Corpus des amphores romaines produites dans les centres de mer Noire

Collections des musées de la côte turque de la mer Noire (Ereğli, Amasra, Sinop, Samsun, Giresun, Ordu, Trabzon et Amasya)

Dominique Kassab Tezgör

Archaeopress Roman Archaeology 74

Archaeopress Publishing Ltd
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN 978-1-78969-697-4
ISBN 978-1-78969-698-1- (e-Pdf)

© Archaeopress and Dominique Kassab Tezgör 2020

Cover image: Collection du musée d'Ereğli

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners. This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Table des matières

Avant-Propos **1**

Introduction **3**

Chapitre 1 : Sinope **15**

1. Types Sin I, *Transitional Variety* et Sin VI (Ier s. av. nè - IIe s./IIIe s. de nè) 15

Type Sin I 16

Variant Sin Ic 16

Type Sin *Transitional Variety* 17

Type Sin VI 17

2. Groupe B Snp (IIe s. - IIIe s. de nè) 18

Type B Snp I 19

Type B Snp II 19

Type B Snp III 20

3. Groupe C Snp (IVe s. - Ve s.) 21

Type C Snp I 23

Variante C Snp I-1 L 23

Variante C Snp I-1 modules M et S 23

Variante C Snp I-2 modules M et S 23

Type C Snp II 24

Variante C Snp II-1 24

Variante C Snp II-2 24

Variante C Snp II-3 a et b 24

Type C Snp III 25

Variante C Snp III-1 a et b 26

Variante C Snp III-2 a et b 26

4. Groupe D Snp (Ve s. - VIe/VIIe s.) 34

Type D Snp I et Type D Snp I module L 36

Type D Snp II 36

Type D Snp III 36

5. Type LRA 1 (deuxième moitié du IVe s. - VIe/VIIe s.) 40

Variante LRA Snp 1A 41

Variante LRA Snp 1A *de transition* 41

Variante LRA Snp 1B1 42

Variante LRA Snp 1B sous-module 42

Chapitre 2 : Héraclée du Pont **44**

1. Type S I (Dressel 2-4) (milieu du Ier s. av. nè - premier tiers du IIe s. de nè) 44

Variant S Ib 45

2. Type S IV (milieu du Ier s. de nè - première moitié Ve s.) 46

Variant S IVZ 46

Subvariant S IVB_1 47

Variant S IVJ 47

Subvariants S IVC_2 et S IVC_1 47

Variant S IVE L 48

Chapitre 3 : Colchide **50**

1. Type Ch I (Ier s. av. nè - début du IVe s. de nè) 50

Subvariant Ch IB_2 51

Subvariant Ch IC_1 52

Subvariant Ch IC_1 *similis* 52

2. Groupe X : type X Clc I (IVe s.) 53

3. Groupe Y (Ve - VIe/VIIe s.) 56

Type Y Clc I 57
Type Y Clc II a, b, c et d 58

Chapitre 4 : Production des sites du nord de la mer Noire 61
1. Type *Fish Table Amphora* 61
2. Types Zeest 75 et Zeest 75 *similis* 62
Type Zeest 75 63
Variante Zeest 75-1 63
Variante Zeest 75-2 63
Type Zeest 75 *similis* 63
Variante Zeest 75-1 *similis* 63
Variante Zeest 75-2 *similis* modules M et S 65
3. Type Troemis X 65
4. Type des «Amphores pithoi» : Types Zeest 83 et 89 66
Variante Zeest 83/89-1 67
Variante Zeest 83/89-2 67
5. Type Zest 85 68
6. Type de Myrmékion : Types Zeest 72 et Zeest 73 69
Variante Myrmékion-1 69
Variante Myrmékion-2 modules M et S 70

Chapitre 5 : Production des sites de l'ouest de la mer Noire 72
1. Type Kuzmanov XV 72
2. Types Kuzmanov XVI et Kuzmanov XVI *similis* 1 et 2 73
Type Kuzmanov XVI 74
Type Kuzmanov XVI *similis* 1 74
Type Kuzmanov XVI *similis* 2 74

Chapitre 6 : Groupes/Types/Variantes de provenance inconnue 77
1. Type S IVJ *similis* 1 77
2. Type S IVJ *similis* 2 78
3. Groupe C Snp *similis* 78
Type C Snp I *similis* 80
Variante C Snp I-1 S *similis*, a, b et c 80
Variante C Snp I-2 S *similis* 81
Type C Snp III *similis* 81
Variante C Snp III-1 *similis* a et b 81
4. Type D Snp I *similis* 83
Variante D Snp I *similis* 1 et variante D Snp I *similis* 1 L 85
Variante D Snp I *similis* 1 S (amphoriskos) 85
Variante D Snp I *similis* 2 85
5. Type LRA 1 87
Variante LRA MN 1A *de transition* 87
Variante LRA MN 1B sous-module 1 87
Variante LRA MN 1B sous-module 2 88

Conclusion 90

Bibliographie 97

Tableau 1 : Liste des amphores non cataloguées 104
Production de Sinope 104
Production de Colchide 113

Tableau 2 : Lieux de découverte en mer des amphores 115
Production de Sinope 115
Production d'Héraclée du Pont 116
Production de Colchide 116
Production du nord de la mer Noire 116
Production de l'ouest de la mer Noire 116
Provenance inconnue 117

Tableau 3 : Lieux de découverte terrestre des amphores 118
Production de Sinope 118
Production de Colchide 118
Provenance inconnue 118

Tableau 4 : Types amphoriques classés chronologiquement 119

Appendice 1 : Code des pâtes argileuses 121

Appendice 2 : Dimensions détaillées des amphores des variantes C Snp III-1 et 2 122

Planches 123

Index
Index des amphores du Catalogue et des Listes classées par musées 172
Index des amphores par numéro de Catalogue et de Liste 177
Index général 182
Index géographique 183
Index des amphores comportant une inscription 185
Index des amphores contenant du naphte 186

Avant-Propos

Lors des fouilles de l'atelier amphorique de Demirci près de Sinope, les réserves du musée nous ont servi de catalogue de référence pour identifier les types dont nous ne trouvions que des fragments sur le site. En effet, la collection du musée est riche de plus de 400 exemplaires dont la plupart ont été produits dans des centres de mer Noire à l'époque romaine, essentiellement à Sinope même et en moindre nombre en Colchide. La visite du musée de Samsun nous a montré une collection de la même ampleur, composée d'un assemblage comparable. Nous avons ensuite étendu notre enquête aux autres musées de la côte turque de la mer Noire, à Ereğli, Amasra, Ordu, Giresun et Trabzon, ainsi qu'à Amasya[1], où nous avons fait les mêmes constatations, mais dans des proportions variées en fonction de l'importance des collections. Il nous a semblé intéressant de réunir dans un ouvrage les amphores qui étaient représentatives des principaux types produits dans les ateliers implantés tout autour de la mer Noire entre le Ier s. av. nè et le VIe/VIIe s. de nè. Nous avons mis un terme à nos visites dans les musées en 2008 et par conséquent ce Corpus reflète l'état de leur inventaire à cette date.

Je voudrais remercier le Ministère turc de la Culture et du Tourisme qui m'a accordé ainsi qu'à mon équipe la permission d'étudier les amphores réunies dans ce Corpus. L'Institut français d'Études anatoliennes d'Istanbul a assuré le financement des missions, qu'ont généreusement complété les Caves de vin Kavaklıdere à Ankara par leur parrainage. L'université de Bilkent a par ailleurs apporté son soutien pendant la phase de recherche de ce projet.

Nous avons toujours rencontré dans les musées un accueil chaleureux de la part des directeurs et des conservateurs qui nous ont offert de bonnes conditions de travail et se sont intéressés à notre recherche. Notre reconnaissance va notamment à İsmail Tatlıcan, directeur du Musée de Sinop lors des fouilles de Demirci, à Musa Özcan et Fouad Dereli qui lui ont succédé. Elle s'adresse de même aux directeurs du musée de Samsun, le regretté Mustafa Akkaya, puis à Muhsin Endoğru, ainsi qu'à Uğur Terzioğlu, conservateur, qui a organisé et facilité notre travail à chacune de nos venues. Enfin, nous remercions les directeurs des autres musées, Ahmet Mercan à Ereğli, Ziyaettin Tascı à Amasra, Yücel Komandaş à Ordu et Nilgun Yılmazer à Trabzon, qui nous ont montré la même hospitalité.

Ces dernières années, les études dédiées aux amphores de la mer Noire et à leur commerce non seulement dans la sphère pontique, mais aussi bien plus largement en Méditerranée et en Adriatique, se sont multipliées, faisant considérablement avancer les connaissances dans ce domaine. Ces nouvelles données auraient toutefois été insuffisantes sans les échanges avec mes collègues et amis qui ont généreusement partagé leur savoir et leur expérience. Ainsi, je voudrais remercier Sergey Vnukov et Andréi Opaiț avec qui il a toujours été très enrichissant de discuter depuis maintenant des années. Les échanges que j'ai eus avec Merab Khalvashi, Nino Inaishvili, Boris Magomedov, Yana Morozova, Sergey Zelenko, Svetlana Naumenko, Elena Klenina, Anna Smokotina, Philippe Bes et Ahmet Özsalar, ont été d'un grand profit dans ma réflexion.

Ce livre doit beaucoup à Özlem Vapur, qui a établi avec moi les fiches de description des amphores et a pris la plupart des photographies, ainsi qu'à Ayse Özkan, qui avec talent a effectué la totalité les dessins publiés ici. Toutes deux ont participé à l'ensemble des missions et ont permis de les rendre fructueuses en les égayant de leur amicale présence. D'autres précieuses interventions ont aidé à la réalisation de cet ouvrage : des photos plus anciennes ont été prises par Şeyda Sever et les amphores des fouilles de Demirci publiées ici restaurées par Mihrican Kılıç, tandis que Cemil Gülyüz, Kasia Kuncewicz et Özgecan Aydın se sont chargés de digitaliser minutieusement les minutes des profils d'amphores. Ma collègue Marie-Henriette Gates a eu l'obligeance de revoir les textes en anglais de ce manuscrit et de scanner des négatifs argentiques.

Je suis redevable à Olivier Henry pour le temps qu'il a passé à relire mon texte et pour les suggestions pertinentes qu'il m'a faites. Je voudrais également exprimer toute ma reconnaissance à Fabrice Delrieux qui a accepté de préparer les cartes géographiques de cet ouvrage.

Ce serait bien ingrat de ne pas citer Yvon et Jacqueline Garlan qui m'ont fait connaître Sinope et sa production amphorique et me les ont fait aimer. Je leur exprime ma gratitude pour avoir guidé mes recherches vers la mer Noire.

[1] Bien qu'à l'intérieur des terres, ce musée préserve des amphores provenant d'une épave au large de Bafra.

Enfin, je voudrais remercier mes proches, amis et famille, et bien sûr en particulier mon mari et compagnon, qui ont rendu la recherche et l'écriture de cet ouvrage plus facile par leur soutien et leur confiance.

Dominique Kassab Tezgör
Mai 2020
Université de Bilkent

Introduction

L'objectif de cet ouvrage est de donner une présentation des amphores originaires de mer Noire et datées entre le Ier s. av. nè et le VIIe de nè afin d'offrir un aperçu d'ensemble de la production de cette région tout au long de l'époque romaine.

Plusieurs villes de Turquie implantées sur la côte sud de la mer Noire sont dotées d'un musée archéologique – d'ouest en est, Ereğli, Amasra, Sinop, Samsun, Giresun, Ordu et Trabzon[1]. Les amphores qui ont permis cette étude constituent une part importante de leur collection, en particulier à Sinop et Samsun (respectivement au nombre de 186 et 149 sur un total de plus 400 exemplaires), mais aussi à Amasra, Ereğli et Giresun[2] (50, 22 et 18) ; leur nombre est plus modeste à Trabzon et à Ordu (8 et 3). Quant à la ville d'Amasya, située à l'intérieur des terres, elle possède 7 exemplaires découverts en mer au large de Bafra.

Cadre géographique et centres de production

Toutes les régions de la mer Noire qui ont produit des amphores sont représentées dans les collections des musées de la côte turque[3], à la fois par des types largement répandus dans le monde antique, mais aussi par d'autres qui sont plus rares, voire inconnus (**156** et **157**). Un chapitre est consacré à chacune d'elles, dans un ordre établi en fonction du nombre décroissant d'amphores leur correspondant. Ainsi, nous étudierons d'abord la côte sud de la mer Noire avec Sinope, puis Héraclée ; ensuite, l'est de la mer Noire, avec la Colchide ; puis le nord et enfin l'ouest. Un dernier chapitre est consacré aux amphores dont on ignore l'origine.

La production de Sinope, d'Héraclée et de la Colchide est connue dans sa totalité, depuis son début jusqu'à son extinction[4]. L'identification des amphores sinopéennes ne fait aucun doute : en effet, des ateliers de la fin de l'époque classique et de l'époque hellénistique qui pratiquaient le timbrage ont été fouillés le long de la péninsule[5], ainsi qu'un grand centre de manufacture en activité entre les IIIe et VIe-VIIe de nè à Demirci, à 15 kilomètres au sud de Sinop[6]. Aucun lieu de production à proprement dit n'a été fouillé en Colchide. Des fours y ont cependant été mis au jour[7] et des analyses microscopiques ont permis de localiser la provenance des pâtes argileuses utilisées dans plusieurs régions de l'est de la mer Noire[8]. Enfin, Héraclée du Pont et son territoire n'ont pas fait l'objet de fouilles ni de prospections et aucune trace d'artisanat céramique n'a été identifiée à ce jour, à l'exception d'un dépotoir d'atelier de l'époque romaine[9]. L'attribution d'une production amphorique à cette cité, tant pour les amphores timbrées de l'époque hellénistique que pour celles de l'époque romaine, a été sujette à discussion dans les premières études qui leur ont été consacrées[10]. Elle fait maintenant l'objet d'un consensus que devra toutefois confirmer la découverte d'ateliers.

En ce qui concerne le vaste territoire au nord de la mer Noire où fut établi le Royaume du Bosphore jusqu'au IVe s., l'identification des lieux de production est généralement controversée. Les villes implantées sur les deux rives du Bosphore cimmérien, ainsi que Chersonèse, comptaient parmi les principaux centres de production[11]. Peu d'ateliers de l'époque romaine ont été découverts ou tout au moins ont fait l'objet de publications : l'un d'eux produisait des amphores pithoi Zeest 83/89 et plusieurs autres des amphores tardives qui s'inscrivent dans la nébuleuse des LRA 1[12].

L'ouest de la mer Noire est une autre région de production amphorique. Plusieurs types lui ont été attribués en raison de leur fréquence dans les sites de consommation. Parmi ceux-ci, nous présentons le type XV de la typologie de Kuzmanov dont l'origine a été confirmée par des fouilles à Noviodunum[13]. Des amphores du type XVI étaient également produites en mer Noire occidentale, mais il est possible que celles cataloguées ici aient une autre origine[14].

---

[1] Nous utilisons des abréviations pour citer ces villes dans le catalogue et dans les listes (Tableau 1). Il faut lire Ama : Amasya ; Amr : Amasra ; Gir : Giresun ; Ere : Ereğli ; Ordu : Ordu ; Sin : Sinop ; Sms : Samsun ; Tbz : Trabzon. Nous écrivons Sinop pour désigner la ville moderne, telle qu'elle est nommée aujourd'hui, et Sinope pour la ville antique.

[2] Les amphores originaires de Sinope dans le musée de Giresun y ont été mises en dépôt par le musée de Sinop et de Samsun. C'est également le cas de l'amphore *283* du musée d'Ordu envoyée de Samsun.

[3] Nous employons le terme de «collections», de «musées» ou de «musées de mer Noire» pour les désigner au long de cet ouvrage.

[4] Le cas d'Héraclée est toutefois à part, car nous ne connaissons pas l'histoire de cette cité au-delà du IVe s. de nè.

[5] Voir ci-dessous : 16 et n. 13.

[6] Voir ci-dessous : 16 et n. 14.

[7] Voir ci-dessous : 51 et n. 10-13, 56 et n. 49.

[8] Voir ci-dessous : 50.

[9] Arseneva *et al.* 1997. Voir ci-dessous : 46.

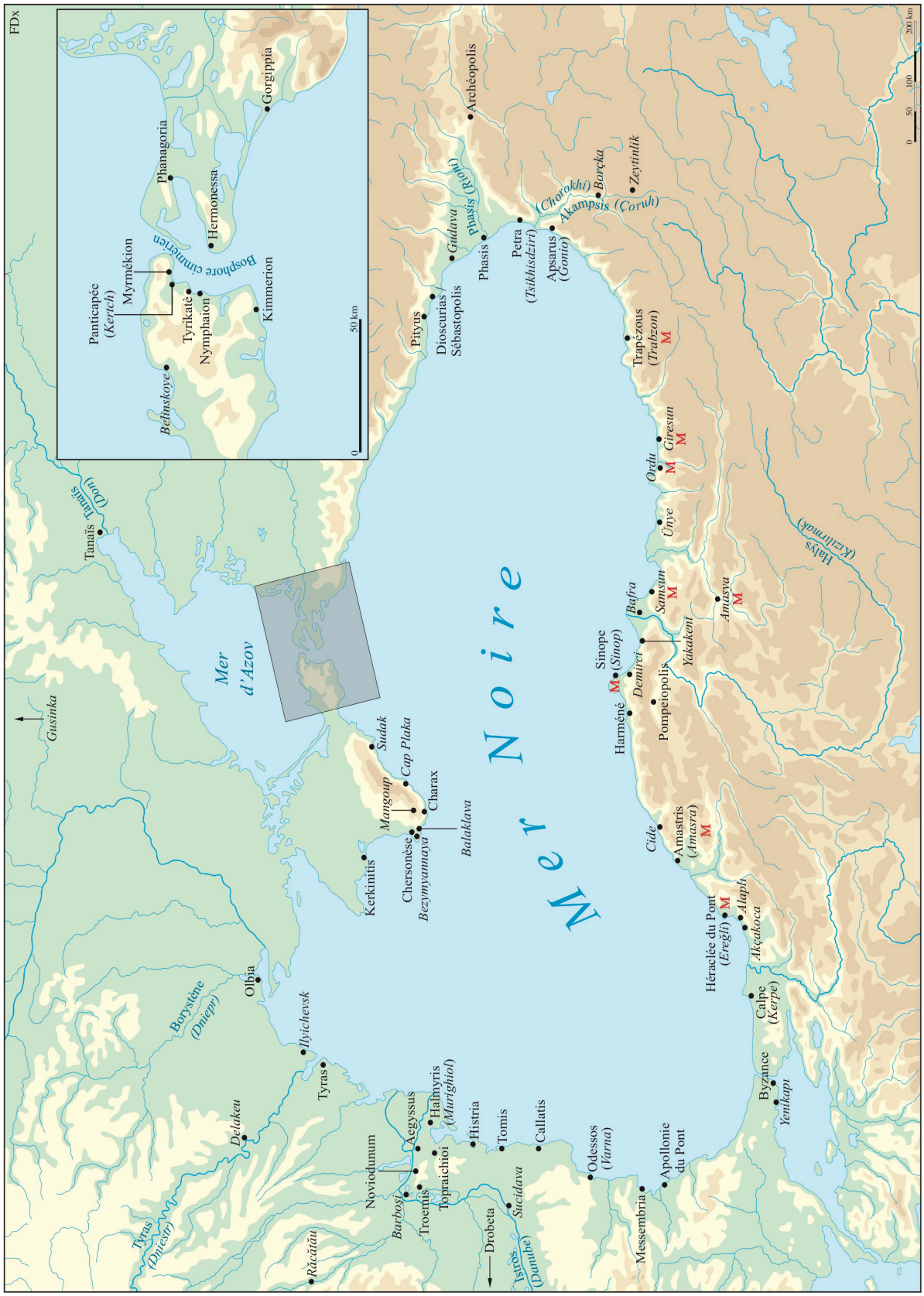
[10] Voir ci-dessous : 44.

[11] La présence d'une production amphorique à Chersonèse jusqu'à la période hellénistique est attestée grâce à des fouilles d'ateliers (Borisova 1998 ; Whitbread 1995 : 13-15 et n. 9, Fig. 2.1 ; Garlan 2000 : 36 et Fig. 14-15 ; Klenina 2015 : 359) ; son existence au-delà de cette date est contestée par E. Klenina (Klenina 2010 : 1005 ; Klenina 2015 : 359 et communication personnelle).

[12] Voir ci-dessous : 66 et n. 46, 87 et n. 72.

[13] Voir ci-dessous : 72 et n. 4.

[14] Voir ci-dessous : 73.



Carte générale de la mer Noire (F. Delrieux).

D'une façon générale, la connaissance des ateliers reste encore très insuffisante et l'attribution de types à tel ou tel centre varie très largement d'une étude à l'autre[15]. Le fait est que 5,6 % des amphores étudiées ici sont d'origine inconnue et sont réunies dans le dernier chapitre.

Afin de faciliter la lecture, nous adopterons dans ce volume une série de sigles permettant d'identifier les différentes régions ou centres de production[16] :

Ch : K[olchis] (Colchide, entre le milieu du IVe s. av. nè jusqu'au début du IVe s. de nè) ;

Clc : C(o)lc(hide) (entre le IIIe-IVe s. de nè) ;

Sin : Sin(ope) (entre le Ier av. nè et le IIIe s. de nè) ;

Snp : S(i)n(o)p(e) (entre le IIIe s. et le VIIe s. : de nè) ;

MN : M(er) N(oire) ;

S : S(vetlaya glina) («pâte claire», Héraclée du Pont)[17].

Fourchette chronologique

Nous avons choisi de débuter la chronologie de notre étude à partir de l'établissement de l'Empire romain, c'est-à-dire en 31 av. nè, et donc plus généralement au Ier s. av. nè. Cette date ne correspond pas à un changement particulier dans l'évolution de la morphologie ou de la technique. Le plus souvent, les amphores sont encore alors dans la continuité de la production hellénistique, tandis que celles qui leur ont succédé témoignent d'un nouveau concept des formes, lié à la transformation progressive d'un système économique qu'il convient d'interpréter à l'échelle de l'Empire et non pas d'une région en particulier.

Les VIe - VIIe s. de nè marquent la fin de l'activité amphorique de Sinope et de la Colchide. Cette période correspond à une grande instabilité en mer Noire en raison des incursions des Goths, Huns, Avars, Slaves, Bulgares et Arabes : de nombreuses villes sont en plein déclin depuis le IVe s., tandis que les lignes de force du commerce se modifient au profit de Chersonèse et des autres villes sur la côte septentrionale jusqu'au Bosphore cimmérien[18]. L'intensité du commerce diminue également en Méditerranée à partir du VIe s. sans toutefois cesser et ne reprendra qu'à partir du IXe s.[19].

Constitution des collections

Les collections de musées ne contiennent que très peu d'amphores mises au jour dans des fouilles terrestres (Tableau 3). À l'exception de celles provenant de l'atelier de Demirci à Sinop, les autres sont des trouvailles fortuites effectuées lors de fouilles de sauvetage, travaux de voiries ou de construction[20].

Dans leur grande majorité les amphores ont été découvertes accidentellement par des pêcheurs, ce qui nous prive de toute information quant au contexte de ces dépôts archéologiques. Les marins de Sinop ou des autres villes de la côte sillonnent le plus souvent la mer Noire et s'aventurent jusqu'en Crimée, mais ils naviguent aussi parfois en mer Égée. En outre, la plupart du temps, les amphores sont rapportées par lots, sans détail de provenance, et représentent le résultat cumulé de plusieurs campagnes en mer. Dans ces conditions il est impossible de déterminer quelles amphores appartiennent à quel secteur[21]. Il existe quelques rares exceptions (Tableau 2), lorsque les découvreurs indiquent au large de quelle ville ils étaient ou précisent qu'ils naviguaient entre Sinop et Samsun : cette dernière indication est cependant approximative en raison de la technique de pêche des bateaux utilisant un chalut qui drague les fonds marins sur plusieurs miles avant d'être remonté à la surface. Malgré tout, on arrive parfois à détecter une concordance entre des objets inventoriés dans un même lot ou dans des lots différents et apportés par des personnes différentes. C'est par exemple le cas des nombreuses amphores carottes trouvées entre Sinop et Samsun, qui permettent de supposer la présence d'au moins une épave et de reconstituer un segment de la route commerciale suivie depuis le centre producteur vers l'Est. On peut également regrouper certaines amphores par type et contenu, comme les C Snp III-1 *similis* du musée d'Ereğli qui semblent brûlées et contiennent toutes un produit blanc rencontré nulle part ailleurs (**161**-**165**).

Si l'on considère l'ensemble des amphores cataloguées, on observe une nette disproportion entre les provenances des amphores de mer Noire à l'époque

[15] Voir ci-dessous par exemple les types C Snp *similis* et D Snp *similis*, ou encore Kuzmanov XV et LRA 1 : 79-80, 73 et 87, qui sont attribués aussi bien au nord de la mer Noire, qu'à l'ouest ou au sud. À propos de ce problème récurrent, voir Lund 2007 : 184.

[16] Nous avons gardé les sigles utilisés par S. Vnukov pour les typologies qu'il a établies de la production colchidienne (Ch) et sinopéenne (Sin) entre le début de la production de ces sites et les premiers siècles de notre ère (voir ci-dessous : 51 et 16) ; nous avons donné un autre sigle aux amphores qui ont suivi (Clc et Snp).

[17] La production d'Héraclée du Pont a été désignée par la lettre S (C en russe) dès les premières études : voir ci-dessous : 44.

[18] Tymoshenko 2013 : 187, 193 et 196.

[19] McCormick 2012 : 84-85 et Fig. 3.12. Arthur *et al.* 2018 : 219. Outre la situation politique instable du moment, l'emploi grandissant du tonneau a dû intervenir dans l'abandon des amphores, en particulier dans une région comme celle de Sinope, où le bois était une ressource importante (McCormick 2012 : 74-76 et 92).

[20] Voir ci-dessous : 50 et n. 3.

[21] Souvent, il est simplement écrit dans l'inventaire que l'amphore a été trouvée «en mer», ce qui n'offre aucune information, d'autant que les nombreuses incrustations marines à la surface le montrent clairement.

romaine : Sinope représente un peu plus de 71 % des collections – et par conséquent du Corpus –, la Colchide, 9,5 %, Héraclée 2,7 %, les amphores de mer Noire septentrionale, 4 % et de l'ouest de la mer Noire, 1,8 %. Il existe par ailleurs un déséquilibre à l'intérieur de la collection du musée de Sinop, car les amphores carottes (type C Snp III) y sont de loin les plus représentées[22]. Or les données de terrain montrent qu'il s'agit d'une production de masse dans l'atelier de Demirci, plus importante que celle des autres types du groupe C qui ont précédé et que celles des amphores à pâte claire du groupe D Snp qui ont succédé, lesquelles étaient également produites en série. Nous connaissons aussi un plus grand nombre d'épaves qui les transportaient : des cinq épaves qui ont été repérées au large de Sinop, trois contenaient des amphores du type C Snp III et deux seulement des amphores du type D Snp I[23]. Il est donc intéressant de constater que dans plusieurs cas, bien que la constitution des collections soit aléatoire, il n'en existe pas moins une corrélation entre les informations fournies par la fouille, leur pourcentage dans les collections de musées et leur prépondérance commerciale.

La collection du musée de Sinop n'illustre pas pour autant l'ensemble de la production de ce centre. En effet, si les amphores de l'époque classique et hellénistique sont bien représentées[24], nous n'avons par exemple aucune amphore des premiers types *pan-Roman*[25]. De la même manière, les amphores du groupe C sont nombreuses, en particulier du type C Snp III, mais il n'y a qu'un exemplaire d'amphore du groupe B et quelques individus appartenant au type D Snp, alors que ceux-ci sont nombreux au musée d'Amasra, en particulier le type D Snp III.

Mode de classification des amphores

Établissement d'une typologie

Le grand nombre des amphores de Sinope (IIe/IIIe -VIe/VIIe s.) de Colchide (IVe s. - VIIe s.) conservées dans les collections nous a permis d'établir une typo-chronologie de chacune de ces productions.

Cette typologie est organisée comme suit :

- le **groupe** réunit l'ensemble des types qui partagent des traits morphologiques et techniques identiques : les «Dénominateurs communs» ;

- le **type** rassemble des amphores ayant des particularités morphologiques qui leur sont propres, ou encore des «Éléments caractéristiques» ;

- la **variante** à l'intérieur d'un type présente des traits morphologiques qui la différencient : ce sont des «Critères distinctifs» ;

- la **variable** fait référence à la forme de la lèvre qui change à l'intérieur d'un même type ou d'une même variante, alors qu'il n'y a aucune autre modification morphologique.

Concernant l'organisation chronologique, nous avons gardé les lettres données aux groupes sinopéens dans la publication de l'atelier de Demirci : le groupe A Snp rassemble les amphores dites de Charax dont nous n'avons pas d'exemplaires dans les collections[26], et les groupes B Snp, C Snp et D Snp que nous étudions ici. Nous avons donné arbitrairement d'autres lettres aux groupes colchidiens : X Clc et Y Clc.

L'appellation des types reprend la lettre du groupe, puis l'abréviation de la provenance, suivie d'un chiffre romain pour les numéroter, auquel s'ajoutent, si nécessaire, un chiffre arabe pour indiquer la variante et une lettre minuscule pour la variable. Par exemple le type C Snp II-3 a désigne les amphores du groupe C produites à Sinope, du type II, de la variante 3 et de la variable a.

Les contextes de Demirci ont montré que pour un même type ou une même variante, le profil extérieur et intérieur de la lèvre, la section des anses ou encore le nombre et le profil des côtes et ondulations pouvaient présenter de nombreuses variations. Des observations du même ordre peuvent être faites sur les amphores d'autres productions et il nous a semblé préférable de ne pas tenir compte des différences de détails afin de ne pas multiplier les sous-divisions qui rassembleraient un ou peu d'exemplaires dépourvus d'interprétation en termes de module ou de date par exemple. Nous avons créé des types ou variantes uniquement dans le cas où une combinaison de traits morphologiques était résurgente, bien que présentant inévitablement des divergences mineures d'une amphore à l'autre. Peut-être faut-il voir dans ces modifications la main des nombreux artisans qui devaient travailler et se succéder dans les ateliers afin d'assurer les cadences de production. Obtenir une forme spécifique avec

[22] Il faut ajouter à ces amphores celles qui ont été mises en dépôt dans le musée de Giresun (voir ci-dessus : n. 2).
[23] Ward 2012 : 191-195 ; Kassab *et al.* 1998 : 445. Il est possible que cela soit une coïncidence et que des recherches ultérieures changent ce tableau. Sur la fonction de ces bateaux qui transportaient l'*annona*, voir ci-dessous : 93.
[24] Garlan et Dereli 1997 : 199-209 (amphores timbrées).
[25] Voir ci-dessous : 15.
[26] À propos de ce type, voir ci-dessous: 27 et n. 102.

certaines caractéristiques qui lui étaient propres était le but recherché par les potiers qui n'accordaient sans doute que peu ou pas d'importance aux détails.

Références à des typologies établies

Les amphores de Sinope et de Colchide antérieures aux typologies que nous avons constituées et celles originaires des autres centres quelle que soit leur date sont insuffisamment représentées pour permettre d'en effectuer une étude d'ensemble. Ces amphores n'en ont pas moins une valeur documentaire certaine par les caractéristiques qu'elles présentent et elles peuvent être le maillon manquant d'une évolution.

Pour les identifier, nous avons privilégié, dans la mesure du possible, les travaux les plus récents en langue occidentale – parfois accompagnés d'une référence à des publications antérieures lorsqu'elles sont souvent mentionnées dans la littérature amphorique. Nous avons utilisé à plusieurs reprises la typologie établie par Zeest dont le travail, publié en 1960, reste une référence incontournable pour les amphores originaires de la région septentrionale de la mer Noire, même s'il est remis à jour au fur et à mesure des recherches.

Ainsi, par exemple, nous avons utilisé les typologies déjà établies de la production de Sinope, d'Héraclée du Pont et de Colchide entre le début de l'Empire romain et le IIIe-IVe s. pour cataloguer les spécimens que nous étudions[27]. Nous nous appuyons aussi sur la classification des amphores LRA 1 qui permettait d'identifier plusieurs de nos exemplaires, et nous l'avons amendée de nouvelles variantes – par exemple les deux variantes de sous-modules des LRA 1B originaires de mer Noire[28] –, afin d'y intégrer des formes qui n'étaient pas encore représentées. Nous avons, en outre, ajouté la provenance lorsque nous la connaissions : l'appellation LRA Snp 1A ou LRA 1 Snp 1B1 désigne les amphores du type LRA 1 faites à Sinope et appartenant aux variantes A et B1, ou encore LRA MN 1B sous-module 1 ou 2, celles manufacturées en M(er)N(oire) et correspondant aux sous-modules de la variante B.

Nous avons enfin créé des *similis* de types ou de variantes lorsque des amphores étaient assimilables à ceux existants, tout en présentant des différences à la fois morphologiques et de provenance, comme les types C Snp III-1 *similis* ou D Snp I *similis*[29].

Particularités techniques

Outre la forme générale des amphores, l'analyse de leurs particularités techniques a fait l'objet d'une attention particulière. En effet, des savoir-faire ont été mis en œuvre sur les conteneurs d'un même type ou d'une même variante et n'apparaissent pas ailleurs. Par exemple, le traitement de l'angle interne des anses des groupes sinopéens C et D et des LRA Snp 1 par un lissage en profondeur diffère de l'application d'un ruban de pâte sur les amphores colchidiennes et les amphores LRA 1 de mer Noire[30]. Les amphores de Colchide des groupes X et Y présentent d'autres caractéristiques techniques propres, comme les longues stries irrégulières qui sillonnent la surface[31] ou le lissage pour égaliser l'assemblage des tronçons de la panse qui peut être aussi marqué par des traces d'outils sytématiques (**121**, **129**).

L'identification de ces particularités techniques permet de reconnaître les procédés de fabrication d'un atelier ou d'un centre de production et de les distinguer de ceux qui ont pu produire le même type ailleurs : c'est le cas par exemple des amphores C Snp III-1 de Sinope et des amphores C Snp III-1 *similis* originaires d'un ou de plusieurs autres centres.

Ces originalités techniques constituent des traits régionaux ou d'atelier, car elles peuvent s'expliquer par le savoir-faire des artisans au même titre que les variations morphologiques de détail.

Étude des productions

La pâte argileuse

Le fait que les amphores étudiées dans les musées soient complètes et inscrites sur les listes d'inventaire excluait la possibilité d'opérer un grattage ou une cassure fraîche : par conséquent, nous indiquons la couleur de la pâte à la surface, qui correspond à la patine formée au cours des ans. La texture, d'autre part, a été altérée par le long séjour en milieu marin et elle est parfois devenue poudreuse ou pulvérulente[32].

La description du dégraissant est difficile à mener, car il est souvent peu visible même sur les rares objets incomplets dont les cassures sont anciennes. Nous donnons la description de ce que nous avons pu voir à l'examen au compte-fils, sans toutefois tenter une identification des inclusions à l'exception du sable noir de Sinope, d'Héraclée du Pont et de Colchide, connu

[27] Voir ci-dessous : 16, 45 et 51.
[28] Voir ci-dessous : 41 et 87.
[29] À propos de ces types, voir ci-dessous : 78-86.
[30] Voir ci-dessous : 26-27, 37 et 42 (Sinope), 52, 55 et 58 (Colchide) et 88 (LRA MN 1).
[31] Voir ci-dessous : 55 et 58.
[32] La cuisson de ces amphores peut aussi avoir joué un rôle dans cette décomposition, voir ci-dessous : 73 (Kuzmanov XVI *similis* 1).

comme étant du pyroxène[33], et des particules noires et mates constituées d'oxyde de fer, terme très général qui recouvre des éléments de composition et d'origine différentes.

Contenu

L'identification du produit transporté par les amphores reste un problème encore non résolu pour de nombreux types et les hypothèses sont souvent contradictoires d'une étude à l'autre[34]. Il est vrai que les difficultés pour déterminer le contenu sont nombreuses.

La connaissance des ateliers de production est un atout considérable, car leur implantation est généralement déterminée par les ressources[35]. Elle peut être combinée aux formes amphoriques locales pour connaître les produits transportés[36]. Les amphores de gros gabarit dotées d'un col haut et large et produites dans le nord de la mer Noire peuvent être associées aux nombreux centres industriels de salaison du poisson établis dans cette région, de même que les amphores des types B Snp et C Snp I de Sinope où la pêche des pélamydes était prolifique[37]. Toujours à Sinope, les pressoirs pour le vin ou l'huile mis au jour dans l'atelier amphorique de Demirci permettent d'établir un lien entre le site, la forme des amphores C Snp III ou encore D Snp I, II et III qui y étaient manufacturées, dont le col est resserré et haut et le contenu obtenu sur place[38]. Dans le cas de la région viticole de Colchide, le contenu vinaire des amphores laisse peu de doute[39].

Un autre argument généralement utilisé pour déterminer si une amphore transportait du vin ou un produit lié à la pêche (salaison ou garum) et pour exclure l'huile d'olive est la présence de poix sur les parois internes. Cependant, des analyses chimiques ont montré que des amphores poissées pouvaient transporter de l'huile, remettant en question ce qui était considéré jusqu'à récemment comme une certitude[40].

À l'examen, il apparaît que les parois internes d'un même type d'amphore peuvent révéler la présence de restes de poix, ou en être au contraire totalement dépourvus, laissant supposer qu'elles n'en avaient pas été tapissées, à moins que celle-ci ne soit complètement partie en plaques sans laisser de traces[41]. C'est en particulier le cas des amphores des types C Snp III et D Snp I et III, dont seulement une partie des exemplaires sont poissés. On peut dès lors poser la question d'un usage multifonctionnel de certains types amphoriques. Il est possible – voire vraisemblable – que certaines amphores ont été conçues comme des réceptacles universels[42], c'est-à-dire ayant une forme adéquate pour contenir différents produits en fonction de la demande du moment et pour transporter le surplus saisonnier, quelle qu'ait été sa nature. Cette hypothèse va à l'encontre de l'idée qu'une forme amphorique était liée à la fois un atelier particulier ou à un centre régional et à un produit ciblé[43]. Elle oriente à penser que la priorité pouvait être donnée à la commodité de la forme d'un conteneur pour sa manutention et son stockage sur le bateau, davantage qu'à la recherche de publicité d'un produit[44].

Enfin, le réemploi des amphores – bien qu'il soit difficile d'estimer dans quelles proportions il était pratiqué – constitue une difficulté supplémentaire à l'identification des contenus primaires et à leur distinction des contenus secondaires. Les amphores cataloguées et découvertes remplies de naphte devaient être réemployées et ce produit constitue donc un contenu secondaire. Ces amphores appartiennent à des types variés de provenances diverses dont on ne connaît pas d'autres exemplaires transportant ce même produit. Celui-ci est trop épais pour s'écouler facilement de l'amphore, d'où les exemplaires conservés pleins (**24**, **155**, **176**), à l'exception d'un individu qui n'en conservait que des traces résiduelles sur ses parois (**74**)[45].

Le produit blanchâtre et épais non identifié qui tapisse l'intérieur des amphores du type C Snp III-1 *similis* conservées à Ereğli (**161-165**) et mentionnées plus haut a dû être appliqué sur les parois.

Les recherches récentes portant sur des analyses chimiques ou ADN ont permis de mieux comprendre l'utilisation de la poix et sont un atout important pour la détermination des contenus autant que pour mieux comprendre les mécanismes de réemplois[46].

[33] Erten *et al.* 2004 : 108.
[34] Les amphores de Sinope en sont un bon exemple, comme les amphores du type B Snp, voir ci-dessous : 19.
[35] Les cas de Chersonèse et Thasos sont particulièrement convaincants : Whitbread 1995 : 9-19.
[36] Voir ci-dessous : 91.
[37] Voir ci-dessous : 19 et 22.
[38] Ces pressoirs pourvus d'un contrepoids rectangulaire pouvaient produire du vin ou de l'huile et par conséquent ne nous informent pas sur la production : Kassab Tezgör 2010b : 100-101.
[39] Voir ci-dessous : 51, 53 et 56. De l'huile a pu être contenue dans les amphores produites dans la région nord-est de l'Anatolie : voir ci-dessous : 56-57.
[40] Garnier *et al.* 2011 : 408-412.
[41] On observe en effet sur la paroi interne des amphores que la poix s'effrite et là où elle a disparu, elle n'a laissé aucune marque.
[42] C'est ce que Vnukov 2012 : 362, appelle des «universal containers», destinés à l'huile d'olive ou au vin, et Garlan 2000 : 91, des «récipients polyvalents». Pour les arguments en faveur de conteneurs «multi-purpose», voir Lawall 2011a : 24, 27, 32-33.
[43] Pieri 2012 : 43.
[44] Voir ci-dessous : 91-93.
[45] La même observation a été faite sur des amphores de Colchide : Opaiț 2015 : 284.
[46] Voir ci-dessus : n. 40. Des analyses ADN ont démontré des cas de réemploi : Foley *et al.* 2011 : 394-398.

Capacité

Lorsqu'il était possible de déduire, à partir des dimensions des individus, l'existence de plusieurs capacités pour un même type/variante, nous avons déterminé trois modules distincts : S(mall), M(iddle) et L(arge)[47]. Il est probable que les conteneurs présentant une fourchette de dimensions unique correspondent à un module standardisé. Faute de certitude, nous nous sommes abstenue de le préciser dans les typologies.

Le cadre administratif et réglementaire dans lequel se sont déroulées nos missions d'étude ne nous a malheureusement pas permis d'entreprendre le calcul du volume de chacune des amphores cataloguées, voire d'un échantillonnage de chaque type/variante[48]. Nous avons néanmoins été en mesure de calculer la capacité de quelques amphores du musée de Sinop que nous indiquons dans le texte à titre d'indication[49]. Nous reportons également des volumes consignés dans la littérature. Ces données sont à prendre avec prudence puisque souvent nous ne disposons pas de la méthodologie utilisée par les auteurs, ni des informations typologiques ou chronologiques pourtant essentielles[50].

Chronologie

Les amphores que nous étudions furent, pour la plupart, découvertes hors contexte, puisqu'elles sont dans leur majorité des trouvailles fortuites en mer, et pour quelques-unes issues de fouilles de sauvetage dont le matériel n'a pas été étudié. Nous avons par conséquent eu recours à des contextes bien datés comme ceux de l'atelier de Demirci pour les amphores de Sinope ou, pour les amphores des autres productions, à des sites qui offraient un *terminus ante quem*. Les principales villes auxquelles nous nous sommes référée sont Gorgippia, où les maisons sont datées des IIe-IIIe s. en raison leur destruction par les Goths en 238/239[51], Tanaïs, qui connut plusieurs destructions et reconstructions jusqu'à son abandon progressif encore mal expliqué au deuxième quart ou milieu du Ve s.[52], ou encore Olbia où l'occupation a dû cesser au troisième quart du IVe s. au plus tard pour des raisons économiques[53]. Les contextes des villes du Bosphore cimmérien et de Chersonèse servent aussi souvent de référence.

Organisation du Corpus

Les trois premiers chapitres sont consacrés respectivement à Sinope, à Héraclée du Pont et à la Colchide. Les amphores qu'ils réunissent reflètent l'évolution de la production de ces centres sur plusieurs siècles et nous les avons séparées par grande période, correspondant à des changements de la technique et/ou de la morphologie. À l'intérieur de chaque partie, elles sont classées par types. Le quatrième chapitre ne présente pas de sous-division, car il rassemble les amphores du nord de la mer Noire qui sont toutes contemporaines et qui sont par conséquent réparties par types. C'est également le cas du chapitre 5 dans lequel sont présentées les amphores de l'ouest de la mer Noire, qui sont peu nombreuses. Enfin, le dernier chapitre regroupe les conteneurs dont la provenance est inconnue ou sujette à discussion : il est organisé par types selon un ordre chronologique.

Pour chaque type, les données sont présentées selon la même séquence. Nous décrivons en premier lieu la (ou les) pâte(s) argileuse(s), le(s) atelier(s) et le(s) produit(s) exporté(s), c'est-à-dire le(s) contenu(s) possible(s) des amphores.

Nous passons ensuite à la typologie. Nous présentons en détail celle des amphores de Sinope et de Colchide que nous avons établie à partir du IIIe-IVe s. Lorsque nous avons eu recours à des classements déjà constitués dans d'autres études, nous décrivons seulement le type/variante/*variant*/*subvariant* auxquels appartiennent les amphores que nous étudions. Les appellations utilisées dans les publications auxquelles nous faisons référence sont conservées, même si elles ne correspondent pas à notre système[54] et nous les citons dans la langue originale, comme les *variants* et *subvariants* de la typologie d'Héraclée qui a été publiée en anglais[55].

La description de chaque division typologique comprend les traits morphologiques et le traitement de surface qui est dû au tournage, ainsi que les particularités techniques lorsque c'est le cas.

[47] Kassab Tezgör 2010c : 123 et n. 14. Cette division est inspirée de celle établie par Nergis Günsenin. Il existe aussi des amphores, rares, dont les dimensions sont hors normes : voir ci-dessous : 12.

[48] En effet, non seulement la permission de réaliser ce calcul aurait été difficile à obtenir en raison du risque lié au maniement des amphores, mais en outre les résultats n'auraient eu d'intérêt que s'ils avaient été menés sur un grand nombre d'exemplaires, correspondant à chaque variante et à des dates différentes, ce qui aurait demandé un grand investissement de temps dont nous ne disposions pas.

[49] Elle a été mesurée en remplissant les amphores de grains de blé jusqu'à la hauteur du rattachement supérieur des anses. Il s'agit donc d'une capacité maximale si l'on considère que le col n'entrait pas dans le calcul du volume (voir ci-dessous : 90-91 et n. 10).

[50] C'est sans doute ce qui explique les résultats contradictoires obtenus pour un même type : les mesures de la capacité des amphores du groupe B Snp en offrent un exemple (voir ci-dessus : 18 et n. 34). Une formule a été proposée par le groupe de recherche amphorique du Centre d'Études Alexandrines : http ://www.amphoralex.org/amphores/CalculVolume/CalculVolume.php. L'utilisation d'un logiciel de modélisation 3D est sans doute une méthode d'avenir, qui permettra des résultats précis tout en ne nécessitant qu'un maniement minimal du conteneur (Sukhanov 2018 : 121).

[51] Alekseeva 2003 : 993-994.

[52] Kozlovskaya et Ilyashenko 2013 : 84-88.

[53] Krapivina 2007 : 613.

[54] Par exemple, le Type Zeest 75 correspondrait dans notre nomenclature à un groupe (voir ci-dessus : 9).

[55] Vnukov 2016 et Vnukov 2017.

Nous présentons pour un même type ou variante un tableau des dimensions qui donne la fourchette des mesures des amphores cataloguées ou consignées dans les listes en précisant le nombre d'individus pris en compte (NbInd) ; il peut parfois s'agir d'un exemplaire unique, donné à titre indicatif. Ces tableaux peuvent servir de référence pour l'attribution d'une amphore à un type, en particulier dans le cas où elle est incomplète, comme nous l'avons fait par exemple pour déterminer la variante de plusieurs exemplaires du type C Snp II dont le col était en partie cassé[56].

La discussion À propos de la chronologie succède à l'étude typologique. Les dates sont comprises comme étant de notre ère (nè) et nous ne le précisons pas dans le texte. En revanche, nous indiquons celles qui l'ont précédée (av. nè).

Enfin suit le catalogue des amphores qui est complété par la liste des amphores dans le Tableau 1.

Présentation du catalogue et des listes d'amphores

Nous avons dû faire un choix parmi les amphores étudiées dans les musées et certaines ne sont pas présentées dans le catalogue. En effet, face au grand nombre d'exemplaires répétitifs produits à Sinope et en Colchide notamment, il nous a semblé inutile par exemple de cataloguer les 205 amphores carottes C Snp III conservées dans les musées, ni toutes celles des groupes X et Y de Colchide (38 au total). Nous avons par conséquent décidé de sélectionner les amphores les plus représentatives des types/variantes en privilégiant celles qui étaient encore inédites. Un numéro de catalogue leur a été donné et est écrit en gras entre **1** et **180**.

Les amphores qui n'ont pas été retenues sont réunies dans des listes présentées dans des tableaux qui correspondent aux divisions typologiques décrites dans les chapitres. Un numéro est donné à chaque entrée, il est écrit en italique et continue la numérotation du catalogue entre *181* et *443*. Lorsque la provenance est connue, elle est indiquée selon les mêmes principes que dans le catalogue. Les principales dimensions sont données[57], ainsi que les références bibliographiques des amphores déjà publiées.

Ces amphores sont classées par ordre de grandeur décroissante dans le catalogue et dans les listes, à l'exception des amphores du type C Snp III pour mettre plus clairement en lumière les courbes de leurs dimensions[58].

La totalité des amphores, qu'elles soient présentées dans le catalogue ou consignées dans les listes, a été prise en considération dans la description des types/variantes et dans les tableaux des dimensions présentés dans les différents chapitres.

La première partie du lemme de chaque amphore comprend les informations qui constituent en quelque sorte sa carte d'identité : numéro d'inventaire, provenance de l'amphore, état de conservation et dimensions, pâte argileuse et résidus préservés.

Suivent une description de l'amphore, accompagnée dans certains cas du signalement de l'inscription, et enfin les références bibliographiques si le conteneur a déjà été publié.

Lecture des numéros d'inventaire

L'ensemble des musées en Turquie dispose d'un système d'inventaire commun. Le numéro d'inventaire consiste en trois nombres : prenons par exemple l'amphore **31** dont le numéro d'inventaire muséal est le 36.7.77. Il faut d'abord lire le troisième nombre qui se réfère à l'année de l'entrée dans l'inventaire : ici par exemple 1977[59]. Le premier nombre correspond au numéro du lot apporté au musée : celui-ci peut être constitué d'une ou de plusieurs amphores (sans limite de quantité). Les lots sont numérotés au fur et à mesure de leur inscription dans le livre d'inventaire. Enfin, le nombre du milieu est celui donné à l'objet dans le lot. Il relève du hasard, car les objets ne sont pas numérotés selon un critère préétabli. Les musées d'Amasya et d'Ereğli inversent l'ordre des chiffres de l'inventaire : le premier chiffre correspond à l'année, le second au numéro dans le lot, et le troisième au numéro du lot (par exemple : Amy 77.19.3 = année 1977, objet n° 19 dans le lot 3).

Outre un numéro d'inventaire, les musées d'Amasra, d'Ordu, de Giresun et de Trabzon ont aussi attribué aux objets un numéro au fur et à mesure qu'ils étaient inventoriés ; le musée d'Ereğli fait précédé ce chiffre de l'année de l'enregistrement, système que le musée de Samsun utilise depuis 2008. L'inventaire comporte parfois un A pour *Anfora*. Lorsqu'il existe, c'est ce numéro que nous inscrivons.

[56] Voir ci-dessous : 29-30.

[57] À propos des dimensions, voir ci-dessous : 11.

[58] Voir ci-dessous : 25. Les amphores incomplètes sont classées en fonction de leur hauteur conservée, même lorsque celle-ci a pu être reconstituée, car située le plus souvent entre deux dimensions, maximale et minimale.

[59] L'index des numéros d'inventaire est classé pour cette raison en fonction de ce nombre, c'est-à-dire de l'année d'acquisition (voir ci-dessous : 172).

Les amphores dépourvues de numéro d'inventaire font le plus souvent l'objet d'un litige juridique, de sorte que leur propriété n'a pas encore été établie.

Provenance

La provenance des amphores n'est consignée que lorsqu'il s'agit d'une découverte terrestre, ou lorsque le lieu de repêchage est identifié. Nous ne mentionnons pas le mode d'acquisition, à savoir achat, don ou confiscation, qui n'apporte aucune information utile pour l'étude.

Description de la pâte argileuse

Nous donnons dans le lemme la couleur de la pâte telle que nous la percevons à l'œil. Son équivalent dans le code Munsell est précisé dans l'Appendice 1[60].

En revanche, nous ne détaillons pas la texture de la fabrique. Offrant très peu de variations, nous nous contentons d'en donner une description dans l'étude préliminaire du centre de production ou des types lorsque ceux-ci sont d'origine inconnue. Nous avons cependant pris soin de noter les différences d'utilisation du dégraissant (abondance, absence, localisation particulière sur l'amphore).

Résidus internes

Les résidus peuvent se présenter sous diverses formes dont notamment de simples traces noires[61], lesquelles peuvent également avoir été formées par le déversement d'un contenu au cours de l'immersion ou du repêchage[62]. Pour cette raison, nous n'indiquons la présence de poix qu'en cas de certitude absolue, comme sous la forme de larges plaques friables[63]. Lorsqu'elle est bien conservée à l'extérieur du col (Pl. III.3-7), elle servait à sceller le bouchon et n'apporte pas d'information sur le contenu (**177**, **208**).

Inscriptions

Toutes les inscriptions sont en grec, nous ne le précisons donc pas dans le lemme[64]. Elles se lisent l'amphore tenue droite, l'embouchure en haut[65]. Les graffiti sont nombreux sur les amphores du type C Snp II, mais en revanche rares sur les autres types. Seules deux amphores portent des dipinti (**74**, **78**).

Si nous n'avons pas entrepris l'étude de ces inscriptions, qui relèvent d'une recherche spécifique en dehors du cadre de ce Corpus, nous en donnons néanmoins une documentation complète (photo, dessin et lecture pour les plus lisibles). Leur déchiffrement apportera de précieuses informations sur les unités de poids ou de volume utilisées, les contenus et peut-être aussi permettra de détecter des réemplois comme sur l'amphore **37**.

État de conservation et dimensions

La présence de concrétions marines est quasiment systématique et nous ne la mentionnons que lorsqu'elle est particulièrement dense.

Quant aux dimensions, nous en indiquons les principales, à savoir la hauteur et le diamètre maximal afin d'indiquer l'encombrement de l'amphore[66], le diamètre de l'embouchure et la largeur des anses. Nous donnons également les dimensions qui sont importantes pour l'attribution à un type, une variante ou un module, comme par exemple la hauteur des parois du col au-dessus des anses (HLè/A) pour les types du groupe C Snp et les *subvariants* S IVC des amphores d'Héraclée du Pont, ou encore le diamètre de la base annulaire sur ces dernières, qu'elle soit fonctionnelle ou non (DBa).

Les mesures sont données en centimètres.

Les principales abréviations utilisées dans les lemmes, les tableaux de dimensions et les listes d'amphores non cataloguées sont les suivantes :

- H : H(auteur)[67]. Celle-ci est calculée entre la lèvre et le pied, l'amphore tenue dans son axe vertical à la façon d'une mesure prise avec une toise ;

- H max : H(auteur) max(imale) ;

- H min : H(auteur) min(imale) ;

[60] Voir ci-dessous : 121. La couleur de la pâte n'a pas toujours d'équivalent exact dans le code Munsell et se situe entre deux tons. Par ailleurs le problème de l'utilisation du code sous des éclairages différents en fonction des conditions de travail est bien connu. En outre, les nuances différentes d'une même couleur peuvent correspondre à la même référence du code Munsell en raison de la saturation chromatique de la pâte.

[61] Garnier *et al.* 2011 : 411.

[62] Il arrive qu'elles recouvrent les incrustations marines.

[63] Les amphores qui ont une grande quantité de poix sur leur paroi servaient peut-être à en transporter (Parker 1992 : 169, 237, 289, 318 ; Panagou 2016 : 321). À propos des informations contestées que donne la présence de poix sur les parois internes, voir ci-dessus : 8.

[64] Voir l'Index des inscriptions, ci-dessous : 185.

[65] Contrairement aux amphores africaines dont les inscriptions se lisent la pointe de l'amphore vers le haut : Bonifay 2004 : 21.

[66] Sur les conteneurs que nous étudions, quels que soient le type ou la variante, les anses ne dépassent jamais la hauteur de l'embouchure et elles ne se détachent pas du col de sorte que leur largeur n'excède jamais celle de la panse : voir McCorminck 2012 : 61 À propos des amphores africaines cylindriques qui pouvaient peut-être être roulées comme des tonneaux.

[67] Une amphore peut être incomplète, si par exemple une partie de la lèvre manque, ou une anse, mais la hauteur et la largeur maximales n'en sont pas moins complètes.

- DM : D(iamètre) M(aximal). Nous préférons cette appellation à celle de diamètre de l'épaulement qui parfois ne correspond pas au diamètre le plus large d'une amphore, car celui-ci peut être, certes rarement, plus bas dans la paroi (**137**, **138**, **146**, **147**) ;

- DLè : D(iamètre de la) Lè(vre). Sa mesure est prise à l'extérieur de la paroi au point le plus saillant entre les deux anses ;

- LA : L(argeur des) A(nses) ;

- HLè/A : H(auteur entre la) Lè(vre) et les A(nses). La mesure est prise entre une réglette placée horizontalement sur la lèvre et une autre à angle droit contre le col, posée sur le dessus de l'anse ;

- DBa : D Ba(se). Cette mesure concerne les amphores qui se terminent par une base annulaire qu'elle permette ou non une assise de pose ;

- NbInd : N[om]b[re d']Ind[ividu] ;

- * : dimension conservée ;

- ** : dimension restituée ;

- [ ] indique des mesures qui sont atypiques et non représentatives d'un ensemble.

Les dimensions sont souvent irrégulières : la lèvre peut ne pas être circulaire (en particulier les amphores sinopéennes C Snp et D Snp), les anses d'une même amphore n'ont pas toujours la même largeur et peuvent ne pas être rattachées à la même hauteur : dans ces cas nous indiquons la mesure maximale et la mesure minimale.

Certaines amphores ont des dimensions hors normes : nous les indiquons entre parenthèses droites [ ]. Ces différences peuvent être accidentelles en raison d'un «raté» de la part d'un potier, comme un mauvais calcul de la réduction de la pâte ou des proportions. Il est possible aussi qu'il s'agisse du résultat d'un acte volontaire, afin d'obtenir exceptionnellement une plus grande ou une plus petite capacité[68].

Description

Les caractéristiques morphologiques et techniques communes à un même groupe, type ou variante sont décrites dans l'étude typologique et ne sont pas reprises dans le catalogue, à l'exception toutefois de traits morphologiques ou techniques qui n'apparaissent que sur quelques exemplaires (comme la présence d'une double nervure sur les anses des amphores du groupe C Snp). Nous décrivons également les traits remarquables sur lesquels nous désirons attirer l'attention, ou si une amphore présente une originalité dans la forme ou la manufacture sans pour autant justifier une nouvelle division dans la typologie. Nous avons également noté des traces de doigts ou autres témoignages des gestes des potiers : outre le fait que ces détails aident à reconstituer le mode opératoire des artisans, ils pourront être utiles à titre de comparaison dans des travaux ultérieurs.

Nous parlons du côté gauche ou droit d'une amphore en fonction de la photographie l'illustrant.

Illustration

Toutes les amphores cataloguées sont illustrées par une photographie de leur côté le plus complet, qui est également, dans la plupart des cas, utilisé pour le profil : c'est ce que nous considérons comme la face, l'autre côté devenant le revers.[69]. Dans la mesure du possible, des photographies montrent les détails morphologiques ou techniques qui sont caractéristiques ou rares, ainsi que les inscriptions. Ces dernières ont également été dessinées, bien que dans certains cas elles n'étaient pas clairement lisibles.

Les dessins ayant été faits à partir des deux côtés de l'amphore, ceux-ci peuvent être dissemblables, en particulier la lèvre. Certains détails décrits dans la présentation des types ou dans les lemmes ne sont pas indiqués lorsqu'ils sont difficilement perceptibles à l'œil ou si leur présence pouvait nuire à la lisibilité du profil. C'est le cas par exemple du ruban de pâte qui est appliqué dans l'anse interne des anses ou tout autour de leur partie inférieure ; nous ne montrons pas non plus sur les dessins les striures des amphores colchidiennes des groupes X et Y qui n'auraient pu être représentées que d'une façon imprécise[70]. Des photographies de détail compensent ces absences.

Les photographies et les profils des amphores sont à l'échelle 1:10 à l'exception des photographies des détails et des inscriptions ; le dessin de celles-ci est à l'échelle 1:2.

Vocabulaire

- angle interne (des anses) : angle formé par le bas des anses rattaché à la panse ;

- atelier : officine de manufacture (voir centre de production) ;

[68] Il faut toutefois rester prudent sur ce qui peut paraître marginal en raison d'un petit nombre d'exemplaires connus.

[69] Le profil de l'autre face a pu être réalisé si la lèvre était mal formée du côté qui correspond à la section de la paroi.

[70] Voir ci-dessous : 55 et 58.

- bourrelet (lèvre) : épaisseur convexe ;

- calotte du pied : l'extrémité convexe de la panse ;

- cannelure (anse ou panse) : creux plus large que la rainure et moins profond ;

- centre de production : ville ou région de production amphorique, parfois l'atelier ;

- collection : sous-entendu des musées turcs de la côte sud de la mer Noire ;

- côte : relief étroit sur la surface de la panse, généralement sur l'épaulement ;

- en écailles : un sillon longeant le bas ou le haut d'une côte ou d'une ondulation les fait paraître en écailles (ou en escalier).

- musées, musées de mer Noire : sous-entendu les musées turcs de la côte sud de la mer Noire ;

- nervure (anse) : épaisseur étroite et bien marquée ;

- ondulation : relief plus large que la côte et convexe, le plus souvent sur la panse au-dessous de l'épaulement et parfois sur le col ;

- rainure (sur une anse) : creux étroit et profond ;

Carte de Sinope (F. Delrieux).

- traitement de surface : animation de la surface créée volontairement ou non au tournage, en particulier par les côtes et les ondulations, ainsi que par les sillons tracés sur le col et l'épaulement à la jonction du haut et du bas des anses.