup> et le début du XIV<sup>e</sup> siècle. Tonneaux et barriques, grands et petits, contenant de 200 à 600 *mètron*, y sont désignés indifféremment par les termes de βαγένιον/ βαγένια, βουτσία, βαρύλιον (Lavra 1970 : 349-354 ; Xèropotamou 1964 : 71-7, 81-38, 80.12-13 ; Chilandar 1998 : 216.3 ; Dionysiou 1968 : 80.26). De la même façon que les jarres, les barriques liées à l'activité viticole étaient attachées à la propriété : en 1001, le *koubouklèsios* Stéphanos de Hiérissos a vendu à Ivirôn, une vigne avec six tonneaux (Ivirôn 1985 : 177.1001) ; en 1017, il a donné à sa fille, la nonne Marie, trois champs et du matériel dont un tonneau qui « était aussi indispensable que le joug » (Ivirôn 1985 : 167.1017). En février 1014, Constantin et Marie Lagoudes ont fait don à Lavra de tous leurs biens dont deux vignes, des bâtiments avec leur équipement, des jarres et des tonneaux (Lavra 1970 : 150.1014). Dans un acte de Zographou daté de 1299, il est question de trois petits tonneaux remplis de vin (Zographou 1969 : 34.14-15). Si dans le processus de vinification, le bois de la barrique permettait au vin de respirer, la jarre l'emportait toutefois largement sur le tonneau. C'était une sorte de cuve de fermentation alors que les βαγένια étaient plutôt destinés au produit fini. Dans le Royaume des Lusignan, au XIV<sup>e</sup> siècle, des tonneaux et des *pitharia* remplis de vin s'alignaient dans un des six celliers de la maison de Guy d'Ibelin à Nicosie. Dans une autre réserve se trouvaient « 12 boutes à metre vin », des tonneaux qui pouvaient contenir jusqu'à 384 litres et, dans une cour, il y avait quatorze tonneaux vides et vieux (Richard 1950 : 104, 117, 127). À la fin du XV<sup>e</sup> siècle, sur l'île de Chypre, dans les lieux d'exploitation le vin était conservé dans de grands jarres jusqu'à ce qu'il fût temps de le transvaser dans des *boutes* ou tonneaux et de le livrer aux acheteurs, ou de le mener au marché (Richard 1983 : 117). On retrouve ces contenants de bois chez les particuliers au XVII<sup>e</sup> siècle. Ainsi l'inventaire des biens d'André de Saint-Amand, premier député de la nation française, mort le 27 janvier 1695 à Larnaka, révèle la présence dans

4. Le μέτρον/mètron est une mesure de capacité pour les liquides qui variait selon qu'il s'agissait d'eau, de vin ou d'huile. Compte tenu des variations entre le thalassion mètron (10,25 litres), l'elaïkon mètron (8,52 litres) et d'autres metra, il est difficile de calculer la capacité de ces jarres (Schilbach 1988 : 243 ; ODB 1991, vol. II : 1359).

sa cave de onze tonneaux vides et pleins (Pouradier Duteil-Loizidou 1991 : 279). Au XVIII<sup>e</sup> siècle, le vin fabriqué dans les campagnes était transporté dans des outres grossièrement poissées ou goudronnées jusqu'à Larnaka où les plus gros volumes étaient commercialisés. Arrivées en ville, les outres étaient vidées dans de grandes jarres de terre « the usual earthenware jars ». Le vin y restait un an puis il était transvasé dans des tonneaux cerclés de métal dans lesquels la maturation se poursuivait. Dans ces contenants, le vin perdait peu à peu son odeur de poix (Mariti 1984 : 67-69). Dans les boutiques de Larnaka et dans les entrepôts des marchands de vin, plusieurs rangées de tonneaux étaient posées sur des poutres et des murs à côté de grandes jarres de terre (Mariti 1984 : 68, 69).

Tonneaux et barriques permettaient de stocker, de conserver ou de vieillir des liquides. À la différence des énormes jarres inamovibles, les tonneaux sortaient des celliers et voyageaient. Ils servaient de contenants de transport en particulier pour le vin. À Constantinople, dès la fin du XII<sup>e</sup> siècle, le vin importé était conditionné en barriques (Jacoby 2010 : 136, note 105). Dans la première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle, selon le marchand florentin Francesco Pegolotti, le vin local était livré dans la ville dans des tonneaux (Pistarino 1971 : 170, 171, note 94). À Kilia en mer Noire, des βαρένια étaient utilisés, en 1361, pour le stockage du vin « grec » produit dans les régions du sud de l'Italie peuplées de Grecs, en particulier la Calabre et la Basilicate (Jacoby 2010 : 138). Il était commercialisé par les Génois et les Vénitiens qui livraient à Byzance le vin de Crotona dans des tonneaux de bois importés de Venise (Jacoby 2010 : 138). Au XIV<sup>e</sup> siècle, les tonneaux étaient devenus une composante essentielle de la production et du transport du vin en Méditerranée. À cette époque, les vigneron de Crète, dont la production de vin était en pleine croissance, ont manqué de barriques indispensables pour l'exportation. Ils ont alors été contraints par les Vénitiens d'importer des tonneaux de Venise. Afin de pallier la pénurie et pour réduire les coûts, les fûts abîmés étaient réparés. À partir de 1420, les navires crétois rapportaient de Constantinople de grandes quantités de douelles et de cerceaux utilisés par les tonneliers de l'île pour la fabrication de barriques – en janvier 1438, le marchand vénitien Gioacomo Badoer fit charger 5950 douelles et 3000 cercles métalliques sur un navire en partance pour la Crète (Jacoby 2010 : 142). La prise de Constantinople par les Ottomans a mis fin à cet approvisionnement, ce dont se plaignaient fort les Crétois. Selon les textes, tonneaux et barriques servaient également au transport de l'huile exportée d'Italie et d'Espagne vers Constantinople et Pétra vers 1320. L'huile italienne voyageait dans des tonneaux en bois alors que toutes les autres huiles étaient transportées en jarres, au moins jusqu'à la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle (Jacoby 2010 : 130). Au XVIII<sup>e</sup> siècle, le *Commendaria*,

le fameux vin doux élaboré à Chypre au pied du massif du Troodos, mûri en jarres et livré à Larnaka en outres poissées, était conditionné en fûts plombés dans les navires en partance pour l'Europe. Les meilleurs vins de Chypre étaient cependant transportés en dame-jeanne fabriquées en Provence (Mariti 1984 : 85-87).

En Méditerranée, depuis l'Antiquité, les énormes jarres de terre – les *pithoi* grecs, les *dolia* romains puis les *pitharia* byzantins – faisaient partie des méthodes de conservation et de transformation les plus habituelles. Elles ont finalement peu évolué sur la longue durée, en particulier en contexte rural et, comme nous l'avons vu, les techniques de fabrication semblent être restées les mêmes d'une époque à une autre. La situation a changé depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. L'enquête ethno-archéologique menée par Philippe Gouin et Christine Vogt sur les *pithoi* de Margaritès au nord de la Crète a montré qu'il existait vraisemblablement une concomitance entre la disparition, dans les années 1960, des fameuses jarres crétoises déjà réputées à l'époque minoenne et le désenclavement des villages du à la construction de routes modernes qui permettait le développement des échanges. Le départ des jeunes vers les villes, des changements de régimes alimentaires – pourquoi stocker lorsqu'on peut être livré quotidiennement – ont également contribué à la disparition des *pithoi* qui avait traversé le temps (Gouin, Vogt 2002 : 4, 5). Ces changements, par conséquent, ont mis fin aux traditions artisanales millénaires crétoises avec l'abandon des ateliers de *pitharia*. Sur l'île de Chypre, les *pitharades* sont restés en activité à Phini jusqu'aux années 1970 (Ionas 2000 : 28 ; London 1987 : 319-322). Aujourd'hui encore, dans les villages du Troodos, les grosses jarres sont encore en service (fig. 8). Cependant, certaines d'entre elles, dévoyées de leur fonction première, sont désormais destinées à l'ornementation des jardins. Vides, reposant sur leur panse, elles sont disposées de part et d'autre de la porte d'entrée de maisons neuves.



Fig. 8 : *Pitharia* avec la date inscrite de 1972 sur l'épaule encore en usage dans le Troodos (Cl. L. Vallauri)

Contact : [vfrancois@msh.univ-aix.fr](mailto:vfrancois@msh.univ-aix.fr)

## BIBLIOGRAPHIE

- Aibabin 2005** : AIBABIN (A.). – On Byzantium's Northern Border: the Rural Population of the Mountainous Crimea in the 6th to 9th centuries, Lefort (J.), Morrisson (C.), Sodini (J.-P.) (éds.), *Les villages dans l'Empire byzantin (IV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)*, Réalités byzantines, 11, Paris, P. Lethielleux, 2005, p. 415-424.
- Amouretti 2000** : AMOURETTI (M.-Cl.). – L'artisanat, indispensable au fonctionnement de l'agriculture, Blonde (F.), Muller (A.) (éds.), *L'artisanat en Grèce ancienne : les productions, les diffusions*, Actes du Colloque de Lyon (10-11 décembre 1998), École française d'Athènes, Maison de l'Orient méditerranéen Jean Pouilloux et Université Charles-de Gaulle-Lille, Lille, Presses de l'Université Lille 3, 2000, p. 147-164.
- Armstrong 1996** : ARMSTRONG (P.). – The Byzantine and Ottoman Pottery, Cavanagh (W.G.), Crowel (J.), Catling (R.W.V.) et al. (éds.), *Continuity and Change in the Greek Rural Landscape: the Laconia Survey*, II, Londres, British School at Athens, 1996, p. 125-104 (Annual of the British School at Athens, Supplementary 27).
- Benou, Odorico 1998** : BENOUE (L.), ODORICO (P.). – *Le Codex B du Monastère Saint-Jean Prodrome (Serrès), A (XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles)*, Paris, Editions de l'association « Pierre Belon », 1998, 2 vols. 878 p.
- Blitzer 1990** : BLITZER (H.). – ΚΟΠΩΝΕΙΑΚΑ: Storage-Jar Production and Trade in the Traditional Aegean, *Hesperia*, 59, 1990, p. 675-711.
- Böhlendorf-Arslan 2010** : BÖHLENDORF-ARSLAN (B.). – Die Mittelbyzantinische Keramik aus Amorium, Draim (F.), Drausckhe (J.) (dir.), *Byzanz - das Römerreich im Mittelalter*, Teil 2, 1. Mayence, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 2010, p. 345-371.
- Borisov 1989** : BORISOV (B. D.). – *Djadovo, Bulgarian, Dutch, Japanese Expedition, Vol. 1, Medieval Settlement and Necropolis (11th-12th Century)*, Tokyo, Tokai University Press, 1989, 393 p.
- Bouras 1983** : BOURAS (Ch.). – Houses in Byzantium, *Deltion tes Christianikes Archaologikes Hetaireias*, 1982-1983, 1983, p. 1-26.
- Chilandar 1998** : – *Actes de Chilandar I, Des origines à 1319*, éd. par ŽIVOJINOVIC (M.), KRAVARI (V.), GIROS (Ch.), Paris, P. Lethielleux, 1998. (Archives de l'Athos, XX), 2 vols., 383 p., 68 pls.
- Cottica 2007** : COTTICA (D.). – Micaceous White Painted Ware from insula 104 at Hierapolis/Pamukkale, Turkey, Böhlendorf-Arslan (B.), Uysal (A.O.), Witte-Orr (J.) (éds.), *Çanak, Late Antique and Medieval Pottery and Tiles in Mediterranean Archaeological Contexts*, *Byzas*, 7, 2007, p. 255-272.
- Cobham 1908** : COBHAM (C.D.). – *Excerpta Cypria*, Cambridge, University Press, 1908, 543 p.
- Deschamps 1898** : DESCHAMPS (E.). – *Au pays d'Aphrodite, Chypre, carnet d'un voyageur*, Paris, 1898, 272 p.
- Dionysiou 1968** : – *Actes de Dionysiou*, éd. par OIKONOMIDES (N.), Paris, P. Lethielleux, 1968 (Archives de l'Athos, IV), 2 vols., 250 p., 45 pls.
- Docheiriou 1984** : *Actes de Docheiriou*, éd. par OIKONOMIDES (N.), Paris, P. Lethielleux 1984 (Archives de l'Athos, XIII), 2 vols., 397 p., 72 pls.
- François, Vallauri 2001** : FRANÇOIS (V.), VALLAURI (L.). – Production et consommation de céramiques à Potamia (Chypre) de l'époque franque à l'époque ottomane, *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 125, 2, 2001, p. 523-546.
- Gatev 1985** : GATEV (P.). – *Srednovekovno selište i nekropol ot XII vek knai s Kovačevo, Pazardziški okrag [Agglomération médiévale et nécropole du XII<sup>e</sup> siècle aux environs du village de Kovacevo, département de Pazardzjik]*, Sofia, 1985, 163 p.
- Géoponiques 2012** : – *Géoponiques*, éd. et trad. par LEFORT (J.), GRELOIS (J.-P.), Paris, Association des amis du Centre d'histoire et civilisation de Byzance, 2012, 328 p.
- Georgiou 2013** : GEORGIU (G.). – An Early Christian Baptistery on the South Coast of Cyprus, *Cahiers du Centre d'Etudes Chypriotes*, 43, 2013, p. 117-126.
- Gerstel, Munn 2003** : GERSTEL (S.E.J.), MUNN (M.) et al. – A Late Medieval Settlement at Panakton. *Hesperia*, 72, 2003, p. 174-234.
- Giros 1992** : GIROS (Ch.). – Remarques sur l'architecture monastique en Macédoine orientale. *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 116, 1992, p. 409-443.
- Gouin, Vogt 2002** : GOUIN (P.), VOGT (Ch.). – Les *pitthoi* de Margaritès (Crète), *Techniques et culture*, 38, La Céruse, mars 2002, p. 1-20 (Mis en ligne le 11 juillet 2006, URL : <http://tc.revues.org/document1084.html>).
- Grünbart 2007** : GRÜNBART (M.). – Store in a cool and dry place: perishable goods and their preservation in Byzantium, Brubaker (L.), Linardou (K.) (éds.), *Eat, Drink, and Be Merry (Luke 12:19) - Food and Wine in Byzantium*, Ashgate-Variorum, 2007, p. 39-50 (Society for the Promotion of Byzantine Studies, 13).
- Hampe, Winter 1962** : HAMPE (R.), WINTER (A.). – *Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien, und Zypern*, Mayence, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 1962, 128 p.
- Ionas 2000** : IONAS (I.). – *Traditional Pottery and Potters in Cyprus. The Disappearance of an Ancient Craft Industry in the 19th and 20th Centuries*, Aldershot, Burlington USA, Singapore, Sydney, Ashgate 2000, 350 p.
- Ivirôn 1985** : – *Actes d'Ivirôn*, éd. par LEFORT (J.), OIKONOMIDES (N.), PAPACHRYSSANTHOU (D.) et al., Paris, P. Lethielleux, 1985. (Archives de l'Athos, XIV), 2 vols., 318 p., 64 pls.
- Jacoby 2010** : JACOBY (D.). – Mediterranean Food and Wine in Constantinople: the Long-Distance Trade, Eleventh to Mid-Fifteenth Century, Kislinger (E.), Koder (J.), Külzer (A.) (éds.), *Handels Güter und Verkehrswege. Aspekte der Warenversorgung im östlichen Mittelmeerraum, 4. bis 15. Jahrhundert*, Vienne, 2010, p. 127-147 (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Denkschriften, 388. Band).
- Kaplan 1992** : KAPLAN (M.). – *Les hommes et la terre à Byzance du VI<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle. Propriétés et exploitations du sol*, Byzantina Sorbonensia, 10, Paris, Publications de la Sorbonne, 1992, 630 p.
- Kaplan 2007** : KAPLAN (M.). – La viticulture byzantine (VII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle), *Olio e Vino nell'alto medioevo*, Spolète, 20-26 avril 2006, Atti del Settilane di Studio della Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, LIV, vol I. Spolète, 2007, p. 163-211.
- Kravari 1987** : KRAVARI (V.). – Nouveaux documents du monastère de Philothéou. *Travaux et Mémoires*, 10, 1987, p. 261-356.
- Lavra 1970** : – *Actes de Lavra I, Première partie, Des origines à 1204*, éd. par LEMERLE (P.), GUILLOU (A.), SVORONOS (N.) et al. Paris, P. Lethielleux, 1970. (Archives de l'Athos, V), 2 vols., 447 p., 80 pls.
- Lavra 1979** : – *Actes de Lavra III, De 1329 à 1500*, éd. par LEMERLE (P.), GUILLOU (A.), SVORONOS (N.) et al., Paris, P. Lethielleux, 1979. (Archives de l'Athos, X), 2 vols., 230 p., 62 pls.
- Lefort 2002** : LEFORT (J.). – The Rural Economy, Seventh-Twelfth Centuries, Laiou (A. E.) (éd.), *The Economic History of Byzantium*, vol. 1, Washington D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2002, p. 231-310.
- Lefort 2011** : LEFORT (J.). – Economie et société rurales, Laiou (A.E.), Morrisson (C.) (dir.), *Le monde byzantin*, III, *Byzance et ses voisins 1204-1453*, Paris, Puf, 2011, p. 79-93.
- Lefort, Morrison, Sodini 2005** : LEFORT (J.), MORRISSON (C.), SODINI (J.-P.) (éds.). – *Les villages dans l'Empire byzantin (IV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)*, Réalités byzantines, 11, Paris, P. Lethielleux, 2005, 591 p.
- London 1987** : LONDON (G.A.). – Cypriote Potters: Past and Present, *Report of the Department of Antiquities Cyprus*, 1987, p. 319-322.

- Magdalino 1984** : MAGDALINO (P.). – The Byzantine Aristocratic Oikos, Angold (M.), The Byzantine Aristocracy IX to XIII centuries, *British Archaeological Report International Series*, 221, Oxford, 1984, p. 92-111.
- Maier 1979** : MAIER (E.). – Excavations at Kouklia (Palaepahos). Tenth Preliminary Report: Seasons 1977 and 1978, *Report of the Department of Antiquities Cyprus*, 1979, p. 168-176.
- Malamut 1988** : MALAMUT (E.). – *Les îles de l'Empire byzantin, VIII-XII<sup>e</sup> siècles*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1988, 2 vols., 712 p. (*Byzantina Sorbonensia*, 8).
- Mariti 1984** : MARITI (G.). – *Wines of Cyprus, 1772*, New edition translated by Gwyn Morris, designed and illustrated by Nichols (A.), Athènes, Nicolas Books, 1984, 117 p.
- Oikonomides 1990** : OIKONOMIDES (N.). – The Contents of the Byzantine House from the Eleventh to the Fifteenth Century, *Dumbarton Oaks Papers*, 44, 1990, p. 205-214.
- ODB 1991** : *The Oxford Dictionary of Byzantium*, Kazhdan (A.) et al. (éd.), New York, Oxford, Oxford University Press, 1991, 3 vols., 2366 p.
- Pistarino 1971** : PISTARINO (G.). – *Notai genovesi in Oltremare, Atti rogati a Chilia da Antonio di Ponzò (1360-1361)*, Gênes, 1971, 220 p. (Collana storica di fonti e studi, 12).
- Pitarakis 2012** : PITARAKIS (B.). – Daily Life at the Marketplace in Late Antiquity and Byzantium, Morrisson (C.) (éd.), *Trade and Markets in Byzantium*, Washington D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2012, p. 399-426.
- Pouradier Duteil-Loizidou 1991** : POURADIER DUTEIL-LOIZIDOU (A.). – *Consulat de France à Larnaca. Documents inédits pour servir l'histoire de Chypre*, t. I, 1660-1696, Nicosie, Centre de recherche scientifique, sources et études de l'histoire de Chypre, 1991, 313 p.
- Pouradier Duteil-Loizidou 2006** : POURADIER DUTEIL-LOIZIDOU (A.). – *Consulat de France à Larnaca. Documents inédits pour servir l'histoire de Chypre*, t. V, 1706-1708, Nicosie, Centre de recherche scientifique, sources et études de l'histoire de Chypre, 2006, 539 p.
- Pouradier Duteil-Loizidou 2009** : POURADIER DUTEIL-LOIZIDOU (A.) (éd.). – *Consulat de France à Larnaca. Documents inédits pour servir l'histoire de Chypre*, t. VI, 1709-1710, Nicosie, Centre de recherche scientifique, sources et études de l'histoire de Chypre, 2009, 381 p.
- Rheidt 1990** : RHEIDT (K.). – Byzantinische Wohnhäuser des 11. Bis 14. Jahrhunderts in Pergamon. *Dumbarton Oaks Papers*, 44, 1990, p. 195-204.
- Rheidt 2002** : RHEIDT (K.). – The Urban Economy of Pergamon, Laiou (A.E.) (éd.), *The Economic History of Byzantium, From the Seventh through the Fifteenth Century*, vol. 2. Washington D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2002, p. 623-630.
- Richard 1950** : RICHARD (J.). – Un évêque d'Orient latin au XIV<sup>e</sup> siècle. Guy d'Ibelin, O.P., évêque de Limassol et l'inventaire de ses biens (1367), *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 74, 1950, p. 98-133.
- Richard 1983** : RICHARD (J.). – *Le livre des Remembrances de la Secrète du Royaume de Chypre (1468-1469)*, Sources et études de l'histoire de Chypre, 10, Nicosie, Centre de recherches scientifiques, 1983, 268 p.
- Schilbach 1970** : SCHILBACH (E.). – *Byzantinische Metrologie*, Handbuch, 4, München, C.H. Beck, 1970, 291 p.
- Scranton 1957** : SCRANTON (R.L.). – *Medieval Architecture in the Central Area of Corinth*, Corinth, XVI, Princeton, American School of Classical Studies at Athens, 1957, 147 p.
- Shear 1984** : SHEAR JR. (T.L.). – The Athenian Agora: Excavations of 1980-1982, *Hesperia*, 53.1, 1984, p.1-58.
- Shear 1997** : SHEAR JR. (T.L.). – The Athenian Agora: Excavations of 1989-1993, *Hesperia*, 66.4, 1997, p. 520-548.
- Sigalos 2004** : SIGALOS (L.). – Middle and Late Byzantine Houses in Greece (tenth to fifteenth centuries), Dark (K.), *Secular Buildings and the Archaeology of Everyday Life in the Byzantine Empire*, Oxford, Oxbow Books, 2004, p. 53-81.
- Teslenko 2009** : TESLENKO (I.). – Vessels for Wine-Storage from Archaeological Complexes of the 14th-15th Centuries in the Crimea, Zozaya (J.), Retuerce (M.), Hervás (M.A.) et al. (éds.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo*, Ciudad Real-Almagro, 27 février-3 mars 2006, vol. 2. *Ciudad Real*, Asociación Española de Arqueología Medieval, 2009, p. 869-880.
- Teslenko 2016** : TESLENKO (I.). – “*Pithoi*” in the Medieval Households of South Taurica (Crimea, Ukraine), *Jarres et gros contenants entre Moyen Âge et Epoque moderne*, Actes du 1<sup>er</sup> Congrès International Thématique de l'AIECM3, Montpellier-Lattes 19-21 novembre 2014, Aix-en-Provence, 2016 p. 319-324.
- Vionis 2010** : VIONIS (A.K.) et al.. – A Middle-Late Byzantine Pottery Assemblage from Sagalassos, *Hesperia*, 79, 2010, p. 423-464.
- Vroom, Kondyli 2011** : VROOM (J.), KONDYLI (E.). – *Life among Ruins, Leven Tussen Brokstukken, Greece and Turkey between past & present*, Catalogue d'exposition, Amsterdam, Allard Pierson Museum, 2011-2012. Utrecht, Parnassus Press, 2011, 69 p.
- Williams, Zervos 1988** : WILLIAMS II (Ch.K.), ZERVOS (O.H.). – Corinth 1987: South of Temple E and East of the Theater, *Hesperia*, 57, 1988, p. 100-106.
- Xèropotamou 1964** : – *Actes de Xèropotamou*, éd. par BOMPAIRE (J.) Paris, P. Lethielleux, 1964, (Archives de l'Athos, III), 2 Vols., 298 p, 22 pls.
- Yakobson 1979** : YAKOBSON (A.L.). – *Ceramics and Ceramic Production in Medieval Crimea*, Léningrad, 1979, 162 p.
- Zelenko 1999** : ZELENKO (S.M.). – Itogi Issledovan'ij Podvodno-Arkheologiceskoj Ekspeditsii Kievskogo Universiteta imeni Tarasa Sevchenko na Cernom More v 1997-99 gg. (The Results of the Underwater Archaeological Research at Novy Svet near Sudak in 1997-1999 years), *Vita Antiqua*, 2, p. 223-234.
- Zographou 1969** : – Actes de Zographou, éd. par REGEL (W.), KURTZ (E.), KORABLEV (B.) Amsterdam, A.M. Hakkert, 1969. (Actes de l'Athos, IV), 213 p.

## INDEX DES AUTEURS

|                           |             |                            |         |
|---------------------------|-------------|----------------------------|---------|
| ABU AMREE Khaled          | 325         | HUGHES Michael J.          | 251     |
| AMOURIC Henri             | 15, 79, 227 | ICKHAKH Abdelfattah        | 91      |
| BARRET Marylène           | 325         | INÁCIO Isabel              | 185     |
| BLAKE Hugo                | 251         | JUAN ARES Jorge de         | 309     |
| BRIDOUX Virginie          | 91          | JULLIEN Thierry            | 91      |
| BUGALHÃO Jacinta          | 185         | KBIRI ALAOUI Mohamed       | 91      |
| BUSINO Nicola             | 273         | LIAROS Nikos               | 59      |
| CÁCERES GUTIÉRREZ Yasmina | 311         | LIBERATO Marco             | 185     |
| CAILLAUD Christophe       | 27          | PARENT Florence            | 117     |
| CALLEGARIN Laurent        | 91          | PASSARRIUS Olivier         | 285     |
| CAPELLI Claudio           | 311         | PINHEIRO RAMOS Tiago       | 43      |
| CATALDO Maria Raffaella   | 145         | RAJOUR Jaber               | 325     |
| CATARINO Helena           | 185         | RAPUANO Silvana            | 105     |
| CAVACO Sandra             | 185         | RICHARTÉ Catherine         | 311     |
| CHAZELLES Claire-Anne de  | 91          | RJOUB Ayman                | 325     |
| COELHO Catarina           | 185         | RIU de MARTÍN Maria Carmen | 33      |
| COSMO Luigi di            | 301         | ROMAGNAN Bernard           | 217     |
| COVANEIRO Jaqueline       | 185         | ROTILI Marcello            | 105     |
| DIEULEFET Gaëlle          | 199         | SANTOS Constança dos       | 185     |
| EISSAUTIER Charles        | 71          | SHADDOUD Ibrahim           | 207     |
| EL-BOUDJAY Abdelatid      | 175         | SHAWAMREH Badawi           | 325     |
| FAVIA Pasquale            | 135         | TESLENKO Iryna             | 319     |
| FERNANDES Isabel Cristina | 185         | TEIXEIRA André             | 175     |
| FERRI Margherita          | 245         | THIRIOT Jacques            | 15      |
| FRANÇOIS Véronique        | 163         | TORRES Joana               | 175     |
| GARNIER Nicolas           | 311         | TRÉGLIA Jean-Christophe    | 325     |
| GHAYYADA Mohammad         | 325         | TYMOSHENKO Mariia          | 331     |
| GELICHI Sauro             | 10, 12      | VALENZANO Vincenzo         | 135     |
| GILOTTE Sophie            | 311         | VALLAURI Lucy              | 15, 227 |
| GOMES Ana Sofia           | 185         | VAYSSETTES Jean-Louis      | 227     |
| GÓMEZ Susana              | 185         | VIÉ Laura                  | 153     |
| GONÇALVES ARAÚJO João     | 129         | VILLADA PAREDES Fernando   | 175     |
| GONÇALVES Maria José      | 185         | YACINE Jehad               | 325     |
| GUIONOVA Guergana         | 49          | YENIŞEHIRLIOĞLU Filiz      | 297     |
| GUTIÉRREZ Yasmina Cáceres | 311         | ZELENKO Sergii             | 331     |
| HAWAMDEH Ibraheem         | 325         |                            |         |



*Jarre à large ouverture dite tonneau de Diogène.  
Grivaud de la Vincelle, Arts et métiers des anciens, vol. I, Paris, 1819, p. 400, pl. XXXIII.*

ISBN : 978-2-35371-979-2  
Achévé d'imprimer en Juin 2016 sur les presses de  
**Mondial Livre**  
8, rue de Berne  
30000 Nîmes – FRANCE  
Dépôt légal : Juin 2016

Lucie éditions  
www.lucie-editions.com

ISBN 978-2-35371-979-2



9 782353 719792

35 €



AIECM3



PRÉFET DE LA RÉGION  
LANGUEDOC-ROUSSILLON



Montpellier  
Agglomération

Site archéologique  
**Lattara**  
Musée Henri Prades



Maison méditerranéenne  
des sciences de l'homme  
USR 3125

