

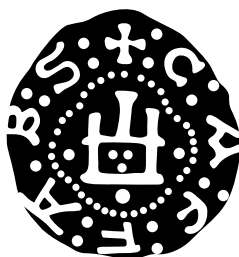
stratum

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ  
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

ARCHAEOLOGICAL RECORDS  
OF EASTERN EUROPE

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ им. А. Х. ХАЛИКОВА  
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

УНИВЕРСИТЕТ ВЫСШАЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА



# **ПОЛИВНАЯ КЕРАМИКА СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ И ПРИЧЕРНОМОРЬЯ X—XVIII вв.**

**Том 2**

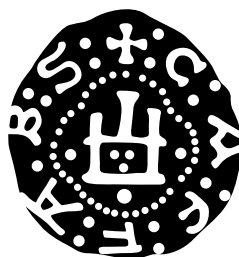
*Под редакцией  
С. Г. Бочарова, В. Франсуа, А. Г. Ситдикова*

Казань — Кишинев

2017

A. KH. KHALIKOV INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY  
ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

HIGH ANTHROPOLOGICAL SCHOOL UNIVERSITY



# **GLAZED POTTERY OF THE MEDITERRANEAN AND THE BLACK SEA REGION, 10<sup>TH</sup>–18<sup>TH</sup> CENTURIES**

**Volume 2**

*Edited by*  
*Sergei Bocharov, Véronique François, Ayrat Sitdikov*

Kazan — Kishinev

2017

**Печатается по решению ученого совета**

Института археологии имени А. Х. Халикова  
Академии наук Республики Татарстан

**Под редакцией**

С. Г. Бочарова, В. Франсуа, А. Г. Ситдикова

**Научные рецензенты**

член-корреспондент РАН, доктор исторических наук Н. Н. Крадин,  
*заведующий центром политической антропологии*  
*Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока*  
*Дальневосточного отделения Российской Академии наук (Владивосток)*

доктор хабилитат истории, доцент Н. Д. Руссев,  
*университет «Высшая антропологическая школа» (Кишинёв)*

доктор исторических наук Ю. Б. Цетлин,  
*ведущий научный сотрудник Института археологии*  
*Российской Академии наук (Москва)*

ISBN 978-9975-4269-1-6.

- 
- © Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан  
© Ответственные редакторы: С. Г. Бочаров, В. Франсуа, А. Г. Ситдинов  
© Издательство «Stratum plus» Р.Р., Университет «Высшая антропологическая школа»  
© Обложка: Д. А. Топал  
Редактор материалов на английском языке: Ю. Д. Тимотина  
Технический координатор: Ж. Б. Кроитор  
Оригинал-макет: Д. А. Топал, Л. А. Мосионжник, Г. В. Засыпкина  
Редактор карт: Л. А. Мосионжник  
Корректор: Г. В. Засыпкина

## Редакционная коллегия

канд. ист. наук **Бочаров Сергей Геннадиевич**, Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ. Казань, Россия (сопредседатель редакционной коллегии)  
д-р археологии **Франсуа Вероник**, Археологическая лаборатория по изучению Средиземноморья в средние века и Новое время НЦНИ. Экс-ан-Прованс, Франция (сопредседатель редакционной коллегии)  
чл.-кор. АН РТ, д-р ист. наук **Ситдилов Айрат Габитович**, Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ. Казань, Россия (сопредседатель редакционной коллегии)  
д-р археологии **Армстронг Памела**, Оксфордский университет. Оксфорд, Великобритания  
д-р, проф. **Борисов Борис**, Велико-Тырновский университет свв. Кирилла и Мефодия. Велико-Тырново, Болгария  
канд. ист. наук **Волков Игорь Викторович**, Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва. Москва, Россия  
д-р археологии **Джеличи Сауро**, Университет Ка Фоскари. Венеция, Италия  
канд. ист. наук **Коваль Владимир Юрьевич**, Институт археологии РАН. Москва, Россия  
канд. ист. наук **Масловский Андрей Николаевич**, Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник. Азов, Россия

### DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

**Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.** = Glazed Pottery of the Mediterranean and the Black Sea Region, 10<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> Centuries / Ин-т археологии им. А. Х. Халикова, Акад. наук Респ. Татарстан, Ун-т высш. антрополог. шк. ; под ред.: С. Г. Бочарова [и др.] ; обл.: Д. А. Топал. – Казань : Б. и. ; Кишинев : Stratum Plus : Университет «Высшая антропологическая школа», 2017 – . – (Серия «Археологические источники Восточной Европы» = «Archeological records of Eastern Europe», ISBN 978-9975-4272-6-5). – ISBN 978-9975-4269-0-9.

Том 2. – 2017. – 845 p. – Tit. paral.: lb. engl., rusă. – Texte : lb. engl., fr., ital. și alte lb. străine. – Rez.: lb. engl., rusă. – Bibliogr. la sfârșitul art. – Referințe bibliogr. în subsol. – ISBN 978-9975-4269-1-6. 1 disc optic (CD-ROM) : sd., col.; în container, 15 × 15 cm.

Cerințe de sistem: Windows 98/2000/XP, 64 Mb hard, Adobe Reader.

902/904(4)=00

П 50

Второй том специализированного продолжающегося сборника научных статей «Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.» посвящён вопросам, связанным с изучением массового археологического материала — поливной керамики обширного региона, включающего страны Средиземноморья, Причерноморья, Восточной Европы, Средней Азии, Дальнего Востока и зону евразийских степей периода зрелого и позднего средневековья. Главная задача продолжающегося издания «Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.» — привлечение внимания медиевистов к вопросам изучения глазурованной посуды, и в частности, введение в научный оборот как можно большего числа не известных ранее археологических комплексов, содержащих поливную керамику, а также результатов, полученных при применении различных методик физико-химического изучения керамических глин и глазурей. В сборнике приняли участие учёные из Азербайджана, Белоруссии, Болгарии, Греции, Испании, Италии, Ливана, России, Румынии, Сербии, США, Турции, Узбекистана, Украины и Франции.

Издание рассчитано на специалистов в области истории, археологии, керамологии, этнографии, музееведения, студентов исторических специальностей и всех тех, кто интересуется средневековой материальной культурой.

**Printed by decision of the Academic Council**

A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology of the Academy of Sciences  
of the Republic of Tatarstan

**Edited by**

Sergei Bocharov, Véronique François, Ayrat Sitdikov

**Scientific reviewers**

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,  
Doctor of Historical Sciences **Nikolay N. Kradin**  
*Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East  
of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok)*

Doctor Habilitat of History, Docent **Nicolaj D. Russev**  
*High Anthropological School University (Kishinev)*

Doctor of Historical Sciences **Iuryi B. Tsetlin**  
*Leading Research Fellow of the Institute of Archaeology  
of the Russian Academy of Sciences (Moscow)*

**Editorial Board**

- Candidate of Historical Sciences **Sergei G. Bocharov**. A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology,  
Tatarstan Academy of Sciences. Kazan, Russian Federation
- Doctor of Archaeology **Veronique François**. Medieval and Modern Mediterranean Archaeology  
Laboratory, CNRS. Aix-en-Provence, France
- Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **Ayrat G.  
Sitdikov**. A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Kazan,  
Russian Federation
- Doctor of Archaeology **Pamela Armstrong**. Oxford University. United Kingdom
- Doctor, Professor **Boris Borisov**. St. Cyril and Methodius University of Veliko Tarnovo.  
Bulgaria
- Candidate of Historical Sciences **Igor V. Volkov**. Russian Research Institute for Cultural and  
Natural Heritage named after Dmitry Likhachev. Moscow, Russian Federation
- Doctor of Archaeology **Sauro Gelichi**. Ca' Foscari University of Venice. Italy
- Candidate of Historical Sciences **Vladimir Yu. Koval**. Institute of Archaeology of the Russian  
Academy of Sciences. Moscow, Russian Federation
- Candidate of Historical Sciences **Andrey N. Maslovsky**. Azov History, Archaeology and  
Palaeontology Museum-Reserve. Azov, Russian Federation

## СОДЕРЖАНИЕ

|                        |    |
|------------------------|----|
| Введение . . . . .     | 15 |
| Introduction . . . . . | 17 |

### ЗАПАДНОЕ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ

|  |    |
|--|----|
| C. La Serra ( <i>Vibo Valentia, Italia</i> ). <b>Invetriate policrome in circolazione al San Francesco di Cosenza nel Basso Medioevo. Primi dati da nuove scoperte (Calabria, Italia)</b> . . . . .                        | 21 |
| J. Coll Conesa ( <i>Valencia, Spain</i> ). <b>Changing Tastes: from Lustreware to Polychrome Tiles. Exported Pottery from Valencia in Mediterranean Area and around (14<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> cc.)</b> . . . . . | 31 |
| V. Verrocchio ( <i>Pescara, Italia</i> ). <b>La maiolica di Castelli (TE) nell'Adriatico Orientale fra XVI e XVIII secolo. Attuali conoscenze e prospettive di ricerca</b> .   | 51 |

### ВОСТОЧНОЕ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ

|   |     |
|---|-----|
| E. F. Athanassopoulos ( <i>Lincoln, NE, USA</i> ). <b>Medieval Glazed Pottery: Archaeological Evidence from Rural Greece</b> . . . . .  | 71  |
| A. Ç. Türker ( <i>Çanakkale, Turkey</i> ). <b>A Byzantine Settlement on the Kalabaklı Valley in the Hellespont: Yağcılar</b> . . . . .  | 91  |
| L. Doğer ( <i>İzmir, Turkey</i> ), M. E. Armağan ( <i>Uşak, Turkey</i> ). <b>Byzantine Glazed Pottery Finds from Aigai (Aiolis) Excavations</b> . . . . .   | 107 |
| A. G. Yangaki ( <i>Athens, Greece</i> ). <b>Immured Vessels in the Church of Panagia Eleousa, Kitharida, Crete</b> . . . . .  | 135 |
| M. Öztaşkın ( <i>Pamukkale, Turkey</i> ). <b>Byzantine and Turkish Glazed Pottery Finds from Aphrodisias</b> . . . . .  | 165 |
| I. Shaddoud ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Vaisselle de santé dans le monde arabe (VIII<sup>e</sup>—XV<sup>e</sup> siècles) : une restitution possible des usages grâce au croisement des sources</b> . . . . . | 189 |
| V. Bikić ( <i>Belgrade, Serbia</i> ). <b>Ottoman Glazed Pottery Standardisation: The Belgrade Fortress Evidence for Production Trends</b> . . . . .   | 207 |
| V. François ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Circulation des potiers ou des modèles ? Production damascène de vaisselle ottomane « à la manière » d'Iznik</b> . . . .   | 217 |
| G. Homsy-Gottwalles ( <i>Beyrouth, Liban</i> ). <b>Beyrouth post-médiévale. Étude de cas : la céramique</b> . . . . .   | 245 |

## ЧЕРНОМОРСКИЙ РЕГИОН

|   |     |
|---|-----|
| П. Георгиев ( <i>Шумен, България</i> ). Колекция от византийски белоглинени съдове от средата на X век в манастира при с. Равна (североизточна България) . . . . .                          | 259 |
| C. Paraschiv-Talmațchi ( <i>Constanța, Romania</i> ). Early Medieval Glazed Ceramics Discovered in the Fortifications from Hârșova and Oltina (south-east of Romania) . . . . .             | 271 |
| Б. Борисов ( <i>Велико-Търново, България</i> ). Поливная керамика из средневекового поселения у с. Полски Градец в районе г. Раднево (Южная Болгария) . . . . .                             | 287 |
| М. Манолова-Войкова ( <i>Варна, България</i> ). Импортная византийская сграффито керамика из средневековых поселений в Болгарском Причерноморье . . . . .                                   | 317 |
| K. Chakarov ( <i>Pavlikeni, Bulgaria</i> ), D. Rabovyanov ( <i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i> ). Stone-Paste Ceramics from Tarnovgrad — the Capital of the Second Bulgarian Kingdom . . . . . | 327 |
| И. А. Козырь ( <i>Кропивницкий, Украина</i> ), Т. Д. Боровик ( <i>Киев, Украина</i> ). Поливная керамика Торговицкого археологического комплекса периода Золотой Орды . . . . .             | 335 |
| М. В. Ельников, И. Р. Тихомолова ( <i>Запорожье, Украина</i> ). Тисненая керамика городища Большие Кучугуры . . . . .   | 353 |
| М. В. Ельников ( <i>Запорожье, Украина</i> ). Строительная кашинная керамика городища Конские Воды . . . . .  | 363 |
| И. Б. Тесленко ( <i>Киев, Украина</i> ). Комплекс керамики из раскопок усадьбы золотоордынского периода на территории средневекового городища в Алуште (Крым) . . . . .                     | 387 |
| С. Г. Бочаров ( <i>Казань, Россия</i> ). Поселение Посидима в Юго-Восточном Крыму и его керамический комплекс (рубеж XIII—XIV вв.) . . . . .  | 409 |
| М. В. Дмитриенко ( <i>Азов, Россия</i> ). Поливные чаши с изображениями кошачьих хищников из раскопок на территории золотоордынского Азака . . . . .  | 447 |
| А. Н. Масловский ( <i>Азов, Россия</i> ). Восточнокрымский поливной импорт в золотоордынском Азаке. Вопросы хронологии . . . . .  | 455 |
| Н. И. Юдин ( <i>Азов, Россия</i> ). Кашинные чаши из раскопок в центре золотоордынского Азака . . . . .   | 491 |
| Е. А. Армарчук ( <i>Москва, Россия</i> ), А. В. Дмитриев ( <i>Краснодар, Россия</i> ). Поливная посуда XIII—XIV веков из Северо-Восточного Причерноморья . . . . .                          | 499 |
| Е. И. Нарожный ( <i>Армавир, Россия</i> ). О находках поливной керамики XIII—XIV вв. на территории Северного Кавказа . . . . .  | 513 |



|   |     |
|---|-----|
| С. А. Кравченко (Азов, Россия). Парадная керамика из раскопок Азака . . . . .   | 539 |
| С. А. Беляева, Е. Е. Фиалко (Киев, Украина). Керамика Изника конца XV—<br>XVI вв. из раскопок Нижнего двора Аккерманской крепости . . . . . | 561 |
| И. Р. Гусач (Азов, Россия). Малоазийская поливная керамика XV—<br>XVIII вв. из раскопок в турецкой крепости Азак . . . . .                  | 581 |

## ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

|  |     |
|--|-----|
| К. А. Лавыш (Минск, Беларусь). Восточная и византийская поливная<br>керамика в средневековых городах Беларуси . . . . .                                  | 603 |
| С. И. Валиулина (Казань, Россия). Ближневосточная поливная керамика<br>рубежа X—XI и XI вв. в памятниках Среднего Поволжья . . . . .                     | 625 |
| Т. М. Достиев (Баку, Азербайджан). Поливная керамика средневекового<br>города Шамкир . . . . .   | 639 |
| К. А. Руденко (Казань, Россия). Средневековая керамика из фондов<br>Национального музея Татарстана (предварительное сообщение) . . . . .                 | 675 |
| Л. Ф. Недашковский, М. Б. Шигапов (Казань, Россия). Поливная<br>керамика с золотоордынских селищ округа Укека . . . . .                                  | 701 |
| Е. М. Пигарёв (Казань, Россия). Поливная керамика Красноярского<br>городища . . . . .  | 713 |
| В. Л. Егоров (Москва, Россия), Е. М. Пигарёв (Казань, Россия).<br>Производство псевдосадаона в столице Золотой Орды — Сарае . . . . .                    | 717 |
| В. Ю. Коваль (Москва, Россия). Глазури причерноморских средневековых<br>посудных майолик: химический состав по данным спектрального<br>анализа . . . . . | 725 |
| В. Ю. Коваль (Москва, Россия). Импортная глазурованная керамика<br>Московского Кремля (по раскопкам 2007 г.) . . . . .                                   | 739 |

## СРЕДНЯЯ АЗИЯ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

|   |     |
|---|-----|
| G. Guionova, M. Bouquet (Aix-en-Provence, France). Ishkornaïa : de l'usage<br>de la soude végétale dans les revêtements céramiques (Paykend, oasis<br>de Boukhara, IX <sup>e</sup> —XIX <sup>e</sup> siècles) . . . . . | 767 |
| Э. Ф. Гюль (Ташкент, Узбекистан). Поливная керамика Узбекистана:<br>этапы развития . . . . .  | 779 |
| О.-Ш. Кдырниязов (Нукус, Узбекистан). Поливная керамика Миздахкана . . . . .  | 795 |
| М.-Ш. Кдырниязов (Нукус, Узбекистан). Кашин Хорезма . . . . .   | 813 |
| Ф. С. Татауров (Омск, Россия). Китайский фарфор с русских памятников<br>Среднего Прииртышья XVII — первой половины XVIII вв. . . . .  | 835 |
| Список сокращений . . . . .   | 843 |

## CONTENTS

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>Introduction . . . . .</b> | <b>17</b> |
|-------------------------------|-----------|

### WESTERN MEDITERRANEAN REGION

|  |           |
|--|-----------|
| <b>C. La Serra (<i>Vibo Valentia, Italy</i>). Polychrome Glazed Ware from St. Francis in Cosenza during Late Middle Ages. First data from new discoveries (Calabria, Italy) . . . . .</b>                                | <b>21</b> |
| <b>J. Coll Conesa (<i>Valencia, Spain</i>). Changing Tastes: from Lustreware to Polychrome Tiles. Exported Pottery from Valencia in Mediterranean Area and around (14<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> cc.) . . . . .</b> | <b>31</b> |
| <b>V. Verrocchio (<i>Pescara, Italy</i>). Castelli (Italy) Maiolica in the Eastern Adriatic between 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> Centuries. Current Knowledge and Research Perspectives . . . . .</b>             | <b>51</b> |

### EASTERN MEDITERRANEAN REGION

|   |            |
|---|------------|
| <b>E. F. Athanassopoulos (<i>Lincoln, NE, USA</i>). Medieval Glazed Pottery: Archaeological Evidence from Rural Greece . . . . .</b>  | <b>71</b>  |
| <b>A. Ç. Türker (<i>Çanakkale, Turkey</i>). A Byzantine Settlement on the Kalabaklı Valley in the Hellespont: Yağcılar . . . . .</b>  | <b>91</b>  |
| <b>L. Doğer (<i>İzmir, Turkey</i>), M. E. Armağan (<i>Uşak, Turkey</i>). Byzantine Glazed Pottery Finds from Aigai (Aiolis) Excavations . . . . .</b>   | <b>107</b> |
| <b>A. G. Yangaki (<i>Athens, Greece</i>). Immured Vessels in the Church of Panagia Eleousa, Kitharida, Crete . . . . .</b>  | <b>135</b> |
| <b>M. Öztaşkın (<i>Pamukkale, Turkey</i>). Byzantine and Turkish Glazed Pottery Finds from Aphrodisias . . . . .</b>  | <b>165</b> |
| <b>I. Shaddoud (<i>Aix-en-Provence, France</i>). Pots for Medical Uses in the Arab World (8<sup>th</sup>—15<sup>th</sup> centuries): a possible reconstruction of the uses thanks to the cross disciplinary comparison of sources . . . . .</b> | <b>189</b> |
| <b>V. Bikić (<i>Belgrade, Serbia</i>). Ottoman Glazed Pottery Standardisation: The Belgrade Fortress Evidence for Production Trends . . . . .</b>   | <b>207</b> |
| <b>V. François (<i>Aix-en-Provence, France</i>). Circulation of Potters or Models? Damascus Pottery Production in the Style of Iznik Ware . . . . .</b>   | <b>217</b> |
| <b>G. Homsy-Gottwalles (<i>Beirut, Lebanon</i>). Post-Medieval Beirut. Case Study: the Pottery . . . . .</b>  | <b>245</b> |

## BLACK SEA REGION

|   |            |
|---|------------|
| <b>P. Georgiev (<i>Shumen, Bulgaria</i>). A Collection of White Clay Pottery from the Middle of the 10<sup>th</sup> Century in the Monastery at the Village of Ravna (North-Eastern Bulgaria) . . . . .</b>                         | <b>259</b> |
| <b>C. Paraschiv-Talmaçhi (<i>Constanța, Romania</i>). Early Medieval Glazed Ceramics Discovered in the Fortifications from Hârșova and Oltina (south-east of Romania) . . . . .</b>   | <b>271</b> |
| <b>B. Borisov (<i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i>). Glazed Wares from the Medieval Settlement near Polski Gradets, Radnevo Region (Southern Bulgaria) . . . .</b>  | <b>287</b> |
| <b>M. Manolova-Vojkova (<i>Varna, Bulgaria</i>). Import of Byzantine Sgraffito Pottery in the Medieval Towns of Bulgarian Black Sea Coast . . . . .</b>   | <b>317</b> |
| <b>K. Chakarov (<i>Pavlikeni, Bulgaria</i>), D. Rabovyanov (<i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i>). Stone-Paste Ceramics from Tarnovgrad — the Capital of the Second Bulgarian Kingdom . . . . .</b>                                      | <b>327</b> |
| <b>I.A. Kozyr (<i>Kropivnyts'kyj, Ukraine</i>), T.D. Borovyk (<i>Kiev, Ukraine</i>). Torhovytsia Archaeological Complex Glazed Ceramics of the Golden Horde Period . . .</b>  | <b>335</b> |
| <b>M. V. Elnikov, I. R. Tihomolova (<i>Zaporozhye, Ukraine</i>). Relief Decoration Ceramics from the Bolshie Kuchugury Hillfort . . . . .</b>   | <b>353</b> |
| <b>M. V. Elnikov (<i>Zaporozhye, Ukraine</i>). Architectural Qashan Ceramics from Konskie Vody Hillfort . . . . .</b>   | <b>363</b> |
| <b>I. B. Teslenko (<i>Kiev, Ukraine</i>). Pottery Assemblage from the Excavation of a Household of the Golden Horde period on the Territory of the Medieval Settlement in Alushta (Crimea) . . . . .</b>                            | <b>387</b> |
| <b>S. G. Bocharov (<i>Kazan, Russian Federation</i>). Possidima Settlement in South-Eastern Crimea and Its Pottery Complex (edge 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> centuries) . . . . .</b>   | <b>409</b> |
| <b>M. V. Dmitrienko (<i>Azov, Russian Federation</i>). Glazed Bowls with Images of Feline Predators from the Digs on the Golden Horde City of Azak . . . .</b>  | <b>447</b> |
| <b>A. N. Maslovskiy (<i>Azov, Russian Federation</i>). East Crimean Imported Glazed Ceramics in Azak, a Golden Horde City. Questions of Chronology . . . . .</b>  | <b>455</b> |
| <b>N. I. Iudin (<i>Azov, Russian Federation</i>). Qashan Bowls from Excavations in the Centre of the Golden Horde City of Azak . . . . .</b>  | <b>491</b> |
| <b>E. A. Armarchuk (<i>Moscow, Russian Federation</i>), A. V. Dmitriev (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>). Glazed Ware of the 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> Centuries from the North-Eastern Black Sea Region . . . . .</b> | <b>499</b> |
| <b>E. I. Narozhny (<i>Armavir, Russian Federation</i>). About the Finds of Glazed Pottery of 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> Centuries on the Territory of the Northern Caucasus . . . . .</b>                                    | <b>513</b> |
| <b>S. A. Kravchenko (<i>Azov, Russian Federation</i>). Ceremonial Ceramics from the Digs in Azak . . . . .</b>  | <b>539</b> |
| <b>S. A. Belyaeva, E. E. Fialko (<i>Kiev, Ukraine</i>). Iznik Pottery of the End of 15<sup>th</sup> — 16<sup>th</sup> Centuries from the Excavation of the Lower Yard of the Akkerman Fortress . . . . .</b>                        | <b>561</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>I.R. Gusach</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>Asia Minor Glazed Ceramics of the 15<sup>th</sup>—18<sup>th</sup> Century found on the Excavated Turkish Fortress of Azak</b> . . . . . | <b>581</b> |
|--|------------|

## EASTERN EUROPE

|   |            |
|---|------------|
| <b>K.A. Lavysh</b> ( <i>Minsk, Belarus</i> ). <b>Oriental and Byzantine Glazed Pottery in Medieval Towns on the Territory of Belarus</b> . . . . .  | <b>603</b> |
| <b>S.I. Valiulina</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Middle Eastern Glazed Ceramics of the Turn of the 10<sup>th</sup>—11<sup>th</sup> Centuries and the 11<sup>th</sup> Century from Middle Volga Region Sites</b> . . . . . | <b>625</b> |
| <b>T.M. Dostiyeu</b> ( <i>Baku, Azerbaijan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Medieval Shamkir City</b> .   | <b>639</b> |
| <b>K.A. Rudenko</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Medieval Ceramics from the National Museum of Tatarstan (preliminary communication)</b> . . . . .  | <b>675</b> |
| <b>L.F. Nedashkovsky, M.B. Shigapov</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Pottery from the Golden Horde Settlements of the Ukek Region</b> . . . . .  | <b>701</b> |
| <b>E.M. Pigarev</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Pottery of the Krasny Yar Hillfort</b> . . . . .  | <b>713</b> |
| <b>V.L. Egorov</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ), <b>E.M. Pigarev</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Production of Pseudo-Celadon in Saray, a Golden Horde Capital</b> . . . .  | <b>717</b> |
| <b>V.Yu. Koval</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). <b>Glazes of Black Sea Region Medieval Tableware Majolica: chemical composition according to spectral analysis</b> . . . . .  | <b>725</b> |
| <b>V.Yu. Koval</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). <b>Imported Glazed Ceramics of the Moscow Kremlin (from 2007 year excavations)</b> . . . . .  | <b>739</b> |

## CENTRAL ASIA AND FAR EAST

|   |            |
|---|------------|
| <b>G. Guionova, M. Bouquet</b> ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Ishkornaya: the use of vegetal soda plant in ceramic coverings (Paykend, Bukhara oasis, 9<sup>th</sup>—19<sup>th</sup> centuries)</b> . . . . . | <b>767</b> |
| <b>E.F. Gyul</b> ( <i>Tashkent, Uzbekistan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Uzbekistan: Stages of Development</b> . . . . .   | <b>779</b> |
| <b>O.-Sh. Kdirniazob</b> ( <i>Nukus, Uzbekistan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Mizdakhkan</b> . .   | <b>795</b> |
| <b>M.-Sh. Kdirniazob</b> ( <i>Nukus, Uzbekistan</i> ). <b>Qashan Ceramics of Khwarezm</b> . . .   | <b>813</b> |
| <b>F.S. Tataurov</b> ( <i>Omsk, Russian Federation</i> ). <b>Chinese Porcelain from Russian Sites of the Middle Irtysh in 17<sup>th</sup> — First Half of the 18<sup>th</sup> Centuries.</b> . . . . .                | <b>835</b> |
| <b>Abbreviations</b> . . . . .  | <b>843</b> |

## I. Shaddoud

**Ibrahim Shaddoud.** PhD. Fondation Gerda Henkel, Centre National des Recherche Scientifique (CNRS), Direction Générale des Antiquités et des Musées de Syrie.

**Шаддуд Ибрахим.** Доктор. Фонд Герды Хенкель, Национальный центр научных исследований, Главное управление древностей и музеев Сирии.

**E-mail:** ibshaddoud@yahoo.fr

**Address:** 5 rue du Château de l'Horloge, BP 647, Aix-en-Provence, Cedex 2, 13094, France

# Vaisselle de santé dans le monde arabe (VIII—XV siècles) : une restitution possible des usages grâce au croisement des sources

**Keywords:** Islamic medicine, Islamic physicians, medical utensils, Bilâd al-Châm, pottery

**Ключевые слова:** исламская медицина, мусульманские врачи, медицинские принадлежности, Билад аль-Шам, керамика

*I. Shaddoud*

**Pots for Medical Uses in the Arab World (8<sup>th</sup>—15<sup>th</sup> centuries): a possible reconstruction of the uses thanks to the cross disciplinary comparison of sources**

The cross disciplinary comparison of sources enables us to ask questions about objects and practices by analysing and describing the functions, often lost, of certain types of pottery. This article is dedicated to pottery used by Islamic physicians — pots and pans, different types of jars. The texts, general medical manuals and dictionaries written in Iraq, Syria, Arabia and Iran between the 8<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> centuries are an extremely valuable source of information on medicinal substances, recipes for compound remedies and utensils. A number of illustrations in Islamic manuscript depicting physician activities reflect contemporaneous medical practises. They could sometimes help us to understand the use of objects found in excavations. The archaeological material of my corpus comes from a range of sites in Syria, Lebanon and Iraq. By comparing the data, I present various pottery used in curative medicine in the Islamic world.

*И. Шаддуд*

**Медицинская посуда в арабском мире (VIII—XV вв.): возможная реконструкция использования на основе различных типов источников**

Междисциплинарное сравнительное изучение источников позволяет нам поставить вопрос об объектах и практиках, анализируя и описывая функции, нередко утраченные, отдельных типов сосудов. Настоящая статья посвящена сосудам, бывшим в употреблении у исламских врачей: это горшки и тигли, различные типы кувшинов. Тексты, учебники по общей медицине и словари, составленные в Ираке, Сирии, Аравии и Иране между VIII и XV вв., служат чрезвычайно ценным источником сведений о медицине, рецептах лекарств и инструментах. Многие иллюстрации из исламских рукописей, изображающие работу врачей, являются источником знаний о врачебных практиках своего времени. Иногда они помогают нам понять, как использовались те или иные объекты, найденные в ходе раскопок. Археологический материал, использованный в настоящей статье, происходит с ряда памятников Сирии, Ливана и Ирака. Сравнительный анализ данных позволил представить в настоящей статье различные виды сосудов, которые использовались в исламской медицине.

Les contenants utilisés par les alchimistes, les médecins et les pharmaciens arabes pour la préparation des remèdes, pour la conservation et la présentation des pilules, onguents, thériacques et autres confitures étaient faits de terre, de verre, de métal et de bois et des emballages communs étaient aussi fabriqués en cuir, en toile et en papier. Les sources écrites en attestent mais seule une partie d'entre eux a résisté aux conditions

d'enfouissement et les poteries ordinaires sont souvent les seuls vestiges qui peuvent être comparés à ces données textuelles. Nous traiterons ici exclusivement du vaisselier de santé en terre. En dehors de contextes spécifiques, il est difficile de distinguer au sein du mobilier archéologique, les objets qui avaient une vocation exclusivement médicale de ceux qui n'étaient qu'à usage culinaire et domestique. Le matériel médical a

donc toutes les chances d'être confondu avec celui de la cuisine, à de rares exceptions, ce que je montrerai. L'affectation d'un récipient à un usage professionnel n'en fait pas spécifiquement un objet pharmaceutique : une marmite est une marmite, on y cuisait les bouillons comme on pouvait y faire réduire les préparations pharmaceutiques et la jarre dans laquelle l'apothicaire conservait du vin médicinal était la même que celle dans laquelle il puisait pour se désaltérer. Par ailleurs, les objets pouvaient aisément migrer d'un espace à un autre et échapper à leur destination première. Enfin, il ne faut pas réduire les récipients pharmaceutiques à quelques belles pièces telles que des *albarelli* et des jarres très décorées, et qui sont peu représentatives d'un ensemble plus vaste de contenants. Le vaisselier de santé en terre comprenait des bols, des jattes et des coupes, des cruches et différents types de jarre et de marmites. Les traités médico-pharmaceutiques, quelques miniatures mais aussi le corpus archéologique des objets ordinaires et les collections muséologiques permettent de proposer quelques restitutions des usages et des pratiques de santé.

## 1. Textes et images

La médecine arabe a connu une période faste au milieu du Moyen Âge mais il n'est pas inutile de préciser qu'au Yémen et en Perse, il existait, avant l'Islam, des écoles de médecine fameuses. Leurs plus célèbres représentants étaient alors al-Ḥarīṭ b. Kilda al-Ṭaqafī mort en 634 et son fils al-Naḍḍar b. al-Ḥarīṭ. Tandis qu'à La Mecque, le chirurgien et pharmacien Ibn Abī al-Ramṭa al-Tamīmī se distinguait par ses connaissances (Ibn Abī Uṣaybi'a 1988 : 161, 162, 167, 170, 171 ; Ibn Ḡulḡul 1955 : 54—58 ; Bin Marād 1985 : 77, 78). Dans le cadre de cet article, j'ai seulement consulté une petite partie des sources traitant de médecine, de pharmacie et d'alchimie dans le monde arabe. Néanmoins, à partir de ce dépouillement partiel, il est possible de confronter les données contenues dans ces textes avec le matériel archéologique et d'en déduire certaines modalités des pratiques pharmacologiques. Mon choix s'est porté sur de célèbres traités tels que ceux écrits par : un alchimiste d'origine yéménite, Ḡābir Ibn Hayyān, à la fin du VIII<sup>e</sup> siècle (Ibn Hayyān 1988 ; *idem* 2006) ; un médecin et alchimiste persan, Abū Bakr al-Rāzī, au IX<sup>e</sup> siècle (Rāzī [al-] 1964) ; un médecin chrétien de Damas au service du calife Harun al-Rashid, Masīh b. Hakam al-Dimaṣqī qui a rédigé un traité médical au IX<sup>e</sup> siècle connu sous le nom de *Risāla al-Hārūniyya* (Dimaṣqī [al-] 2002) ; et un médecin arabe vivant à Jérusalem et au Caire à l'époque fatimide, Muḥammad b. Aḥmad al-Tamīmī al-

Maqdisī. Il s'intéressait aux poisons et aux antidotes ainsi qu'aux produits capables de purifier l'eau et l'air et aux traitements des maladies infectieuses. Dans son ouvrage, il décrit les pratiques des pharmaciens et livre des précisions sur les divers types de matières premières, les quantités employées et les ustensiles utilisés à chaque étape de la préparation des remèdes (Maqdisī [al-] 1999). D'autres informations sont tirées du *Kitāb al-Ṭabīḥ*, un livre de recettes de cuisine écrit à Bagdad par Ibn Sayyār au X<sup>e</sup> siècle, dans lequel on trouve notamment des informations relatives à la préparation du vinaigre et au processus de vinification (Ibn Sayyār 1987). Enfin, j'ai consulté des dictionnaires, des traités historiques (Zabīdī [al-] 1969—2002 ; Firūzābādī [al-] 1996 ; Qalqaṣandī [al-] s.d.) et une encyclopédie consacrée aux unités de mesures arabes qui s'appuie sur des manuscrits inédits du Caire des IX<sup>e</sup>—XIII<sup>e</sup> siècles (Fāḥūrī et Ḥawwām 2002). Ces textes sont très riches. Ils livrent de façon détaillée les matières premières et les recettes de fabrication des électuaires ainsi que les noms des ustensiles employés en distinguant leur nature.

Quelques manuscrits illustrés renseignent sur les actes de la pratique pharmaceutique. Les images montrent des gestes et des ustensiles qui, pour certains d'entre eux, peuvent être identifiés avec des contenants de terre. Cependant, les miniatures sont souvent des témoignages très incomplets. Les représentations des objets sont idéalisées, stéréotypées et réduites à l'essentiel. Elles ont aussi tendance à unifier les modèles des pots qui sont tous figurés avec la même contenance. Et les vases très décorés sont surreprésentés. Le *Kitāb al-diryāq* (*Le Livre des antidotes*) du Pseudo-Galien, connu par deux copies arabes attribuées à la Djézireh et datées de 1199 et du milieu du XIII<sup>e</sup> siècle, est le premier des manuscrits examinés (Ettinghausen 1962 ; Pancaroğlu 2001 ; Sezgin 2004). On y trouve des scènes illustrant la découverte des antidotes et des planches à caractère plus scientifique représentant les végétaux, leur mode de collecte et leur préparation, les minerais et les animaux entrant dans la formulation des thériaques. Selon les spécialistes, ces miniatures s'attachent à reproduire des scènes de la vie quotidienne de cette époque dans un style relativement réaliste. Le *Kitāb Na't al-Ḥayawān* (*Le Livre des animaux*), un manuscrit illustré du XIII<sup>e</sup> siècle consacré aux caractéristiques des animaux et à leur utilisation en médecine, possède également une riche iconographie (Contadini 2012). D'autres miniatures proviennent de différents textes arabes comme le *Hayūlā Ḥilāj al-ṭibb*, une traduction du *De materia medica* de Dioscoride, copiée par 'Abdallāh ibn al-Faḍl en Irak au début du XIII<sup>e</sup> siècle ('Ukāṣa

2001). Quelques-unes des scènes dessinées dans ces ouvrages donnent aux objets cités dans les textes une apparence plus ou moins réelle mais surtout elles les figurent en situation.

## 2. Vaisselier de santé : typologie sommaire des contenants

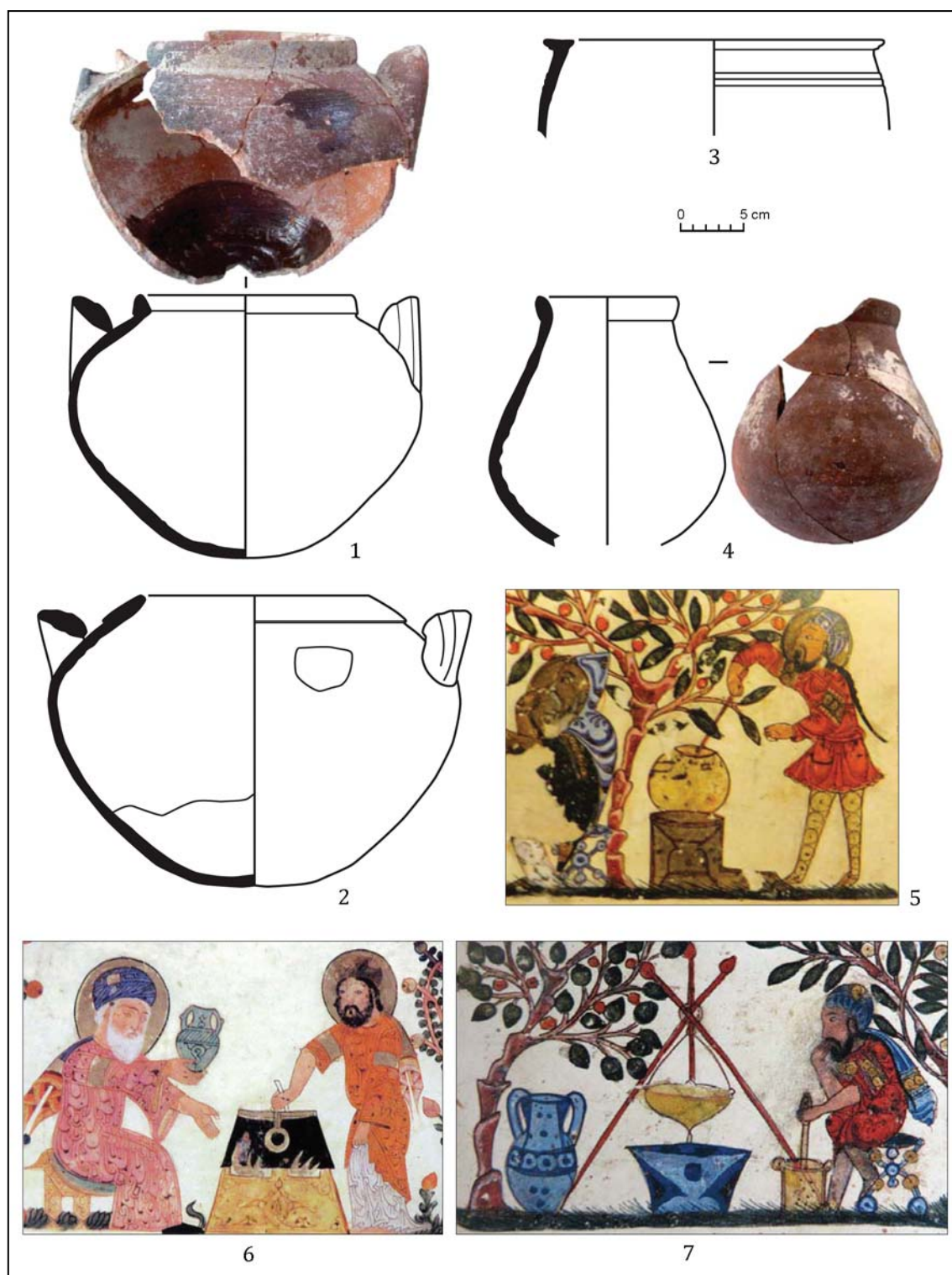
Le vaisselier de santé comprend des ustensiles de terre pour la cuisson, la clarification, la distillation, la conservation et la présentation des remèdes. Un même objet pouvait d'ailleurs avoir plusieurs fonctions, la conservation et la présentation par exemple.

### Marmites et modes de cuisson

Dans les fouilles ouvertes au Proche-Orient, quelles que soient les périodes, les marmites de terre sont nombreuses et de formes variées. Elles étaient destinées en premier lieu à la cuisson des mets dans un contexte domestique et celles qui servaient également dans l'officine du pharmacien ou de l'alchimiste peuvent être confondues avec elles. Les marmites sont mentionnées dans les textes sous le vocable *al-qidr* et celles qu'on observe sur les miniatures semblent être, pour certaines, de même aspect que les céramiques employées en cuisine (fig. 1). Dans ce contexte, pour mettre en évidence la poterie médicale, il faut être très attentif et relever des indices tels que des traces d'utilisation inhabituelles ou des caractéristiques fonctionnelles peu fréquentes.

Plusieurs marmites à panse globulaire, réalisées dans une pâte argileuse, calcaire, de couleur beige-verdâtre ou ferrugineuse rouge, découvertes dans les fouilles du château de Shumaimis et datées des XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> siècles, se distinguent nettement de leurs homologues culinaires par certaines de leurs caractéristiques morphologiques (Shaddoud 2014 : vol. I, 192, 193, vol. II, pl. 196, 197). En effet, la partie supérieure de la panse a été découpée avant cuisson en triangles ou en ovales. De nombreux petits trous ont été percés autour de ces ouvertures tandis que la panse peut être perforée de trous moyens. Les lèvres éversées ont elles aussi été percées de cinq trous ou plus (fig. 2 : 1—4). Quelques unes des marmites possèdent des anses à tenon très saillantes qui facilitaient la préhension. À l'évidence ces curieux objets n'étaient pas destinés à la cuisson des bouillons et autres plats solides et la lecture des auteurs anciens, en particulier Ibn Ḥayyān et al-Rāzī, permet d'envisager une fonction spécifique, celle d'alambic. En effet, dans les textes relatifs à la distillation et qui sont parfois illustrés, il est question de marmites dans lesquelles sont disposés de petits contenants en verre ou en terre. La

description de ces installations permet une restitution du mode de fonctionnement de ces sortes d'alambic. Selon Ibn Ḥayyān au VIII<sup>e</sup> siècle et al-Rāzī au IX<sup>e</sup> siècle, *al-inbīq*, un petit alambic en verre composé d'une cucurbite ou cornue (*al-qar'a*) et d'un chapiteau à bec — tels que ceux datés des X<sup>e</sup>—XII<sup>e</sup> siècles et conservés dans la collection Khalili (fig. 2 : 4) — permettait de distiller l'eau, le vinaigre, les eaux florales, les huiles essentielles et divers composés de médicaments (Ibn Ḥayyān 1988 : 53—56 ; Rāzī [al-] 1964 : 117, 118). Les auteurs précisent que les flacons de verre étaient fixés dans une marmite, *al-qidr*, et qu'ils ne devaient pas entrer en contact avec le fond (fig. 2 : 4). Le chapiteau et la cucurbite étaient donc suspendus. Ils reposaient peut-être sur un disque de terre légèrement concave, percé de onze trous et attaché par des liens passant par les petites ouvertures de la panse de la marmite, tel que celui découvert à Shumaimis aux côtés des marmites (fig. 2 : 5). Selon mon hypothèse, les becs des chapiteaux suspendus étaient placés en face des ouvertures découpées dans la paroi. Selon les textes, la marmite remplie d'eau jusqu'à un niveau légèrement supérieur au contenu de la cucurbite était placée sur un foyer ou sur un petit tannour. La cuisson lente ne se faisait pas à feu vif. Le distillat qui s'échappait du chapiteau de verre était recueilli dans un récipient appelé *al-qābila*. Un autre contenant de terre de forme exceptionnelle a été découvert à Shumaimis. Il s'agit d'une marmite en forme de chaudron à anse de panier qui peut avoir rempli la même fonction (fig. 3 : 1). Bien que cela soit une hypothèse, il est envisageable, lorsqu'on la compare à une restitution « du chaudron rempli de vinaigre » du *Liber forum Geberti*, qu'elle servait aussi à la distillation (fig. 3 : 2). Le grand savant, al-Bīrūnī, dans son *Kitāb al-Ṣaydana fī al-Ṭibb* écrit en Perse au X<sup>e</sup> siècle, explique comment fabriquer la céruse qui s'obtient par oxydation de lames de plomb par des vapeurs d'acide acétique (Bīrūnī [al-] 1991 : 50—53). Au moment où l'été était le plus chaud, une coupelle remplie de vinaigre était déposée au fond d'une grande marmite de terre dite *al-qidr*. On disposait au-dessus, sur un filet de roseau suspendu, une feuille de plomb — les marmites de Shumaimis dont les lèvres sont percées de nombreux trous permettaient ce type d'accrochage (fig. 2 : 1—3 ; fig. 3 : 3). La marmite, hermétiquement close par un couvercle luté d'argile, était ensuite recouverte d'un tissu épais et placée au soleil. Les fouilles de la citadelle de Qalaat Jabar près du lac al-Assad ont livré une autre marmite tout à fait remarquable et qui ne peut être confondue avec des pots à cuire les bouillons. Fabriquée dans une pâte argileuse, calcaire, de couleur beige verdâtre, elle est



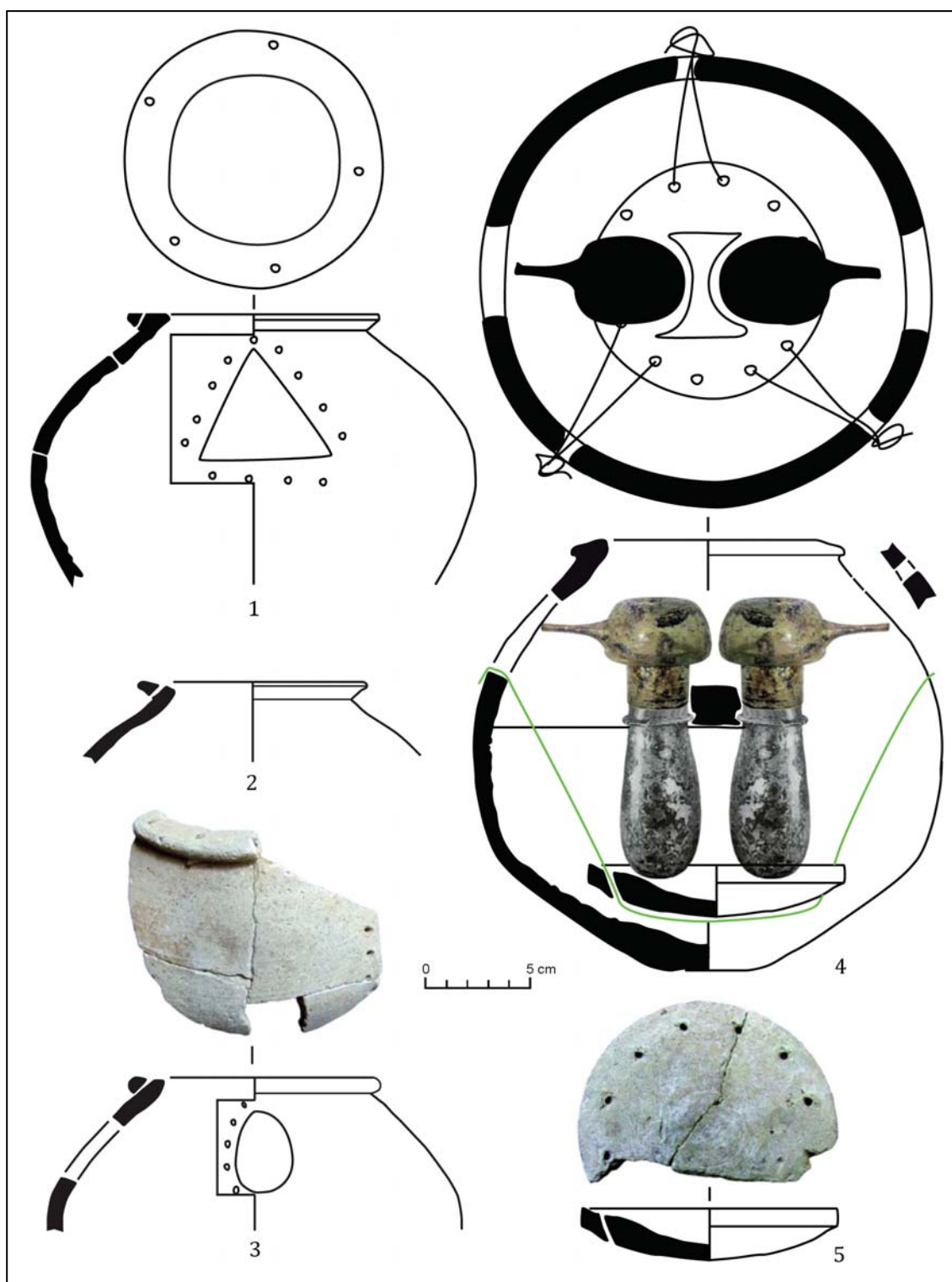
**Fig. 1.** Marmites glaçurées et pot à cuire, Marqab, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s. (1—4) ; marmites dans les miniatures arabes (5—7) (d'après Contadini 2012 : pl. 12 ; Âge d'or, 2004 : 94, 182).

**Рис. 1.** Глазурованные тигли и сосуд для прокаливания, Маркаб, XIII—XIV вв. (1—4); тигли на арабских миниатюрах (5—7) (по: Contadini 2012 : pl. 12 ; Âge d'or, 2004 : 94, 182).

datée entre le XII<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle. De forme globulaire, sans anse, sa lèvre très plate est percée de trous sur toute la circonférence et, à l'intérieur, sont fixés trois longs flacons de terre *al-qārūra*

(fig. 4 : 1). On remarque que les lignes incisées sur la surface externe de la panse correspondent exactement au sommet des flacons à l'intérieur. Des traces d'usages inhabituelles attirent l'œil. Il



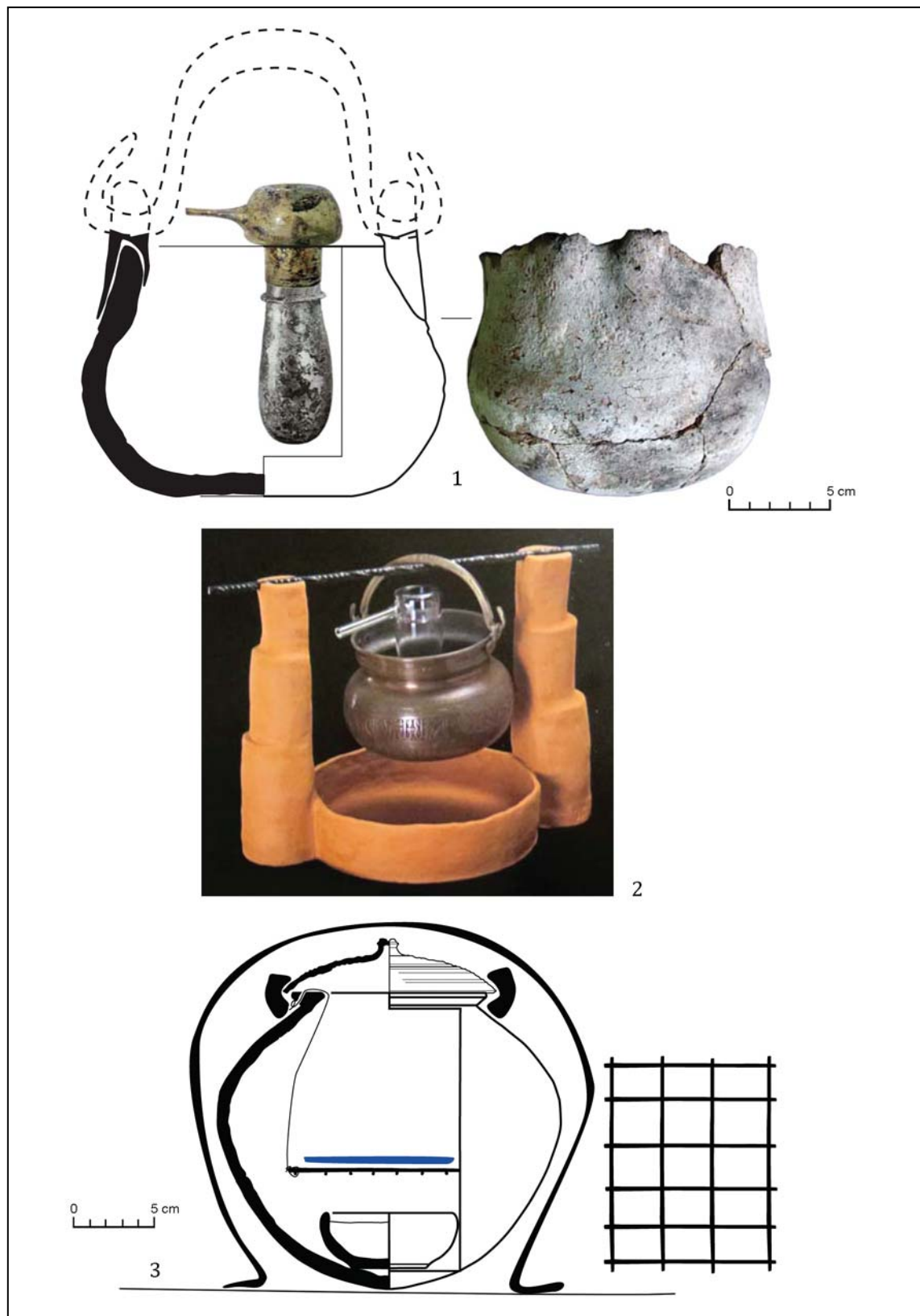


**Fig. 2.** Marmites aux parois découpées et percées peut-être utilisées comme alambics (1—4) ; disque de terre perforé (5). Shumaimis, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s.

**Рис. 2.** Тигли с фигурными перегородками и отверстиями, возможно, использовавшиеся в качестве перегонных кубов (1—4); перфорированный глиняный диск (5). Шумайми, XIII—XIV вв.

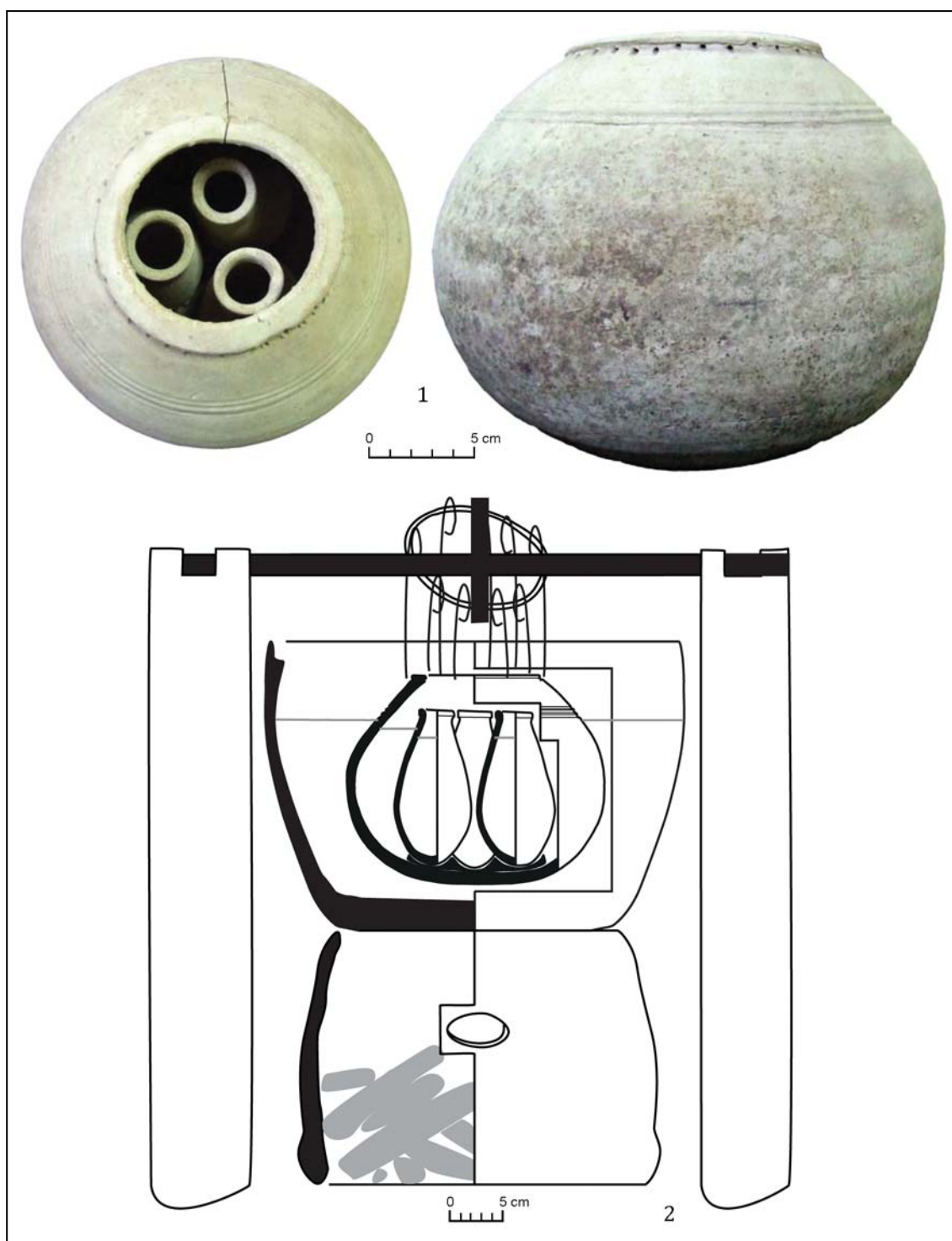
n'est pas rare d'observer des dépôts calcaires à l'intérieur des contenants placés sur le feu. Ils témoignent de remplissages et d'évaporations successifs. Cependant, sur cette marmite, les rési-

dus calcaires se trouvent sur la surface externe de la panse. C'est donc la marmite qui était placée dans l'eau, peut-être suspendue par des liens passés dans les perforations de la lèvre. Un tel dis-



**Рис. 3.** 1 — Мarmite à anse de panier peut-être un alambic, Shumaimis, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s. ; 2 — restitution inspirée “du chaudron rempli de vinaigre” du *Liber florum* (Sezgin 2004 : 50) ; 3 — installation pour la fabrication de céruse, tentative de restitution d’après al-Bīrūnī (Bīrūnī [al-] 1991 : 50, 51).

**Рис. 3.** 1 — тигель с ручкой — возможно, перегонный куб. Шумайми, XIII—XIV вв.; 2 — реконструкция «чана с уксусом» по описанию *Liber florum* (по Sezgin 2004 : 50); 3 — установка для получения свинцовых белил — попытка реконструкции по данным ал-Бируни (по Bīrūnī [al-] 1991 : 50, 51).



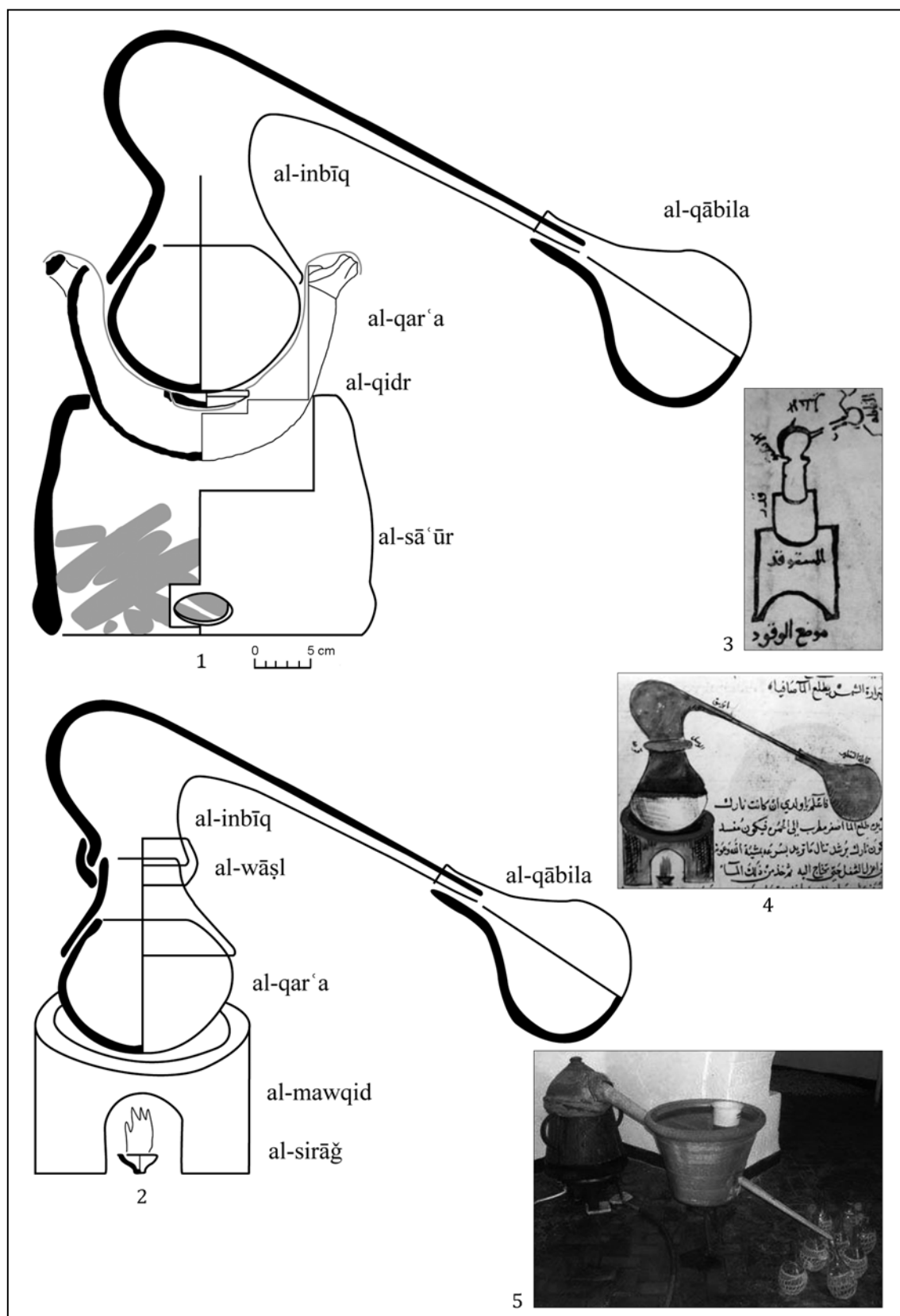
**Fig. 4.** Marmite à trois flacons pour une cuisson possible au bain-marie, Qalaat Jabar, XII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s.

**Рис. 4.** Тигель с тремя флаконами для термической обработки, возможно, на водяной бане. Калаат-Джабар, XIII—XIV вв.

positif pouvait servir pour conduire une cuisson au bain-marie du contenu des flacons (fig. 4 : 2). D'autres restitutions d'alambics dans lesquelles les récipients de terre sont employés peuvent être proposées à partir des textes, des miniatures — celle d'un ouvrage du grand savant abbasside al-Kindī (Hassan [al-], Hill 1988 : 138) et celle

d'un manuscrit du XVIII<sup>e</sup> siècle (Âge d'or 2005 : 208) — du mobilier archéologique et des pratiques de distillation récentes de l'arak à Tartous et à Latakiah (fig. 5).

Selon Ḡābir Ibn Ḥayyān, le secret de fabrication des médicaments consistait en un contrôle maîtrisé de la température de cuisson. Les conte-



**Fig. 5.** Restitutions possibles de divers alambics de terre (1, 2) d'après : les sources arabes, les miniatures (3, 4) (Hassan [al-], Hill 1988 : 138 ; Âge d'or 2005 : 208), le matériel archéologique et les alambics pour distiller l'arak à Tartous aujourd'hui (5).

**Рис. 5.** Варианты реконструкции различных типов глиняного перегонного куба (1, 2) на основе арабских источников: книжных миниатюр (3, 4) (по Hassan [al-], Hill 1988 : 138 ; Âge d'or 2005 : 208), археологического материала и нынешних перегонных кубов для получения арака (5).

nants ne devaient jamais se trouver au contact direct des flammes et des fumées (Ibn Ḥayyān 2006 : 104). Les préparations étaient disposées sur différents types de foyers qui permettaient des cuissons vives ou douces. *Al-kānūn* ou *al-mawqīd* était un fourneau portatif de différentes tailles et de différentes formes fabriqué en terre (fig. 1 : 5 ; fig. 5 : 1, 2, 4 ; fig. 6 : 1) (Ibn Ḥayyān 2006 : 317) ; *al-tannūr*, était un four de taille moyenne ou grande, maçonné en terre, dans lequel étaient conduites des cuissons à l'étouffé ou à chaleur vive. On pouvait y placer, à l'intérieur, des cruches ou des marmites pour une cuisson en chaleur douce (Ibn Ḥayyān 1988 : 60, 62) (fig. 6 : 2). *Al-sā'ūr* était un petit *tannūr*. Un traité d'alchimie du VIII<sup>e</sup> siècle signale qu'une simple lampe, *al-sirāğ*, était également employée pour chauffer très doucement les préparations pharmaceutiques. Elle était placée à l'intérieur du *kānūn* ou dans un *tannūr* clos. Il est précisé qu'elle possédait parfois trois mèches (Ibn Ḥayyān 1988 : 44, 69). Dans les fouilles, les lampes sont fréquentes mais celles à trois mèches sont plus rares (fig. 6 : 3). On en trouve cependant à Raqqa, à l'époque abbasside (fig. 6 : 4) (François, Shaddoud 2013 : 61, pl. 15 : 5). D'autres lampes en verre ou en terre servaient dans la fabrication du vinaigre (Rāzī [al-] 1964 : 81, 82). Dans une grande jarre à large ouverture, *al-dinn*, à moitié remplie de vinaigre, un tissu de laine imbibé d'ammoniaque était accroché par un fil de coton au couvercle muni d'un anneau central. Ce linge était placé au-dessus d'une lampe allumée, *al-qindīl*, elle même pendue par un fil de laine. La jarre était ensuite lutée avec des fientes de pigeons et d'autruches.

### Cruches et pichets

Parmi les ustensiles employés par les pharmaciens et les alchimistes, de nombreux contenants étaient empruntés à l'économie domestique dont le *kūz* et l'*ibrīq*. Selon les dictionnaires arabes, il s'agit de cruche à bec verseur à une anse (Maqdisī [al-] 1999 : 544, 546, 584 ; Ibn Manẓūr 1968 : vol. V, 402, 403 ; Zabīdī [al-] 1975 : vol. XV, 308, 309 ; Zabīdī [al-] 1989 : vol. XXV, 43 ; Ibn Ḥayyān 2006 : 247, 251 ; Fāḥūrī, Ḥawwām 2002 : 439 ; Ġawālīqī [al-] 1995 : 23). Ces objets sont très présents dans les miniatures (fig. 6 : 5) mais leur dessin est sans doute standardisé car ils sont tous représentés à la même taille ou presque comme le montrent les objets extraits de plusieurs miniatures de manuscrits pharmaceutiques (fig. 6 : 6—11). Les cruches ne manquent pas dans les fouilles archéologiques. De formes variées, elles étaient destinées à contenir des liquides mais plusieurs sources signalent leur utilisation sur le feu ou dans les fours pour des pré-

parations de remèdes. Parmi les cruches de terre plus spécifiques à l'apothicaire, certaines venaient de Bassora, *kūz ḥazaf Baṣrī*. Ibn Ḥayyān précise que ces récipients d'Irak sont rouges — *kūz ḥazaf Baṣrī 'aḥmar* (Ibn Ḥayyān 1988 : 60, 62, 115). Clos par un bouchon d'argile, le *kūz* de Bassora était placé dans un four pour cuire un mélange pharmaceutique (Ibn Ḥayyān 1988 : 62). On peut faire l'hypothèse que la couleur rouge désigne une pâte riche en fer, un type d'argile bien adapté aux températures élevées et qui supporte les chocs thermiques répétés comme par exemple des cruches de *Brittle Ware* d'époque abbasside, découvertes à Raqqa, et qui ont été exposées à la flamme comme l'indiquent les traces de suie sur le col (fig. 6 : 12) (François, Shaddoud 2013 : 40, pl. 32 : 5—7). Selon Abū Bakr al-Rāzī, un *kūz*, fermé par un bouchon de laine ou de coton, était placé à l'intérieur d'une marmite (*al-qārūra*) remplie de cendres et posée sur un feu doux. Durant cette première phase de cuisson, l'humidité transformée en vapeur se fixait dans le tampon qu'on retirait ensuite pour le remplacer par un bouchon d'argile. Pour conduire la seconde cuisson, le *kūz* était complètement recouvert de charbons de bois réduits en poudre. Le feu était allumé sous la marmite mais aussi au-dessus de la cruche dans les charbons de bois (Rāzī [al-] 1964 : 32).

### Pots mesures

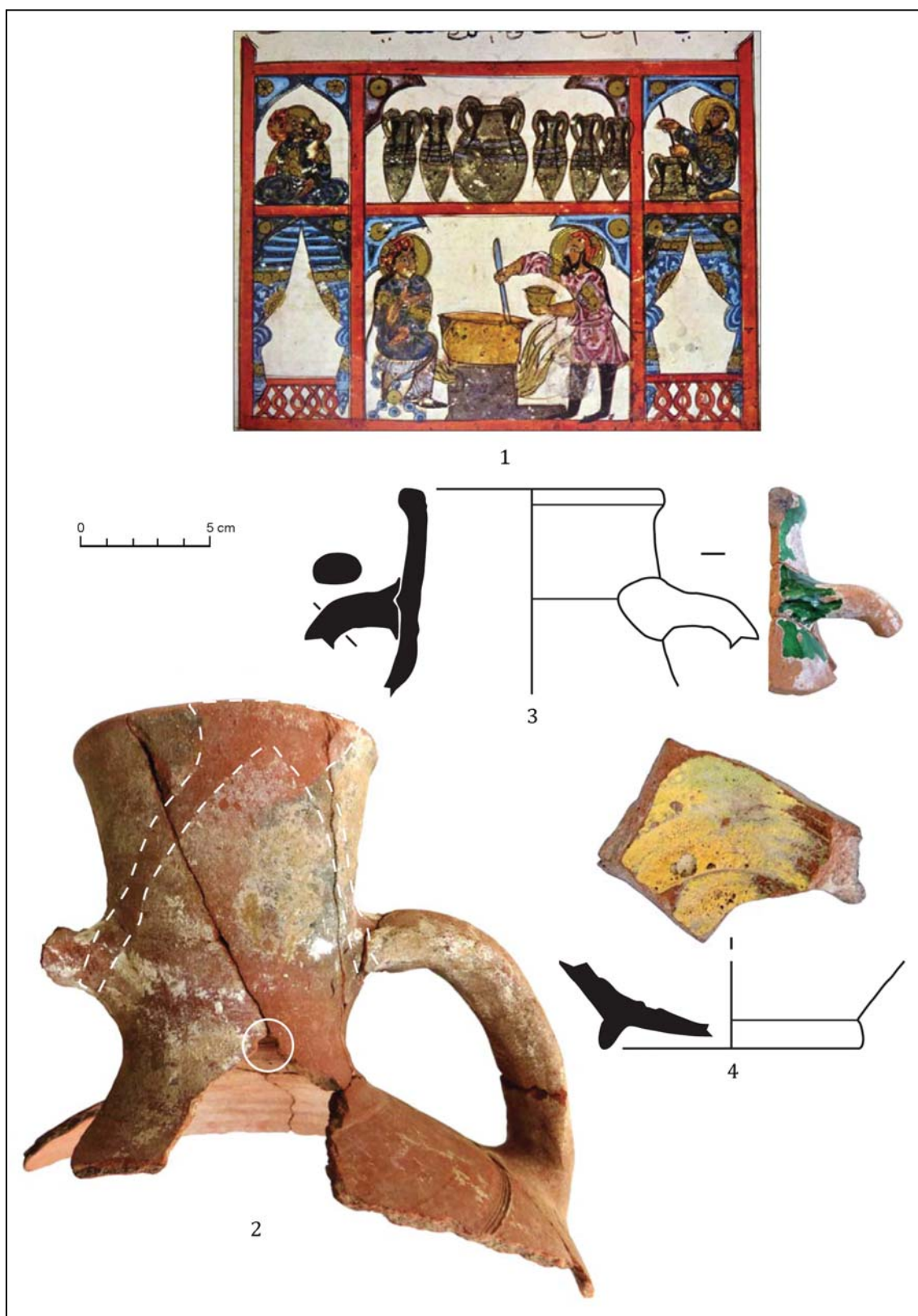
Dans les écrits médicaux, l'*ibrīq* est aussi un pot mesure qui pouvait avoir plusieurs capacités (Fāḥūrī, Ḥawwām 2002 : 439). Il servait à calibrer les produits. Selon les dictionnaires, l'encyclopédie des mesures et les livres de cuisine, le terme *sakrağğā* désigne une coupe de capacité variée de 3, 6 ou 9 *iawāqin* — une unité de mesure de 0,112 litre (Zabīdī [al-] 1969 : vol. VI, 41, 42 ; Ibn Manẓūr 1968 : vol. II, 299 ; Ibn Sayyār 1987 : 11 ; Fāḥūrī, Ḥawwām 2002 : 450—452 ; Ġawālīqī [al-] 1995 : 27, 197 ; Ḥawārizmī [al-] 1968 : 180). Ce récipient largement ouvert était un ustensile de terre du quotidien qui, dans un contexte pharmacologique, était un instrument de mesure de capacités pour des produits liquides ou secs. Selon les textes relatifs à la pharmacie, il était fréquemment employé dans la préparation de divers remèdes. Il pouvait être glaçuré (Dimaṣqī [al-] 2002 : 240, 241, 300, 301) et, lorsqu'il était de très petite taille, c'était une sorte de pilulier qui contenait le remède à administrer aux faucons malades (Abī 'Abd Allāh 1988 : 62, 63). En Occident, les apothicaires taverniers utilisaient des pots doseurs, des « mesures de terra » (Alexandre-Bidon 2013 : 105).





**Fig. 6.** Kānūn dans une miniature du *Kitāb al-diryāq* (1) (d'après Bilimoff 2011 : 99) ; dispositif de cuisson dans un tannūr (2) ; lampes, Raqqa, IX<sup>e</sup> s. (3, 4) ; cruches dans une miniature du *Kitāb al-diryāq* (5) ; cruches d'après les miniatures (6—11) ; cruche de Brittle Ware, Raqqa, époque abbaside (12).

**Рис. 6.** 1 — Канун на миниатюре из *Kitāb al-diryāq* — «Книги противоядий» (по Bilimoff 2011 : 99); 2 — приспособление для варки в таннуре; 3, 4 — лампы (Ракка, IX в.); 5 — кувшины на миниатюре из *Kitāb al-diryāq*; 6—11 — кувшины по изображениям на миниатюрах; 12 — кувшин из Brittle Ware (Ракка, эпоха Аббасидов).



**Fig. 7.** Représentation d'une pharmacie dans une miniature de 1224 (1) (d'après Ettinghausen 1962 : 87 ; Ukāša 2001 : 105, pl. 85) ; jarre avec un trou d'évent, des traces de plâtre et une marque de corde, Enfeh, XIII<sup>e</sup> s. (2) ; jarres entièrement glaçurées, Shumaimis, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s. (3, 4).

**Рис. 7.** 1 — Изображение аптеки на миниатюре 1224 г. (по: Ettinghausen 1962 : 87; Ukāša 2001 : 105, pl. 85); 2 — глиняный кувшин с вентиляционным отверстием, следами гипса и верёвочной меткой (Энфе, XIII в.); 3, 4 — полностью глазурованные сосуды (Шумайми, XIII—XIV вв.).

## Jarres

Ibn Sayyār et al-Maqdisī expliquent comment fabriquer la thériaque aux époques abbaside et fatimide. Sa préparation faisait appel à un très grand nombre d'ingrédients végétaux, minéraux et animaux, sans compter le vin et le miel qui étaient cuits ensemble. Les jarres, désignées par les termes *al-ğarra*, *al-dinn*, *al-zīr*, destinées à la conservation de ce vin spécial devaient être bien cuites et couvertes à l'intérieur d'une couche de poix de très bonne qualité. Cette terminologie est la même que celle employée pour désigner les jarres contenant le vin à boire. Pendant la phase de refroidissement, elles étaient obturées par un couvercle de terre et placées dans une pièce fermée. Lors de la fermentation, les gaz s'échappaient par un trou percé dans le col (Ibn Sayyār 1987 : 51, 302—310). Les autres ingrédients étaient ensuite mélangés au vin puis la jarre était fermée par un couvercle de toile de lin, *al-kitān*, tendue sur l'ouverture et ligaturé à l'aide d'une corde enroulée autour du col. Le tout était recouvert par une couche d'argile très fine ou par du plâtre (Maqdisī [al-] 1999 : 243—257). Toutes ces opérations, décrites dans les sources des X<sup>e</sup>—XIII<sup>e</sup> siècles, sont bien illustrées dans une des miniatures du *Kitāb al-ḥaṣā' iṣ wa ḥawāṣṣ al-'aqqār*, un manuscrit de 1224, une traduction du *De materia medica* de Dioscoride, représentant une pharmacie (Ukāša 2001 : 105, pl. 85 m ; Ettinghausen 1962 : 87, 88 ; Sourdell-Thomine, Spuler 1973 : pl. 158). On y voit, au rez-de-chaussée de l'officine, un pharmacien qui fait chauffer dans une grande marmite, sur un feu très vif, un mélange à base de miel comme il est précisé dans la légende, tandis que de nombreuses jarres sont entreposées à l'étage (fig. 7 : 1). Les découvertes archéologiques semblent corroborer ces pratiques. En effet, sur les jarres mises au jour dans la fouille du promontoire de Ras al-Qalaat d'Enfeh au Liban, on observe un petit trou de 4 mm de diamètre percé après cuisson à l'aide d'une pointe de section carrée, sans doute un clou identique à ceux retrouvés dans plusieurs sondages de la fouille, ou à l'aide d'un vilebrequin comme en témoignent les traces laissées par l'outil<sup>1</sup> (fig. 7 : 2). Ces trous sont considérés comme des événements pour les gaz libérés lors de la fermentation du vin mis en jarre aussitôt après le pressurage. Ils permettaient d'éviter l'explosion du conte-

nant et étaient ensuite rebouchés avec de l'argile, du bitume ou un morceau de bois. On remarque également sur ces objets des traces laissées par le système d'obturation : des restes de plâtre et des marques de cordes. Les jarres étaient vraisemblablement closes par un tissu fixé au col et à l'anse au moyen d'une corde recouverte d'une couche de plâtre jusqu'au niveau du trou. De nombreux bassins contenant du plâtre ont par ailleurs été découverts dans la fouille. En plus de ces jarres vinaïres, l'exploration archéologique du site a livré un grand nombre de *dinn*, de très grandes jarres, d'un diamètre à l'ouverture de 50 cm, et dont la surface intérieure est poissée ou bitumée. Cette technique, qui obture les pores de l'argile, étanchéifie la paroi et, dans certains cas, confère au vin une saveur particulière. D'autres jarres, découvertes à Shumaimis, sont étrangement couvertes à l'intérieur d'une couche de glaçure plombifère qui imperméabilisait la paroi et avait donc la même fonction que la poix (fig. 6 : 3, 4). L'application d'une couverte à l'intérieur de ce type de contenant est assez inhabituelle. Peut-être servaient-elles aussi pour la thériaque ? Les textes précisent parfois le type ou l'origine des *zīr*, il est question de jarres de Chine ou de Bassora — *zīr šīnī*, *zīr ġaḍḍār Baṣrī* (Maqdisī [al-] 1999 : 400, 401, 406, 462, 466). D'autres types de jarres, appelés *al-ğarra al-rāšīḥa*, étaient choisies lors des épidémies pour la porosité de leur pâte. En effet, les jarres neuves permettaient de filtrer l'eau bouillie (Maqdisī [al-] 1999 : 67, 69, 190).

## Pots de conserve et de montre

Un pot revient souvent dans les sources arabes consultées, il est désigné par un terme persan devenu en arabe *al-barnī* qui signifie « contenu bénéfique » (Bin Marād 1985 : 41 ; Ġāḥiẓ [al-] 1966 : vol. IV, 130 ; Ibn Manẓūr 1968 : vol. XIII, 49, 50 ; Fīrūzābādī [al-] 1996 : 1522 ; Fīrūzābādī [al-] s. d. : vol. IV, 202, 203). Il est déjà attesté dans des textes du VIII<sup>e</sup> siècle (Ibn Ḥayyān 1988 : 60, 146, 151) et on le trouve encore au XIV<sup>e</sup> siècle chez l'historien Qalqaṣandī qui précise que de nombreux vases de ce type, au contenu précieux, étaient conservés dans le trésor du calife fatimide au Caire (Qalqaṣandī s.d. : 462). Il s'agit de longs récipients à panse cylindrique destinés à la présentation des épices, des onguents, des confitures et de la thériaque, qualifiés d'*albarello*<sup>2</sup> dans les inventaires italiens à

<sup>1</sup> Cette fouille est dirigée par Nadine Panayot-Haroun, professeur à l'université de Balamand. Elle m'a confié l'étude du matériel.

<sup>2</sup> Ce terme est devenu une appellation générique pour ce type de forme.



partir du XV<sup>e</sup> siècle et de « potzs longs » chez les apothicaires français. Dans le monde arabe, ces contenants sont réalisés en pierre, en verre, en métal précieux ou en bois (Maqdisi [al-] 1999 : 386, 539, 565, 572, 578, 615) mais aussi en terre — *barnī ḡaḍḍār*. Les textes donnent parfois la règle à respecter pour la bonne conservation des médicaments et la nature des récipients à utiliser — la paroi du vase devait en effet résister aux produits composés qu'il contenait. C'est pourquoi ce pot tubulaire pouvait être glaçuré à l'intérieur, *barnī 'aḥḍḍār ou ḥaḍḍrā'* ou *muḥkamāt al-ṭālī amlas ou malsā' min al-dāḥil* (Maqdisi [al-] 1999 : 379, 387, 398, 526, 528, 541, 549, 550, 552, 553, 557, 563, 568, 570, 573, 578, 581, 600 ; Dimašqī [al-] 2002 : 314, 315). Le *barnī šīnī* — un qualificatif qui renvoie sans doute à la porcelaine chinoise — était sans doute choisi pour la dureté et l'étanchéité de ses parois (Maqdisi [al-] 1999 : 496). Les textes renseignent parfois sur l'origine des pots. Il semble que certains d'entre eux venaient de Byzance puisqu'il est question de *barnī Rūmīa* fabriqués en bois de noyer (Maqdisi [al-] 1999 : 519) tandis que d'autres, en terre, étaient produits à Damas — *barnī ḥazaf šāmī* (Maqdisi [al-] 1999 : 294). Les tailles de ces récipients sont parfois évoquées : le *barnī kabīra* autrement dit un grand pot (Maqdisi [al-] 1999, p. 400, 407, 410, 422, 579, 580, 595) côtoie le *barnī* à large ouverture (Maqdisi [al-] 1999, 572, 575, 577). On peut faire l'hypothèse que si leur contenance n'est indiquée que par grand, moyen ou petit, c'est qu'elle était connue de tous<sup>3</sup>. Ces grandeurs diverses n'étaient pas aléatoires. Les *barnī* avaient vraisemblablement des capacités normalisées et l'apothicaire pour être sûr de faire bon poids n'avait qu'à remplir l'objet. Les pots cylindriques sont rarement munis d'une anse. Cependant, lorsque c'est le cas, comme sur cet *albarello* de Montelupo du XV<sup>e</sup> siècle, les spécialistes supposent qu'ils avaient alors une fonction de mesure (Alexandre-Bidon 2013 : 106, 107, fig. 48). Un *barnī* à glaçure alcaline verte, d'origine syro-égyptienne, découvert dans une fouille à Nicosie et daté du XIII<sup>e</sup> siècle, porte les traces d'arrachement d'une anse<sup>4</sup> (fig. 8 : 1). Peut-être rentre-t-il, lui aussi, dans la catégorie des pots mesures ? En Occident, le *barnī* le plus ancien, importé de Syrie, a été découvert dans un contexte du début du XII<sup>e</sup> siècle

cle dans les fouilles de l'abbaye Saint-Victor à Marseille (Amouric, Vallauri, Vayssettes 2008 : 7). En Provence, on trouve la trace de ces emballages au contenu précieux, dans des dépotoirs monastiques et des châteaux de l'aristocratie locale (Thiriot 1995 : 40 : 8, 44 : 25, 45 : 24, 46 : 26, 48 : 46 ; Amouric, Vallauri, Vayssettes 2008 : 7—24 ; Alexandre-Bidon 2013 : 48—53). Exportés jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle, ce type de contenant a remporté un vif succès en Occident où il a été copié par des potiers du Sud de la France dès le XIII<sup>e</sup> siècle, d'Italie et d'Espagne à partir du XIV<sup>e</sup> et pendant toute la Renaissance (Vallauri, Lehnardt 1997 : 267, fig. 233, 314, fig. 275 ; Amouric, Vallauri, Vayssettes 2008 : 7—28 ; Vayssettes, Vallauri 2012 ; Alexandre-Bidon 2013 : 80—82). Dans ces pays, une partie des *albarelli* étaient des pots de montre, exposés sur les étagères des apothicaireries. Cependant, comme l'ont révélé des fouilles d'ateliers, une autre partie, de même forme et de toute taille, ne portait aucun revêtement ou était simplement couverte d'une glaçure plombifère ou d'un émail (Amouric, Vallauri, Vayssettes 2008 : 20 fig. 11—13 ; Vayssettes, Vallauri 2012 : 88, pl. 3, 92 fig. 28 ; Alexandre-Bidon 2013 : 20, 21, fig. 7, 80, fig. 38). Ces pots pharmaceutiques sont souvent mentionnés dans les inventaires d'apothicaires. Ils sont parfois qualifiés d'« *albarelli di speziali* », pots pour les épices, ils contenaient aussi, selon d'autres textes, des confitures de rose de Damas, des baumes, des onguents et des pomades (Alexandre-Bidon 2013 : 103). Dans le monde arabe, ils remplissaient la même fonction de pot de conserve pour les remèdes et les sirops mais les sources indiquent qu'ils servaient également à la préparation des médicaments composés. Les apothicaires les employaient pour confectionner la thériaque (Maqdisi [al-] 1999 : 496, 519). Clos par un couvercle de cuir, ces vases étaient alors conservés dans la paille pendant six mois puis couverts d'orge pendant deux ans. Chaque mois, le couvercle de cuir était ôté pour laisser respirer la préparation pendant une heure. Comme en atteste le matériel découvert en fouille ou conservé dans les musées, ces objets étaient nombreux dans le monde islamique. On trouve par exemple des *barnī* peints à Samarkand sous les Samanides aux X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles (Terres secrètes 1992 : 19, n° 159, 91, n° 133, 103 n° 214). Pour leur part, ces pots longs étaient fabriqués en Syrie et en Égypte dans une pâte argileuse ou siliceuse aux époques ayyoubide et mamelouke (fig. 8 : 2—4). Simplement couverts d'une glaçure alcaline monochrome, ils sont le plus souvent ornés de décors peints en bleu de cobalt sous une glaçure alcaline incolore, peints en noir sous une glaçure bleu turquoise ou richement décorés

<sup>3</sup> Dans les sources occidentales, on retrouve cette terminologie générique pour désigner les *albarelli*, les grands, les petits et les moyens (Alexandre-Bidon 2013 : 21).

<sup>4</sup> Je remercie Véronique François pour m'avoir communiqué le dessin et la photographie de ce matériel qu'elle étudie.



**Fig. 8.** Pots longs, al-barnī, productions syriennes trouvées à Nicosie, XIII<sup>e</sup> s. (1), à Shumaimis, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s. (2), à Damas, XIV<sup>e</sup> s. (3, 4), et zarf décorés, Shumaimis, XIII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> s. (5—7).

**Рис. 8.** Горшки удлинённых пропорций сирийского производства, найденные: 1 — в Никосии (XIII в.); 2 — в Шумайми (XIII—XIV вв.); 3, 4 — в Дамаске (XIV в.); 5—7 — декорированные зарфы из Шумайми (XIII—XIV вв.).



**Fig. 9.** Zarf, Damas, XIV<sup>e</sup> s. (1) (d'après Sciences arabes 2005 : 184, fig. 111) ; apothicaire à Bagdad en 1224 (2) (d'après Contadini 2012 : pl. 12) ; jarres découvertes à Fustat, Égypte, IX<sup>e</sup>—X<sup>e</sup> s. (3, 4) (d'après Gayraud, Tréglià, Vallauri 2009 : 178).

**Рис. 9.** 1 — Зарф, Дамаск, XIV в. (по: Sciences arabes 2005 : 184, fig. 111); 2 — аптека в Багдаде, 1224 г. (по Contadini 2012 : pl. 12); 3, 4 — глиняные сосуды из Фустата, Египет, IX—X вв. (по Gayraud, Tréglià, Vallauri 2009 : 178).

de motifs peints au lustre métallique (Jenkins-Madina 2006 : 76 W74, 132 MMA17 ; Watson 2004 : 305, 335, 376, 399—401 ; Soustiel 1985 : 229, 233).

Dans le monde arabe, les simples et les produits composés, les eaux et les élixirs étaient éga-

lement conservés et présentés dans de grandes jarres sans anse nommées *zarf* (Ibn Manzūr 1968 : vol. IX, 228, 229 ; Zabīdī [al-] 1987 : vol. XXIV, 111—113). Elles sont très souvent citées dans le *Māddat al-baqā'* (Maqdisī [al-] 1999 : 409—607). Elles étaient en verre ou en terre — *zarf*

zuğāğ ou *zarf ġaḡār* (Maqdisī [al-] 1999 : 409, 419 ; Dimašqī [al-] 2002 : 311) — et glaçurées à l'intérieur — *zarf ġaḡār muḥkam al-ṭalī amlas*. En Syrie, on retrouve en fouille des fragments de ces contenants à cols courts et lèvres en boudin avec une panse ovoïde montée sur une base annulaire ou un fond discoïde. Ils sont fabriqués en pâte siliceuse et ornés de décors peints sous une glaçure alcaline (fig. 8 : 5—7). Ces jarres qui contenaient des raisins secs, du gingembre, du musc ou du sucre par exemple étaient closes par un couvercle de cuir parfois lui-même recouvert d'une couche d'argile afin de rendre le contenant tout à fait hermétique (Maqdisī [al-] 1999 : 512, 515, 517, 532, 548, 549, 551). Cette pratique est signalée dans le traité médical du médecin irakien 'Ibn Butlān au XI<sup>e</sup> siècle où il est précisé que les cols pouvaient être obturés à la cire ou « à la craie » c'est-à-dire avec du plâtre (Alexandre-Bidon 2013 : 84). Comme pour le *barnī*, ce récipient peut être qualifié de *šinī*. Son lieu de fabrication est parfois précisé. Dans un manuscrit du XI<sup>e</sup> siècle, il est en effet question de *zarf Baṣrī*, c'est-à-dire de jarre de Bassora (Maqdisī [al-] 1999 : 548). Dans une des miniatures du *Kitāb Na't al-Ḥayawān* représentant une pharmacie au début du XIII<sup>e</sup> siècle, ce sont effectivement des jarres qui sont placées dans une armoire à niches (fig. 9 : 2) (Contadini 2012 : pl. 16). Toutes différentes, elles sont très décorées. Les *zarf*, datés des époques ayyoubide et mamelouke, conservés dans les musées, témoignent du caractère très ornemental de ces contenants de montre de différentes tailles (fig. 9 : 1). La plupart étaient décorés avec soin (Âge d'or 2005 : 184, 185 ; Watson 2004 : 396 ; Soustiel 1985 : 225, 232, 233 ; Jenkins-Madina 2006 : 70—73, W63—W69, 120, 123, 124, 133—135, 150—157).

Les préparations étaient aussi conservées dans une *bātīḡa*, un vase à grande ouverture et base étroite (Ġawālīqī [al-] 1995 : 83) dite aussi *barnī* à large embouchure (Maqdisī [al-] 1999 : 386, 572, 575). Sur la base de cette description et

à cause d'un petit trou d'évent percé sous la lèvre permettant au gaz de fermentation de s'échapper, deux jarres découvertes à Fustat en Égypte et datées des IX<sup>e</sup>—X<sup>e</sup> siècles pourraient correspondre à cet usage (fig. 9 : 3, 4) (Gayraud, Trégliā, Vallauri 2009 : 178, fig. 3 : 9, 10).

### Pot comme matière première

De façon étrange, certains récipients sont mentionnés dans les traités médicaux non pour leur forme ou leur fonction mais pour les matières dont ils sont faits. Ainsi, selon al-Maqdisī, des coupelles de porcelaine chinoise et d'autres de Bassora — *ġaḡār Ṣīnī* et *ġaḡār Baṣrī* — entraient dans la composition d'une poudre abrasive pour blanchir les dents. Débarrassées de leur glaçure, leur pâte réduite en poudre était mélangée à d'autres ingrédients (Maqdisī [al-] 1999 : 603).

Les recettes médicales fournissent des indications relatives au contenu, à la capacité et la taille, aux formes et à la fonction de différents types de contenants de terre qui étaient employés dans les officines des apothicaires. Les allusions aux éléments structurels des pots sont rares. Les auteurs des traités médicaux donnent parfois des indications de provenance associant au nom des pots un nom de ville ou de pays. Cependant ce qualificatif correspond à une origine ou à un centre de production mais aussi à un style. Les lacunes sont nombreuses, on ne trouve pas dans les textes consultés de précision sur la nature du contenu qui pourrait ainsi influencer sur l'appellation du contenant comme c'est le cas pour le monde occidental (Bénézet 2007 : 28, 29). Pour sa part, l'iconographie améliore nos connaissances sur les pratiques professionnelles et montre les objets en contexte d'utilisation. Toutes ces données de nature variée permettent une approche des usages réels des céramiques découvertes en fouille dans des contextes peu informatifs et restituent une part du vaisselier de santé.

## Bibliographie

### Sources

- Abī 'Abd Allāh 1988. al-Ḥasan b. al-Ḥusayn «Zanna» Abī 'Abd Allāh. In Kurd 'Alī, M. (éd.). *al-Bayzara*. Damas : Dār al-Fikr lil-ṭibā'a bi-Dimašq.
- Bīrūnī, (al-) 1991. Abī al-Rayḥān Muḥammad b. Aḥmad al-Bīrūnī. In Zīrāb, 'A. (éd.). *Kitāb al-Ṣaydana fī al-Ṭibb*. Téhéran : s. éd.
- Dimašqī, (al-) 2002. Masīḥ b. Ḥakam al-Dimašqī. In Gigandet, S. (éd.). *al-Risāla al-Ḥārūniyya*. Damas : Institut français d'études arabes.
- Fīrūzābādī, (al-) s.d. Maḡd al-dīn b. Ya'qūb al-Fīrūzābādī 729-817 h. In *al-Qāmūs al-Muḥīṭ*. 4 vol. Beyrouth : Dār al-Ġil, s.d.

- Fīrūzābādī, (al-) 1996. Maḡd al-dīn b. Ya'qūb al-Fīrūzābādī 729—817 h. In *al-Qāmūs al-Muḥīṭ*. Beyrouth : Mu'assasat al-Risāla.
- Ġaḥīz, (al-) 1966. 'Amrū b. Baḥr al-Ġaḥīz. In Ḥarūn, A.M. (éd.). *Kitāb al-Ḥayawān*. 7 vol. Le Caire : Maṭba'at Muṣṭafā al-Bābī al-'alabī.
- Ġawālīqī, (al-) 1995. Abī Maṣṣūr Mawḥūb b. Aḥmad b. Muḥammad b. al-Ḥīḍr al-Ġawālīqī. In Šakīr, A.M. (éd.). *al-Mu'arrab min al-Kalām al-a'ḡamī 'alā Ḥurūf al-mu'ḡam*. Le Caire : Maṭba'at Dār al-Kutub al-Miṣriyya.
- Ḥawārizmī, (al-) 1968. Muḥammad b. Aḥmad b. yūsuf al-Ḥawārizmī 387 h. In Van Vloten, G. (éd.). *Kitāb Maḡāṭīḥ al-'Ulūm*. Leyden : Scribebem Leidae.

- Ibn Abī Uṣaybi'a 1988. Mūfaq al-Dīn Abī al-'Aabbās Aḥmad b. al-Qāsim al-Ḥzraḡī Ibn Abī Uṣaybi'a. In Riḍā N. (éd.). *'Uyūn al-Anbā' fī Ṭabaqāt al-Aṭibbā'*. Beyrouth : Dār Maktabat al-Ḥayāt.
- Ibn Ḡulḡul 1955. Abī Dāwud b. Ḥassān al-Andalusī al-Ma'rūf bi-Ibn Ḡulḡul, 'Alfahu Sanat 377 h. In Sayyid, F. (éd.). *Ṭabaqāt al-Aṭibbā' wa-Lḥukamā'*. Le Caire : Maṭba'at al-Ma'had al-'Ilmī al-Faransī li-lāṭar al-Ṣarqīyya bi-al-Qāhira.
- Ibn Ḥayyān 1988. Ibn Ḥayyān Ḡābir. In Lory P. (éd.). *Tadbīr al-Iksīr al-A'ẓam Arba' 'Ašara Risāla fī Ṣan'at al-Kīmyā'*. Damas : Institut français de Damas.
- Ibn Ḥayyān 2006. Ibn Ḥayyān Ḡābir. In Holmyard, E. (éd.). *Maḡmū'at Muṣannafāt fī al-Ḥīmīyā' wa al-Iksīr al-A'ẓam*. Jbail : Dār wa Maktabat Bīblīūn.
- Ibn Manẓūr 1968. Ibn Manẓūr Abī al-Faḍl Ḡamāl al-dīn Muḥammad ibn Mukarram al-Ifriqī. In *Lisān al-'Arab*. 15 vol. Beyrouth : Dār Ṣādir.
- Ibn Sayyār 1987. Ibn Sayyār al-Warrāq. In Öhrnberg, K., Mroueh, S. (éd.). *Kitāb al-Ṭabīḥ*. Studia Orientalia, 60.
- Maqdisi, (al-) 1999. Muḥammad b. Aḥmad al-Tamīmī al-Maqdisī. In al-Ša'ār (éd.). *Māddat al-baqā' fī Iṣlāḥ Fasād al-Hawā' wa al-Taḥarruz min Ḍarar al-Awbā'*. Le Caire : Ma'had al-Maḥṭūṭāt al-'Arabiyya.
- Qalqašandī, (al-) s.d. Aḥmad b. 'alī Qalqašandī 821h. In Šams al-Dīn, M. ' (éd.). *Ṣubḥ al-A'šā fī Ṣinā'at al-Inšā'*. 14 vol. Beyrouth : Dār al-Kutub al-'Ilmiyya.
- Rāzī, (al-) 1964. Muḥammad b. Zakarīyā al-Rāzī. In Dānešpažūh, M. (éd.). *Kitāb al-Asrār wa Sirr al-Asrār*. Téhéran : Unesco.
- Zabīdī, (al-) 1969—2002. Muḥammad Murtaḍā al-Ḥusaynī al-Zabīdī. In Ḥiḡāzī, M. (éd.). *Tāḡ al-'Arūs min Ḡawāhīr al-Qāmūs*. 40 vol. Koweït : Dār al-Hidāya.
- Bilimoff, M. 2014. *Les Remèdes du Moyen Âge*. Rennes : Ouest-France.
- Bustānī (al-), B. 1998. *Muḥīṭ al-Muḥīṭ*. Beyrouth : Maktabat Lubnān Nāšīrūn.
- Ettinghausen, R. 1962. *Les trésors de l'Asie. Les peintures arabes*. Genève : Editions d'art Albert Skira.
- Fāḡūrī, M., Ḥawwām, Š. 2002. *Mawsū'at Waḥdāt al-Qiyās al-'Arabiyya wa al-Islāmiyya*. Beyrouth : Maktabat Lubnān Nāšīrūn.
- François, V., Shaddoud, I. 2013. Nouvel atelier de potier d'époque abbasside au sud de Tell Abou Ali à Raqqa. *Journal of Western Asiatic Studies, Al-Rafīdan XXXIV*, 21—82.
- Gayraud, R.-P., Trégliā, J.-C., Vallauri, L. 2009. Assemblages de céramiques égyptiennes et témoins de production, datés par les fouilles d'Istabl Antar, Fustat (IX<sup>e</sup>—X<sup>e</sup> siècles). In Zozaya, J., Retuerce, M., Hervás, M.A. et al. (eds.). *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo*. Ciudad Real, 171—192.
- Guesdo, M.-G., Vernay-Nouri, A. 2001. *L'art du livre arabe. Du manuscrit au livre d'artiste*. Catalogue d'exposition. Paris : Bibliothèque nationale de France.
- Hassan, (al-) A.Y., Hill, D.R. 1988. *Islamic Technology and Illustrated History*. Paris : UNESCO.
- Jenkins-Madina, M. 2006. *Raqqa Revisited. Ceramics from Ayyubid Syria*. New York : Metropolitan Museum of Art.
- Leenhardt, M., Vallauri, L., Vayssettes, J.-L. 2012. Le vaisselier montpelliérain au Moyen Âge. In Vayssettes, J.-L., Vallauri, L. (dir.). *Montpellier Terre de faïences. Potiers et faïenciers entre Moyen Âge et XVIII<sup>e</sup> siècle*. Milan : Silvana Editoriale, 36—62.
- Marchesi, H., Thiriot, J., Vallauri, L. 1997. *Marseille, les ateliers de potiers du XIII<sup>e</sup> s. et le quartier Sainte-Barbe (V<sup>e</sup>—XVII<sup>e</sup>)*. Document d'archéologie française 25. Paris : Editions de la maison des l'Homme, 296—302.
- Pancaroglu, O. 2001. Socializing Medicine : Illustrations of the Kitāb al-Diryāq. *Muqarnas XVIII*, 155—172.
- Sezgin, F. 2011. *Science et technique en Islam*. Tome IV. *Catalogue de la collection d'instruments de l'institut d'Histoire des Sciences Arabo-islamiques*. Alger : Thala Editions.
- Shaddoud, I. 2014. *Céramique des forteresses croisées, ismaéliennes, ayyoubides et mameloukes de Syrie du Nord*. Thèse de doctorat. Aix-Marseille Université. 2 vols.
- Sourdel-Thomine, J., Spuler, B. 1973. *Die Kunst des Islam*. Berlin : Propyläen Verlag.
- Soustiel, J. 1985. *La céramique islamique*. Paris : Editions Vilo.
- Terres secrètes de Samarcande, *Céramiques du VIII<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle*. 1992. Catalogue d'exposition. Paris ; Caen ; Toulouse : Institut du Monde Arabe; Musée de Normandie; Musée des Augustins.
- Thiriot, J. 1995. Céramiques fines et orientales. In Carru, D. (dir.). *De l'Orient à la table du Pape. L'importation des céramiques dans la région d'Avignon aux XI<sup>e</sup>—XVI<sup>e</sup> siècles*. Avignon : Documents d'archéologie vaclusienne 5, 24—48.
- 'Ukāša, Ṭ. 2001. *Mawsū'at al-Taṣṣwīr al-Islāmī*. Beyrouth : Maktabat Lubnān nāšīrūn.
- Watson, O. 2004. *Ceramics from Islamic Lands*. Kuwait National Museum. Londres : Thames & Hudson.