AQVITANIA

TOME 23
2007

Revue interrégionale d'archéologie

Aquitaine
Limousin
Midi-Pyrénées
Poitou-Charentes

Revue publiée par la Fédération Aquitania
avec le concours financier
du Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie,
de l'Université Michel de Montaigne - Bordeaux 3,
du Centre National de la Recherche Scientifique

Sommaire

Auteurs 5
Éditorial 7-8

B. Béhague, A. Colin, avec la coll. de Chr. Maitay

Sondage sur le *murus gallicus* de Béruges (Vienne) : premières données sur la fortification de La Tène finale 9-36

A. Duval, J.-P. Nibodeau, avec la coll. de Fl. Bambagioni et B. Farago

La "tête celtique" de Poitiers 37-56

A. de Pury-Gysel

Le verre d'époque romaine (Ier - IVe siècles p.C.) et un vase en cristal de roche provenant des fouilles de la place Camille-Jullian à Bordeaux 57-101

L. Grimbert, P. Marty

Montignac - *Le Buy* (Dordogne). Un bâtiment rural du Ier siècle et la question d'un *vicus* 103-136

L. Callegarin, V. Geneviève, avec la coll. de L. Wozny

Une *tegula* portant des empreintes monétaires du IVe siècle découverte à *Iluro* - Oloron-Sainte-Marie (Pyrénées-Atlantiques, France) 137-150

A. Bouet

Retour à Périgueux. Notes sur quelques documents archéologiques anciens du chef-lieu des Pétrucores 151-169

D. Schaad

Le "grand four" de La Graufesenque et un four à sigillées de Montans : étude comparative 171-183

Y. Gleize

Réutilisations de tombes et manipulations d'ossements : éléments sur les modifications de pratiques funéraires au sein de nécropoles du haut Moyen Âge 185-205

A. Besombes-Hanry

Les fours à chaux de Nespouls (Corrèze) 207-231

M. Parvérie

La circulation des monnaies arabes en Aquitaine et Septimanie, VIIIe-IXe siècles 233-246

Bâteaux et navigation sur les fleuves d'Aquitaine

J. Atkin

De *Dumnitonus* au port de *Condate*. Remarques sur le voyage de Théon (Ausone, *Lettre*, XIV) 249-265

F. Laurent

Deux fonds de bateaux médiévaux découverts sur les bords de la Garonne à Bordeaux 267-280

D. Schaad, Chr. Servelle

Une pirogue monoxyle découverte dans l'Adour 281-285

L. Védrine, Ph. Saint-Arroman

La batellerie de l'Adour. Enquête sur les bateaux à architecture monoxyle et monoxyle assemblée 287-320

Projet Collectif de Recherche

J.-Cl. Merlet et l'équipe du PCR

Une exemple d'archéologie du territoire : le Projet Collectif de Recherche *Lagunes des Landes de Gascogne* Anthropisation des milieux humides de la Grande Lande (2004-2007) 323-328

Résumé de thèse

A.-L. Brives, Sépultures et société en Aquitaine romaine : étude de la fonction du mobilier métallique et du petit mobilier à partir des ensembles funéraires (Ier s. a.C. - début du IVe s. p.C.) 329-331

Masters

G. Rougé, Analyse des sarcophages de Bazas par des critères techniques et morphologiques. Mise en place, utilisation et perspectives 333-335

M.-D. Pujos, Les fragments de chancel de l'église Saint-Seurin de Bordeaux 336-338

J. Alleau, Les cimetières mérovingiens de la Vienne (VIe-VIIIe siècles), les cantons de Neuville-du-Poitou, Poitiers (hors commune de Poitiers), Saint-Georges-les-Baillargeaux, Saint Julien-l'Ars, la Villedieu-du-Clain et Vouillé 339-341

Recommandations aux auteurs 345

Aquitania, XXIII, 2007, p. 57-102

Anne de Pury-Gysel

Le verre d'époque romaine (Ier-IVe siècles p.C.) et un vase en cristal de roche provenant des fouilles de la place Camille-Jullian à Bordeaux

Résumé

Les fouilles de la place Camille-Jullian à Bordeaux ont livré 245 verres (Ier siècle a.C. - IVe siècle p.C.). On y trouve du verre mosaïqué du Ier et des IIe/IIIe siècles, du verre de couleur, des produits bleu-vert et incolores. Dans la vaisselle de table dominent les récipients à contenir et les balsamaires. Au IVe siècle, seul sont attestés des verres à boire. Au Ier s. p.C., arrivent des importations d'Orient et d'Italie. Aux IIe/IIIe siècles, certains verres proviennent d'Orient et de Rhénanie. Les éventuelles productions locales ne sont pas encore identifiables. Dès le Ier siècle p.C., l'utilisation du verre à vitre est confirmée dans ce quartier de *Burdigala*. À noter deux pièces rares : une pyxide datable probablement du Ier siècle a.C. et un vase en cristal de roche du Ier siècle p.C.

Mots-clés

Bordeaux, habitat urbain, verre provenant de contextes stratifiés du Ier a.C. au IVe s. p.C., verre mosaïqué, verre à vitre, importations, récipient en cristal de roche

Zusammenfassung

Aus den stratifizierten Ausgrabungen von Bordeaux, Place Camille-Jullian sind etwa 245 Glasgefässe des 1.-4. Jh. identifiziert. Belegt sind frühe und späte Mosaikgläser, Farbglas, naturfarbenes und entfärbtes Glas. Trinkgeschirr überwiegt. Daneben liegen Vorratsgefässe und Balsamarien vor. Das spätrömische Formenrepertoire beschränkt sich auf Trinkgläser. Importe stammen im 1. Jh. hauptsächlich aus dem Orient und Italien. Beim Glas des 2.-4. Jh. ist die Bestimmung der Herkunft schwierig. Bestimmte Stücke kamen wohl aus dem Orient, andere aus dem Rheinland. Regionale oder lokale Fabrikate konnten nicht identifiziert werden. Fensterglas tritt in diesem Quartier von *Burdigala* seit dem 1. Jh. v.Chr. auf. Bemerkenswert sind eine hellenistische Pyxis und ein frühkaiserzeitliches Gefäss aus Bergkristall.

Stichwörter

Bordeaux, Städtische Siedlung, Stratifizierte Glasfunde des 1. Jh. v.Chr. – 4. Jh. n.Chr., Mosaikglas, Fensterglas, Glasimporte, Frühkaiserzeitliches Fläschchen aus Bergkristall

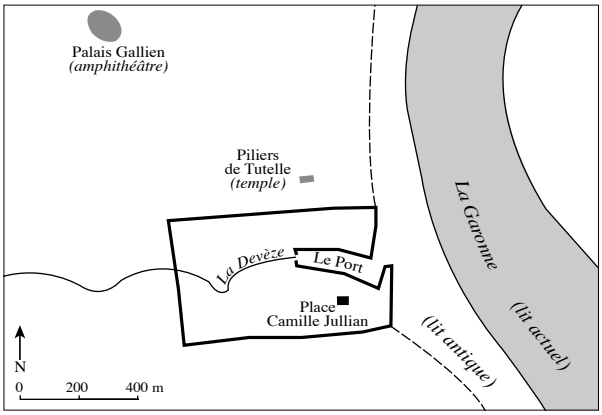

Fig. 1. Le secteur de la place Camille Jullian dans Bordeaux antique, schéma de situation (L. Maurin).

Introduction : le contexte archéologique (L. Maurin)

Préalablement à la construction d'un parc de stationnement souterrain, une fouille de sauvetage programmé s'est déroulée sur la place Camille Jullian pendant onze mois, en 1989/1990[1]. La place est située sur la rive droite de la Devèze où l'occupation humaine a été sensiblement plus tardive que sur la rive gauche, où elle apparaît dès le VIe siècle a.C. Ici, on la perçoit seulement à partir du début du Ier siècle p.C. À la fin de ce siècle, un maillage de rues rectilignes est implanté et un habitat privé se développe à l'est de la place. L'ensemble de l'espace est occupé depuis le début du IIe siècle par de grands bâtiments aux sols de terre battue et à la toiture soutenue par de grands piliers ; ce sont probablement des entrepôts, qui peuvent être mis en relation avec le port aménagé dans l'estuaire de la Devèze, dont ils étaient proches. Ils semblent avoir subsisté avec leur vocation première au Bas-Empire. Ils ont été ruinés et détruits au début du Ve siècle, époque où ce secteur de la ville prend un nouveau visage, de part et d'autre d'une nouvelle rue nord-sud[2]. Parmi les constructions de cette époque, une enfilade de salles chauffées par des hypocaustes peut être attribuée soit à une demeure huppée, soit, en raison de sa relative importance, à des thermes. Édifié en partie avec les matériaux des immeubles précédents, un habitat modeste a succédé à cet ensemble au début du VIe siècle.

1- Maurin 1989-1990 ; Barraud 1990.
2- Maurin & Barraud 1996 (plan des "entrepôts", 50, fig. 7).

Le verre

Introduction[3]

Peu d'ensembles de verrerie romaine provenant de fouilles stratifiées ont été étudiés dans le Sud-Ouest de la Gaule. C'est la raison pour laquelle nous considérons le verre présenté ici, qui provient en majorité de couches datées, comme un matériel important, aussi bien pour la connaissance de son utilisation régionale que pour ses origines et sa chronologie.

Plus de mille fragments, en général très petits, ont été examinés ; leur poids total, verre à vitre inclus, s'élève à 2,14 kg. La qualité de nombreux fragments a beaucoup souffert des conditions de conservation dans le sol. Le verre montre des traces de corrosion, de désintégration et une épaisse pellicule d'irisation qui s'écaille. On relève parfois des rayures irrégulières, provoquées peut-être par les mouvements et la composition des couches. Certaines marques ressemblent à celles que laisse le polissage au tour.

Nous avons pu identifier 245 vases (fig. 2 et 3) ; pour 164 d'entre eux, la forme est déterminée (fig. 4). L'individualisation des types se base surtout sur les points caractéristiques d'une forme comme le rebord, le pied, les anses et leurs dimensions. Le décor et parfois la structure du matériau (filandres, impuretés, etc.) peuvent également servir d'éléments de distinction. Il va de soi qu'il est particulièrement difficile de retrouver les tessons d'un même vase car, pour un même récipient, l'épaisseur, la couleur ou même la structure du matériau peuvent varier facilement. Malgré ces difficultés, on a pu rassembler des fragments d'un même verre (n° 8), découverts à différents endroits. Les types sont généralement définis selon la typologie de C. Isings (1957), complétée par celles de Trèves (Goethert-Polaschek 1977) et d'Augst (Rütti 1991b).

Les datations sont attribuées d'après Rütti 1991b, sauf pour les types qui ne sont pas attestés à Augst. Cet ouvrage, qui tient compte de la majorité des publications de matériel provenant d'ensembles datés parues depuis 1957, complète désormais celui d'Isings 1957 (en grande partie

3- Cet article a été préparé avant 1992 en vue d'une publication générale du site qui n'a pas encore eu lieu. Il est donné ici pratiquement en l'état pour mettre à la disposition des chercheurs un matériel de grand intérêt. Je remercie L. Maurin et D. Barraud de m'avoir confié l'étude de ce matériel et J.-P. Bost d'en avoir permis la publication. Mes remerciements les plus chaleureux s'adressent à J. Nelis-Clément qui m'a aidé à rédiger cet article en français.

du moins). Rütti 1991b présente une liste des parallèles datés pour les 180 formes observées à Augst, accompagnée d'un graphique indiquant simultanément la répartition chronologique à Augst et ailleurs. Cette partie de l'ouvrage et un autre chapitre analysant certains groupes de verres servent dorénavant de manuel de base pour l'étude du verre d'époque romaine.

Pour la présentation du catalogue et des planches, nous avons préféré une classification typologique à un regroupement par période stratigraphique. Celui-ci apparaît toutefois dans le tableau de la figure 3. La quantité de verres dans chaque période ne nous paraît pas en effet suffisante ni assez homogène pour permettre une classification par période. Par ailleurs, les périodes ("états") s'interpénètrent beaucoup au Ier s. p.C. ; elles ne peuvent donc pas être interprétées chacune à part pour affiner la chronologie. Des remarques respectives figurent sous certaines formes de récipients et dans l'interprétation de la figure 2 présentée ci-dessous.

La bibliographie de chaque numéro du catalogue fournit la référence au type, une ou plusieurs références pour sa datation, et la mention des parallèles observés en France. Cette dernière mention ne figure pas s'il s'agit d'une forme très répandue. Pour la France, on trouvera souvent les mêmes sites parce qu'il n'existe qu'un nombre restreint de publications concernant la verrerie d'époque romaine. Malgré tout, ces parallèles esquissent la diffusion de chaque forme.

Analyse typo-chronologique

Nous proposons de présenter en premier lieu les résultats de notre étude sous différents aspects d'ordre général, condensés dans les tableaux des figures 1-6. Nous discuterons ensuite du classement des groupes en fonction de la typologie.

Le poids du verre (fig. 1)

Dans le tableau de la figure 1, apparaît le poids de la verrerie, classée d'après les groupes principaux. Cette liste donne un aperçu du volume total du matériel (2,14 kg pour 245 vases identifiés) et de sa répartition chronologique. En outre, la figure 1 fournit quelques indices supplémentaires à la liste des types (fig. 3 et 4).

Le verre découvert dans un site d'habitat, toujours très fragmenté à cause de sa fragilité, ne représente qu'un faible pourcentage de sa totalité originelle. Les pertes sont dues au nettoyage antique des bâtiments et à d'autres causes. La comparaison des poids et des quantités reconstituées des différents groupes permet de mieux évaluer la relation quantitative entre les groupes distingués. En principe, la liste de la figure 1 devrait être complétée par les poids originels des vases identifiés, qu'il faudrait aussi comparer avec le poids de vases entiers de même type, trouvés par exemple dans des nécropoles : on pourrait ainsi calculer le pourcentage de la verrerie conservée place Camille-Jullian, ce qui donnerait une idée plus précise sur la conservation de la verrerie dans un site d'habitat. Mais on peut toutefois relever quelques particularités propres à notre site : malgré la longue durée de son occupation, le pourcentage de produits du Haut-Empire (verres de cou-

Catégorie	Nombre	Poids en grammes
Verre de couleur		349
Verre mosaïqué	68	
Is. 3, bleu outre-mer	85	
Is. 3, bleu de Prusse	30	
Is. 3, jaunes	66	
Verres soufflés	100	
Verre bleu-vert		1097
Is. 3	135	
Fioles	117	
Autres types	352	
Frag. indéterm.	493	
Verre incolore		120
Verres tardifs		467
Bleu-vert verdâtre	75	
Verdâtre/vert olive	335	
Jaune/jaune-vert	47	
Divers	10	
Objets en verre		15
Déchets		45
Verre de vitre		35
Total		2138

Fig. 1. Le poids du verre.

leur et la majorité des verres vert-bleu) est relativement élevé par rapport à celui du Bas-Empire (verre incolore et verdâtre). Or, à la villa de Plassac, nous avons constaté le phénomène inverse, avec peu de verres du Ier s. p.C., quoiqu'on présume qu'une villa de cette envergure et de cette prétention ait été équipée de façon adéquate, c'est-à-dire avec un mobilier riche et nombreux. Au contraire, la verrerie du IIe et IVe siècle y est beaucoup plus abondante et variée que celle de la place Camille-Jullian.

Répartition quantitative des 245 verres romains par zones et couches archéologiques ("états") (fig. 2)

Zone 0 : un lot de 17 verres (7 %) provient de la "structure artisanale". Seul l'état 4 (60-90 p.C.) est représenté.

Zone 1 : un seul verre (0,5 %).

Zone 2 : 55 verres (23 %) qui proviennent en majorité des états 2, 3 et 4 (20-90 p.C.). Les états 5 et 6 (70-140 p. C.) sont moins représentés et une seule pièce provient de l'état 8 (130-400 p.C.). On en conclura que, dans cette zone, le verre ne s'utilisait pratiquement plus entre 150 et 400 p.C.

Zone 3 : 124 verres (50,5 %). Ici, comme dans la zone 2, la plupart des exemplaires datent du Ier siècle. C'est la seule zone où le verre est déjà attesté, avec 3 exemplaires, dans l'état 1 (20-30 p.C.). En général, on peut constater une certaine continuation au IIe siècle et au-delà, avec une augmentation dans l'état 8 (130-400 p.C.). La zone 3 montre par conséquent la plus grande concentration de verres, répartis sans interruption chronologique jusqu'à la fin du IVe siècle.

Zone 4 : les 47 verres (19 %) proviennent surtout des états 5 et 6 (70-140 p.C.), mais aussi de l'état 8 (130-400 p.C.). On constate une concentration pendant l'époque flavienne et au premier quart du IIe siècle, avec une faible continuation jusqu'à 400 p.C.

La figure 2 met en évidence que la zone 3 a livré la plus grande densité de verres (51 %), répartis sur toute la période de l'occupation du site. La zone 2 en revanche semble avoir connu la plus grande intensité entre 20 et 140 p.C. Pendant la période de régression de la verrerie dans les zones 2 et 3 (états 5 et 6, 70-140 p.C.), celle-ci se manifeste enfin dans la zone 4 avec un nombre considérable d'exemplaires.

États	Total des pièces par état	Zones				
		0	1	2	3	4
1 (20-30)	3				3	
2 (20-50)	15			8	7	
3 (50-80)	73			27	46	
4 (60-90)	51	17		6	28	
5 (70-100)	23			2	1	20
6 (90-140)	39			11	9	19
8 (130-400)	31			1	23	7
9 (400-425)	8				7	1
12 (VIe s.)	2	1	1			
TOTAL	245	17	1	56	124	47
%	100	7	0,5	23	50,5	19

Fig. 2. Répartition quantitative des 245 verres par zones et couches archéologiques ("états").

Présence de la verrerie dans les couches archéologiques ("états") (fig. 3)

En général, la datation archéologique des verres trouvés en contexte pertinent correspond assez bien à la datation des états révélés par la fouille. Les couches des états 1 et 2 (20-30 et 20-50 p.C.) contiennent d'une part des vases en verre mosaïqué et marbré qui sont en général datables de la seconde moitié du Ier s. a.C. ou de la première moitié du Ier siècle p.C. Les verres pourraient donc ou bien provenir d'un autre site, occupé avant les constructions des zones 1-4 de la place Camille-Jullian, ou bien avoir été utilisés sur le site. Ces couches contiennent d'autre part quelques verres soufflés à la volée qui ne sont ni antérieurs au Ier s. p.C. ni postérieurs à 50 p.C., à l'exception peut-être d'un flacon en verre bleu-vert difficilement datable et d'une bouteille bleu-vert à filandres blancs.

L'état 3 (50-80 p.C.) est la couche qui a fourni la plus grande quantité de verre. Les coupes côtelées du type Isings 3 qui dominent ici, aussi bien par leur nombre que par leur diversité, s'insèrent bien dans la chronologie établie généralement pour ce type : on pense que leur fréquence culmine entre 30 et 80 p.C. environ. En outre, l'état 3 est particulièrement riche en formes de verres à boire de diverses fabrications. Un seul verre ne correspond pas tout à fait à la chronologie généralement avancée pour son type : il s'agit du bol du type Isings 85b, n° 58, qui apparaît rarement dans les couches antérieures à la fin du Ier s. p.C.

La verrerie provenant de l'état 4 (60-90 p.C.), assez homogène, confirme sans exception la chronologie géné-

ÉTAT	Datation archéologique	NMI	Types	N° du catalogue	Datation
ÉTAT 0	10-20	Absence de verre			
ÉTAT 1	20-30	3	Is. 1-18 mosaïqué (*millefiori*) 1 Is. 3 marbré Bouteille bleu-vert	 4 15	Seconde moitié du Ier siècle a.C. / première moitié Ier s. p.C.
ÉTAT 2	20-50	14-15	Is. 1/18 mosaïqué (réticulé) Is. 1 mosaïqué (rubané) 6-7 Is. 3 (div. couleurs) Is. 39 vert clair 2 Is. 16, bleu-vert Fiole bleu-vert 2 vases bleu-vert	1 3 16, 20 52 72	Augustéen/ première moitié du Ier s. p.C.
ÉTAT 3	50-80	73	Verre mosaïqué (réticulé) Is. 22 9 Is. 3 bleus 4 Is. 3 jaunes 1 Is. 3 vert olive 10 Is. 3 bleu-vert Verre marbre Verre à doublure blanche 3 Is. 46a mauves Couvercle Is. 66, mauve 3 gobelets bleus Bouteille bleue 4 verres bleus Verre vert tilleul Verre vert émeraude 2 verres jaunes 7 Is. 12 bleu-vert Is. 29 bleu-vert Is. 37/39 Is. 36/38 Is. 38 bleu-vert Is. 85b bleu-vert 2 gobelets bleu-vert Coupe bleu-vert 4 Is. 27 Is. 28a bleu-vert 3 fioles bleu-vert 7 vases bleu vert (verre de vitre bleu-vert)	2 11 18, 19 17 13 21-23 8 25 50,51 9 37 42 55 53 54 58 77 73 67	Augustéen – début du IIe s. p.C. (majorité de 30-80 p.C.)
ÉTAT 4	60-90	51	Is. 2/AR 6.1 vert Is. 3 marbré Is. 3 jaune 3 Is. 3 bleu-vert Is. 17 bleu-vert 2 verres souffés dans un moule Bouteille bleue 2 verres bleu clair 2 Is. 12 vert foncé, dont un peint 3 verres vert foncé 2 verres vert olive 2 Is. 12 bleu-vert 4 Is. 29 bleu-vert Is. 32 bleu-vert Is. 34 bleu-vert Is. 44 bleu-vert Is. 48 bleu-vert Is. 67a bleu-vert 2 Is. 99 bleu-vert Is. 50 bleu-vert 4 bouteilles bleu-vert Is. 16 bleu-vert Is. 27 bleu-vert 4 fioles bleu-vert 7 vases bleu-vert Is. 79	12 14 17 26 29 34 38, 39 43, 45, 46 33 48 49 57 59 70, 71 68 61, 62, 64 99	Première et surtout seconde moitié du Ier s. p.C.

ÉTAT 5	70-100	23	Is. 3 bleu Is. 3c bleu-vert Is. 12 bleu-vert 3 Is. 29 bleu-vert Vase jaune Is. 12/29 bleu-vert Is. 33 bleu-vert Is. 50 bleu-vert Bouteille vert clair 3 bouteilles bleu-vert Is. 28b B1 bleu-vert 4 vases bleu-vert Jeton Is. 79	 24 36 41, 44, 47 40 30 66 76 60 74 102 08	Première moitié du Ier s/début du IIe s.
ÉTAT 6	90-120	39	Vase mauve, marbré Is. 3 bleu Is. 3 jaune Gobelet bleu AR 30.1 bleu-vert 2 gobelets jaunes Is. 48 bleu-vert 2 vases jaunes Vase bleu outre-mer Vase vert olive Vase verdâtre Trier 25/AR 15 2 Is. 106a/b-Is. 109 incolore 2 Is. 50 bleu-vert 2 bouteilles bleu-vert Bouteille vert clair Bouteille incolore Vase incolore Vase blanc opaque 8 vases bleu-vert Fiole bleu-vert Is. 79 (verre de vitre bleu-vert) *Vase en cristal de roche*	8 10 28 56 82 85 65, 69 101 105	Début du Ier s./milieu du IIe s.
ÉTAT 8	130-400	31	Is. 1/18 *millefiori* tardif Trier 25 *millefiori* tardif 2 Is. 3 bleu et bleu-vert Is. 21 incolore Is. 85b Jaune 2 Is. 33 Is. 32 Is. 32/35 incolore Is. 50 AR 51 incolore 3 Is. 106 2 Is. 109 Is. 116/Trier 15a AR 53.2 incolore AR 53.3 incolore Bouteille vert clair (Verre de vitre bleu-vert et vert)	6 7 78 31, 32 91 92 27 84, 86, 88 89, 90 93 94 95 75	Première moitié du Ier s. ; époque flavienne ; IIe-IVe s.
ÉTAT 9	400-425	8	Is. 3 bleu outre-mer Is. 3 jaune Is. 12 vert foncé Bouteille Is. 21 incolore Is. 61 incolore Vase sur pied Intaille verdâtre	 35 63 79 96 97 104	Ier et IVe s.
ÉTAT 12	VIe s.	2	Is. 1/18 mosaïqué Is. 106a	5 83	seconde moitié du Ier s. a.C./ première moitié du Ier s. p.C.

Fig. 3. Verres d'époque romaine et vase en cristal de roche, classés par couches archéologiques ("états").

rale des formes présentes. Les coupes Isings 3 sont moins nombreuses que dans l'état 3, mais la variété des formes soufflées à la volée ou dans un moule est considérable, tandis que diminue le pourcentage du verre de couleur.

L'état 5, qui correspond à l'époque flavienne (70-100 p.C.), ne fournit que vingt-trois verres, dont un seul vase en verre de couleur. Le deux coupes Isings 3 présentes sont en verre bleu-vert. Les verres soufflés à la volée comme les bols Isings 12, Isings 29 et Isings 33 sont des formes caractéristiques de cette période, ainsi que la bouteille à fond carré du type Isings 50, soufflée dans un moule (n° 66).

Dans l'état 6 (90-140 p.C.) nous trouvons un mélange de verres. À côté de quelques formes de la première moitié et du milieu du Ier siècle p.C., comme le verre marbré ou les verres de couleur, on observe des formes qui ne rentrent pas très bien dans cette période : les gobelets du type Isings 106a/b en verre incolore (n° 85) sont en principe datables du IIIe et surtout du IVe siècle p.C. Il faut admettre que, dans certains cas, il est difficile de distinguer entre les gobelets du type Isings 29 à lèvre évasée (seconde moitié du Ier siècle p.C.) et les gobelets du type Isings 106a/b. En général, si le vase est fabriqué en verre incolore, avec un rebord coupé aux ciseaux et laissé brut comme notre n° 85, on pense avoir affaire à une production du Bas-Empire. Il n'est peut-être pas exclu qu'un fragment de verre tardif se soit introduit dans l'état 6. La plus importante découverte de cet état est le fragment d'un petit vase taillé dans un bloc de cristal de roche (n° 105).

État 7 : cet état n'existe pas.

La composition de la verrerie de l'état 8 (130-400 p.C.) est assez hétérogène. Trois pièces sont résiduelles (les 3 coupes côtelées Isings 3). Plusieurs vases sont datables de l'époque flavienne (gobelets Isings 21 et 33). Certains verres incolores sont attribuables aux IIe/IIIe siècles (par exemple le n° 78), sans hésitation au IVe siècle pour les n° 83-85. Les exemplaires les plus intéressants sont les n° 6 et 7, verres *millefiori*, dont la datation relativement tardive (IIe/IIIe siècles), en comparaison avec celle des verres *millefiori* du Ier s. a.C. et du Ier s. p.C., a pu être démontrée et confirmée (cf. infra).

Les huit verres de l'état 9 (400-425 p.C.) sont tous des pièces résiduelles (dans les zones 3 et 4) ; certains datent des Ier/IIe siècles p.C., d'autres, du IVe. On compte deux coupes côtelées du type Isings 3, dont la durée de fabrication n'est pas allée au-delà du début de l'époque flavienne. Le gobelet Isings 12 en verre vert foncé est sans doute une fabrication de la même période, tandis que celui du type Isings 21 est seulement un peu plus récent et date de la fin du Ier ou de la première moitié du IIe siècle p.C. Quant à la bouteille n° 63, elle date vraisemblablement de la seconde moitié du IIe siècle L'aryballe Isings 61 (n° 96) est une forme connue pendant tout l'Empire ; le matériau incolore jaunâtre, la paroi épaisse et les grosses anses delphiniformes le caractérisent comme une production du IVe siècle p.C. L'intaille en pâte de verre n'est pas encore datée ; nous pensons qu'il pourrait bien s'agir d'un objet du Bas-Empire. L'intaille n° 104 que nous datons du Ier siècle p.C. provient également de l'état 9.

Aspects typologiques, quantitatifs et chronologiques (fig. 4 et 5)

Le tableau de la figure 4 présente, dans l'ordre chronologique, un classement de toutes les formes déterminables avec le nombre d'objets par type, la position stratigraphique et la datation archéologique, attribuée d'après les parallèles datés découverts ailleurs dans l'empire romain. Notre présentation des types permet donc de discuter les fréquences, les éventuelles affirmations ou divergences chronologiques avec le matériel comparable.

Sur la figure 5 sont reconstituées les 45 formes principales. Le répertoire de la verrerie de Bordeaux est ainsi mieux visualisé que par les dessins de chacun des fragments (fig. 7). Les formes sont rangées d'après les groupes principaux d'utilisation. L'ensemble des formes montre une nette prédominance des verres de table, et surtout des verres à boire (voir aussi infra).

Très frappante est la grande richesse des formes, couleurs et décors pendant tout le Ier s. p.C. puisqu'a été livrée par cette fouille la majorité des formes et groupes connus pour cette période. La plupart de ces verres sont importés, probablement d'Italie, mais aussi d'ateliers de verriers en Gaule et dans certains cas, vraisemblablement d'Orient. Ce résultat n'est pas surprenant ; on peut s'attendre à ce que Bordeaux antique, *emporion* déjà dynamique et bien romanisé[4], ait eu la même culture matérielle que des villes comparables des provinces germaniques ou de Bretagne, par exemple. Néanmoins, il faut admettre que ces résultats ne peuvent être que provisoires dans la mesure où les plus grands lots de verreries déjà découverts, ceux des fouilles des allées de Tourny, du centre commercial Saint-Christoly et des puits trouvés sous la place de la République, ne sont pas encore étudiés.

4- Strabon, 4.2.1 ; Navarro Caballero 2008.

L'utilisation du verre (fig. 5 et 6)

Sur le tableau de la figure 6 nous avons classé les vases en verre d'après les trois grandes catégories d'utilisation :

1. La verrerie de table (en distinguant entre les verres à boire et les autres verres de table, c'est-à-dire les assiettes, grandes coupes, cruches, amphores et certaines bouteilles) ;
2. Les verres à contenir ou à conserver ;
3. Les verres de toilette, y compris les bâtonnets.

Simultanément, nous avons pris en compte la répartition chronologique de la verrerie, classée en quatre périodes.

À première vue, il en ressort avant tout une nette prédominance des vases à boire, et cela pendant toute l'époque romaine. Les autres verres de table (assiettes, coupelles) sont moins fréquents et manquent même au Bas-Empire. Également rares sont les récipients qui servaient à verser, comme les cruches et bouteilles ; ces formes sont beaucoup plus fréquemment attestées dans la plupart des provinces romaines occidentales, étudiées par van Lith et Randsborg.

Dans le second groupe, celui des vases à contenir et à conserver, on ne compte que sept pièces, datables de la seconde moitié du Ier et du IIe siècle p.C. La faible présence de ce groupe peut bien être fortuite. Le nombre restreint de bouteilles à fond carré Isings 50 et d'urnes du type Isings 67, pourtant communes sur les sites d'époque romaine, pourrait néanmoins s'expliquer par le prix relativement élevé de ces verres ou par une tradition bien établie d'utiliser des récipients fabriqués dans un autre matériau, la poterie par exemple.

Les flacons et aryballes qui servaient d'emballage pour les produits de toilette se signalent d'abord par leur très faible présence ; puis, on constate que les 17 flacons et quatre bâtonnets s'inscrivent selon un rythme irrégulier dans les périodes étudiées. Sept flacons et trois des quatre bâtonnets datent des états 2 à 5, c'est-à-dire de 20 à 100 p.C. Les types du début du Ier siècle p.C. manquent (par exemples les balsamaires Isings 6 en verre de couleur). Neuf balsamaires datent des IIe/IIIe siècle et le seul aryballe que l'on a découvert appartient au IVe siècle.

Il est certainement trop tôt pour tirer des conclusions d'ordre général sur l'utilisation du verre dans le Bordeaux antique dans la mesure où les maisons découvertes sous la place Camille-Jullian ne représentent qu'un petit secteur de la ville romaine. Nous projetons d'analyser ultérieurement l'utilisation de la verrerie à Bordeaux et dans le Sud-Ouest d'après le modèle de van Lith et Randsborg 1985. En prenant en compte des types de sites variés (villes, *vici*, villas, nécropoles, sites militaires), on obtiendra peut-être des conclusions intéressantes.

Groupes de fabrication et typologie

Verres de couleur

Les 55 vases en verre de couleur constituent le lot le plus important (22,5 %) du mobilier étudié. Ce fait souligne tout d'abord l'importance de la verrerie sur le site de la place Camille-Jullian au Ier siècle p.C., puisque la majorité des ces verres date soit de cette période, soit de la fin du Ier s. a.C., ce qui prouve que l'on utilisait de la verrerie à table, pratique propre à une société romanisée. Les objets trouvés indiquent que leurs propriétaires disposaient des moyens nécessaires pour se procurer ces produits de qualité. Les nombreux verres de couleur, qui, à cette époque, étaient importés d'Orient et d'Italie, témoignent en outre des liaisons commerciales de l'Aquitaine antique.

Signalons par ailleurs que c'est la première fois qu'on peut publier une série aussi significative de verres de couleur en provenance d'un site civil du Sud-Ouest de la Gaule. Cette constatation est d'autant plus importante que jusqu'à une date récente, certains groupes de verres précieux ont souvent été considérés comme caractéristiques des sites militaires. Cette proposition conserve vraisemblablement sa valeur dans certaines régions où la population des sites civils n'avait effectivement ni les moyens, ni l'habitude, ni la même facilité d'accéder aux produits coûteux que les militaires et les personnes vivant dans les zones militarisées. L'idée que l'on peut se faire de l'utilisation de ce matériel par l'armée dépend directement, comme on l'a déjà souligné, de l'état des recherches, puisqu'un grand nombre d'informations touchant la civilisation romaine provient des camps militaires du Rhin et que ces derniers ont été explorés, fouillés et étudiés systématiquement dès la fin du XIXe siècle. Il est donc bien possible que certaines conclusions sur le rôle de l'armée romaine dans les régions soumises, fondées sur la seule archéologie des camps militaires, soient à nuancer ou à reconsidérer. De la même manière, de futures recherches conduites sur la verrerie d'autres villes et sites civils de la Gaule romaine permettront peut-être de mieux répondre à la question posée.

D'une façon générale, le verre de couleur de la place Camille-Jullian s'est mal conservé. Il a souvent souffert de la nature du sol ou des incendies qui ont altéré sa surface et, parfois même, sa couleur.

Chronologie stratigraphique des états

État 1 : 20-30 p.C.
État 2 : 20-50 p.C.
État 3 : 50-80 p.C.
État 4 : 60-90 p.C.
État 5 : 70-100 p.C.
État 6 : 90-120 p.C.
État 8 : 130-400 p.C.
État 9 : 400-425 p.C.
État 12A : 500-550 p.C.
État 12B : 530-600 p.C.
État 12C : 550-600 p.C.
État 94, 99 : hors stratigraphie

Datations archéologiques extrinsèques

I : Époques augustéenne et tibérienne
II : Première moitié du Ier s. p.C.
III : Époque tibéro-néronienne
IV : Seconde moitié du Ier s. p.C.
V : Époque flavienne
VI : Époque flavienne/120 p.C.
VII : Ier/IIe s. p.C.
VIII : IIe s. p.C.
IX : IIe/IIIe s. p.C.
X : IVe s. p.C.

Nombre et type	Cat	US	État	Datation archéologique extrinsèque
55-56 verres moulés (Ier s. a.C. Ier s., IIe/IIIe s. p.C.)				
1 coupe en verre mosaïqué rubané	3	3469	2	I
1 coupe en verre mosaïqué réticulé	1	3369	2	I
1 coupe en verre mosaïqué réticulé	2	2584	3	I
1 Is. 1/18 en verre mosaïqué *millefiori*	4	3392	1	I
1 Is. 1/18 en verre mosaïqué *millefiori*	5	2489	12	I
1 Is. 1/18 en verre mosaïqué *millefiori* tardif	6	3256	8	IX
1 coupe Trier 25, *millefiori* tardif	7	3270	8	IX
1 coupe en verre marbré	8	2549, 3342	6/8	I/II
1 Is. 22, vert émeraude	11	3306	3	I/II
1 Is. 2, vert émeraude	12	3305	4	I/II
1 Is. 12, bleu de Prusse	10	3287	6	II ?
1 verre jaune		3305	4	I/II
2 Is. 3 marbrés	14-15	3379, 2554	1 /4	I/II
6 Is. jaune ambre		2549, 2557, 2583, 3342, 3357, 3366	2/3/6	I/II
Is. 3a	17	3305, 3306	3/4	I/II
1 Is. 3		2483	4	
7 Is. 3, bleu outre-mer	18-19	2551, 2589, 3299, 3306, 3344, 3361, 3448	3/8	I/II
2 Is. 3b à côtes fines, bleues	20	3353, 3357	2	I/II
3 Is. 3, bleu de Prusse		2589, 3350, 3353	2	I/II
3-4 Is. 3, bleues, couche blanche	16	2589, 3360, 2584, 3478	2/3/6	I/II
1 Is. 3b, vert olive	13	2560	3	I
15 Is. 3, bleu-vert	21-23	2033, 2483, 2551, 2561, 2584, 2588, 2589, 3292, 3298, 3305, 3306, 3342, 3346, 3349, 4275	2-5	(I-) II-III
1 Is. 3c	24	4349	5	II-III
1 couvercle Is. 66, pourpre, marbré	9	2554	3	Ier siècle a.C.
11 verres soufflés dans un moule (Ier s. p.C.)				
1 Is. 17, bleu-vert	26	3298	4	II/III
3 AR 30.1, bleu-vert	27-28	2483, 2548, 3273	4/6/8	II/III
1 gobelet ou bouteille, bleu-vert	29	2554	4	II/IV
6 Is. 50, bleu-vert	65-69	2548, 3293, 3295, 3306, 4348, 4419	3-6/9	(III-) IV/V
81-83 verres soufflée (Ier-IIIe s. p.C.)				
1 gobelet pourpre, doublé en blanc à l'intérieur	25	3346	3	II
3-4 Is. 12 vert foncé, un avec peinture	34-35	2305, 3305, 3306, 4348	3/4/9	II/III
1 verre, vert vif		2554	4	II/IV
1 verre, vert vif foncé		3295	4	II/IV
9 Is. 12, bleu-vert	36-38	2553, 3298, 3305, 3306, 3338, 4275, 43333	3-5/8	II/IV
1 Is. 12/29	40	4410	3-5	II/III
8 Is. 29, bleu-vert	39, 41-47	2483, 2553, 3298, 3305, 4275, 4419		II/IV
1 Is. 32, bleu-vert	33	2483	4	IV
4 Is. 33, bleu-vert	29-31	2482, 3273, 4333	4/5/8	III/IV

3 Is. 34, bleu-vert	48	2483, 3306, 3466	¾	III/IV
1 verre, vert vif		2554	4	II/IV
1 verre, vert vif foncé		3295	4	II/IV
2 verres pourpres, fins		3342, 3366	3	II/IV
1 Is. 85b, bleu-vert	58	3306	3	III/IV
1 Is. 38, bleu-vert	54	3306	3	III
1 Is. 36 ou 38, jaune	53	3466	3	II/IV
1 Is. 39, ver clair	52	3469	2	II/IV
1 Is. 37 ?	55	3306	3	II/IV
1 AR 21 ? bleu-vert		3366	3	II/IV
1 Is. 44, bleu outre-mer	49	3306	3	III/IV
2 Is. 46a, pourpres	50-51	2560, 3348	3	II/III
2 Is. 48	56-57	2483, 4256	4/6	II/III
2 Is. 21, incolores	78-79	3183, 3256	8/9	IV/V
1 bol ou bouteille, vert émeraude		2584	3	II/IV
1 verre bleu ciel, fin		2553		II/IV
1 verre bleu ciel		3305	4	II/IV
1 Is. 67a, bleu-vert	59	2483	4	VII
2 Is. 13, bleu clair	60	4262, 3305	4/5	II/IV
1 Is. 13, jaune		4275	5	III/IV
4-5 Is. 13/15/52/67	61-63	2483, 3295, 3305, 4348	4/9	VII
1 Is. 99, bleu-vert	70	2561	4	III/VI
1 Is. 74 ou Is. 99, bleu-vert	71	2483	4	III/VI
4 Is. 16, bleu-vert	72	2629, 3293, 3305	2/4/6	II/III/VII
1 bouteille ? bleu turquoise	64	2483, 3305	4	II/IV
1 bouteille, bleu-vert		3379	1	II/IV
8 anses de bouteilles ou amphores		2483, 2561, 2587, 3305, 3306, 3374, 4000, 4293	2/3/4 99	VII
5 Is. 27, bleu-vert		2553, 3306	3	II/III
1 Is. 28a ? bleu-vert	73	3306	3	II/IV
1 Is. 18b/82b1, bleu-vert	74	2482	5	VII
6 fioles à lèvre enroulée vers l'intérieur, avec ou sans anse, bleu-vert	75-76	2483, 2548, 2554, 3396, 4267, 4275	3-6. 8	VII
2 fioles, bleu-vert		3287, 3305	4/6	VII/VIII
2 fonds de fioles, bleu-vert		3306, 3348	3	VII/VIII
1 vase sur pied	77	3306	3	VII/VIII
18 verres incolores et verdâtres (IIIe/IVe s. p.C.)				
1 fiole ou bouteille, incolore	80	4293	6c	VII
1 gobelet à mailles appliquées, incolore	81	4084	8	IX
1 Trier 25/AR 15, incolore	82	4327	6	IX/X
5 Is. 106a-b/109, incolores	83-86, 88	3273, 3284, 3372, 4327, 4348	12	IX/X
1 Is. 106d, verdâtre	87			IX/X
2 Is. 109, vert pâle	89-90	3372	8	IX/X
1 Is. 32, verdâtre	91	3372	8	IX/X
1 Is. 32/35, verdâtre	92	3372	8	IX/X
1 Is. 116/Trier 15a, verdâtre	93	4075	8	IX/X
1 AR 53.2, incolore	94	3284	8	IX/X
1 AR 53.3, incolore	95	3284	8	IX/X
1 Is. 61, incolore	96	3016	9	X
1 vase sur pied, taillée, incolore	97	3016	9	X
Objets				
4 bâtonnets Is. 79	98-101	3298, 4000, 4267, 4327	99	
1 pion	102	4262	5	III/VI
1 perle lisse	103	4000	99	
1 intaille	104	3006	9	X
Verre de vitre				
6 morceaux bleu-vert		3256, 3283	6A/8	VII
4 morceaux vert		4075, 3342	3/8	
2 morceaux vert olive		3070	99	

Fig. 4. Récipients et objets en verre, classés par ordre typologique et chronologique.
Entre parenthèses : datations extrinsèques des verres.

N°	Réf. typologique	N° cat.	NMI
Verrerie de table : verres à boire			
1.	Coupe, Isings 1/18	1-6	6
2.	Coupe, Isings 3a	17	41
3.	Coupe Isings 3b	13,20	3
4.	Coupe, Isings 3c	24	1
5.	Coupe, Isings 17	26	1
6.	Coupe, AR 30.1	27-28	3
7.	Coupe, Isings 44	49	1
8.	Coupe, Is. 116/Trier 15a	93	1
9.	Bol, Isings 12	34-38	13
10.	Bol, Isings 39	52	1
11.	Bol, AR 10	10	1
12.	Bol, Isings 85b	58	2
13.	Gobelet, Isings 21	78-79	2
14.	Gobelet, Isings 29	39, 41-47	8
15.	Gobelet, Isings 32	33, 91, 92	3
16.	Gobelet, Isings 33	30-32	4
17.	Gobelet, Isings 34	48	3
18	Gobelet, Isings 36	53	1
19.	Gobelet, Isings 37	55	1
20.	Canthare, Isings 38	54	1
21.	Gobelet, vase sur pied	97	1
22.	Gobelet, AR 51	81	1
23.	Gobelet, AR 53.2	94	1
24.	Gobelet, AR 53.3	95	1
25	Gobelet, Isings 106a/b	83-86	5
26.	Gobelet, Isings 106d	87	1
27.	Gobelet, Isings 109	89-90	2
Verrerie de table : autres formes			
28.	Assiette, Isings 2/AR 6.1	12	1
29.	Assiette, Isings 22	11	1
30.	Assiette, Isings 48	56-57	1
31.	Assiette, Isings 46a	50-51	2
32.	Assiette, Trier 25/AR 13.1	7	1
33.	Assiette, Trier 25/AR 15	82	1
34.	Cruche, Isings 13	60	3
35.	Cruche, Is. 13/15/52/67	61-63	4
36.	Bouteille, Isings 16	72	4
Verres à conserver ou à contenir			
37.	Bouteille, Isings 50	65-69	6
38.	Urne/pot, Isings 67a	59	1
Verres de toilette			
39.	Fiole, Isings 27		2
40.	Fiole, Isings 28a	73	1
41.	Fiole, Isings 28b B1	74	1
42.	Aryballe, Isings 61	96	1
43.	Bâtonnet, Isings 79	98-101	4
Autres verres			
44.	Biberon, Isings 99	71	2
45.	Couvercle, Isings 66	9	1

Fig. 5. Les formes principales attestées dans les fouilles Bordeaux, Place Camille Jullian, rangées d'après les groupes principaux d'utilisation.

Périodes	Groupes d'utilisation				Total
	Verres de table	Verres à contenir	Verres de toilette	Autres verres	
50 a.C.-30/50 p.C.	6				6
Ier/IIe siècle p.C.	95	7	11	1	107
IIe/IIIe siècles	16		9	3	35
IVe siècles	15		1		16
Total	**132**	**7**	**21**	**4**	**164**

Fig. 6. Utilisation du verre.
Verres de table : coupes, bols, gobelets, assiettes, grandes coupes, cruches, amphores, certaines bouteilles.
Verres à contenir : bouteilles à fond carré, pots, urnes.
Verres de toilette : fioles, aryballe ; bâtonnets.
Autres verres : biberon ; couvercle.
Seuls les verres dont l'utilisation est connue sont classés dans ce tableau (cf. également la légende de la fig. 5).

On peut distinguer quatre techniques employées pour la fabrication des verres de couleur :

— Verres moulés

— Verres soufflés à la volée à revêtement intérieur (cased glass)

— Verres soufflés à la volée, peints à l'émail

— Verres soufflés à la volée monochromes

Verres moulés

Tous les groupes principaux de verre mosaïqué moulé sont représentés sur le site de la place Camille-Jullian : le verre réticulé (n° 1 ; 2), le verre mosaïqué rubané (n° 3), le verre *millefiori* (n° 4-7) et le verre marbré (n° 8, 9, 14, 15). Le verre monochrome est particulièrement abondant (n° 10-12, 16-20).

• *Verres réticulés* (reticella)

Le fragment n° 1 appartient au groupe de verres réticulés bien connus et répartis un peu partout dans l'empire. Il s'agit d'une composition de baguettes torsadées en verre incolore et blanc opaque, assemblées obliquement par rapport au rebord ourlé d'une bordure torsadée bleue et blanche, le tout étant fondu dans un moule. La plupart des exemplaires étaient des bols hémisphériques Isings 1/18. Ce type de verre réticulé est considéré comme fabriqué en Italie. En France, on le trouve également à Fréjus, au Mont-Beuvray, à Lyon, Limoges, Soulac-sur-Mer, Saintes et certainement dans bien d'autres lieux[5]. Les verres réticulés découverts dans des contextes stratigraphiques se rencontrent en majorité dans des couches augustéennes et tibériennes, plus rarement dans des contextes du milieu du Ier s. et parfois, comme probablement tout verre mosaïqué, encore à l'époque flavienne.

Le second fragment en verre réticulé provient d'une paroi de forme indéterminable. Il est composé de baguettes assemblées de la même manière que celle qui est décrite pour le n° 1, mais les baguettes sont beaucoup moins fines. Il s'agit d'éléments bleu outre-mer, couverts d'une fine couche de verre blanc opaque ou d'émail blanc. Ce genre de composition est rare parmi les verres réticulés. À notre connaissance, il n'en existe que trois parallèles, à Saintes, Aulnay-de-Saintonge et au musée de Toledo (Ohio).

• *Verre mosaïqué rubané*

Le verre mosaïqué à bandes est représenté par un seul exemplaire. La technique de fabrication correspond à celle des verres réticulés, à la différence que, au lieu de composer la paroi de baguettes torsadées, on les alternait avec des bandes, toutes de différentes largeurs et couleurs ou avec des morceaux composés en damier. Souvent, les bandes consistent en deux ou trois couches, par exemple de deux couches de verre incolore entre lesquelles est appliquée une mince couche d'une couleur. Une superposition un peu décalée de différentes couleurs, par exemple de jaune et de bleu, permettait d'obtenir en même temps des rayures bleues, vertes et jaunes. Le décor du verre mosaïqué rubané se rencontre surtout sur des bols hémisphériques des types Isings 1 et 18 (comme c'est le cas pour la majorité des verres mosaïqués), mais aussi sur des pyxides, des flacons et des petites coupes. La paroi du n° 3 est assez fine ; la courbure du fragment ne permet pas de déterminer la forme.

Ce groupe de verres connaissait la même répartition géographique et chronologique que les verres réticulés. On présume qu'il s'agit de productions orientales. En France, on les trouve à Soulac-sur-Mer, Saintes, Rom (Deux-Sèvres), Limoges, Bourgtheroulde (Eure), Autun, Lyon, Béthisy-Saint-Martin (Oise) et Fréjus.

• *Verres millefiori*

Quatre verres *millefiori* sont présents dans le matériel de la place Camille-Jullian, tous en très mauvais état. Les fragments de rebord n° 4, 5 et 6 proviennent de petites coupes hémisphériques Isings 1/18.

Le matériau du n° 4 est complètement altéré par les conditions de conservation dans le sol et peut-être par l'effet d'une température élevée, due à un incendie par exemple. La paroi est relativement fine. Le décor se compose de nids d'abeilles irréguliers dans lesquels sont placées des fleurs à plusieurs pétales. Par endroits, on croit apercevoir du bleu et un peu de rouge comme couleurs de fond. Un coloris clair sépare les nids d'abeille. Ce décor est l'un des plus fréquents des verres *millefiori* ; il se rencontre sur d'autres sites, en France, à Fréjus, par exemple.

Le n° 5 est assez épais (4 mm) et son mauvais état de conservation dissimule en partie les couleurs et le décor. On croit distinguer des fleurs jaunes à quatre pétales minces et à arête centrale alternant avec des ovales en rouge, entourés de blanc. Aucun parallèle ne peut être cité en France pour ce décor (mais Rütti en produit un exemplaire semblable à Augst).

Le n° 6, lui aussi d'une épaisseur de 3 à 4 mm, porte une dense couche d'irisation dorée qui empêche de bien

5- Depuis la rédaction de ce texte, d'autres trouvailles ont été faites en divers endroits du grand Sud-Ouest, ainsi à Poitiers (Vienne), Aulnay et Auron (Charente-Maritime) et Bordeaux même, à la "Cité judiciaire".

reconnaître la composition du décor et les couleurs. Il était peut-être vert clair ou jaune avec de petits éléments dispersés de couleur plus foncée, décor bien connu dans le verre *millefiori* (cf. catalogue).

La forme du quatrième (n° 7) est exceptionnelle. Le diamètre de cette assiette creuse à large marli (type Trier 25) mesure au moins 20 cm. Dans l'état actuel, le fond est beige blanchâtre, opaque, et les fleurs, de teintes grises et brunes. Sur la face externe, seules les empreintes des motifs se sont conservées. Le grand format du vase[6], son profil inhabituel dans la verrerie mosaïquée du Ier siècle avant et après notre ère ainsi que sa provenance – une couche de l'état 8 (130-400 p.C.) – rendaient douteuse une datation augustéenne ou tibérienne. Malgré la mauvaise conservation de la surface, on peut voir que les motifs floraux apparaissant à l'intérieur du vase ne sont ni en face de ceux qui figurent sur la face externe, ni décalés par rapport à ceux-ci, ce qui semble dû à une éventuelle position oblique des éléments décoratifs avant la fonte. Il s'agit de motifs différents sur l'intérieur et l'extérieur du vase, peut-être donc d'un décor effectué par impression ou incrustation de motifs coupés en fines lamelles sur les deux faces de la paroi encore malléable. Comme le montrent les parallèles, certaines parties des fleurs pouvaient même porter une peinture rajoutée après la finition du vase. Par conséquent, il ne s'agit pas d'un décor en verre mosaïqué, mais d'un faux verre mosaïqué, réalisé par impression ultérieure de motifs et avec application d'une peinture.

En général, le verre *millefiori* est daté du Ier siècle avant notre ère ou du premier tiers du Ier siècle p.C., avec une durée d'utilisation allant au moins jusqu'à l'époque flavienne. Comme les autres types de verre mosaïqués, ces produits ont été fabriqués en Orient, probablement à Alexandrie, éventuellement aussi dans les ateliers de Rome et d'Italie du Nord. Aujourd'hui, nous savons qu'il en a existé aussi une production tardive dont on connaît encore mal la chronologie et dont on ignore les provenances. Longtemps, les vases *millefiori* trouvés dans des contextes du IIe ou du IIIe siècle ont été considérés comme des objets hérités ou comme des trouvailles résiduelles, puisqu'on ne savait pas distinguer les éléments décisifs susceptibles de les déterminer comme des productions tardives. Fr. Fremersdorf avait toutefois avancé, en 1939 déjà, qu'un bol *millefiori* sur pied et à rebord oblique, portant un décor d'imitation d'agate et faisant partie du mobilier funéraire d'une tombe de Sakrau près de Breslau (Germanie libre) devait dater du IIe siècle. Il fondait cette datation non seulement par rapport à celle des autres objets de la tombe, mais surtout sur les particularités de la forme et du décor, car les motifs d'imitation d'agate ou d'onyx ne sont pas intégrés dans la masse, mais peints. Ch. Clairmont a repris la discussion dans son étude de la verrerie de Doura-Europos dans laquelle il propose une datation du IIe siècle pour un vase *millefiori*. L'argumentation se base sur le contexte stratigraphique de la pièce en question et sur les ressemblances stylistiques avec le vase de Breslau. Le décor du verre de Doura semble imprimé comme on l'a décrit pour le n° 7 et comprend, en plus, des parties peintes (les cœurs des fleurs), alors que les *millefiori* du Ier siècle a.C. et du Ier siècle p.C. ne portent jamais d'éléments peints et que leurs motifs pénètrent toujours la paroi du vase.

Les analyses de F. Fremersdorf et de Ch. Clairmont n'ont pas rencontré beaucoup d'écho. Ce n'est qu'en 1991 que B. Rütti a distingué, parmi les quelque 180 verres *millefiori* d'Augst, environ 10% de fabrications tardives, dont la plupart proviennent de couches du IIe ou du IIIe siècle. D'après Rütti, tous ces vases portent des caractéristiques qui manquent aux produits des époques antérieures : les formes sont plus grandes, les parois souvent plus épaisses et presque toujours munies d'un pied ; le décor porte des motifs floraux qui se distinguent nettement de ceux des productions du Ier siècle a.C. À Augst, on connaît également un nombre de vases qui portent les motifs uniquement sur la face interne ; il s'agit d'éléments imprimés séparément sur le vase pressé/coulé antérieurement. Notre assiette n° 7 rentre parfaitement dans ce groupe en ce qui concerne la forme et le décor, à la différence que les fleurs sont incrustées sur les deux faces du vase. Seule la technique peinte du décor la singularise en quelque sorte ; néanmoins, le parallèle de Doura-Europos, qui porte un décor combiné de verre mosaïqué et de peinture, crée une liaison. Peut-être existait-il tout une production tardive qui combinait les différentes techniques.

Au dossier de la datation de ces verres *millefiori* tardifs, nous pouvons inscrire quatre fragments découverts postérieurement à l'étude de B. Rütti (1991b) dans les *castra* de la Saalburg et de Zugmantel, occupés entre 90 et 260 p.C. Un de ces tessons provient d'une coupe Trier 25, comme notre n° 7. On ajoutera aussi deux fragment découverts dans la villa de Montmaurin (Haute-Garonne), dont l'un porte un décor pratiquement identique à celui d'un tesson trouvé à Trèves, daté probablement du IIIe s. p.C.

6- En général, les verres mosaïqués du début du Haut-Empire sont assez petits : bols, petites coupes et pyxides.

Rappelons que l'assiette à large marli comme le type Trier 25 se retrouve fréquemment dans l'argenterie et dans la sigillée des IIe et IIIe siècles ; or une telle forme est inconnue au Ier siècle a.C. et au Ier siècle p.C. Par conséquent, il est bien probable que les ressemblances typologiques entre les groupes de matériaux nous procurent un élément chronologique supplémentaire.

• *Verres marbrés*

Le verre marbré est une autre variante du verre mosaïqué. Il s'agit d'imitations de vases en pierres semi-précieuses, chalcédoine, onyx ou agate, appelés *vasa murrina*. Très appréciés par les Romains, ces objets restaient cependant inaccessibles à la majorité, à cause de leur prix très élevé. L'imitation en verre était effectuée par un mélange, à l'état malléable, de deux ou plusieurs couleurs de pâtes de verre.

La forme la plus fréquemment rencontrée est la coupe côtelée. Les deux exemplaires de la place Camille-Jullian, sont discutés ci-dessous avec les autres coupes de ce type. Plus rares sont les récipients marbrés à paroi lisse. Le n° 8 provient d'un bol hémisphérique Isings 1, en verre violet marbré de blanc, effectué par pressage/moulage, suivi d'un polissage de la surface interne et externe. La datation de ces verres se place dans la première moitié du Ier siècle p.C. On en connaît des parallèles à Pompéi, Colchester, Salone et sur un site de Messénie (Grèce), ainsi qu'à Augst et le type est bien attesté dans le Poitou voisin.

L'objet n° 9 appartient à un couvercle de facture très particulière, qui cherche à imiter les pyxides à couvercle en marbre de Crète. Il consiste en deux couches de verre mauve superposées, dont celle du côté convexe est marbrée de blanc. Cette face porte en plus une épaisse couche de peinture, aujourd'hui orange vif, qui est peut-être appliquée sur un fond blanc. D'après les taches conservées, on pourrait reconnaître un décor qui imite les pierres semi-précieuses (agate, onyx ou chalcédoine), à l'image du verre marbré dans la masse. La face interne du tesson est très brillante. Il est difficile de dire comment ce verre a été fabriqué. Était-il moulé ou bien les deux couches ont-elles été soufflées l'une dans l'autre ? En outre, l'orange est une couleur assez exceptionnelle pour une peinture sur verre. S'agit-il de la teinte originale ou d'une décomposition ? Ne faut-il pas, plutôt, rapprocher notre couvercle n° 9 des couvercles de pyxides en verre mosaïqué (groupe marbré) ? S'agirait-il éventuellement d'une autre technique visant à imiter l'agate ? Le n° 9 est datable du Ier siècle p.C. par son contexte stratigraphique (état 3, 50-80 p.C.). Il ne peut donc pas appartenir au groupe tardif qui reprenait les modes du verre *millefiori* et du verre imitant l'agate, mais par la peinture, comme c'est le cas par exemple de l'une des coupes trouvées dans la tombe du IIIe siècle de Sakrau (aujourd'hui Wroclaw-Zakrow, Pologne). Il est plus probable qu'il s'agisse d'une pièce hellénistique[7].

• *Verres monochromes*

Seize verres pressés/moulés sont monochromes. La majorité des fragments appartiennent à des coupes côtelées. Elles sont discutées ci-dessous avec les exemplaires en verre vert-bleu.

Le fragment de rebord n° 10 en verre bleu de Prusse clair appartient à un gobelet cylindrique. Il est difficile de décider s'il s'agit d'un verre pressé/moulé soufflé dans un moule.

Le fragment d'assiette n° 11 se range dans le groupe assez bien représenté du type Isings 22, que l'on trouve de l'Orient jusqu'en Angleterre. Ces assiettes sont souvent vert émeraude, comme l'exemplaire de Bordeaux. On les situe en général dans la première moitié et au milieu du Ier siècle. Ce type existe en deux modules. Le plus grand et le plus bas peut s'appeler assiette et mesure entre 14 et 18 cm de diamètre ; le petit format est plutôt une coupelle à paroi plus haute, de 8 à 10 cm de diamètre environ. Les deux vases constituaient en quelque sorte un service. En France, hormis à Bordeaux, le type est attesté à Soulac-sur-Mer, Saintes, Autun, Lyon et Fréjus.

Le pied n° 12 est en verre vert foncé. Il provient probablement d'une coupe du type Isings 2, datée de la même période que les assiettes Isings 22, c'est-à-dire de la première moitié et du milieu du Ier siècle p.C.

• *Coupes côtelées, types Isings 3a, b, et c*

D'après les fragments conservés, on compte 39 coupes, dont deux en verre marbré, 22 en verre de couleur et 15 en verre vert-bleu.

Les exemplaires de la première catégorie sont l'un (n° 14) en verre bleu turquoise, marbré de blanc opaque et de jaune. Il se rapproche de certains dessins du verre *millefiori* à décor irrégulier, parsemé de petites spirales et de taches. L'autre (n° 15), est en verre violet et blanc, avec un véritable effet d'agate.

Dans les pièces en verre de couleur, on ne distingue que du bleu et du jaune ambre. Les vases bleus se divisent en exemplaires bleu outre-mer et bleu de Prusse. L'intensité des couleurs varie selon l'épaisseur de la paroi.

7- Stern & Schlick-Nolte 1994, 282-283.

Parmi les coupes Isings 3 en verre de couleur, deux ou trois exemplaires ont l'intérieur et l'extérieur couverts d'une couche blanche. Ce revêtement, par endroits assez épais, n'apparaît pas sur la partie lisse au-dessus des côtes et parfois à l'intérieur. Sans analyse, il est impossible de savoir s'il s'agit d'un vrai revêtement, comme sur le n° 25, ou d'une irisation épaisse, très régulière, dense et opaque, due à des conditions spéciales du sédiment. Il faut mentionner que les parties sans revêtement ou avec très peu de traces correspondent à celles qui ont été vraisemblablement polies.

La petite taille des fragments ne permet pas toujours de trancher entre les types Isings 3a (coupe basse, à paroi évasée) et 3b (coupe profonde). Les n° 15, 16, 17, 19, 21-23 sont des coupes du type Isings 3a, les n° 18 et 20, appartiennent au type Isings 3b. Le n° 13 est une pièce singulière de la variante Isings 3b, fabriquée en verre vert olive avec des filandres brunâtres : cette coupe possède des côtes denses et plates. Un seul exemplaire, en verre bleu-vert, appartient au type Isings 3c (à côtes courtes, n° 24). La détermination des autres pièces illustrées n'est pas claire.

La fabrication des coupes côtelées reste toujours controversée : s'agit-il d'un moulage dans un moule à côtes creuses ou du moulage d'un disque à côtes radiales préformées par-dessus une calotte ? Partant du matériel trouvé à Bordeaux, on a bien l'impression qu'au moins les exemplaires à côtes fines comme le n° 20 ont été moulés d'une matrice à côtes creuses. Il est par ailleurs difficile de voir les traces d'une meule à l'intérieur de ces vases, comme c'est le cas pour les exemplaires à paroi épaisse. En ce qui concerne les finitions des vases pressés/moulés, il faut noter que le début des côtes des n° 16-18 et 22 a été travaillé à la meule. L'instrument a été posé obliquement par rapport à la paroi ; il semble que toute une partie ait été limée ainsi. En outre, il faut mentionner qu'un bon nombre de nos coupes en verre de couleur portent une fine rainure juste au-dessous de la lèvre, à l'intérieur (n° 16, 18, 20). Souvent, deux autres lignes horizontales sont gravées plus bas, vers le fond du vase (cf. les n° 15, 23). Ces éléments caractéristiques contribueront peut-être un jour à reconstituer les groupes de fabrication de même provenance. Le nombre de fragments que nous analysons est bien sûr trop restreint pour définir les caractéristiques d'un ou plusieurs de ces groupes. Néanmoins, on observe les mêmes détails de rainures dans le vaste matériel inédit provenant d'autres fouilles de Bordeaux, ainsi que sur la verrerie trouvée à Saintes.

Les coupes côtelées sont l'une des formes les plus fréquentes du Ier siècle. Leur répartition couvre tout le territoire de l'Empire. Alors qu'il existait des précurseurs hellénistiques, la majorité de ces coupes datent du Ier siècle. Les exemplaires en verre mosaïqué sont de la première moitié du siècle, les coupes de couleur monochromes, des deux premiers tiers du Ier siècle. Sur le site de la place Camille-Jullian, il n'y a que 3 ou 5 petits fragments qui proviennent des couches des états 5 et 6 (après 80 p.C. environ). Les coupes en verre vert bleu, en revanche, apparaissent déjà dans les contextes de l'état 2 et persistent jusqu'au début du IIe siècle (état 5), ce qui correspond bien à leur apparition ailleurs.

Vases à boire appréciés, les coupes côtelées Isings 3 se rencontrent aussi bien que dans les habitats parmi le mobilier funéraire. Elles sont, à l'origine, comme d'ailleurs certains vases semblables en terre sigillée ou dérivés de sigillée, des imitations de même forme en métal précieux. Il faut néanmoins rappeler que les exemplaires en verre séduisaient particulièrement à cause des couleurs vives, de la brillance, de la transparence, ainsi que de la fragilité du matériau.

Verres soufflés à la volée à revêtement interne (layered *ou* cased glass ; Überfangglas*)*

Trois fragments d'un bol (n° 25) du type Isings 12 en verre pourpre sont doublés à l'intérieur d'une couche de verre blanc opaque. La face externe porte les rainures meulées caractéristiques du type. Ce genre de verre a été utilisé surtout pour la réalisation de deux formes, les bols du type Isings 12 et les canthares du type Isings 38a. La fabrication de ce verre à deux couches est peu étudiée. L'hypothèse a été avancée que le verrier soufflait cette fine doublure blanche à l'intérieur d'un vase déjà soufflé. Le procédé inverse, c'est-à-dire l'apport ultérieur de la paroi extérieure, toujours beaucoup plus épaisse, semble peu probable. Les couleurs utilisées pour ces verres sont le bleu foncé, le jaune ambre, le mauve et le vert émeraude. La couche interne est toujours blanche.

Ce groupe de verre n'est pas fréquent, mais on le trouve sur beaucoup de sites d'époque augusto-tibérienne, ainsi à Pompéi, à *Vindonissa*, dans les camps et sites de Rhénanie, en Angleterre (*Camulodunum*) ; le seul site publié où il apparaît en Gaule est celui de Fréjus, mais il a certainement été utilisé dans d'autres endroits. Il semble que la concentration de ce groupe de verre sur les sites militaires soit due à l'étude beaucoup plus poussée de ces derniers que de celle des installations civiles de la même période.

Le verre à revêtement interne blanc est datable de la première moitié du Ier siècle p.C. ; ensuite, il devient plus rare et semble disparaître à l'époque flavienne.

Verres soufflés à la volée, peints à l'émail

Un fragment de fond d'un bol du type Isings 12 en verre vert foncé était orné d'un décor en émail (n° 34). Les traces de la peinture détériorée sont peu visibles. Plusieurs taches rondes témoignent d'un motif qui décorait le fond, par exemple une rosace ou une étoile. La peinture apparaît foncée, à l'état mouillé du tesson, elle reprend sa teinte originale rouge.

Le n° 34 mérite toute notre attention puisqu'il représente un groupe encore très restreint de verres. On n'a jusqu'à ce jour publié qu'environ 45 vases peints en émail, datables entre 20/30 et 80 p.C. La carte des lieux de découverte montre une répartition dans tout l'empire romain, avec tout de même des concentrations en Germanie supérieure, en Israël, en Crimée et au sud de l'Angleterre, due peut-être à l'état des recherches et à l'intensité de fouilles. Il est pourtant possible que bon nombre de fragments découverts aient subi un lavage voire un brossage trop intensif qui aurait effacé le décor peint.

La fabrication de ces verres exigeait d'excellentes connaissances du matériau. La peinture, un mélange de verre en poudre colorée d'oxydes métalliques, était appliquée sur le vase soufflé à la volée sur lequel le dessin avait parfois été esquissé auparavant. La cuisson qui devait fondre et fixer la peinture sur son support était un processus très délicat, parce que la température nécessaire se situe entre 650 et 700 °C, soit à proximité de la température de fonte du support en verre.

La plupart des vases peints sont des bols Isings 12 en verre de couleur ; une seule petite amphore Isings 15 a été découverte à *Olbia* sur la mer Noire. Les bols Isings 12 étaient fabriqués en grande quantité entre 20 et 80/100 p.C. environ ; ils représentent l'une des formes de vases à boire les plus utilisées au Ier siècle p.C. Le décor peint consiste presque uniquement en différents types d'oiseaux, de feuillages et de guirlandes nouées avec rubans ; le décor se compose également de pygmées et de poissons, mais rarement d'autres animaux. La plupart des sujets rentrent donc dans le répertoire des scènes dites nilotiques, ce qui pourrait être une indication sur l'origine des artistes. D'après une théorie de N. P. Sorokina, il y aurait eu des artistes d'origine orientale qui travaillaient en Italie du nord et exportaient leurs produits par exemple dans la région de la mer Noire. Si l'on étudie les différentes techniques d'application de la peinture et si on les confronte ensuite avec les lieux de découverte, il faut en conclure qu'il existait très vraisemblablement plusieurs ateliers qui réalisaient les verres peints à l'émail en question. Le fragment de Bordeaux appartiendrait alors au groupe de vases peints sans incision préalable du décor.

Verres monochromes soufflés à la volée

Le nombre des autres vases en verre de couleur soufflés à la volée est restreint. On trouve trois coupelles des types Isings 44 (n° 49) et Isings 46a (nos 50-51) en verre bleu outre-mer et pourpre, un calice ou canthare du type Isings 36 ou 38 en verre jaune-vert (n° 53), plusieurs fragments de bols Isings 12 en vert foncé ainsi que quelques autres de formes indéterminables en verre bleu outre-mer, vert foncé et jaune. Il est vraisemblable que tous ces produits datent de la seconde moitié du Ier siècle p.C.

Verres bleu-vert (soufflés dans un moule ou à la volée)

On compte 55 récipients. Tous ces vases sont en matériau bleu-vert, qu'on appelle aussi verre naturel. La qualité est en général très bonne, souvent excellente, c'est-à-dire parfaitement transparente, sans impureté et avec peu de petites bulles.

En général, on peut noter que le répertoire des formes en verre bleu-vert est assez restreint. Cette verrerie comprend en majorité des vases à boire ; les verres à contenir sont moins fréquents et les assiettes ou coupes sont rares. Les flacons en revanche sont bien attestés avec 12 exemplaires. Il manque, place Camille-Jullian, beaucoup de formes en verre bleu-vert qui sont connues sur d'autres sites, en Gaule.

Le bol du type Isings 17 (*zarte Rippenschale*) est attesté par un exemplaire unique, en verre bleu-vert ; la seule côte conservée est marbrée de verre blanc (n° 26). Ces bols sont le plus souvent fabriqués en verre de couleur, comme c'est le cas pour les pièces inédites de Soulac-sur-Mer et de Séviac. On présume que les bols du type Isings 17 ont été fabriqués en Italie du nord, de l'époque tibérienne jusqu'à l'époque flavienne.

Parmi les verres soufflés dans un moule, on trouve également trois coupes côtelées (nos 27 et 28). Cette variante à paroi fine de la coupe côtelée pressée/moulée du type Isings 3 est attestée sur de nombreux sites romains. En France, elle apparaît dans les publications de Fréjus et de Saintes ainsi qu'à Soulac-sur-Mer, où l'on en a trouvé deux exemplaires, encore inédits. Ce type est courant à partir de l'époque tibérienne jusqu'à la fin du Ier siècle p.C.

Le n° 29 est un vase fermé, peut-être un petit flacon. Sa panse est soufflée dans un moule dont le décor est constitué de godrons. Aucun parallèle n'a pu être trouvé

pour le n° 29 ; à Soulac-sur-Mer, il y a pourtant un fond de gobelet portant un décor très semblable, effectué lui aussi en verre vert-bleu.

Les bouteilles du type Isings 50 à fond carré (n° 65 et 66) constituent le dernier groupe de verres soufflés dans un moule. Le fond du n° 66 porte des cercles concentriques, motif le plus fréquent pour ce type de bouteille. Il faut mentionner ici qu'en 1990, à Saintes, on a trouvé parmi les vestiges d'un atelier de verrier jetés dans un puits, plusieurs moules en marbre, qui servaient à la fabrication des bouteilles à fond carré. Bien que les cercles du n° 66 ne correspondent à aucun des moules de Saintes, on peut présumer que les bouteilles Isings 50 trouvées à Bordeaux n'ont pas été importées de très loin. Il est possible qu'aient existé d'autres ateliers dans le Sud-Ouest qui produisaient ce type de récipient pour contenir et conserver des liquides, forme très répandue dans tout l'empire. On doit ajouter ici le n° 67, probablement un fragment de fond d'une bouteille à fond carré ou rectangulaire bipartite. Les bouteilles Isings 50 se datent du Ier jusqu'au IIIe siècle p.C. Les variantes découvertes à Bordeaux appartiennent à la seconde moitié du Ier siècle p.C. ou au début du IIe.

Parmi les verres soufflés à la volée, il faut mentionner les bols des types Isings 12 et 29. Ces vases à boire sont nombreux (neuf exemplaires attestés environ). La qualité de leur matériau et de leurs finitions effectuées à la meule est excellente : bandes horizontales parallèles à l'embouchure, rebord bien arrondi par réchauffage, ou poli. On trouve des exemplaires à paroi plus droite, d'une forme presque cylindrique (n° 36-38), à côté de vases à paroi un peu bombée et à lèvre légèrement rentrée (n° 39-40). Cette différence sert d'élément chronologique dans le groupe très bien représenté des bols du type Isings 12, au Magdalensberg. B. Czurda-Ruth considère la variante cylindrique comme plus ancienne, donc datable de la première moitié du Ier siècle. Les exemplaires à paroi un peu bombée seraient plus récents, c'est-à-dire du début de l'époque de Claude et généralement du milieu du Ier siècle. Sur d'autres sites, des bols offrant les mêmes particularités se rencontrent jusqu'à la fin du Ier siècle. Dans notre matériel, la stratigraphie range tous les exemplaires dans la seconde moitié du Ier siècle p.C.

Nous classons ici sous le type Isings 29 tous les verres à lèvre légèrement évasée, bien qu'il puisse s'agir en partie de variantes de bols du type Isings 12 (n° 41-47). Ces vases ont toutefois un diamètre plus petit que les exemplaires courants du type Isings 12, indiquant une forme plutôt haute, un gobelet, comme le type Isings 29. La distinction entre cette forme et les types Isings 96/106c/109c (tous datés des IIIe/IVe siècle) n'est pas toujours évidente lorsqu'il s'agit de petits fragments en verre bleu-vert. Le matériau de certaines formes tardives est presque identique (cf. infra) ; leur lèvre est pourtant souvent moins bien finie, toujours coupée aux ciseaux et occasionnellement un peu arrondie. La même forme à lèvre évasée se rencontre à Saintes et à Lattes, mais aussi sur les sites du nord des Alpes comme à Oberwinterthur et à Augst. L'état actuel de la recherche ne permet pas d'affirmer si ce type est vraiment plus fréquent en Orient qu'en Occident. Ces bols sont peut-être un peu plus récents que les bols du type Isings 12 classique, à lèvre droite ou légèrement rentrée ; ils datent du milieu et de la seconde moitié du Ier siècle.

Les bouteilles des types Isings 16 ou Isings 50 (n° 68-69, 72) et les urnes ou cruches des types Isings 13/15/52/67 (n° 59-63) sont les autres formes fréquemment attestées en verre bleu-vert.

Signalons encore le fragment de paroi avec le départ d'anse d'un canthare du type Isings 38 (n° 54). Ces vases à boire sont rarement découverts en verre bleu-vert ; la même forme est plus fréquente en verre de couleur. On la trouve dans tout l'empire, essentiellement dans la seconde moitié du Ier siècle p.C. ; des exemplaires ont été trouvés dans d'autres zones de Bordeaux antique ainsi qu'à Saintes.

D'autres fragments ne permettent pas une détermination précise. C'est le cas par exemple pour les anses n° 52 et n° 55, qui proviennent peut-être d'un *skyphos* ou *askos* et d'un *modiolus*, autre vase à boire à paroi cylindrique. Le n° 77 est le pied d'un vase de forme non déterminée ; l'épaisseur de sa paroi est inhabituelle.

Il est remarquable que le nombre de types et d'exemplaires de flacons soit très restreint.

La liste de la figure 2 donne mention des autres types présents sur notre site bordelais, ainsi les formes Isings 32, 33, 34, 46a, 48, 82b, 85b, 99.

Verres incolores et verdâtres

Nous présentons dans le même paragraphe des verres incolores et des verres légèrement verdâtres, puisque les formes sont souvent identiques et les différences de couleur, parfois minimes. On sait que les verriers romains utilisaient l'oxyde de manganèse et l'antimoine pour neutraliser la couleur naturelle bleu-vert du verre. Il est possible que les nuances de couleur des verres de ce groupe doivent leur origine à la préparation de la masse de verre, soit dans les ateliers, soit dans les centres de production de

verre brut. La teinte du verre dit incolore constitue par conséquent plutôt un élément de provenance que de chronologie. Néanmoins, il faut préciser que le verre verdâtre, souvent à paroi très fine, ne devient fréquent qu'à partir du IIIe siècle, tandis que le verre incolore blanc fait son apparition dès la fin du Ier siècle p.C.

La quantité de verre incolore non teinté mis au jour place Camille-Jullian est relativement modeste, en comparaison d'une présence bien attestée au Bas-Empire dans les villas de Séviac (Gers) et de Montmaurin, par exemple. La série commence avec les no 78 et 79, deux gobelets du type Isings 21. Le n° 79 porte un décor taillé en nid d'abeilles. Les gobelets Isings 21 sont datables de la seconde moitié du Ier siècle p.C. et du début du IIe. L'embouchure de bouteille ou carafe n° 80, pièce singulière, provient de l'état 6C (110-140 p.C.).

Les autres verres incolores sont plus récents. La coupe du type Trier 25, n° 82, est une forme qui n'apparaît qu'à la fin de la seconde moitié du IIe siècle et dure jusqu'au IVe. À Augst elle est datable de la seconde moitié du IIe siècle. À Fishbourne, la même forme est datable du IIe siècle. Le type est relativement fréquent en Orient ; à Doura Europos il appartient aux IIe/IIIe siècles. Les exemplaires de *Conimbriga* ne sont pas datés. Un exemplaire trouvé à Montmaurin provient de la deuxième période de la villa (après 250 p.C.). Une coupe inédite du type Trier 25 est apparue en Gironde à la villa de Loupiac (vraisemblablement IIIe/IVe siècles).

Le gobelet à mailles épaisses appliquées (n° 81) est un type assez courant de la fin du IIIe et du IVe siècle. De même, les gobelets des types Isings 106 et 109 (no 83-90) appartiennent à la vaisselle à boire des IIIe/IVe siècles. Ces verres sont produits en plusieurs teintes incolores et verdâtres. Place Camille-Jullian, les types Isings 106 et 109 sont déjà présents dans l'état 6C (100-120 p.C.), surtout dans l'état 8 (130-400 p.C.), mais aussi dans l'état 9 (400-425 p.C.). Les exemplaires de cette dernière phase sont fabriqués plutôt en verre vert olive qu'en verre incolore ou verdâtre (cf. infra). Les deux petits récipients no 91 et 95 pourraient aussi dater du IIIe ou du IVe siècle.

L'aryballe n° 96 en verre incolore, très lourd, d'une teinte légèrement vert olive, est une variante tardive du type Isings 61, sphérique à anses delphiniformes. Le type de ce récipient d'emballage est d'origine grecque ; en latin, il portait le nom d'*ampulla*. Néanmoins, il est probable que ces verres étaient fabriqués dans différents endroits, aussi bien en Occident qu'en Orient. Malgré leur répartition dans tout l'empire romain, du Ier au IVe siècle p.C., les aryballes de ce type ne se rencontrent jamais en grande quantité. La variante la plus fréquente est celle en verre bleu-vert ; les exemplaires en verre de couleur ou verre incolore, comme notre n° 96, sont plus rares. Les autres exemplaires de Gironde publiés sont réalisés en verre bleu-vert.

Le verre le plus remarquable de ce groupe est sans doute le n° 97. Il s'agit d'un fragment de base d'un vase à pied. Le verre est complètement transparent, de couleur vert olive très clair. Il est difficile de savoir comment ce vase a été fabriqué. Il se peut qu'une forme pleine ait été moulée, ou peut-être soufflée, et qu'ensuite, toute la surface, externe et interne, ait été taillée et polie. Entre le pied et le vase se trouvait un disque annulaire, taillé en hexagone, décoré d'encoches sur son rebord. Seuls des vases précieux du IVe siècle résultent, à notre connaissance, d'un travail de ce genre. Les vases sur pied (calices, canthares) se rencontrent, eux, pendant toute l'époque romaine. Un profil similaire à celui que nous proposons de reconstituer pour le n° 97 se retrouve sur un verre taillé de couleur marron trouvé à Mérida. Nous n'avons aucune trace de la partie supérieure de ce vase, mais nous pensons que le travail compliqué du pied suggère un verre conçu de façon élaborée, peu ordinaire.

Pour résumer, il faut admettre qu'il est peut-être décevant que les verres de ce groupe ne puissent pas encore être datés avec beaucoup de précision. Il manque des ensembles datés qui permettraient de mieux définir la durée des types présents. Les datations proposées ici dans le catalogue résultent de comparaisons avec du matériel daté, trouvé à des endroits souvent très éloignés de Bordeaux. Il en ressort, que de toute façon, on peut constater une continuation de l'utilisation du verre jusqu'à la fin de l'époque romaine et que la verrerie commune du Bas-Empire (no 83-90) côtoie quelques vases plus précieux (no 82 et 97).

Bâtonnets du type Isings 79

Quatre bâtonnets du type Isings 79 sont attestés (no 98-101). Il s'agit de fragments du milieu de la tige ; aucune pointe ni aucune extrémité ne sont conservées. Le matériau est vert-bleu, vert clair et bleu-vert avec un filet blanc. Les bâtonnets sont fabriqués avec des baguettes torsadées, le plus souvent d'une seule couleur, parfois combinées avec un filet dans un autre coloris, comme le n° 100. La majorité des bâtonnets publiés sont en verre vert-bleu, le filet supplémentaire étant souvent blanc opaque. Néanmoins, la variante en verre de couleur existait aussi. La longueur des bâtonnets varie considérablement (entre 12 et 20 cm). Normalement, les bouts sont épaissis par aplatissement. Plus rarement, l'un des côtés se termine par un

anneau de préhension ou en pointe. Dans ce dernier cas, l'objet servait peut-être, d'après certains chercheurs, d'épingle à cheveux. On présume que les autres bâtonnets à bout plat s'utilisaient comme agitateurs pour remuer les produits de beauté, pour appliquer les substances odorantes et pour mélanger les composants de maquillage sur les palettes à fard. Dans le mobilier funéraire, ces ustensiles sont fréquemment associés à des balsamaires.

Les bâtonnets en verre torsadés se rencontrent partout dans l'empire de l'époque d'Auguste jusqu'au IIe siècle. En France, on en connaît des exemplaires publiés provenant par exemple de Cany (Seine-Maritime), de Paris, Strasbourg, Saintes, Poitiers, Autun, Montmaurin et d'autres sites.

Pion de jeu

Le seul pion de jeu retrouvé, bombé et à fond plat, est en verre opaque très foncé et irisé (n° 102). C'est le type courant, attesté dans tout l'empire. Ces jetons sont fabriqués en verre de couleur foncée (noir, bleu-vert, rouge, toujours opaque) ou dans une couleur claire (blanc ou jaune opaque, vert-bleu). Leur nom latin était *latrunculi* ou *calculi*.

Les pions de jeu en os sont plus fréquents que ceux qui sont en verre. Certains jeux pour lesquels les jetons étaient utilisés sont connus, par exemple le jeu de moulin, dont le nom latin ne nous est pas parvenu, et le *ludus latrunculorum*, décrit par Varron, qui était le jeu préféré des soldats.

Les jetons font souvent partie du mobilier funéraire, mais on les rencontre aussi dans les habitats et les sites militaires, dès la fin du Ier siècle a.C. et jusqu'au IVe siècle p.C. En Gaule, ils sont présents sur la majorité des sites et régions dont la verrerie a été publiée. Notre exemplaire de Bordeaux provient de l'état 5B (70-100 p.C.).

Perle

La moitié d'une perle lisse a été trouvée dans un contexte romain (n° 103). Elle est en verre très foncé, la surface semble un peu marbrée. Ce type de perle est commun partout dans l'empire mais, trouvé hors contexte, il n'est pas datable.

Intaille en pâte de verre

Dans l'état 9 (400-425 p.C.), on a découvert une intaille en pâte de verre (n° 104, fig. 8). Elle est composée d'une couche bleu-noir, couverte de bleu clair. Le verre contient de petites bulles. Il s'agit d'une imitation de nicolo. Le n° 104, avec ses 13,3 mm de longueur et 12 mm de largeur, se range dans le plus grand des deux formats d'intailles fabriquées à l'époque romaine. Le rebord du support noir, taillé ultérieurement, indique peut-être la dimension du chaton de la bague dans laquelle l'intaille était montée.

Il est difficile de donner une analyse stylistique et par conséquent de dater ce bijou, car sa surface est brouillée par de petites bulles d'air. Par ailleurs, le processus d'impression ne laisse pas apparaître tous les détails que portait l'estampille utilisée. Le vrai taillage d'intailles dans des pierres semi-précieuses permettait une réalisation beaucoup plus précise et nette de l'image. Malgré les défauts de fabrication, nous avons pu reconnaître dans la couche bleu clair, grâce à un moulage, un buste masculin de profil, tourné vers la gauche, les épaules drapées d'un vêtement. Nous pensons qu'il ne s'agit pas d'une figuration divine, mais d'un portrait. La coiffure qui se prolonge un peu dans la nuque, le menton imberbe, les proportions de la tête elle-même ainsi que celles entre la tête et les dimensions de l'intaille suggèrent le Ier siècle p.C. Le motif du portrait, fréquent notamment au Ier siècle et parfois au IIe, n'est plus connu sur les intailles des IIIe/IVe siècles, et, bien qu'elle provienne de l'état 9 (400-425 p.C.) il est exclu que notre pièce ait été fabriquée au Ve siècle. On y verra donc l'un des objets résiduels de cette couche.

La mode de porter des bagues ornées de vraies intailles s'est développée à l'époque tardo-républicaine ; souvent, la tête d'un aïeul était taillée dans la pierre semi-précieuse, légitimant en quelque sorte le niveau social de son porteur lorsqu'il utilisait sa bague comme sceau. La généralisation de la mode des intailles a conduit à la fabrication de substituts bon marché, telle la pâte de verre. On pense que, dès le Ier siècle p.C., on a commercialisé de la pâte verre brute pour faciliter la production des intailles sur place, dans les provinces romaines : il suffisait de réchauffer la pâte brute, d'y imprimer une estampille et de tailler les contours de l'intaille.

Malgré leur production en grande quantité et leur vaste distribution, aucune intaille en pâte de verre n'a été signalée à ce jour à Bordeaux, ni en Gironde. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les bijoux proviennent essentiellement des ensembles funéraires et que dans nos régions ces contextes, très peu fouillés et étudiés, ont été parfois au contraire dégagés clandestinement et pillés : comme les monnaies antiques, en effet, les intailles et les objets en métal précieux ont souvent suscité l'intérêt des collectionneurs.

Le verre à vitre

On n'a découvert que très peu de verre à vitre. Alors qu'à la villa de Plassac le poids du verre à vitre correspond à 50 % du poids total du verre mis au jour, le site de la place Camille-Jullian (cf. fig. 1) n'en a livré qu'un pourcentage de 1,5 %.

On a pu observer deux qualités différentes dans les quatre fragments de vitres retrouvés. Ils sont du type dit "coulé", avec une face plate et mate et l'autre brillante et un peu ondulée. Deux morceaux sont en verre bleu-vert, les autres, en verre vert clair. Ces derniers sont presque transparents, alors que les morceaux bleu-vert ne sont que translucides. Ces vitres avaient une épaisseur de 2 à 3 mm avec des bords épais de 3 à 5 mm. Il s'agit du type de verre à vitre généralement utilisé aux Ier et IIe siècles p.C. Cette datation est confirmée par la découverte à Bordeaux de trois morceaux, dans les états 3 et 6 correspondant à la période située entre 50 et 140 p.C. (cf. fig. 3). Un seul fragment appartient à l'état 8 (130-400 p.C.).

Le second type de vitre est soufflé à la volée. Notre matériel en contient deux morceaux. Le verrier soufflait de gros cylindres qu'il coupait en long, puis qu'il dépliait et aplatissait. Ce genre de vitre n'est jamais aussi plat que celui du premier type. En revanche, les deux faces sont plus ou moins brillantes. Les vitres de ce groupe sont plus minces ; leur épaisseur dépasse rarement 2 mm. De couleur toujours vert pâle ou vert olive clair, elles sont en général beaucoup plus transparentes que celles du premier type. Il semble que ce type de carreaux ne se rencontre pas avant 200 p.C. dans les provinces germaniques. Cependant, il n'est pas du tout certain que le verre à vitre ait connu la même évolution technologique dans les régions septentrionales et dans le Sud-Ouest de la Gaule. On le trouve aussi dans les villas de Montmaurin et de Plassac. Un des fragments de Bordeaux provient d'une couche datable entre 130 et 400 p.C., l'autre a été trouvé hors contexte.

Les dimensions des vitres utilisées à l'époque romaine ont varié. D. Charlesworth mentionne des cadres de vitres en bois ou en métal en Bretagne romaine. Par ailleurs, les restes de mortier collés sur un fragment de Plassac témoignent peut-être d'une autre méthode utilisée pour fixer les vitres directement dans le mur.

Les premières vitres ont été utilisées en Italie dès l'époque augustéenne pour rendre un éclairage naturel aux pièces chauffées des thermes. Très vite, le vitrage apparaît aussi en province, ainsi au Magdalensberg et ailleurs. Son utilisation se généralisa vite et ne se limita plus aux thermes ; on l'utilisa également pour les maisons d'habitation. Le vitrage restait malgré tout un luxe réservé aux bâtiments d'un certain standing. Le fait qu'on en ait peu retrouvé sur le site de la place Camille-Jullian ne signifie pas pour autant qu'il s'agissait d'un habitat de moindre qualité. Il faut en effet imaginer qu'une grande partie du verre brisé a été ramassée et recyclée à l'époque romaine comme au Moyen Âge et plus tard.

Le vase en cristal de roche (n° 105)

Parmi le mobilier provenant de l'état 6C (110-140 p.C.) se trouve un tesson complètement transparent et incolore (fig. 7). La face interne porte des traces de taille ; sur l'extérieur, deux facettes à côtés droits et à bout arrondi sont en partie conservées, ainsi qu'un début d'anse. Si le fragment avait été trouvé hors contexte stratigraphique, nous l'aurions peut-être classé comme du demi-cristal du XIXe siècle, cela surtout parce qu'il ne ressemble pas du tout aux verres incolores d'époque romaine. C'est le seul groupe de verrerie auquel on attribuerait le n° 105. Mais le matériau du tesson est trop incolore, trop transparent aussi, et les cassures ont une autre structure que celles du verre : elles sont plus ondulées. On ne voit aucune trace d'irisation ou d'une autre forme de désintégration de la surface, telle la corrosion par le sol. Par ailleurs, l'épaisseur du fragment – qui n'est pas inconnue pour les vases en verre – est tout de même exceptionnelle.

Étant donné que nous avons sans aucun doute affaire à un objet antique, il ne peut s'agir que d'un vase en pierre semi-précieuse, ici, en cristal de roche. Pour vérifier cette hypothèse, notre fragment a été analysé par W. B. Stern. Le résultat indique 100 % de silice ; il s'agit donc d'un quartz, nommé cristal de roche dans sa version incolore. C'est la première fois qu'un vase d'époque romaine taillé dans ce matériau est découvert dans une fouille en France. Cette trouvaille a d'autant plus d'importance qu'il s'agit d'une pièce stratifiée, datable avant le milieu du IIe siècle p.C.

Très prisés et certainement nombreux à l'époque romaine, les vases en cristal de roche ne sont conservés que dans une série assez restreinte. La plupart des pièces sont intactes ; elles proviennent en majorité de riches tombes de Rome et de Cologne, d'Aquilée ou bien des sites vésuviens. Souvent, ces objets ne sont pas datés puisqu'il s'agit de trouvailles anciennes, sorties depuis longtemps de leur contexte originel.

L'utilisation du cristal de roche était multiple. Ce quartz se prête aussi bien à la fabrication d'intailles et de bagues qu'à celle de petites figurines et de vases zoomor-

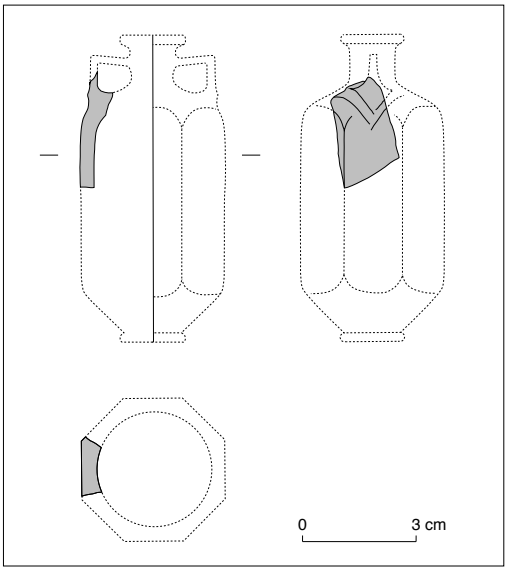

Fig. 7. Bordeaux, Place C. Jullian. Vase en cristal de roche, cat. n° 105. H. 8,2 cm. Reconstitution. Dessin C. Fondeville.

phes, de plaquettes décorées de reliefs, de boules, de polyèdres et d'autres objets miniatures ainsi que de récipients.

Nous nous intéresserons ici uniquement aux vases puisque le n° 105 est sans doute un fragment de paroi. En cristal de roche, on connaît des *skyphoi*, des flacons, des petits vases sans anses et des amphorettes à une ou deux anses. À ces formes s'ajoutent celles que nous connaissons grâce aux sources antiques : le *calix*, le *poculum* et la *trulla*. Les vases entiers étaient taillés d'un seul bloc de quartz ; chaque pièce était par conséquent unique.

Notre fragment appartient à l'épaule d'un petit récipient. La courbure de la face interne ainsi que l'angle entre les deux facettes permettent de reconstituer sa taille approximative. La proportion très fine de l'anse et sa forme d'attache se trouvent dans d'autres vases en cristal de roche, par exemple sur une cruche miniature d'*Herculanum*. Parmi les petits vases ornés de facettes, il y a deux types desquels notre n° 105 pourrait être rapproché. D'un côté, les amphorettes à fond pointu, de l'autre, des exemplaires semblables mais à petit pied. La plupart de ces vases sont munis de deux anses. Les pièces à une seule anse sont beaucoup moins fréquentes. Par conséquent, nous proposons deux différentes reconstitutions, à fond pointu et à petit pied, toujours avec deux anses, sans certitude, évidemment (fig. 10). Il est vraisemblable que ces petits récipients représentaient la variante luxueuse du flacon à parfum.

Il est rare de pouvoir dater un vase en cristal de roche par son contexte. Avec le n° 105 ont été trouvés les verres suivants : le n° 28, coupe à côtes fines du type AR 30.1, daté entre l'époque tibérienne et la fin du Ier siècle p.C., et le n° 65, bouteille à fond carré du type Isings 50, qui était fréquent pendant la seconde moitié du Ier siècle et au début du IIe. Ces éléments chronologiques ainsi que les ressemblances de notre exemplaire avec les parallèles découverts dans les sites du Vésuve suggèrent une datation au Ier siècle p.C. D'après les auteurs antiques, le cristal de roche était exporté de Carie, de Chypre, de l'Ouest de la péninsule Ibérique, mais surtout des Indes et des Alpes. Les grands centres de production d'intailles et d'objets en pierre semi-précieuse se situaient, jusqu'à la fin de l'époque hellénistique, en Orient, en Asie Mineure et notamment en Égypte. Dès le Ier siècle a.C., des *gemmarii* sont attestés en Italie, à Rome et à Aquilée. Les objets produits dans ce matériau étaient très prisés dans l'Antiquité ; on attribuait à cette pierre une valeur magique et les prix de certaines pièces pouvaient atteindre des sommets : 150 000 sesterces, par exemple, pour une louche acquise par Pétrone. Les petits vases comme le n° 105 étaient certainement beaucoup moins chers, mais leur prix a dû être considérable, et seules les personnes très riches pouvaient s'offrir de tels objets. C'est ce que montre le mobilier d'une tombe de petite fille découvert au nord de Rome, qui comprenait près de 70 pièces en or, argent, bronze, cristal de roche et autres pierres semi-précieuses, en ambre, ainsi qu'en os, verre et pierre.

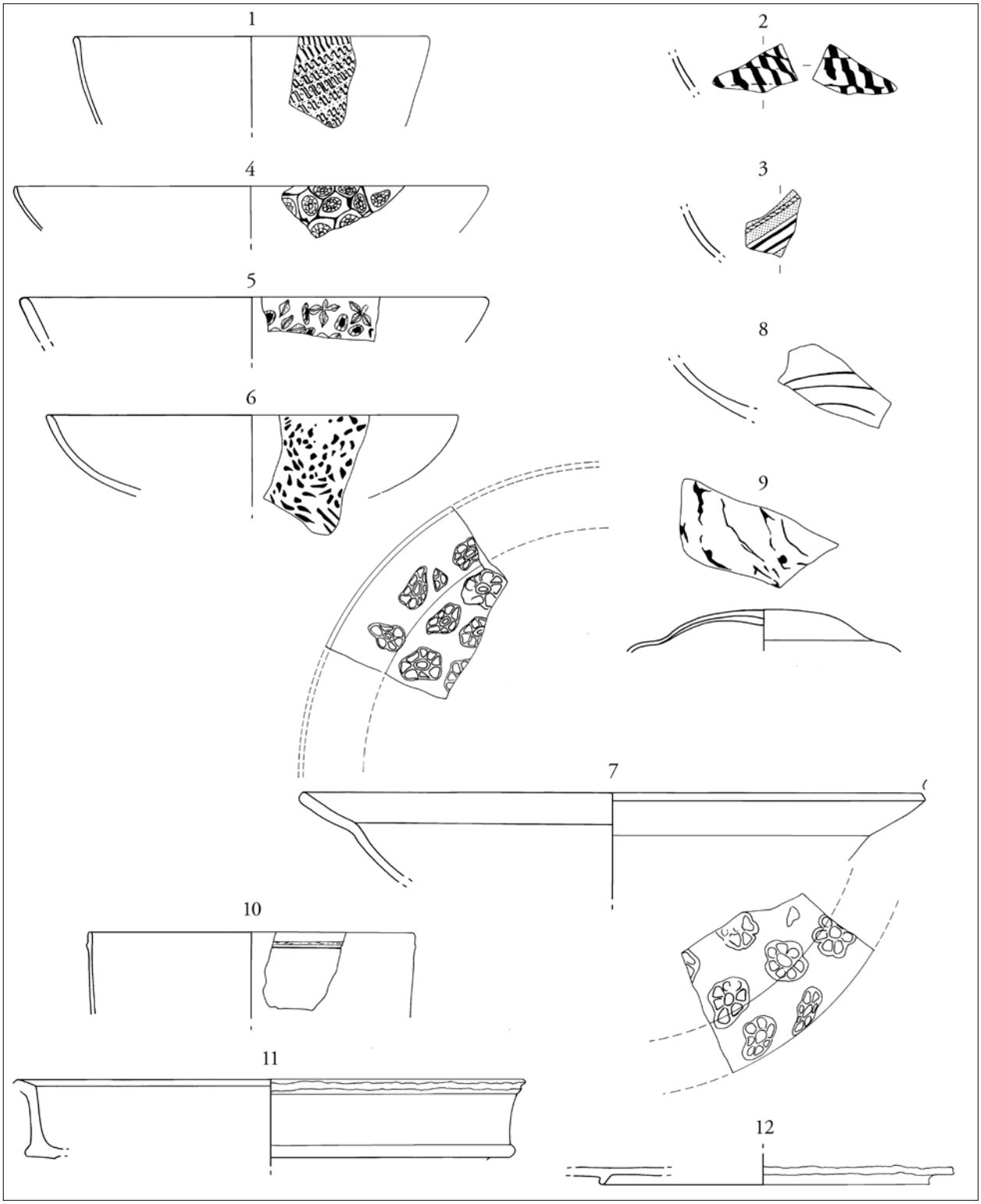

Planche 1. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Échelle 1:2.

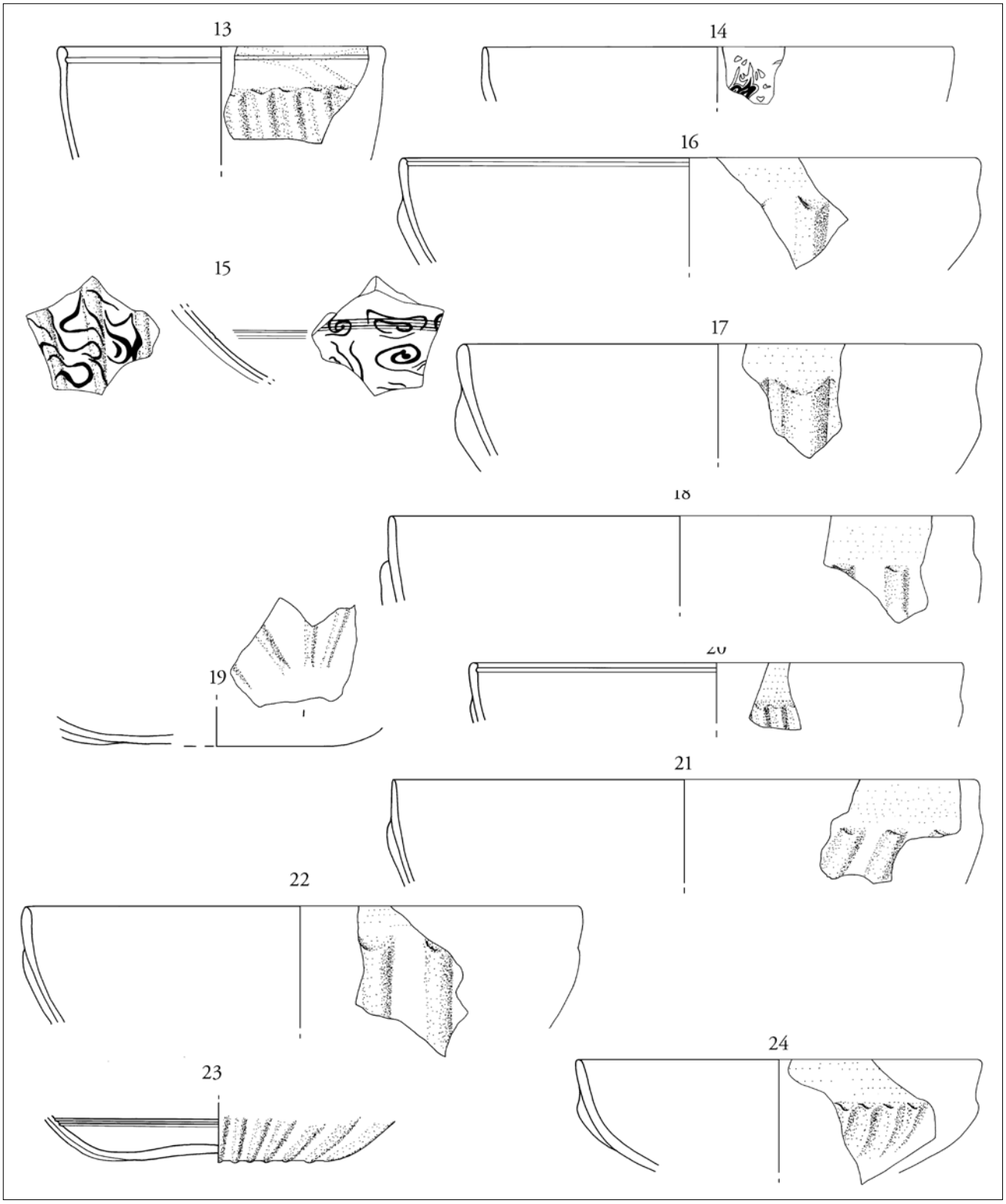

Planche 2. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Échelle 1:2.

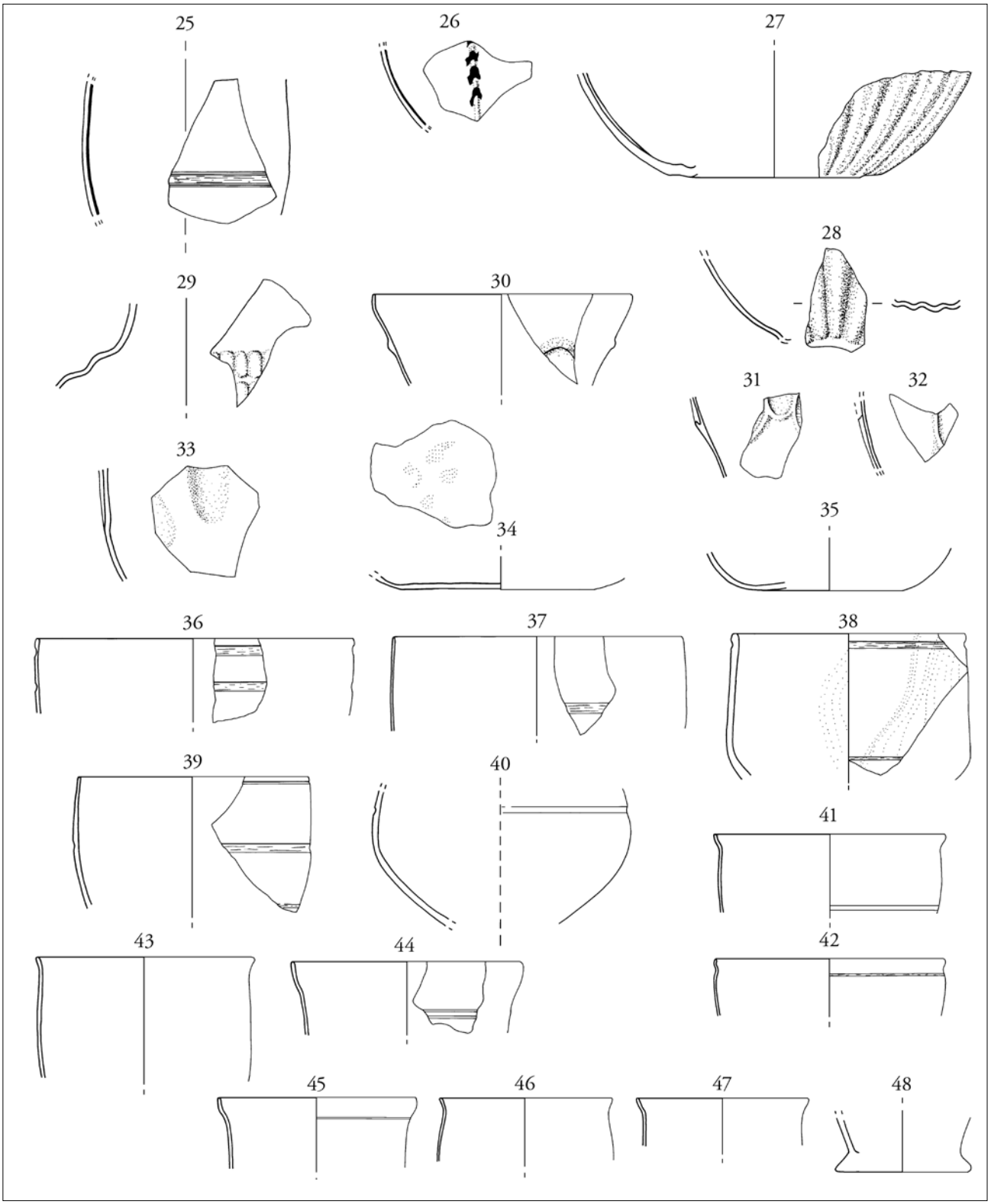

Planche 3. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Échelle 1:2.

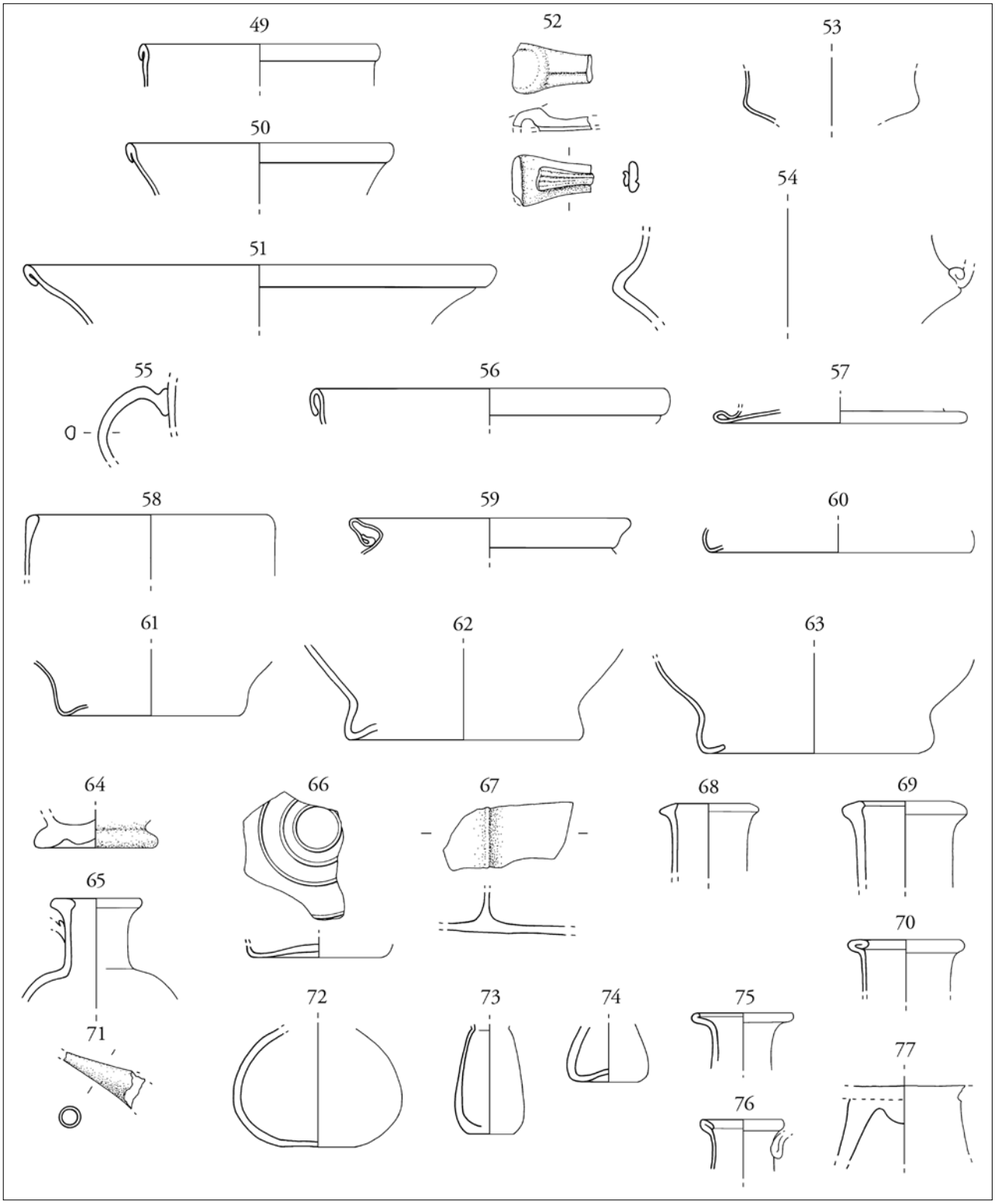

Planche 4. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Échelle 1:2.

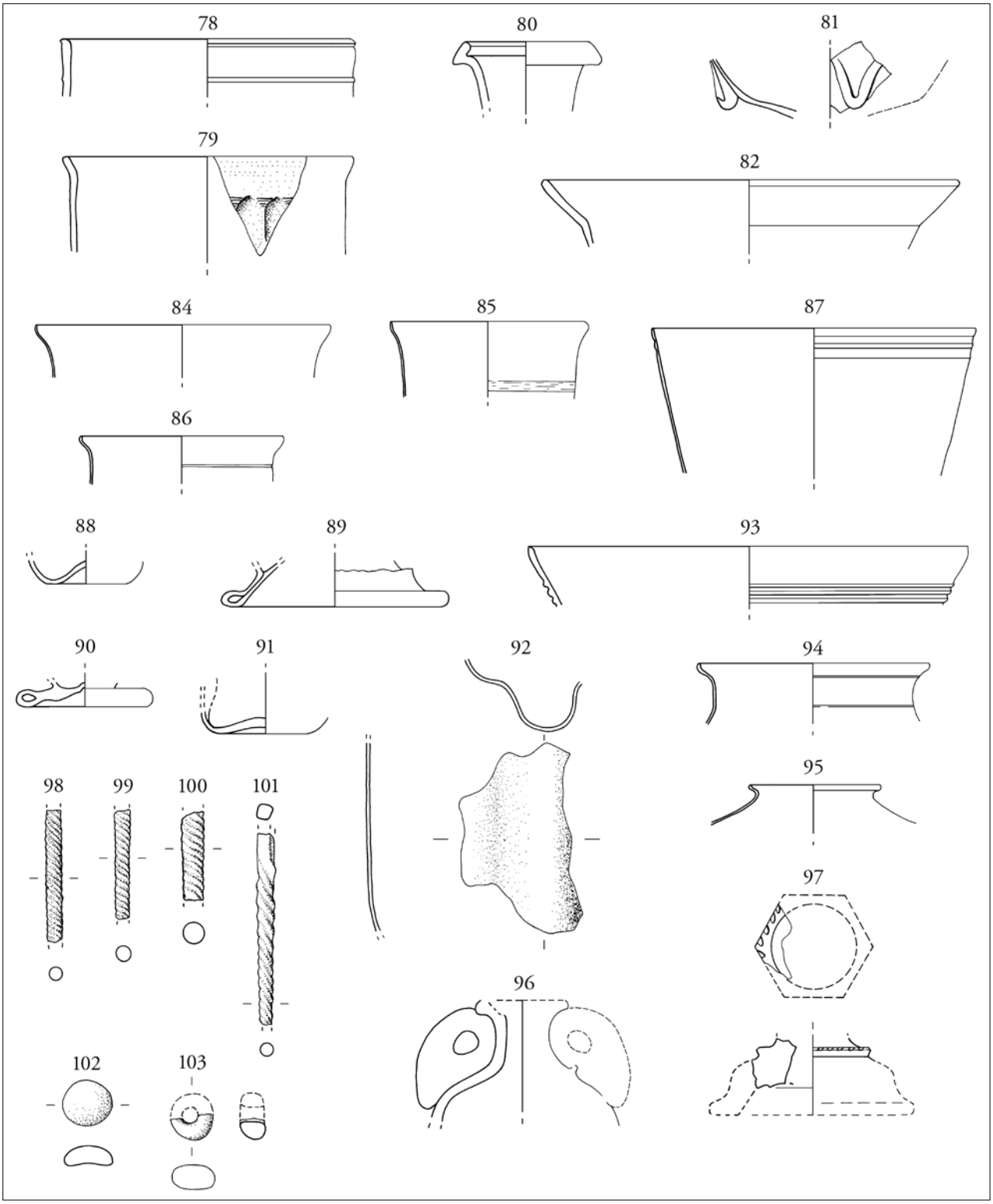

Planche 5. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Échelle 1:2.

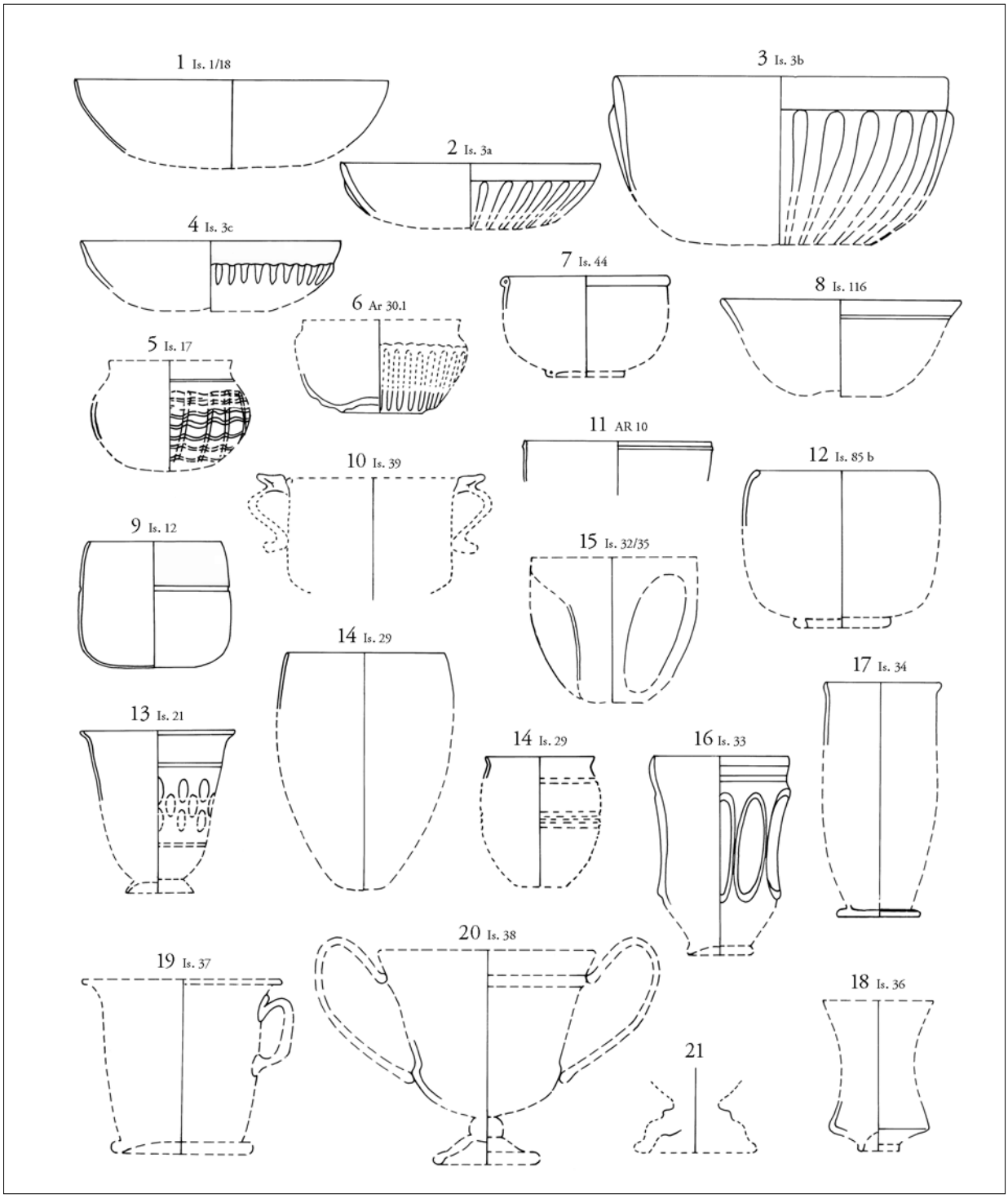

Planche 6. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Typologie. Les formes principales attestées, rangées d'après les groupes principaux d'utilisation (cf. fig. 5). Les dessins sont effectués d'après Berger 1960, Welker 1974, van Lith 1983 et 1988, van Lith & Randsborg 1985, Rütti 1991a.

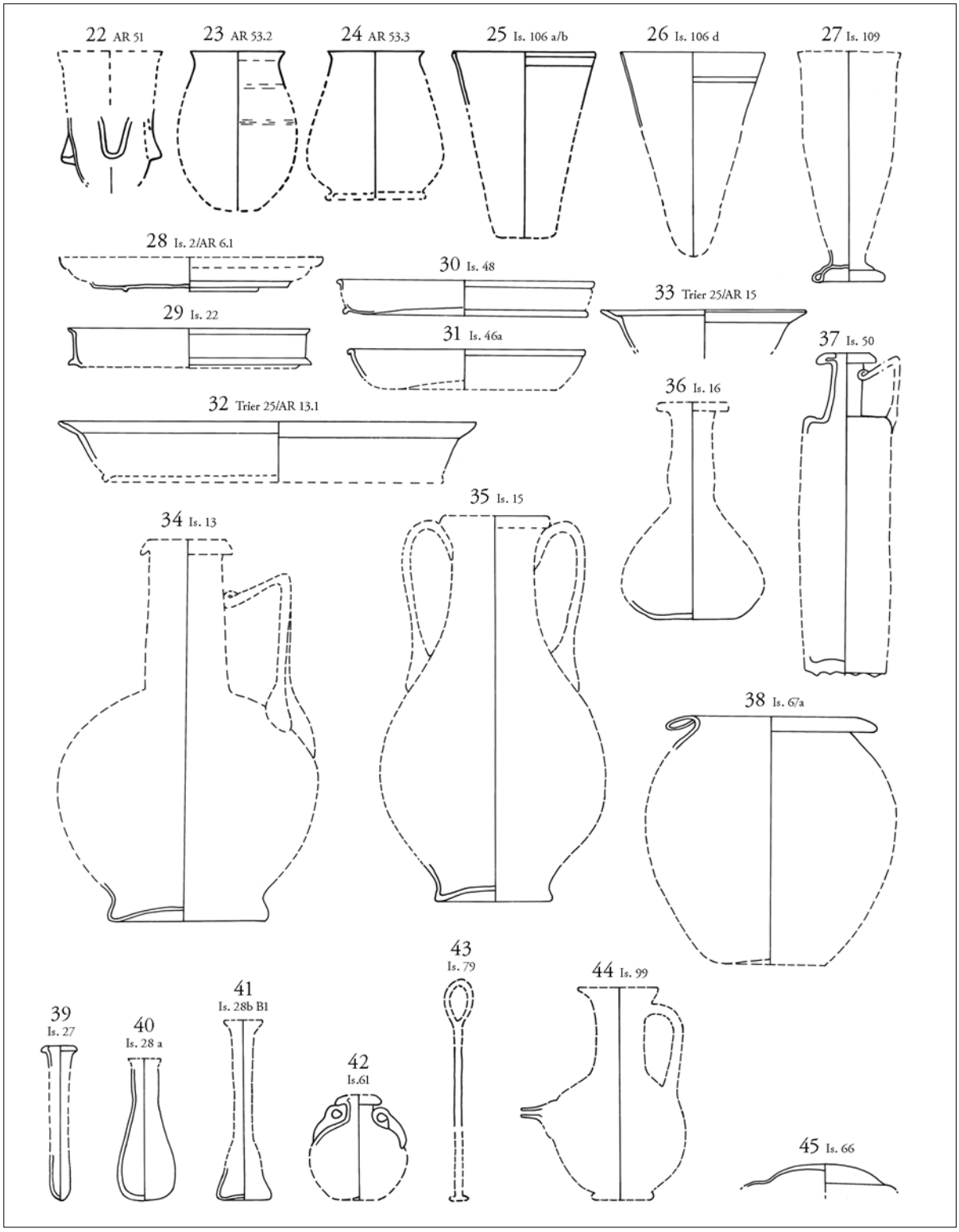

Planche 7. Bordeaux, Place Camille Jullian. Verres. Typologie. Les formes principales attestées, rangées d'après les groupes principaux d'utilisation (cf. fig. 5). Les dessins sont effectués d'après Berger 1960, Welker 1974, van Lith 1983 et 1988, van Lith & Randsborg 1985, Rütti 1991a.

Catalogue

1.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 3369.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Baguettes torsadées en verre incolore verdâtre et blanc opaque ; rebord : baguette torsadée en verre bleu outre-mer et blanc.
Couleur : Incolore verdâtre, blanc et bleu outre-mer.
Dimensions : Diam. 12 cm
Technique : Verre mosaïqué (réticulé, *reticella*).
Provenance : Zone 3, état 2 (20-50 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. a.C./30-40 p.C.
Bibliographie : Berger 1960, p. 13, n° 4, pl. 1, n° 4 ; pl. 17, n° 12 ; Hayes 1975, p. 23 et 26, n° 71 ; van Lith 1977, p. 9-11, n° 1 et 2, avec liste des verres réticulés provenant de sites datés (camps du limes). Autres exemplaires provenant d'ensembles datés : Lyon, "Verbe incarné" : Leyge et Mandy 1986, 8-9, 5-15 p.C., pl. III, n° 6 et pl. V, n° 9 ; Fréjus : Price 1987b, 27, 37, fig. 6 (première moitié du Ier s. p.C.). Même composition que notre n° 1 : Grose 1989, 222, n° 401. Exemplaire intact du même type : Harden *et al.* 1987, 37, n° 15.

2.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 2584
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Baguettes en verre bleu outre-mer, enrobées d'une fine bande de verre blanc opaque, assemblées obliquement par rapport au rebord.
Couleur : Bleu outre-mer et blanc opaque.
Dimension : Ép. 2,5 mm.
Technique : Verre mosaïqué (réticulé, *reticella*), pressé/moulé ; poli au tour à l'intérieur.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : 30 a.C. / 30/40 p.C.
Bibliographie : Grose 1989, 234 et 331, n° 564. Santrot & Santrot 1983, 94, n° 126.

3.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 3469
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Composition : bande en verre vert émeraude, en partie couverte d'une couche jaune à l'extérieur (peinture à l'émail ou verre ?), créant des bordures en vert émeraude à l'extérieur et une bande unie en vert émeraude à l'intérieur. Bande bleue : deux couches de verre bleu de Prusse, enfermant une couche de verre blanc opaque. Bande blanche : couche de verre blanc opaque, couverte d'une fine couche de verre incolore à l'extérieur ? Ruban torsadé en verre incolore et jaune.
Couleur : Bleu de Prusse, vert émeraude, incolore, blanc opaque, jaune.
Dimensions : L. 2, 5 cm.
Technique : Verre mosaïqué rubané. Face interne polie au tour.
Provenance : Zone 3, état 2 (20-50 p.C.).
Datation : 30 a.C.-30/40 p.C.
Bibliographie : Grose 1989, 218, n° 324, 333. Exemplaires provenant d'ensembles datés : Haltern : Kropatschek 1909, pl. XXXVIII, n° 12,14, 15, 17 ; Lyon : Leyge et Mandy 1986, pl. V, n° 5, 6, 8, 10, 12 (5 a.C.-20 p.C.) ; Magdalensberg : Czurda-Ruth 1979, 15-20, n° 3 et 4 (contexte augustéen tardif) ; Fréjus : Price 1987b, 37, n° 4 et 5 (première moitié du Ier s.) ; Camulodunum : Harden 1947, 289 et 293, n° 2 (période IV, époque claudienne).

4.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 3392.
État de conservation : Fragment de rebord. Surface terne et érodée. Altération des couleurs, due peut-être au sol ou à un incendie.
Description : Fleurs à plusieurs pétales, disposées dans des hexagones ou pentagones de formes irrégulières, entourés d'une couleur claire.
Couleur : Bleu, rouge, blanc, vert foncé ?
Dimensions : Diam. 16 cm.
Technique : Verre mosaïqué, *millefiori*.
Provenance : Zone 3, état 1 (20-30 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. a.C. - première moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Fingerlin 1986, Fundstelle 52, n° 8 (datable resp. 15/12-9 a.C.). Grose 1989, 227, n° 430 ; 229, n° 471 ; 257, fig. 143, n° 507.

5.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 2489.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Sur fond vert : fleurs jaunes à pétales minces à arête centrale ; ovales rouges, entourés de blanc.
Couleur : Verre foncé, jaune, blanc, rouge.
Dimensions : Diam. 16 cm. Ép. 4 mm.
Technique : Verre mosaïqué, *millefiori*.
Provenance : Zone 2, état 14 (Ve/VIIIe s.).

Datation : seconde moitié du Ier s. a.C./première moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Grose 1989, 225, n° 510 ; Rütti 1988, pl. 29, n° 7 (exemplaires sembables).

6.
Coupe, type Isings 1/18
N° Inv. : 3256.
État de conservation : Fragment de rebord. Couche d'irisation dorée.
Description : Petits éléments foncés de formes irrégulières (gouttes, lunettes) sur fond clair.
Couleur : Noir ou vert foncé ; couleur claire.
Dimensions : Diam. 14 cm.
Technique : Verre mosaïqué, *millefiori*.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : Première moitié du Ier s. p.C. ou IIe/IIIe s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, pl. 27, n° 871 ; Grose 1989, 232, n° 539.

7.
Coupe, type Trier 25/ AR 13.1
N° Inv. : 3270.
État de conservation : Fragment de rebord. Surface altérée par le sol.
Description : Fleurs à plusieurs pétales ; les motifs ne se trouvent pas en face sur la paroi. Il s'agit de motifs différents à l'intérieur et à l'extérieur.
Couleur : Jaune, gris (?), rouge (?), fond clair blanchâtre.
Dimensions : Diam. 21 cm.
Technique : Verre pressé/coulé ; les fleurs, rondelles coupées d'une baguette assemblée dans la technique du verre mosaïqué, sont incrustées séparément sur les deux faces du vase, "faux" verre *millefiori*.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IIe/IIIe s. p.C.
Bibliographie : Clairmont 1963, pl. 20, n° 124. Rütti 1991b, décor : vol. I, 127, fig. 72, 15 S ; forme : vol. II, pl. 33, n° 771-772.

8.
Coupe, type Trier 25/AR 14
N° Inv. : 2549 ; 3342.
État de conservation : 2 fragments de paroi.
Description : Verre marbré, mauve et blanc opaque.
Couleur : Mauve et blanc opaque.
Dimensions : Ép. 4 mm.
Technique : Verre pressé/moulé.
Provenance : Zone 2, état 6C (110-140 p.C.) ; zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. a.C./ première moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Grose 1989, 232, n° 525. Rütti 1991b, vol. I, 42, fig. 35, AR 14 et 128-129.

9.
Couvercle, type Isings 66
N° Inv. : 2584.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Verre mauve à deux couches. La couche extérieure est marbrée de verre blanc opaque. Peinture : taches en orange vif posées sur une couche blanche et opaque. Effet d'imitation d'agate ou d'onyx.
Couleur : Mauve et blanc opaque. Peinture blanche et orange.
Dimensions : Diam. 9,4 cm environ.
Technique : Verre soufflé à la volée en deux couches superposées, dont une marbré, ou verre pressé/moulé, marbré ? Peinture en blanc opaque et orange.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. a.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 132, fig. 80 à gauche (bol provenant d'une tombe de Wroclaw-Zakrzow (Sakrau), Pologne, datable du IIIe s. p.C.).

10.
Gobelet cylindrique
N° Inv. : 3287.
État de conservation : Fragment de rebord.
Couleur : Bleu de Prusse, semi-opaque.
Technique : Moulé ou soufflé dans un moule.
Dimensions : Diam. 11 cm.
Provenance : Zone 3, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Fingerlin 1986, Fundstelle 52, n° 6. Forme : Price 1987b, 37, n° 9 ; Rütti 1991b, vol. I, 41, AR 10. Dans les deux derniers parallèles, il s'agit cependant de verres mosaïqués).

11.
Assiette, type Isings 22
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Fine couche d'irisation. Traces du polissage au tour.
Couleur : Vert émeraude.
Dimensions : Diam. 17,5 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.)
Datation : Milieu du Ier s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 41, fig. 35, forme AR 9.1. En France, le type est attesté sur plusieurs sites, par exemple à Fréjus : Price 1987b, 37, n° 15 et à Saintes : Hochuli-Gysel 19923, fig. 2,13. L'exemplaire de Soulac-sur-Mer est inédit.

12.
Assiette, type Isings 2/AR 6.1
N° Inv. : 3305.
État de conservation : Fragment de fond.
Couleur : Vert émeraude.

Dimensions : Diam. 11,2 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.)
Datation : Ier s. p.C., plus rare à l'époque flavienne.
Bibliographie : Isings 1957, 21-22 ; Rütti 1991b, vol. I, 40, forme 6.1, fig. 35.

13.
Coupe, type Isings 3b
N° *Inv.* : 2560.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Translucide. Traces du polissage à l'intérieur. Extérieur très brillant.
Couleur : Vert olive, légèrement marbré jaune et blanc.
Dimensions : Diam. 11 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.)
Datation : Ier s. p.C. ?
Bibliographie : Grose 1989, 266, n° 242 ; Rütti 1991b, vol. I, 40, forme AR 2.2, fig. 35.

14.
Coupe, type Isings 3
N° *Inv.* : 2554.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Mauvaise conservation, surface érodée.
Couleur : Bleu turquoise, marbré blanc et bleu outre-mer.
Dimensions : Diam. 16 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.)
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : van Lith 1983, 224, n° 11 ; Rütti 1991b, vol. I, 40, formes 2.1/ 2.2, fig. 35.

15.
Coupe, type Isings 3a
N° *Inv.* :3379.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Légèrement translucide.
Couleur : Mauve, marbré blanc et jaune.
Dimensions : Ép. 4 mm.
Technique : Pressé/moulé.
Provenance : Zone 3, état 1 (20-30 p.C.).
Datation : Premier tiers du Ier s. p.C.
Bibliographie : Van Lith 1983, 223, n° 9 ; Rütti 1991b, vol. I, p. 40, forme 2.1, fig. 35. En France : Strasbourg : Arveiller-Dulong 1985, 47, n° 38.

16.
Coupe, type Isings 3a
N° *Inv.* : 2589.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Revêtement blanc sur les deux côtés du rebord ? À l'intérieur, au-dessous de cette zone couverte de blanc opaque (?), traces du polissage au tour.
Couleur : Bleu outre-mer, translucide, revêtement blanc opaque ou décomposition partielle de la surface ?
Dimensions : Diam. 20 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 2, état 2 (20-50 p.C.).
Datation : Première moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 40, forme AR 2.1, fig. 35.

17.
Coupe, type Isings 3a
N° *Inv.* : 3306.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Même répartition d'une couche blanche et opaque que celle qui est décrite pour le n° 16.
Couleur : Jaune ambre, revêtement blanc.
Dimensions : Diam. 18 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 16.

18.
Coupe, type Isings 3b
N° *Inv.* : 2584.
État de conservation : Fragment de rebord.
Couleur : Bleu outre-mer.
Dimensions : Diam. 20 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. nº 13 et 14.

19.
Coupe, type Isings 3
N° *Inv.* : 3344
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Translucide, petites bulles.
Couleur : Bleu outre-mer.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 14.

20.
Coupe, type Isings 3b
N° *Inv.* : 3357.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent, petites bulles.
Couleur : Bleu de Prusse clair.
Dimensions : Diam. 20 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 2 (20-50 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 40, forme 2.2, fig. 35.

21.
Coupe, type Isings 3b
N° Inv. : 3306.
État de conservation **:** Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert clair.
Dimensions : Diam. 20 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 20.

22.
Coupe, type Isings 3a/b
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 19 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 20.

23.
Coupe, type Isings 3a
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent. Rainure meulée à l'intérieur.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 17.

24.
Coupe, type Isings 3c
N° Inv. : 4349.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert clair.
Dimensions : Diam. 14 cm.
Technique : Moulé.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 40, forme AR 2.3, fig. 35 ; Saintes, tombe datées entre 40 et 60 p.C. : Chew 1988, 41, pl. 3, n° 35 ; Lattes : Pistolet 1981, 47, pl. X, n° 176.

25.
Gobelet cylindridrique, type Isings 12
N° Inv. : 3346.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Vase en verre mauve, doublé d'une fine couche blanc opaque. Traces de polissage et rainure meulée à l'extérieur.
Couleur : Mauve et blanc opaque.
Dimensions : Diam. max. 7,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée ; polissage au tour.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Milieu du Ier s. p.C.
Bibliographie : Harden 1947, 297, n° 34-37 ; Fremersdorf 1958a, pl. 6 en haut, gobelet, type Isings 12, mauve avec doublure blanche ; van Lith 1984, 234, n° 150-151. Price 1987b, 38, n° 35 ; van Lith 1991, 106-108 ; Rütti 1991b, vol. II, 88, n° 1679 ; pl. 48, n° 1117-1121 (type Isings 12).

26.
Bol Isings 17 (*zarte Rippenschale*)
N° Inv. : 3298.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Transparent. Côte verticale striée de blanc opaque.
Couleur : Bleu-vert clair ; blanc opaque.
Dimensions : Ép. 1 mm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 2e et 3e tiers du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1959, 35-36 ; Czurda-Ruth 1979, 43-47 ; Santrot & Santrot 1983, 94, pl. 14, n° 135-136 (Aulnay, période augusto-tibérienne ; Chew 1988, 41, pl. 3, n° 28a-c (Saintes, tombe datée entre 40 et 60 p.C.) ; Rütti 1991b, vol. I, 33, fig. 16, forme AR 28 (25-70 p.C.). Technique de fabrication : Biaggi Simona 1991, 72-73 : origine d'Italie septentrionale : *ibidem* 73-74. Autres points de diffusion en France : Fréjus : Price 1987b, p. 38, n° 29. Lattes : Pistolet 1981, 47, pl. X, n° 178. Sud-Ouest : Hochuli-Gysel 1993, fig. 1.

27.
Coupe côtelée, type AR 30.1
N° Inv. : 3273.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 7,2 cm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : 20/25-100 p.C.
Bibliographie : Exemplaire intact : von Saldern *et al.* 1974, 162, n° 451. Exemplaires datés : Oberstimm : Garbsch 1978, 283, n° E 21-22, pl. 108 (50-120 p.C.) ; Rütti 1991b, vol. I, 43, fig. 35, forme AR 30.1, (25-100/120 p.C.). Exemplaires en France : Saintes : Gendron 1971, 345-346, n° 1-2 ; Fréjus : Price 1987b, 38, n° 24-25 ; Soulac-sur-Mer (inédit). Exemplaires en Espagne : Price 1981, pl. 48, n° 19 (de Mérida) ; Flos Travieso 1987, pl. 26, n° 180-182.

28.
Coupe côtelée, type AR 30.1
N° *Inv.* : 2548.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Transparent ; petites bulles.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : H. 3,4 cm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 2, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : cf. n° 27.
Bibliographie : cf. n° 27.

29.
Vase fermé
N° *Inv.* : 2554.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Deux rangées décalées de bosses en relief. Transparent. Brillant. Très bonne qualité.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : H. 4 cm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Milieu /seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Price 1981, pl. 48, nº 20 (de Mérida). En France : Besançon : Koltes 1982, pl. 7, nº 128.

30.
Gobelet, type Isings 33
N° *Inv.* : 2482.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Très fin ; transparent ; lèvre arrondie par réchauffage.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 9 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 47-48 ; Welker 1974, 25-27 ; Rütti 1991b, vol. I., 45, forme AR 52, fig. 35 : seconde moitié du Ier s. p.C. Exemplaires en France : Saintes : Gendron 1971, 346-347, nº 6-7 ; Saintes et Soulac-sur-Mer : Hochuli-Gysel 1993, fig. 7,4. La forme et également attestée ailleurs à Bordeaux antique (fouilles des Allées Tourny).

31.
Gobelet, type Isings 33
N° Inv. 3273.
État de conservation : Fragment de paroi.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : H. 2,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8, (130-400 p.C.).
Datation : cf. n° 30.
Bibliographie : cf. n° 30.

32.
Gobelet, type Isings 33
N° *Inv.* : 4333.
État de conservation : Fragment de paroi.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : H. 2,4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : cf. n° 30.
Bibliographie : cf. n° 30.

33.
Gobelet, type Isings 32
N° *Inv.* : 2483.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Translucide ; petites bulles.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : H. 4,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Époque flavienne.
Bibliographie : Isings 1957, 46-47 ; Rütti 1991b, vol. I, 45, fig. 35, forme AR 54. Fréjus : Béraud et Gébara 1991, 158, fig. 4, nº 20 et 22 (tombe datée de la première moitié du Ier s. p.C.). ; Fécamp (Dép. Seine-Maritime) : Sennequier 1985, 63, n° 38, pl. V et VII.

34.
Bol, type Isings 12
N° *Inv.* : 3305.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Restes d'une peinture en émail. Les taches de formes irrégulières deviennent rouges à l'état mouillé du verre. Le fond était peut-être jaune doré.
Couleur : Vert sapin.
Dimensions : Diam. 6,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Motif : Kisa 1908, vol. III, 844, fig. 341. Groupe : Rütti 1988, 46-51 ; Rütti 1991a. Autres exemplaires en France : Fréjus : Price 1987b, 38, n° 28 ; Eysses près de Villeneuve-sur-Lot (inédit ; oiseaux).

35.
Bol, type Isings 12
N° *Inv.* : 4348.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Translucide.
Couleur : Vert sapin.
Dimensions : Diam. 5,4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 33, fig. 17, forme AR 34 ; 43, fig. 35.

36.
Bol, type Isings 12
N° Inv. : 4262.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Deux rainures horizontales, meulées. Embouchure coupée brute. Transluscide. Surface un peu irisée.
Couleur : Bleu-vert verdâtre.
Dimensions : Diam. 11 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5B (70-100 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Garbsch 1978, pl. 108, E 17 (30-100 p.C. env.). Rütti 1991b, vol. I, 43, fig. 35, forme AR 34 (20 a.C. - 120 p.C. environ). Exemplaires en France : Fréjus : Price 1987b, 39, n° 37 ; Saintes : Gendron 1971, 346, n° 3.

37.
Bol, type Isings 12
N° Inv. : 2553.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Rainure meulée.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 10 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 36

38.
Bol, type Isings 12
N° Inv. : 3305.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent ; filandreux. Rainures meulées.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 36.

39.
Gobelet, type Isings 12/29
N° Inv. : 3305.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Translucide. Rainures meulées.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 36 ; Rütti 1991b, vol. I, 44, forme AR 35, fig. 35 (30-100 p.C. environ). Lattes : Pistolet 1081, 47, pl. X, n° 183-184.

40.
Gobelet, type Isings 12/29
N° Inv. : 4410.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Paroi relativement épaisse. Bien transparent. Rainure meulée.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. max. 9 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 39.

41.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 4275.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Très fin ; bonne qualité ; transparent. Rainure meulée.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 39. Saintes : Chew 1988, 41, pl. 3, n° 24 et 29 (tombe datée entre 40 et 60 p.C.). Fréjus : Béraud et Gébara 1991, 158, fig. 4, n° 18 (tombe datée de la première moitié du Ier s. p.C.).

42.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 2553.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Très fin ; transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 41.

43.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Filandreux, mauvaise qualité.
Couleur : Bleu-vert clair.
Dimensions : Diam. 7,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 41.

44.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 4419.

État de condervation : Fragment de rebord.
Description : Transparent. Lèvre coupée brute.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 39.

45.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 3298.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Vert clair.
Dimensions : Diam. 7 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 39.

46.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent ; filandreux, mauvaise qualité.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 6 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 41.

47.
Gobelet, type Isings 29
N° Inv. : 4275.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 6 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : cf. n° 39. Fréjus : Béraud et Gébara 1991, 161, fig. 5, n° 7 (tombe datée de 100-150 p.C. environ).

48.
Gobelet, type Isings 34
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Fragment de fond.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 4,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : 30-100 p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 44, forme AR 37 (30 p.C. jusqu'au IIe s.). En France : Fréjus : Price 1987b, 39, n° 39 ; Plassac : Hochuli-Gysel 1990b, 68, n° 27.

49.
Coupe, type Isings 44
N° Inv. : 3305.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Lèvre enroulée vers l'extérieur.
Couleur : Bleu outre-mer
Dimensions : Diam. 8 cm
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s.
Bibliographie : Isings 1957, 59-60 ; Rütti 1988, 65 ; Rütti 1991b, vol. I, 50, fig. 35, forme AR 109.1. Un gobelet du même type et également en verre bleu outre-mer, daté entre 60 et 80 p.C. environ, se trouve parmi les objets d'un puits de Bordeaux, Place de la République.

50.
Coupe, type Isings 46a
N° Inv. : 2560.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Translucide ; surface brillante. Lèvre enroulée vers l'extérieur.
Couleur : Pourpre.
Dimensions : Diam. 9 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 61 ; Garbsch 1978, pl. 109, E 46, E 47 (ca. 30-100 p.C.). Rütti 1991b, vol. I, 50, fig. 35, forme AR107.

51.
Coupe, type Isings 46a
N° Inv. : 3348.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Semi-translucide.
Couleur : Pourpre.
Dimensions : Diam. 16 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 50.

52.
Scyphos, type Isings 39
N° Inv. : 3469.
État de conservation : Fragment d'anse.
Description : Partie inférieure d'une anse avec le reste du support pour le pouce.
Couleur : Vert tendre.
Dimensions : L. 2,7 cm.
Technique : Ruban de verre plié ; traces des pinces

Provenance : Zone 3, état 2 (20-30 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 55-56 ; Rütti 1991b, vol. I, 49, fig. 35, forme AR 97. Exemplaires intactes : Doppelfeld 1966, pl. 33 ; von Saldern *et al.*1974, 194-195, n° 533 (provenance orientale). Le type a connu une large diffusion. Certains exemplaires portaient des estampilles du verrier sur le support supérieur de l'anse, cf. Hochuli-Gysel 1993, fig. 3,1 (avec exemplaire de Saintes). Pour le type cf. voir également Price 1987a, 34, et fig. 2. Fréjus : Price 1987b, 39, n° 41.

53.
Calice, type Isings 36 ou Canthare, type Isings 38
N° Inv. : 3466.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Transparent ; bonne qualité.
Couleur : Jaune doré.
Dimensions : Diam. max. 6 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Milieu et seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 50-52 ; van Lith 1978-1979, 64-66 ; van Lith 1991, 101, fig. 21, forme d.

54.
Canthare, type Isings 38
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Petit début d'anse, ruban de verre replié. Translucide ; bonne qualité.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. max. 12 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 53. Lattes : Pistolet 1981, 47, pl. X, n° 180 (couleur ambre ; soufflé dans un moule d'après l'auteur).

55.
Modiolus, type Isings 37 ?
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment d'anse.
Couleur : Bleu-vert.
Technique : Ruban de verre rapporté sur un vase soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 52-53 ; Doppelfeld 1966, n° 32 ; Rütti 1991b, vol. I, 48, fig. 35, forme AR 90.

56.
Assiette, type Isings 48
N° Inv. : 4256.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Lèvre enroulée vers l'extérieur.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 12 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 6A (90-110 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 62-63 ; Rütti 1991b, vol. I, 50, fig. 35, forme AR 108.

57.
Assiette, type Isings 48
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Pied replié.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2 état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 62-63 ; Fremersdorf 1958b, pl. 69 ; Rütti 1991b, vol. I, 50, fig. 35, forme AR 108.

58.
Bol, type Isings 85b
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Translucide. Lèvre arrondie par réchauffage.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (60-90 p.C.).
Datation : Fin du Ier /début du IIe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 101 ; Welker 1974, 112-116 ; Rütti 1991b, vol.I, 49, fig. 35, forme AR 98.1. En France : Sud-Ouest : Hochuli-Gysel 1990b, 70, n° 62-69 et 46-47 (Plassac ; Montmaurin ; Éauze ; Mas-d'Agenais).

59.
Urne, Isings 67a
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Lèvre repliée et enroulée vers l'extérieur.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 9,4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier/IIe s.
Bibliographie : Isings 1957, 86-87 ; Welker 1974, 121-124 ; Rütti 1991b, vol. I, 51, fig. 35, forme AR 117. Un autre exemplaire de Bordeaux, trouvé dans la nécropole de "Terre-Nègre" est publié dans le catalogue "Bordeaux, 2000 ans d'histoire", 99, n° 85. Exemplaire provenant d'une tombe datée entre 50 et 60 p.C. : S. Gagnière, J. Granier, R. Perrot, "Sépultures à incinération du Ier siècle à Tavel (Gard)", *Gallia*, 19, 1961, 232-241.

60.
Cruche, amphore ou urne, types Isings 13/15/52 ou 67
N° Inv. : 4262.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Très fin. Translucide.
Couleur : Bleu outre-mer.
Dimensions : Diam. 9 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5B (70-100 p.C.).
Datation : Ier s. p. C.
Bibliographie : cf. n° 59. Pistolet 1981, 40, no 164-165 ; Biaggio Simona 1991, vol. I, 192-197 ; Rütti 1991b, vol. I, 56, fig. 35, formes AR 162 et 165.

61.
Cruche, amphore ou urne, types Isings 13/15/52 ou 67
N° Inv. : 3295.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent ; petites bulles ; excellente qualité.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 6 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. no 59 et 60.

62.
Cruche, amphore ou urne, types Isings 13/15/52 ou 67
N° Inv. **:** 3305.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Translucide ; bonne qualité.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. no 59 et 60.

63.
Cruche, amphore ou urne, type Isings 13/15/52 ou 67
N° Inv. : 4348.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 7,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : cf. no 59 et 6O.

64.
Bouteille
N° Inv. **:** 2483.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Semi-translucide. Surface désintégrée.
Couleur : Bleu turquoise.
Dimensions : Diam. 4,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.

65.
Bouteille, type Isings 50
N° Inv. : 2548.
État de conservation : Fragment de rebord, avec début de l'anse.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 3 cm.
Technique : Embouchure soufflée à la volée, panse soufflée dans un moule.
Provenance : Zone 2, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s./début du IIe s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 54-55, fig. 35, forme AR 156.

66.
Bouteille, type Isings 50
N° Inv. : 4419.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Trois cercles concentriques. Transparent, quelques bulles.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Larg. 4,6 cm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s./début du IIe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 65.

67.
Fragment de fond
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment complètement plat, lisse à l'extérieur, avec début d'une paroi perpendiculaire, plus fine que le fond d'où elle part. Il pourrait s'agir d'une paroi à l'intérieur d'une bouteille carrée bipartite. L'intérieur de ce vase, s'il s'agit d'un vase, est plus brillant que son extérieur.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : L. 4 cm.
Technique : Soufflé dans un moule ?
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s./début du IIe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 65.

68.
Bouteille, type Isings 50
N° Inv. : 3295.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : On ne saurait dire s'il s'agit du type Isings 50 ou plutôt d'une bouteille sans anse du type Isings 16. Bonne qualité.

Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. max. 3,4 cm.
Technique : Soufflé dans un moule.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s./début du IIe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 65.

69.
Bouteille, type Isings 50
N° Inv. : 3293.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Cf. le n° 68 pour la détermination du type. Mauvaise conservation, surface ternie.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. max. 4,4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 6B (100-120 p.C.).
Datation : cf. n° 65.
Bibliographie : cf. n° 65.

70.
Cruche ou biberon, type Isings 99
N° Inv. : 2561.
État de conservation : Fragment de rebord. Plusieurs autres fragments de l'embouchure, de la panse, du fond et du déversoir (cf. n° 61).
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. max. 4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 118 ; Morin-Jean1923, forme 52 ; Fremersdorf 1958b, pl. 64 et 65. Parallèles en France : Autun (Vitrum, 159, n° 175) ; Poitiers (Simon-Hiernard 1989, 74, n° 30) ; Fréjus (Béraud et Gébara 1991, 161, fig. 5, n° 20) ; Moulins (inédit).

71.
Cruche ou biberon, type Isings 99, ou entonnoir, type Isings 74
N° Inv. : 2483.
État de conservation : Déversoir
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : L. 3 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : cf. n° 70.
Bibliographie : cf. n° 70 et Isings 1957, 92.

72.
Bouteille, type Isings 16
N° Inv. : 2629.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 2,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 2 (20-50 p.C.).
Datation : Milieu et seconde moitié du Ier s. p.C.
Bibliographie : van Lith 1978-1979, 50-52 ; à Valkenburg, le type Isings 16 date du milieu et de la seconde moitié du Ier s. p.C. Cf. aussi quatre exemplaires du type Isings 16 dans une tombe de Saintes, datée entre 40 et 60 p.C. : Chew 1988, 42, n° 20.

73.
Fiole, type Isings 28a
N° Inv. : 3306.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Semi-transparent ; surface mate.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 2,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.).
Datation : À partir du milieu du Ier s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 41-42. Rütti 1991b, vol. I, 52, type AR 130.1, fig. 35.

74.
Fiole, type Isings 28b B1
N° Inv. : 2482.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Paroi épaisse ; irisée.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : Diam. 2,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 2, état 5A (70-90 p.C.).
Datation : Ier et début du IIe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 42-43 ; Rütti 1991b, vol. I, 52, type AR 130.2, fig. 35.

75.
Petite bouteille
N° Inv. : 3273.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Lèvre enroulée vers l'intérieur.
Couleur : Vert pâle.
Dimensions : Diam. 3,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : Ier/IIe s. p.C. ?

76.
Petite bouteille à anse
N° Inv. : 4349.
État de conservation : Fragment de rebord avec début d'anse.
Description : Lèvre enroulée vers l'intérieur.
Couleur : Vert pâle.
Dimensions : Diam. 2,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 5A (70-90 p.C.).

Datation : Ier/IIe s. p.C. ?

77.
Vase sur pied
N° *Inv.* : 3306.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Translucide. Paroi très épaisse.
Couleur : Bleu-vert.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 3 (50-80 p.C.)
Datation : Ier/IIe s.
Bibliographie : Berger 1960, pl. 18, no 46 et 47 ; Fremersdorf 1975, pl. 36, no 770 et 771 ; Alarcão 1976, pl. XXXVIII, n° 118 ; Price 1981, pl. 13, n° 116 (de Tarragona, Pasaje Coboc) ; Flos Travieso 1987, pl. 59, n° 362.

78.
Gobelet, type Isings 21
N° *Inv.* : 3256.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Semi-translucide. Rainures et lèvre meulées.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 9,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée ; rebord taillé.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s./ début du IIe s. p.C.
Bibliographie : Alarcão 1976, pl. XL, n° 144 ; Flos Travieso 1987, pl. 50, n° 319 ; cf. aussi le n° 79.

79.
Gobelet, type Isings 21
N° *Inv.* : 3183.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Décor à nid d'abeilles, bordé de deux rainures, meulé.
Couleur : Incolore, jaunâtre.
Dimensions : Diam. 9,6 cm.
Technique : Soufflé à la volée ; décor taillé.
Provenance : Zone 3, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : seconde moitié du Ier s. p.C./ début du IIe s. p.C.
Bibliographie : Oliver 1984, groupe II, no 19-45 ; Price 1981, pl. 90, n° 15 (de Carmona) ; Harden *et al.* 1987, 194, n° 104 ; Rütti 1991b, vol. I, 44-45, fig. 35, type AR 45.2.

80.
Bouteille
N° *Inv.* : 4293.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Semi-translucide.
Couleur : Incolore, jaunâtre.
Dimensions : Diam. 4,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 4, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : IIe s. p.C.
Bibliographie : Welker 1974, 93-95, pl. 14, n° 222 (seconde moitié du IIe s. p.C.).

81.
Gobelet, type AR 51
N° *Inv.* : 4084.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Mailles larges appliquées.
Couleur : Incolore, semi-translucide.
Dimensions : Diam. max. 8 cm environ.
Technique : Soufflé à la volée ; décor appliqué.
Provenance : Zone 4, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IIe/IVe s. p.C.
Bibliographie : Morin-Jean 1913, 198-199, fig. 265-266 ; Doppelfeld 1966, pl. 132 ; Sennequier 1985, 48-49, n° 15 (Ier/IIe s. p.C.) ; Rütti 1991b, vol. I, type AR 51 Ier/IIe s. p.C.).

82.
Coupe, type Trier 25
N° *Inv.* : 4327.
État de conservation : Fragment de rebord.
Couleur : Incolore ; légèrement jaunâtre ; semi-translucide.
Dimensions : Diam. 14 cm.
Technique : Moulé. Poli.
Provenance : Zone 4, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : IIe/IVe s. p.C.
Bibliographie : Goethert-Polaschek 1977, 349 ; De Tommaso 1985, 176 et pl. 47, no 3-4 : IIe s. d'après la stratigraphie de Settefinestre. Répartition : péninsule Ibérique, Rhénanie. Rütti 1991b, vol. I, 42, fig. 35, type AR 15.

83.
Bol, type Isings 106a 5 (sans illustration)
N° *Inv.* : 1308.
Description : Transparent ; rainures meulées. Paroi fine.
Couleur : Incolore, verdâtre.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 1, état 12 (VIe s.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 126-129 ; Rütti 1991b, vol. I, 47, fig. 35, type AR 66.1.

84.
Bol, type Isings 106a
N° *Inv.* : 3273.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Opaque.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 10 cm.
Technique : Soufflé à la volée. Lèvre coupée brute.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 83.

85.
Bol, type Isings 106b
N° Inv. : 4327
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent. Paroi très fine.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 6,6 cm.
Technique : Soufflé à la volée. Deux rainures meulées. Lèvre coupée brute.
Provenance : Zone 4, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 83.

86.
Bol, type Isings 106b
N° Inv. : 3273.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Opaque. Paroi fine.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 7 cm.
Technique : Soufflé à la volée. Lèvre coupée brute. Rainures meulées.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 83.

87.
Bol, type Isings 106d
N° Inv. : 90.1. 347.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Transparent.
Couleur : Incolore verdâtre.
Dimensions : Diam. 11 cm.
Technique : Soufflé à la volée. Lèvre coupée brute. Rainures meulées.
Provenance :
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 130-131 ; Rütti 1991b, vol. I, 47, fig. 35, type AR 69.

88.
Bol, type Isings 106
N° Inv. : 3372.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Translucide.
Couleur : Vert olive clair.
Dimensions : Diam. 5,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 83.

89.
Gobelet, type Isings 109
N° Inv. : 3372.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent.
Couleur : Vert clair.
Dimensions : Diam. 7,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 46, fig. 35, forme AR 70.

90.
Gobelet, type Isings 109
N° Inv. : 3372.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent. Filandreux. Marque du pontil. Diamètre irrégulier.
Couleur : Vert clair.
Dimensions : Diam. 4,2-4,4 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 89.

91.
Bol, type Isings 32
N° Inv. : 3372.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Transparent, excellente qualité. Début des dépressions.
Couleur : Vert olive très clair.
Dimensions : Diam.2,7 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IIe /IVe s. p.C.
Bibliographie : Price 1981, pl. 92, n° 28 (de Carmona) ; Flos Travieso 1987, 81-82, pl. 54, no 339-340 ; Rütti 1991b, vol. I, 45, fig. 35, forme AR 54.

92.
Bol, type Isings 32/35
N° Inv. : 3372.
État de conservation : Fragment de paroi.
Description : Complètement transparent, très bonne qualité.
Couleur : Vert olive très clair (comme le n° 91).
Dimensions : H. 6,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 91.

93.
Coupe, type Isings 116/Trier 15a
N° Inv. : 4075.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Trois filets rapportés en-dessous de la lèvre. Transparent.

Couleur : Vert clair.
Dimensions : Diam. 15 cm.
Technique : Soufflé à la volée. Embouchure coupée brute.
Provenance : Zone 4, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 143-144 ; van Lith 1988, 74, fig. 44-45 ; Follmann-Schulz 1988, pl. 52, n° 468.

94.
Gobelet, type AR 53.2
N° *Inv.* : 3284.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Légèrement laiteux. Paroi très fine.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 7,8 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IIIe/IVe s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 45, fig. 35, type 53.2. La même forme est connue en verre bleu-vert dans le groupe des verres à représentations de cirque, cf. Rütti, B., Berger, L., Fünfschilling, S., Stern, W. B., Spichtig, N.," Die Zirkusbecher der Schweiz ", *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa,* 1987 (Brugg 1988), 101, pl. 8, n° 69.

95.
Gobelet, type AR 53.3
N° *Inv.* : 3273.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Paroi très fine. Rebord coupé.
Couleur : Incolore.
Dimensions : Diam. 4,5 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 8 (130-400 p.C.).
Datation : IIIe/IVe s. p.C.
Bibliographie : Rütti 1991b, vol. I, 45, fig. 35, type 53.3.

96.
Aryballe, type Isings 61
N° *Inv.* : 3016.
État de conservation : Fragment de rebord.
Description : Paroi très épaisse, semi-translucide.
Couleur : Incolore verdâtre.
Dimensions : Diam. 3,2 cm.
Technique : Soufflé à la volée.
Provenance : Zone 3, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : IVe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 78-81 ; Rütti 1991b, vol. I, 54, fig. 35, AR 151.1.

97.
Vase sur pied
N° *Inv.* : 3016.
État de conservation : Fragment de fond.
Description : Fragment de pied profilé ; par-dessus, partie d'un disque octogonal dont le rebord est orné d'encoches taillées.
Couleur : Incolore verdâtre.
Dimensions : Ép. 1 cm.
Technique : Taillé d'un blanc de verre.
Provenance : Zone 3, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : IVe s. p.C. ?
Bibliographie : Scatozza Höricht 1986, 37, n° 51, pl. XXVII, n° 1635, en vert émeraude Ier s. p.C. (exemplaires du même profil en verre de couleur saumon dans le musée de Pompéi) ; Price 1981, pl. 44, n° 9 (de Mérida, en verre marron foncé).

98.
Bâtonnet, type Isings 79
N° *Inv.* : 4262
État de conservation : Fragment.
Description : Irisation blanchâtre.
Couleur : Bleu-vert clair.
Dimensions : L. 4,5 cm. Ép. 5-6 mm.
Technique : Bâtonnet torsadé.
Provenance : Zone 4, état 5B (70-100 p.C.).
Datation : Ier/IIe s. p.C.
Bibliographie : Isings 1957, 94-95 ; Welker 1974, 46-49 ; Czurda-Ruth 1979, 207-209 ; Rütti 1988, 102-103. Exemplaires datés en France : Lyon : Leyge & Mandy 1986, 7 (fosse 3, matériel datable entre 5 a.C. et 5 p.C.) ; Saintes : Chew 1988, 41, pl. 3, n° 37 (tombe datée entre 40 et 60 p.C.) ; Rouen : Sennequier 1987, 49, tombe S 34 : début IIe s. ?

99.
Bâtonnet, type Isings 79
N° *Inv.* : 3298.
État de conservation : Fragment
Description : Irisation blanchâtre.
Couleur : Vert-bleu.
Dimensions : L. 3,6 cm. Ép. 5 mm.
Technique : Bâtonnet torsadé.
Provenance : Zone 3, état 4 (60-90 p.C.).
Datation : Ier/IIe s.
Bibliographie : cf. n° 98.

100.
Bâtonnet, type Isings 79
N° *Inv.* : 4000.
État de conservation : Fragment.
Description : Irisation blanche, épaisse dans les rainures.
Couleur : Bleu-vert.
Dimensions : L. 3 cm. Ép. 7-8 mm.
Technique : Bâtonnet torsadé.
Provenance : Zone 4, hors stratigraphie.
Datation : Ier/IIe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 98.

101.
Bâtonnet, type Isings 79
N° Inv. : 4327.
État de conservation : Fragment.
Description : Bâtonnet torsadé, avec bout non torsadé de section carrée. Transparent.
Couleur : Vert clair.
Dimensions : L. 6,4 cm. Ép. 3-5 mm.
Provenance : Zone 4, état 6C (110-140 p.C.).
Dataion : Ier/IIe s. p.C.
Bibliographie : cf. n° 98.

102.
Pion de jeu
N° Inv. : 4262.
État de conservation : Intact
Description : Opaque. Partiellement irisé. Noir-vert.
Dimensions : Diam. 1,6 cm.
Technique : Coulé ?
Provenance : Zone 4, état 5B (70-100 p.C.).
Datation : Ier au IVe s., surtout Ier/IIe s. p.C.
Bibliographie : van Lith 1977, 50 ; Oberstimm : Garbsch 1978, 286, F 18-26, pl. 113 (deuxième tiers du Ier s. p.C./ début IIe s.).

103.
Perle
N° Inv. : 4000
État de conservation : Fragment
Description : Opaque, partiellement irisé.
Couleur : Vert-noir foncé.
Dimensions : Diam. 1,4 cm.
Provenance : Zone 4, état 94 (hors stratigraphie).
Datation : époque romaine.
Bibliographie : Saintes : Chew 1988, 48, pl. 4, n° 47-49 (tombe datée de 40-60 p.C.).

104.
Intaille (sans illustration)
N° Inv. : 3006.
État de conservation : Intact
Description : Buste tourné vers la gauche. Épaules drapés d'un vêtement. Détails très peu visibles à cause des petites bulles d'air dans le verre.
Couleur : Couche bleu clair sur support noir (imitation de nicolo).
Dimensions : L. 1,35 mm ; l. 12 mm ; ép.1,5 mm.
Technique : Impressions d'un poinçon dans l'intaille à deux couches préfabriquées et ramollies. Taille du rebord.
Provenance : Zone 3, état 9 (400-425 p.C.).
Datation : Ier s. p.C.
Bibliographie : Schmidt 1972, no 3328, 3329, 3334, 3338, 3365.

105.
Vase en cristal de roche (fig. 7)
N° Inv. : 2548.
État de conservation : Fragment de paroi avec petit début d'anse.
Description : Fragment d'un vase à panse octogonale. Partie supérieure de deux des huit facettes. Début d'anse marqué d'un double triangle, taillé sur l'épaule. Traces d'une meule ou d'un autre instrument pour creuser et égaliser l'intérieur.
Matériau : Cristal de roche (analysé).
Couleur : Incolore, pur.
Dimensions : L. 2,6 cm. Ép. 5,5 mm.
Technique : Taillé d'un bloc.
Provenance : Zone 2, état 6C (110-140 p.C.).
Datation : Ier s. p.C. ?
Bibliographie : Bühler 1973, pl. 13, n° 32, pl. 16, n° 56, pl. 18, n° 57 ; Spinazzola 1928, 227, en haut à droite ; Scatozza Höricht 1986, 50, pl. 5,1 et 33, 102. Même attache d'anse sur certains verres, ainsi sur deux *scyphoi* en verre, l'un de Mérida, cf. Price 1981, pl. 47, n° 12, l'autre de Saintes, cf. Hochuli-Gysel 1993, fig. 2,12, et sur une carafe en verre bleu foncé de Belo, cf. Price 1981, pl. 120 et Paris, P. *et al.* (1926), *Fouilles de Belo, 1917-1920. Tome II : La nécropole*, Bordeaux, p. 182, fig. 96.

Bibliographie et abréviations

AR	d'après Rütti 1991
IS.	d'après Isings 1957
Trier	d'après Goethert-Polaschek 1977

Alarcão, J. de (1975) : "Bouteilles carrées à fond décoré du Portugal romain", *Journal of Glass Studies*, 17, 47-53.

— (1976) : "Verres", in : De Alarcão & Étienne 1976, 155-233, Paris.

Alarcão, J. de et R. Étienne (1976) : *Fouilles de Conimbriga VI. Céramiques diverses et verres*, Paris.

Arveiller-Dulong, V. et J. Arveiller (1985) : *Le verre d'époque romaine au Musée de Strasbourg*, *Notes et Documents des Musées de France*, 10, Paris.

Béraud, J. et C. Gébara (1990) : "La datation du verre des nécropoles gallo-romaines de Fréjus", *Annales du 11e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, *Bâle, 29 août-3 septembre* 1988, Amsterdam, 153-165.

Berger, L. (1960) : *Römische Gläser aus Vindonissa*, *Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa*, Bâle.

Berger, L. et M. Jouve (1980) : " Un fragment de verre à ruban d›or découvert à Bethisy-Saint-Martin (Oise)", *Revue Archéologique de l'Oise*, 18, 9-13.

Biaggio-Simona, S. (1991) : *I vetri romani provenienti dalle terre dell' attuale cantone Ticino*, Locarno.

Boon, G.C. (1966) : "Roman Window Glass from Wales", *Journal of Glass Studies*, 8, 41-45.

Brun, J.-P., M. Gérard, G. B. Rogers, Ph. Columeau et M. Thinon (1989) : "La villa gallo-romaine de Saint-Michel à la Garde (Var). Un domaine oléicole au Haut-Empire", *Gallia*, 46, 103-162.

Bühler, H.-P. (1966) : *Antike Gefässe aus Chalcedonen,* Thèse inédite,Würzburg.

Bühler, H.-P. (1973) : *Antike Gefässe aus Edelsteinen*, Mayence.

Carandini, A. et A. Ricci, éd. (1985) : *Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria Romana*, vol. III, Modène.

Charlesworth, D. (1966) : "Roman square bottles", *Journal of Glass Studies*, 8, 26-40.

— (1984) : "The Glass", in : *Xanten. Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlandes*, 4, 283-300.

Chew, H., (1988) : "La tombe gallo-romaine de Saintes. Nouvel examen du matériel", *Antiquités Nationales*, 20, 35-61.

Clairmont, Ch. (1963) : *The Glass Vessels. The Excavations at Dura-Europos, Final Report IV. Part V*, New Haven.

Cunliffe, B. (1971) : *Excavations at Fishbourne 1961-1969. Vol. II : The Finds*, Leeds.

Czurda-Ruth, B. (1979) : *Die römischen Gläser vom Magdalensberg*, *Kärntner Museumsschriften*, 65 . *Archäologische Forschungen auf dem Magdalensberg*, 6, Klagenfurt.

Donati, P. A. (1978) : "Marchi di fabbrica su vetri romani del Ticino", *Quaderni ticinesi di Numismatica e Antichità Classiche*, 7, 203-215.

Doppelfeld, O. (1966) : *Römisches und fränkisches Glas in Köln*, Cologne.

Dumoulin, A. (1964) : "Découverte d'une nécropole gallo-romaine à Apt (Vaucluse)", *Gallia*, 22, 87-110.

Eggers, H. J. (1951) : *Der römische Import im freien Germanien*, *Atlas zur Urgeschichte* 1, Glückstadt.

Feugère, M. et F. Leyge (1987) ; "La cargaison de verrerie augustéenne de l›épave de la Tradelière (Iles de Lérins)", *IIèmes Journées d'Étude*, *Association Française pour l'Archéologie du Verre*, Rouen, 18-23.

Fingerlin, G. (1986) : *Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1 bis 603)*, *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 22, Stuttgart.

Flos Travieso, N. (1987) : *Baetulo. Els vidres*, *Monografies Badalonines*,10, Badalona.

Follmann-Schulz, A. B. (1988) : *Die römischen Gläser aus Bonn*, *Beihefte der Bonner Jahrbücher*, 46, Cologne.

Fouet, G. (1969) : *La villa gallo-romaine de Montmaurin (Haute-Garonne)*, Gallia Suppl. 20.

Foy, D. et G. Sennequier, éd. (1991) : *Ateliers de verriers de l'Antiquité à la période pré-industrielle. Association Française pour l'Archéologie du Verre. Actes de IVèmes Rencontres, Rouen 1989*, Rouen.

Foy, D. et M.-D. Nenna, dir. (2003) : *Échanges et commerce du verre dans le monde antique. Actes du colloque de l'AFAV, Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001*, 177-193.

Fremersdorf, F. (1939) : "Zur Zeitstellung und zur Herkunft der Millefiori-Gläser aus den wandalischen Fürstengräbern von Sacrau bei Breslau", *Altschlesien*, 8, 85-90.

— (1952) : Ein Bergkrsitallgfäss der frühesten Kaiserzeit in Köln. *Festschrift Andreas Rumpf*, Krefeld, 76-81.

— (1958a) : *Römisches Buntglas in Köln. Die Denkmäler des römischen Köln,* 3, Cologne.

— (1958b) : *Das naturfarbene sogenannte blaugrüne Glas in Köln. Die Denkmäler des römischen Köln,* 4, Cologne.

— (1967) : *Die römischen Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln. Die Denkmäler des römischen Köln*, 8, Cologne.

— (1975) : *Antikes, islamisches und mittelalterliches Glas sowie kleinere Arbeiten aus Stein, Gagat und verwandten Stoffen in den Vatikanischen Sammlungen Roms*, Rome.

Fremersdorf, F. et E. Polony-Fremersdorf (1984) : *Die farblosen Gläser der Frühzeit in Köln, 2. und 3. Jahrhundert. Die Denkmäler des römischen Köln,* 9, Cologne.

Garbsch, J. (1978) : "Glasgefässe und Fensterglas", in : *H. Schönberger, Kastell Oberstimm ; Grabungen 1968-71*, *Limesforschungen* 18, Berlin, 179-285.

Gendron, C. (1971) : "Un lot de verreries du Ier siècle trouvé à Saintes", *Soc. Archéologique et Historique de la Charente, Mémoires*, 345-350.

— (1974) : "Richesses méconnues des musées vendéens. Les verres gallo-romains", *Archeologia*, 68, 36-45.

Goethert-Polaschek, K. (1977) : *Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier*, *Trierer Grabungen und Forschungen*, 9, Mayence.

Grose, D. F. (1989) : *The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass, Core-Formed, Rod-Formed, and Cast Vessels and Objects from the Laye Bronze Age to the Early Roman Empire, 1600 B.C. to A.D. 50,* New York.

Guiraud, H. (1988) : *Intailles et camées de l'époque romaine en Gaule*, Gallia Suppl. 48, Paris.

Haevernick, Th. E. et P. Hahn-Weinheimer (1955) : "Untersuchungen römischer Fenstergläser", *Saalburg-Jahrbuch*, 14, 65-73.

Harden, D. B. (1947) : "The Glass", in : Hawkes, C. F. C. & Hull, M. R., *Camulodunum. First Report on the Excavations at Colchester 1930-1939. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London*, XIV, 287-307.

Harden, D. B. et J.M.C. Toynbee (1959) : "The Rothschild Lycurgus Cup", *Archaeologia*, 97, 179-212.

Harden, D. B. et J. Price (1971) : *The Glass*, in : Cunliffe 1971, 317-368.

Harden, D. B., H. Hellenkemper, K. Painter, D. Whitehouse (1987) : *Glass of the Caesars*, Milan.

Hayes, J. W. (1975) : *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum,* Toronto.

Hilgers, W. (1969) : *Lateinische Gefässnamen. Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefässe nach den antiken Schriftquellen*, *Beihefte der Bonner Jahrbücher*, 31, Düsseldorf.

Hochuli-Gysel, A. (1986) : "Glasgefässe", in : Hochuli-Gysel *et al.* 1986, 122-130.

— (1990a) : "Verres romains trouvés en Gironde", *Aquitania*, 8, 121-134.

— (1990b) : "La verrerie de la villa gallo-romaine de Plassac (Gironde)", *Revue Archéologique de Bordeaux*, 81, 39-81.

— (1993) : "Römisches Glass aus dem Südwesten Frankreichs", *Annales du 12e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Vienne*, *29 août-3 septembre 1991*, Amsterdam, 79-88.

— (2003) : "L'Aquitaine : importations et productions au Ier siècle av. J.-C. et au Ier s. ap. J.-C., in : Foy & Nenna, dir. 2003, 177-193.

Hochuli-Gysel, A., A. Siegfried-Weiss, E. Ruoff et V. Schaltenbrand (1986) : *Chur in römischer Zeit* I . *Ausgrabungen Areal Dosch, Antiqua*, 12, Bâle.

Isings, C. (1957) : *Roman Glass from Dated Finds*, Groningue/ Djakarta.

Kisa, A. (1908) : *Das Glas im Altertume*. 3 vol., Rome.

Kropatschek, G. (1909) : "IV. Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke der Jahre 1905-1907 (mit Ausnahme der keramischen Funde)", *Mitteilungen der Altertums-Kommission für Westfalen*, 5, 323-375.

Leyge, F. et B. Mandy (1986) : "Un ensemble de verreries augustéennes au Verbe Incarné à Lyon", *Cahiers René de Lucinge, Art et Archéologie dans l›Ain et en Rhône-Alpes*, 2, 3-18.

van Lith, S. M. E. (1977) : "Römisches Glas aus Velsen", *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 58, 1-62.

van Lith, S. M. E. (1978/1979) : "Römisches Glas aus Valkenburg Z. H", *Oudheidkundig Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden,* 59-60, 1-150.

— (1984) : "Glas aus Asciburgium. Rheinische Ausgrabungen", *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlandes*, 4, 211-281.

— (1987) : "Late Roman and Early Merovingian Glass from a Settlement Sute at Maastricht (Dutch South Limburg), Part I", *Journal of Glass Studies*, 29, 47-59.

— (1988) : "Late Roman and Early Merovingian Glass from a Settlement Site at Maastricht (Dutch South Limburg), Part II", *Journal of Glass Studies*, 30, 62-76.

— (1991) : "First-Century Cantharoi with a Stemmed Foot : Their Distribution and Social Context", in : Newby & Painter 1991, 99-110.

van Lith, S. M. E. et K. Randsborg (1985) : "Roman Glass in the West. A Social Study", *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 35, 413-532.

Maurin, L. (1989-1990) : "Place Camille Jullian", *Archéologie en Aquitaine*, 8, 40-42.

Maurin, L. et D. Barraud (1996) : "Bordeaux au Bas-Empire : de la ville païenne à la ville chrétienne (IIIe-IVe s.)", *Aquitania*, 14, 35-53.

Newby, M. et K. Painter : "Two Centuries of Art and Invention", *Occasional Papers from the Society of Antiquaries of London*, 13, 99-110.

Oliver, A., Jr. (1984) : "Early Roman Faceted Glass", *Journal of Glass Studies*, 26, 35-58.

Ostia II, *Studi Miscellanei del Seminario di archeologia e storia d'arte dell'Università di Roma*, 16, 1970.

Pistolet, C. (1981) : "Catalogue des verreries de la nécropole de Lattes", *Archéologie en Languedoc,* 4, 5-58.

Pricw, J. (1981) : *Roman Glass in Spain* . British Thesis. University of Wales, Londres (inédit).

Price, J. (1987a) : "Late Hellenistic and Early Imperial Cast Vessel Glass in Spain", *Annales du 10e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Barcelone 1985*, Amsterdam, 61-80.

— (1987b) : "The Aiguières and Argentière sites at Fréjus (Forum Iulii)", *IIe Journées d'Étude,* Association Française pour l'Archéologie du Verre, Rouen, p. 24-39.

Rütti, B. (1988) : *Beiträge zum römischen Oberwinterthur. Vitudurum, 4. Die Gläser, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien*, 5, Zurich.

— (1991a) : "Early Enamelled Glass", in : Newby & Painter 1991, 122-136.

— (1991b) : *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*, *Forschungen in Augst*, 13, Augst.

von Saldern, A., B. Nolte, P. La Baume et Th. E. Haevernick (1974) : *Gläser der Antike. Sammlung P. Oppenländer*, Mayence.

Santrot, M.-H. et J. Santrot (1983) : "Objets en verre", in : Tassaux *et al*. 1983, 93-95.

Scatozza Höricht, L. A. (1986) : *I vetri romani di Ercolano*, Rome.

Seitter, V. (1991) : "Bemerkungen zur Herstellung von formgeblasenen römischen Gläsern mit Bodenmarken", *Archäologisches Korrespondenzblatt,* 21, 527-533.

Sennequier, G. (1985) : *Verreries d'époque romaine*. *Collections des Musées départementaux de Seine-Maritime*, Rouen.

Simon-Hiernard, D. (1989) : *Poitiers: la nécropole du quartier de Blossac-Saint-Hilaire (Ier-IVe s. après J.-C.)*, Poitiers.

Spinazzola, V. (1928) : *Le arti decorative a Pomei e nel Museo Nazionale di Napoli,* Milan-Rome.

Stern, E. M. et B. Schlick-Nolte (1984) : "Frühes Glas der alten Welt. 600 v.Chr.-50 n.Chr.", *Sammlung Ernesto Wolf*, Stuttgart, 282-283.

Tassaux, D. et F., P. Caillat, L. Maurin, P. Tronche, P. Stavakis, M. et J. Santrot (1983) : "Aulnay-de-Saitonge : un camp augusto-tibérien en Aquitaine", *Aquitania*, 1, 47-95.

De Tommaso, G. (1985) : "Vetro", in : Carandini & Ricci, éd. 1985, Modène.

Ulbert, G. (1959) : *Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe*, *Limesforschungen*, 1, Berlin.

— (1965) : *Der Lorenzberg bei Epfach. Die frührömische Militärstation*, *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, 9, Munich.

Vierneisel, K. (1978) : *Römisches im Antikenmuseum*, Staatliche Museen, Preussischer Kulturbesitz, Berlin.

Welker, E. (1974) : *Die römischen Gläser von Nida-Heddernheim*, *Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte*, 3, Francfort.