

VERRES INCOLORES DE L'ANTIQUITÉ ROMAINE EN GAULE ET AUX MARGES DE LA GAULE

VOLUME 1 ASSEMBLAGES

Danièle Foy, Françoise Labaune-Jean, Caroline Leblond,
Chantal Martin Pruvot, Marie-Thérèse Marty, Claire Massart,
Claudine Munier, Laudine Robin, Janick Roussel-Ode

Avec les contributions de

Yves-Marie Adrian, Hervé Alfonsi, Véronique Arveiller, Hubert Cabart †,
Aline Colombier-Gougouzian, Sally Cottam, Michel Cruciani, Danièle Foy,
Magalie Guérit, Yannick Labaune, Françoise Labaune-Jean, Caroline Leblond,
Janette Lefrancq, Aurore Louis, Thomas Marday,
Chantal Martin Pruvot, Marie-Thérèse Marty, Claire Massart, Claudine Munier,
Núria Nin, Jean Plumier, Stéphanie Raux, Laudine Robin, Janick Roussel-Ode,
Laure Simon, Nicole Vanpeene



ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

Summertown Pavilion

18-24 Middle Way

Summertown

Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN 978 1 78491 897 2

ISBN 978 1 78491 898 9 (e-Pdf)

© Archaeopress and the authors 2018

Photo de couverture D. Foy, CCJ ; photo de 4^{ème} de couverture : L. Damelet, CCJ

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Printed in England by Oxuniprint, Oxford

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

À la mémoire de notre ami et collègue Hubert Cabart (1945-2013) qui a activement participé aux premiers temps de l'élaboration de cet ouvrage après avoir tant œuvré au sein de l'Association française pour l'Archéologie du Verre. Ce livre est le témoignage de notre gratitude respectueuse et amicale.

Sommaire

Volume 1

Remerciements	ix
Auteurs.....	xi
Introduction.....	xiii
Avertissement	xviii
Abréviations.....	xix
Bibliographie	xx

Partie 1 : Assemblages

001 Fontenay (Seine-Maritime), ZAC du Nerval. Nécropole, tombe 62.	2
002 Isneauville - Saint-Martin-du-Vivier (Seine-Maritime), Plaine de la Ronce. Nécropole, tombe 101.	3
003 Houpeville (Seine-Maritime), rue Paul Langevin. Nécropole, tombe 14.	4
004 Rouen (Seine-Maritime), place du Général de Gaulle. US 1043.	7
005 Sotteville-lès-Rouen (Seine-Maritime), lieu-dit Quatremares. Dans un sarcophage en pierre.	8
006 Rouen (Seine-Maritime), rue du Renard. Cercueil de plomb dans un sarcophage de pierre.	9
006 bis Ferrières-Haut-Clocher (Eure). Tombe en sarcophage.....	10
007 Beauvais (Oise). Nécropole du faubourg Saint-Jacques, tombe 1939.....	11
008 Beauvais (Oise). Nécropole du faubourg Saint-Jacques, tombe 1876-1.....	12
009 Beauvais (Oise), ancien Enclos des Capucins. Nécropole, tombe 1890-1.....	13
010 Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Camp de la Classis Britannica.....	15
011 Amiens (Somme), îlot de la Boucherie. Dépotoir.	17
012 Amiens (Somme), îlot de la Boucherie. Nécropole, sépulture 2200.....	18
013 Chastre (prov. de Brabant wallon), Cortil-Noirmont, Penteville. Tumulus isolé.	19
014 Landen (prov. de Brabant flamand), Walsbets. Tumulus isolé appelé Bortombe.....	23
015 Herstal (prov. de Liège). Dépôt funéraire en situation isolée.....	26
016 Geer (prov. de Liège), Omal. Tumulus 3 dans un groupe de quatre tertres.....	30
017 Faimès (prov. de Liège), Celles. Tumulus isolé.....	31
018 Chastre (prov. de Brabant wallon), Cortil-Noirmont. Tumulus sud-ouest dans un groupe de deux tumuli.	32
019 Linter (prov. de Brabant flamand), Overhespen. Tumulus 3 dans un groupe de trois tertres.....	35
020 Linter (prov. de Brabant flamand), Overhespen. Tumulus 2 dans un groupe de trois tertres.....	36
021 Linter (prov. de Brabant flamand), Overhespen. Tumulus 1 dans un groupe de trois tertres.....	39
022 Perwez (prov. de Brabant wallon), Thorembais-Saint-Trond. Tombe isolée.....	42
023 Tirlémont-Grimde (prov. de Brabant flamand). Tumulus 1 dans un groupe de trois tertres.	44
024 Épiais-Rhus (Val d'Oise). Nécropole, tombe 500.	47
025 Épiais-Rhus (Val d'Oise). Nécropole, tombe 437.	48
026 Épiais-Rhus (Val d'Oise). Nécropole, tombe 265.	49
027 Pontpierre (Moselle), contournement de Faulquemont, lieu-dit Kelsborn. Fosse 11.....	50
028 Saint-Memmie (Marne), avenue du Maréchal Juin/rue des Patures, La Trussonnerie ». Tombe 267.....	52
029 Châtelet-sur-Retourne (Ardennes), Le Village. Structure 394.....	53
030 Lavau (Aube), Les Petites Corvées. Nécropole, tombe 32a.	54
031 Pontpierre (Moselle), contournement de Faulquemont, Almert. Structure 1.	56
032 Pontpierre (Moselle), contournement de Faulquemont, Almert. Structure 8.	58
033 Pontpierre (Moselle), contournement de Faulquemont, Almert. Structure 14.....	60
033bis Lavau (Aube), Les Petites Corvées. Nécropole, tombe 64c.	62
034 Arcis-sur-Aube (Aube), 40, route de Troyes. Nécropole, tombe 125.....	64
035 Arcis-sur-Aube (Aube), 40, route de Troyes. Tombe 113.	68
036 Pontpierre (Moselle), contournement de Faulquemont, Almert. Structure 24.	71
037 Reims (Marne), rue de l'Université. Porte Bazée, contexte domestique.....	72
037bis Lavau (Aube), Les Petites Corvées. Nécropole, tombe 59.	74
038 Lavau (Aube), Les Petites Corvées. Nécropole, tombe 32d.	75
039 Reims (Marne), 17-27, rue du Général Sarrail. Fosse, US103/124.	77
040 Avenches (canton de Vaud). Nécropole d'En Chaplix, tombe 323.	78
041 Avenches (canton de Vaud). Nécropole d'En Chaplix, tombe 342.	79
042 Avenches (canton de Vaud). Nécropole d'En Chaplix, tombe 50.	80
043 Avenches (canton de Vaud). Nécropole des Tourbières, tombe 30/39.	81
044 Orbe, Boscéaz (canton de Vaud). Villa romaine, canalisation 56.	83
045 Avenches (canton de Vaud), Palais de Derrière la Tour. Comblement de fosses.....	85

045 bis	Kaiseraugst (Suisse, Argovie), Schmidmatt. Région 17 ^E	87
046	Besançon (Doubs), ZAC Pasteur. Comblement du puisard F1225.....	92
047	Besançon (Doubs), le Refuge, 5bis rue Lecourbe. Comblement d'une cave, US 261 et 257.....	95
048	Besançon (Doubs), palais de Justice. Comblement d'une fosse, US 3356.....	98
049	Besançon (Doubs), ZAC Pasteur. Puits 6866, US 6868.....	99
050	Besançon (Doubs), Zac Pasteur. Habitat urbain, comblement d'une fosse F6553.....	101
051	Autun (Saône-et-Loire). Nécropole de Pont-l'Evêque, tombe 273.....	103
052	Selongey (Côte-d'Or). Villa des Tuilières, contexte d'incendie.....	105
053	Lyon (Rhône). Nécropole de la clinique de Champvert, bûcher en fosse, F. 2060.....	110
054	Lyon (Rhône), rue des Farges. Dépotoir, B20.....	111
055	Lyon (Rhône), 4 place de Fourvière. Dépotoir, US 70.....	115
056	Lyon (Rhône), rue des Farges. Dépotoir, E4.....	117
057	Lyon (Rhône), 1 rue de l'Antiquaille, îlot central. Niveau charbonneux, US 915.....	121
058	Lyon (Rhône), place des Célestins. Remblai, US 7491.....	123
059	Lyon (Rhône), place Bellecour, Le Kiosque. Niveau de démolition, US 201.....	125
060	Lyon (Rhône), 8-10 rue Roger Radisson, hôpital de Fourvière. Comblement d'un bassin, F 26.....	127
061	Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), Zac de Jaude Ouest 2. Bâtiment 4, destruction des pièces E et F.....	128
062	Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), ZAC de Trémonteix. Phase 2 du site.....	130
063	Apt (Vaucluse). Nécropole Saint-Lazare, tombe 27.....	132
064	Apt (Vaucluse). Nécropole Saint-Lazare, tombe 25.....	134
065	Apt (Vaucluse). Nécropole Saint-Lazare, tombe 28.....	135
066	Orange (Vaucluse), La Brunette. Domus sub-urbaine, bâtiment C2, fait 301.....	136
067	Valréas (Vaucluse), Le Grand Champ. Nécropole, tombe 8.....	138
068	Avignon (Vaucluse), Sainte-Anne. Dépotoir, fait 10-11.....	139
069	Alba-la-Romaine (Ardèche), Aire A. Comblement d'un caniveau du <i>cardo maximus</i> , fait 856.....	140
070	Alba-la-Romaine (Ardèche), Aire A. Comblement d'un caniveau du <i>cardo maximus</i> , fait 994.....	142
071	Orange (Vaucluse), La Brunette. Comblement d'un égout, sous la rue, fait 289.....	144
072	Orange (Vaucluse), Saint-Florent. Comblement des latrines de la maison A, fait 514.....	146
073	Orange (Vaucluse), Mas des Thermes. Habitation d'un tailleur d'os, couche d'abandon.....	148
074	Nice (Alpes-Maritimes), Cimiez. Nécropole de Torre Cimela, tombe 18.....	150
075	Toulon (Var), Besagne, École Lafayette. Sondage 22, habitat, US 92.07.....	152
076	Cavalaire (Var), avenue Charles de Gaulle. Habitat, US 1306.....	154
077	Toulon (Var), Besagne, École Lafayette. Sondage 22, habitat, US 54.05.....	156
078	Toulon (Var), Besagne, École Lafayette. Sondage 22, comblement d'un puits, US 46.10.....	157
079	Toulon (Var), Besagne, quartier des Ferrailleurs. Sondage 27, comblement d'une fosse, US 604.....	158
080	Cavalaire (Var), avenue Charles de Gaulle. Habitat, US 501.....	160
081	Toulon (Var), Besagne, École Lafayette. Sondage 22, comblement d'une fosse, US 5505.....	162
082	Toulon (Var), Besagne-Mayol. Niveau portuaire, US 660/662.....	164
083	Toulon (Var), Besagne-Mayol. Envasement du port, US 600.....	166
084	Toulon (Var), Besagne, École Lafayette. Sondage 22, niveau de destruction, US 07.01.....	168
085	Fréjus (Var), îlot Camelin. Dépotoir constitué de plusieurs US.....	170
086	Six-Fours-les-Plages (Var). Épave Ouest-Embiez 1, cargaison.....	183
087	Grosseto-Prugna (Corse du Sud). Épave Porticcio.....	190
088	Marseille (Bouches-du-Rhône), place Villeneuve-Bargemon. US 4396, destruction des thermes ?.....	197
089	Marseille (Bouches-du-Rhône), Tunnel de la Major. Sol d'abandon, US 4354/4362.....	199
090	Marseille (Bouches-du-Rhône), Tunnel de la Major. Remblai, US 7382.....	202
091	Marseille (Bouches-du-Rhône), La Bourse. Secteur de l'épave, contexte 34.....	203
092	Marseille (Bouches-du-Rhône), La Bourse. Sondage DY 09, niveau III, contexte 35.....	205
093	Marseille (Bouches-du-Rhône), La Bourse. Comblement du bassin d'eau douce.....	206
094	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 179.....	213
095	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 125/116.....	215
096	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 107.....	219
097	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 181.....	222
098	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 103.....	223
099	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 112.....	225
100	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 183.....	227
101	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 98.....	229
102	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 85.....	238
103	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 93.....	241
104	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 100.....	242
105	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 82.....	243
106	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 99.....	246
107	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 97.....	247
108	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 73.....	248
109	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 44.....	252
110	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 216.....	253
111	Marseille (Bouches-du-Rhône), Jules-Verne. Secteur 10, US 150.....	255
112	Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), Parking Signoret. Atelier de verrier, niveaux d'activité et niveaux d'abandon.....	258
113	Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), Palais Monclar. Remplissage d'un collecteur public.....	265

114 Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), Notre-Dame de la Merci. Dépotoir.	272
115 Vernègues (Bouches-du-Rhône), Château Bas. Dépotoir d'atelier de verrier, US 136.....	277
116 Arles (Bouches-du-Rhône), Les Cryptoportiques. Comblement du Grand égout.....	282
117 Arles (Bouches-du-Rhône). Nécropole de l'IRPA, tombe 1160.	288
118 Nîmes (Gard), les Carmes. Dépotoir dans un mausolée, comblement US 4146 et 4082=4128.	289
119 Narbonne (Aude), Clos de la Lombarde. Puits 21 dans des thermes publics, comblement US 21164=21165=21167.	291
120 Nîmes (Gard), rue Condé. Dépotoir dans un mausolée, comblement US 1107-1113.	292
121 Murviel-lès-Montpellier (Hérault), Le Castellas. Dépotoir dans le secteur monumental de l'agglomération antique.	295
122 Villeneuve-de-la-Raho (Pyrénées-Orientales), Mas Sauvy. Comblement d'une fosse (base d'un silo).	298
123 Pézenas (Hérault), l'Auribelle-Basse. Comblement de la fosse-dépotoir FS 1159.	301
124 Nîmes (Gard), rue Condé. Dépotoir dans un mausolée, comblement US 1110.	303
125 Narbonne (Aude), Clos de la Lombarde. Puits 21, comblement US 21155 à 21163.	305
126 La Serpent (Aude). Nécropole, tombe 3.	307
127 Toulouse (Haute-Garonne), station de métro François-Verdier. Nécropole, tombe-bûcher 99.	309
128 Toulouse (Haute-Garonne), station de métro François-Verdier. Nécropole, tombe-bûcher 84.	311
129 Barzan (Charente-Maritime), le Moulin du Fâ. Comblement du puits PT 25055.	313
130 Saint-Médard-des-Près (Vendée). Tombe.	315
131 L'Houmeau (Charente-Maritime), Monsidun. Tombe 5081.	316
132 L'Houmeau (Charente-Maritime), Monsidun. Tombe 5082.	317
133 Nanteuil-en-Vallée (Charente), hameau de la Grande Gémairie. Sarcophage.	319
134 Bouillé-Courdault (Vendée). Nécropole du Bas du Champ de la Trée, tombe 1.....	321
135 Bouillé-Courdault (Vendée). Nécropole du Bas du Champ de la Trée, tombe 10.	329
136 L'Houmeau (Charente-Maritime), Monsidun. Tombe 5058.....	330
137 Poitiers (Vienne). Nécropole des Dunes, tombe 172.	333

Planches typologiques synthétiques.....	335
--	------------

Volume 2

Partie 2 – Catalogue typologique

1 Skyphoi, canthares et trullea	3
IN 1 Skyphos moulé ovoïde à pied à balustre	5
IN 2 Skyphos moulé cylindrique à pied annulaire large	6
IN 3 Skyphos soufflé ovoïde à pied à balustre.....	8
IN 4 Skyphos soufflé ovoïde ou hémisphérique à pied tronconique avec ou sans balustre	9
IN 5 Casserole et trulleum moulés	11
IN 6 Trulleum hémisphérique soufflé	12
2 Gobelets, coupes et cuillères moulés (?) et à décor taillé	13
IN 7 Gobelet tronconique à décor taillé d'ondes.....	15
IN 8 Gobelet tronconique à décor taillé en haut relief	16
IN 9 Gobelet tronconique à décor taillé de pointes de diamant	17
IN 10 Gobelet tronconique trapu à décor taillé de facettes	18
IN 11 Gobelet tronconique haut à décor taillé de facettes	19
IN 12 Gobelet ovoïde à décor taillé de strigiles ou de nervures.....	21
IN 13 Gobelet étroit et haut à décor taillé de rainures et de listels.....	22
IN 14 Gobelet tronconique et trapu à décor taillé de rainures et de listels	23
IN 15 Gobelet tronconique à décor peint et à listels taillés.....	24
IN 16 Gobelet hémisphérique à petit pied annulaire et à décor de listels	25
IN 17 Gobelet cylindrique à petit pied annulaire et à décor de listels.....	26
IN 18 Gobelet ovoïde à décor taillé de facettes.....	26
IN 19 Pot sphérique apode à décor gravé de facettes.....	27
IN 20 Bol et coupe à décor taillé d'ondes.....	28
IN 21 Coupe à décor taillé en haut relief	29
IN 22 Cuillère.....	30
3 Gobelets et coupes à lèvres coupées.....	31
IN 23 Gobelet apode soufflé dans un moule	33
IN 24 Gobelet tronconique à décor d'oves ou d'arcades	34
IN 25 Rhyton	35
IN 26 Gobelet tronconique apode à décor de rainures.....	36
IN 27 Gobelet cylindrique ou à parois concaves, apode et à décor de rainures	37
IN 28 Gobelet haut caréné, apode et à décor de rainures	38
IN 29 Gobelet cylindrique ou tronconique ansé	38
IN 30 Gobelet bitronconique apode.....	39
IN 31 Gobelet cylindrique bas, apode et à décor de rainures.....	40

IN 32	Gobelet cylindrique avec ou sans carène, fond plat ou légèrement bombé et décor de rainures	41
IN 33	Gobelet à épais fond plat et à décor de rainures	42
IN 34	Gobelet ou pot pansu apode à décor de rainures.....	43
IN 35	Gobelet à pied discoïdal massif	44
IN 36	Gobelet cylindrique caréné à pied annulaire replié et à décor de rainures	45
IN 37	Gobelet ovoïde ou tronconique à pied annulaire replié et à décor de rainures	46
IN 38	Coupe hémisphérique à pied annulaire et à décor de rainures	46
IN 39	Gobelet à pied dentelé	47
IN 40	Verre cylindrique à pied à balustre et à décor de rainures.....	48
IN 41	Gobelet biconique à pied rapporté et à décor de rainures.....	49
IN 42	Gobelet ovoïde à pied rapporté et à décor de rainures.....	50
IN 43	Gobelet tronconique à pied rapporté et à décor gravé	51
IN 44	Gobelet haut apode à décor de dépressions	53
IN 45	Gobelet trapu apode à décor de dépressions.....	54
IN 46	Gobelet apode à carène basse et à décor de dépressions.....	55
IN 47	Gobelet apode à décor de dépressions sur deux rangs	56
IN 48	Gobelet trapu et caréné, à fond plat très épais et à décor de dépressions	56
IN 49	Gobelet à fond épais et à décor de dépressions	57
IN 50	Gobelet à pied annulaire replié et à décor de nombreuses dépressions.....	58
IN 51	Gobelet globulaire ou tronconique à pied annulaire replié et à décor de dépressions	59
IN 52	Gobelet cylindrique trapu à pied annulaire replié et à décor de dépressions	59
IN 53	Gobelet cylindrique haut à pied replié ou rapporté et à décor de dépressions.....	60
4	Gobelets à pied annulaire et à lèvre arrondie	61
IN 54	Gobelet cylindrique à pied replié ou rapporté	64
IN 55	Gobelet cylindrique à décor de filet rapporté et à pied replié ou rapporté	65
IN 56	Gobelet cylindrique à haut pied replié.....	67
IN 57	Gobelet cylindrique à décor peint et à pied replié	68
IN 58	Gobelet cylindrique à décor gravé figuratif et à pied replié.....	69
IN 59	Gobelet cylindrique à décor gravé géométrique et à petit pied massif	70
IN 60	Gobelet cylindrique trapu à décor vermiculaire et à pied replié	71
IN 61	Gobelet cylindrique à anse en panier et à pied replié.....	71
IN 62	Gobelet cylindrique trapu à décor de dépressions serrées et à pied rapporté	72
IN 63	Gobelet cylindrique trapu à décor de dépressions profondes et à pied replié ou rapporté	73
IN 64	Gobelet cylindrique étroit à décor de filet rapporté et à pied rapporté.....	74
IN 65	Gobelet haut et étroit à décor de filet rapporté et à pied replié ou rapporté.....	74
IN 66	Gobelet étroit à parois galbées, à décor de filet rapporté et à pied replié.....	75
IN 67	Gobelet piriforme à décor de filet rapporté et à pied replié ou rapporté	75
IN 68	Gobelet ovoïde à décor vermiculaire et à pied replié	76
IN 69	Gobelet ovoïde à décor gravé et à pied replié	77
IN 70	Gobelet piriforme à décor de dépressions et à pied replié ou rapporté	78
IN 71	Gobelet sphérique à bord évasé, à décor de filet rapporté et à pied replié	79
IN 72	Pot sphérique à décor vermiculaire	79
IN 73	Pot sphérique à bord rétréci, à décor gravé et à pied replié	80
IN 74	Gobelet sphérique à décor de dépressions et à pied rapporté.....	80
IN 75	Gobelet haut caréné et à pied massif	81
IN 76	Gobelet tronconique à pied haut replié	82
IN 77	Gobelet caréné trapu à pied replié.....	82
5	Verres à pied à balustre ou à pied tronconique et à lèvre arrondie	83
IN 78	Verre cylindrique haut à pied à balustre	84
IN 79	Verre cylindrique bas à pied à balustre	87
IN 80	Verre cylindrique bas, ansé et à pied à balustre.....	88
IN 81	Verre conique à pied à balustre.....	88
IN 82	Verre ovoïde à double décor, vermiculaire et dépressions, et à pied à balustre.....	89
IN 83	Verre caréné à pied à balustre	90
IN 84	Verre à collerette et à pied à balustre	91
IN 85	Verre cylindrique haut à pied tronconique	92
IN 86	Verre cylindrique bas à pied tronconique.....	93
IN 87	Verre ovoïde à décor pincé et à pied tronconique	94
IN 88	Verre hémisphérique à dépressions et à pied tronconique	94
IN 89	Verre caréné à pied tronconique	95
6	Bols, coupes et gobelets à lèvre arrondie ou coupée	96
IN 90	Bol hémisphérique à lèvre arrondie et à fond étroit	98
IN 91	Bol hémisphérique à lèvre arrondie, à fond épais et étroit, et à décor de rainures.....	98
IN 92	Bol hémisphérique à lèvre arrondie et à décor moulé.....	99
IN 93	Bol hémisphérique à lèvre arrondie et à décor de chaînettes.....	99
IN 94	Bol hémisphérique à lèvre arrondie et à décor de picots.....	100
IN 95	Bol cylindrique à lèvre arrondie et à décor de picots	100

IN 96	Bol trapu à lèvre arrondie et à décor d'ailerons avec ou sans picots	101
IN 97	Bol hémisphérique à lèvre arrondie, à décor d'ailerons ou d'ailerons et de picots	101
IN 98	Gobelet ovoïde à lèvre arrondie et à décor alterné d'ailerons et de dépressions	102
IN 99	Bol caréné à lèvre arrondie	102
IN 100	Bol ovoïde à lèvre arrondie et à fond massif	103
IN 101	Gobelet caréné à lèvre arrondie et à fond plat.....	103
IN 102	Bol caréné à lèvre arrondie et à pied annulaire massif	104
IN 103	Bol hémisphérique à lèvre coupée	104
IN 104	Bol hémisphérique à bord évasé et à lèvre coupée ; décor de rainures	105
IN 105	Bol hémisphérique ou cylindrique à lèvre coupée ; décor de dépressions	106
IN 106	Bol hémisphérique à lèvre coupée ; décor gravé géométrique simple	107
IN 107	Bol hémisphérique à lèvre coupée ; décor gravé géométrique complexe.....	109
IN 108	Bol hémisphérique à lèvre coupée ; décor gravé figuré	110
IN 109	Bol hémisphérique ou ovoïde à lèvre coupée ; décor de picots	111
IN 110	Bol hémisphérique à lèvre coupée ; décor rapporté pincé en chaînette ou en X.....	112
IN 111	Bol hémisphérique à bord évasé et à lèvre coupée ; décor de nervures pincées ou d'ailerons étirés	113
IN 112	Bol hémisphérique à lèvre coupée ; décor d'arêtes étirées.....	114
IN 113	Coupe hémisphérique à lèvre coupée ; décor de dépressions nombreuses	114
IN 114	Gobelet ovoïde à lèvre coupée ; décor d'ailerons et de dépressions.....	115
IN 115	Gobelet à embouchure rétrécie et à lèvre coupée ; décor d'ailerons	116
IN 116	Gobelet à embouchure rétrécie et à lèvre coupée ; décor de picots.....	117
IN 117	Gobelet cylindrique à lèvre coupée ; décor pincé en croix ou en chaînette	117
IN 118	Bol caréné à lèvre coupée et à fond ombiliqué	118
IN 119	Bol à bord vertical à lèvre coupée et à fond étroit ombiliqué	118
IN 120	Bol cylindrique à lèvre coupée et à fond plat ; décor gravé géométrique	119
IN 121	Coupe basse à lèvre coupée ; décor gravé géométrique	120
IN 122	Coupe basse à lèvre coupée ; décor gravé figuré	122
IN 123	Coupe moulée en forme de coquillage	124
IN 124	Gobelet conique ou cylindrique à pied annulaire ou à fond épais.....	125
IN 125	Gobelet ovoïde à bord coupé et à pied annulaire replié.....	126
IN 126	Gobelet tronconique apode	127
IN 127	Corne/Rython.....	128
7	Assiettes et coupes moulées.....	130
IN 128	Assiette tronconique à décor de listels.....	134
IN 129	Assiette et coupe très évasées à bord dans le prolongement des parois	135
IN 130	Assiette basse à bord dans le prolongement des parois	137
IN 131	Coupe tronconique à bord dans le prolongement des parois.....	138
IN 132	Coupe hémisphérique	139
IN 133	Assiette tronconique à marli oblique et à large pied bas	139
IN 134	Coupe tronconique à marli oblique et à large pied bas	140
IN 135	Assiette tronconique à marli plat ou peu incliné et à pied haut	141
IN 136	Coupe tronconique à marli plat ou incliné et à pied haut.....	142
IN 137	Godet tronconique profond à marli.....	143
IN 138	Assiette très évasée à profil curviligne et à petit marli	143
IN 139	Assiette très évasée à profil anguleux et à marli	145
IN 140	Plateau à bord redressé.....	146
IN 141	Assiette tronconique très évasée à lèvre pendante	147
IN 142	Assiette tronconique à parois curvilignes et à large marli à lèvre pendante	148
IN 143	Coupe tronconique à parois curvilignes et à marli à lèvre pendante	150
IN 144	Assiette basse à marli à lèvre pendante	151
IN 145a	IN 145b Assiette et plat ansés, ronds ou ovales	152
IN 146	Plat rectangulaire	155
IN 147	Coupelle ovale à fond convexe	156
8	Assiettes et coupes soufflées	157
IN 148	Assiette et coupe à marli plat à lèvre arrondie ; à pied annulaire replié	159
IN 149	Coupe à bord évasé à lèvre arrondie soulignée d'un filet appliqué ; à pied annulaire replié	160
IN 150	Assiette et coupe à lèvre ourlée ; à pied annulaire replié	161
IN 151	Coupe à lèvre ourlée et à anses sur la panse ; à pied annulaire replié	162
IN 152	Coupe hémisphérique à lèvre arrondie et à anses ; à pied annulaire replié	163
IN 153	Assiette à parois verticales et à anses ; à pied annulaire replié	163
IN 154	Assiette à large marli doté d'un anneau ; à pied annulaire replié	164
IN 155	Coupe profonde à marli doté d'un anneau ; à pied annulaire replié	165
IN 156	Assiette et coupe à marli mouluré, parfois gravé ; à pied annulaire replié	165
IN 157	Coupe tronconique carénée ; à pied annulaire replié.....	166
IN 158	Assiette tronconique à bord dans le prolongement des parois ; à pied annulaire replié	167
IN 159	Assiette tronconique à bord en crochet ; à pied annulaire replié	168
IN 160	Coupe et assiette tronconiques à carène haute et à bord en crochet	169
IN 161	Assiette et coupe tronconiques à lèvre de section triangulaire ou en amande ; à pied annulaire replié	170

IN 162	Assiette (ou couvercle ?) très évasée à bord redressé ; à pied annulaire replié	171
IN 163	Plat tronconique largement évasé, gravé ou non ; à pied annulaire replié	172
IN 164	Coupe hémisphérique à bord rabattu ; à pied annulaire replié	173
IN 165	Coupe hémisphérique à lèvres ourlée et à décor vermiculaire ; à pied annulaire replié	174
IN 166	Assiette à parois obliques peu évasées ; à pied annulaire replié	175
IN 167	Assiette à parois obliques peu évasées ; à pied annulaire replié, haut et massif	176
IN 168	Coupe cylindrique ou tronconique ; à pied annulaire replié	177
IN 169	Coupe cylindrique ; à pied tronconique rapporté	178
IN 170	Coupe tronconique à bord vertical bien dégagé de la panse ; à pied annulaire	178
IN 171	Bol hémisphérique à lèvres arrondie ; à pied annulaire massif	179
IN 172	Assiette et coupe polylobées à lèvres arrondie ; à pied annulaire replié	179
IN 173	Petite assiette (ou couvercle) à bord redressé ; à étroit pied annulaire replié	180
IN 174	Petite assiette basse à profil sinueux ; à pied annulaire replié	180
IN 175	Assiette ovale ; à pied annulaire	181
IN 176	Coupe à décor d'inscription en fil doré ; pied tronconique rapporté	182
IN 177	Coupe à décor de côtes pincées et de feuille d'or ; à pied tronconique rapporté	183
IN 178	Coupe à collerette médiane ; à pied annulaire replié	184
IN 179	Coupe tronconique apode à bord souligné par un repli	184
9	Petits contenants et amphores	185
IN 180	Amphorisque et amphore ovoïdes à large col.....	186
IN 181	Amphore ovoïde à large col et à décor de listels	186
IN 182	Amphorisque ovoïde à anses sur la panse et col en entonnoir	187
IN 183	Amphorisque cylindrique	187
IN 184	Amphorisque sphérique	188
IN 185	Amphorisque tubulaire avec fond à bouton aplati.....	188
IN 186	Amphorisque avec fond à bouton mouluré	189
IN 187	Amphorisque à fond pointu	189
IN 188	Grand flacon à fond pointu, sans anse.....	190
IN 189	Amphorisque à large fond plat	190
IN 190	Balsamaire sphérique	191
IN 191	Balsamaire tronconique à long col.....	192
IN 192	<i>Unguentarium</i> -bobine à col large et court	193
IN 193	<i>Unguentarium</i> -bobine à long col étroit.....	194
IN 194	<i>Unguentarium</i> -chandelier	195
IN 195	<i>Unguentarium</i> tronconique à col court.....	196
IN 196	<i>Unguentarium</i> campaniforme	197
IN 197	<i>Unguentarium</i> à doucine	198
IN 198	<i>Unguentarium</i> piriforme à long col	199
IN 199	Aryballe sphérique à lèvres repliée et aplatie	200
IN 200	Aryballe sphérique avec embouchure en entonnoir à orifice étroit	201
IN 201	Aryballe sphérique avec embouchure discoïdale à orifice étroit	202
IN 202	Aryballe aplati à lèvres repliée et aplatie	203
IN 203	Aryballe aplati à col fusiforme.....	203
IN 204	Aryballe annulaire	204
IN 205	Flacon sphérique à embouchure en coupelle.....	205
IN 206	Flacon tubulaire à dépressions et à fond arrondi.....	206
IN 207	Petit flacon ovoïde ou tubulaire à dépressions et à fond plat	207
IN 208	Bouteille carrée dite «Mercure».....	208
IN 209	Flacon quadrangulaire à dépressions	210
IN 210	Petit pot carré	210
IN 211	Godet.....	210
IN 212	Pot miniature.....	211
10	Flacons allongés : fusiformes, tronconiques et cylindriques.....	212
IN 213	Flacon fusiforme à fond plat	213
IN 214	Flacon fusiforme à décor de listels	213
IN 215	Flacon fusiforme à fond effilé	214
IN 216	Flacon tronconique à pied annulaire, à anse et à long col	215
IN 217	Flacon tronconique apode à long col et à dépressions	215
IN 218	Flacon ovoïde allongé à pied annulaire et à long col	216
IN 219	Flacon tronconique à dépressions.....	217
IN 220	Flacon cylindrique trapu apode et à long col	218
IN 221	Flacon cylindrique à col court et à embouchure évasée	219
IN 222	Flacon cylindrique à col court et à lèvres repliée	220
IN 223	Flacon cylindrique sans col et à lèvres rentrante	221
IN 224	Flacon cylindrique sans col et à lèvres redressée.....	222
IN 225	Flacon cylindrique à anses delphiniformes	223
IN 226	Flacon cylindrique à col court et à lèvres coupée	224

11 Bouteilles ansées	225
IN 227 Bouteille carrée	226
IN 228 Bouteille hexagonale	227
IN 229 Bouteille cylindrique trapue à large embouchure en collerette	228
IN 230 Bouteille cylindrique allongée à col étroit et à lèvre repliée et aplatie	229
IN 231 Bouteille cylindrique allongée à col étroit et à embouchure évasée.....	230
IN 232 Bouteille cylindrique trapue à col étroit et à embouchure évasée.....	232
IN 233 Bouteille cylindrique à deux anses	233
IN 234 Barillet	234
12 Flacons sphériques	236
IN 235 Flacon sphérique apode à long col et à embouchure en collerette	237
IN 236 Flacon sphérique apode à long col tubulaire.....	238
IN 237 Flacon sphérique apode à deux anses.....	238
IN 238 Flacon sphérique à long col cylindrique ou tronconique et à pied annulaire	239
IN 239 Flacon ovoïde apode à col tronconique large et court étranglé à sa base	240
IN 240 Flacon sphérique apode à col étroit et à embouchure en entonnoir	241
IN 241 Flacon sphérique apode à court col cylindrique et à embouchure évasée.....	242
IN 242 Flacon très pansu à petit col et à pied annulaire	242
IN 243 Flacon sphérique à long col et à pied annulaire ; décor appliqué.....	243
IN 244 Flacon sphérique à très long col et à pied annulaire	245
IN 245 Flacon bulbeux à large col et à pied annulaire ; décor appliqué	246
IN 246 Flacon sphérique à large col court et à pied à balustre ; décor appliqué.....	247
IN 247 Flacon à col mouluré et à pied à balustre.....	247
IN 248 Flacon sphérique apode à col cylindrique court et à lèvre coupée	248
IN 249 Flacon aplati à col tubulaire étranglé à sa base	249
IN 250 Flacon sphérique apode à col tubulaire étranglé à sa base.....	250
IN 251 Flacon sphérique apode à large col en entonnoir	253
IN 252 Flacon sphérique apode à long col et à anses.....	254
IN 253 Flacon sphérique à long col, à anses et à pied annulaire ; décor appliqué	254
IN 254 Flacon sphérique à long col, à anses et à pied à balustre ; décor appliqué.....	255
IN 255 Flacon plat avec ou sans anse et à pied à balustre ; décor appliqué.....	256
IN 256 Flacon sphérique à long col tubulaire bague à lèvre coupée, à anses et à pied annulaire.....	257
IN 257 Flacon sphérique à col cylindrique bague à embouchure évasée, à anses et à pied annulaire	258
13 Flacons ovoïdes, piriformes et tronconiques.....	259
IN 258 Flacon ovoïde caréné à embouchure en entonnoir.....	260
IN 259 Flacon ovoïde à embouchure en entonnoir	260
IN 260 Flacon ovoïde à résille dit «pseudo diatrète».....	261
IN 261 Flacon à profil ondé, dit «flacon accordéon»	262
IN 262 Flacon à long col divisé en deux sections	263
IN 263 Flacon piriforme à embouchure en entonnoir.....	264
IN 264 Flacon tronconique à embouchure en entonnoir	264
IN 265 Flacon tronconique trapu à pied annulaire replié	265
IN 266 Flacon piriforme à pied annulaire rapporté ; décor appliqué	266
IN 267 Flacon piriforme à pied annulaire replié ; décor vermiculaire	267
IN 268 Flacon piriforme à pied annulaire replié ; décor gravé	268
IN 269 Flacon ovoïde à pied à balustre ; décor vermiculaire.....	269
IN 270 Flacon piriforme à deux anses et à pied à balustre ; décor vermiculaire	270
IN 271 Flacon piriforme à deux anses pincées et à pied annulaire	270
IN 272 Flacon piriforme élancé à pied annulaire	271
IN 273 Flacon piriforme élancé à col tubulaire ; décor vermiculaire	272
IN 274 Flacon piriforme à col étranglé à sa base et à embouchure évasée en collerette	273
IN 275 Aspersion ou vase compte-gouttes.....	274
IN 276 Grand flacon piriforme à col cylindrique et à lèvre repliée et aplatie	275
IN 277 Flacon piriforme à décor de picots	276
IN 278 Flacon gigogne.....	277
IN 279 Flacon ovoïde à large col ; décor de dépressions	278
14 Cruches et flacons à panse aplatie	279
IN 280 Cruche aplatie à col cylindrique et à lèvre pincée	280
IN 281 Flacon biconique aplati à col tubulaire	281
IN 282 Flacon bulbeux aplati à col cylindrique et à lèvre ourlée	281
IN 283 Flacon aplati à embouchure en entonnoir	282
IN 284 Cruche aplatie à anse latérale rubanée	283
IN 285 Cruche biconique aplatie à anse nervurée ou en double ruban.....	284
15 Cruches et flacons à tubulure.....	285
IN 286 Cruche apode à tubulure appliquée.....	286
IN 287 Cruche à pied annulaire et à tubulure appliquée	287

IN 288	Flacon apode à tubulure appliquée	288
IN 289	Flacon apode à tubulure étirée	288
16	Cruches	289
IN 290	Cruche apode sans bec verseur.....	291
IN 291	Cruche bulbeuse à fond refoulé et à bec verseur.....	292
IN 292	Cruche ovoïde élancée à bec verseur et à anse en volute	293
IN 293	Cruche piriforme à long et large col et embouchure en entonnoir.....	293
IN 294	Cruche ovoïde à embouchure en bandeau et à anse rubanée	294
IN 295	Pichet bitronconique à large embouchure	295
IN 296	Cruche tronconique trapue à large col.....	296
IN 297	Cruche bulbeuse à très long col tubulaire	297
IN 298	Cruche tronconique à long col tubulaire et à embouchure évasée	298
IN 299	Cruche ovoïde ou tronconique avec col tubulaire et à embouchure en bandeau.....	299
IN 300	Cruche sphérique apode à bec verseur et à anse à poucier	300
IN 301	Cruche sphérique à pied annulaire et à bec verseur ; décor de filets appliqués	302
IN 302	Cruche sphérique à pied annulaire, sans bec verseur ; décor appliqué.....	303
IN 303	Cruche sphérique côtelée à anse en double ruban et à cordon sous le bord	304
IN 304	Cruche biconique à anse en double ruban et à cordon sous le bord	305
IN 305	Cruche ovoïde sans bec verseur et à pied annulaire ; décor vermiculaire Technique. Soufflé.	306
IN 306	Cruche ovoïde à bec verseur et à pied annulaire ; décor vermiculaire.....	307
IN 307	Cruche piriforme à pied annulaire et sans bec verseur.....	308
IN 308	Cruche fuselée à pied conique au pourtour coupé	309
IN 309	Cruche biconique avec fond refoulé à pied replié ; cordon ou filets appliqués sous le bord	310
IN 310	Cruche biconique à pied rapporté ou étiré ; cordon appliqué sous le bord	311
IN 311	Cruche piriforme ou tronconique à anse liée au col bagué	312
17	Flacons, autres objets insolites et vitres	313
IN 312	<i>Askos</i>	315
IN 313	<i>Guttus</i> sphérique.....	316
IN 314	Flacon en forme de quadrupède.....	317
IN 315	Flacon en forme de poisson.....	319
IN 316	Flacon en forme de cygne	321
IN 317	Flacon apode en forme de grappe de raisin	322
IN 318	Flacon en forme de grappe de raisin et à pied à balustre.....	323
IN 319	Flacon en forme de coquillage et à pied à balustre	324
IN 320	Flacon en forme de tonnelet	325
IN 321	Flacon compte-gouttes en forme de casque	326
IN 322	Flacon à panse divisée en quatre canaux et à pied à balustre	327
IN 323	Flacon en forme de sandale.....	328
IN 324	Strigile	329
IN 325	Miroir	330
IN 326	Vitres.....	332
18	Les décors sur les verres incolores	334

Partie 3 : Analyses chimiques

Contribution à l'étude des verres décolorés à l'antimoine	350
Annexes.....	361
Échantillons analysés : formes ouvertes	361
Échantillons analysés : formes fermées.....	364
Échantillons analysés : verres non manufacturés	365
Analyses des formes ouvertes et fermées	366
Analyses des verres non manufacturés	379
Abstract.....	383

Remerciements

Le projet VEINAR (Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule), à l'origine de cet ouvrage, n'aurait pu être mené à bien sans le soutien de nombreux collègues et organismes. Les enquêtes ont été financées par l'Association française pour l'Archéologie du Verre (AFAV) ainsi que par le Ministère de la Culture et de la Communication, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie et l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), dans le cadre d'un Projet Collectif de Recherche (PCR) ; nous avons également bénéficié de l'aide technique de la Direction Archéologie et Muséum d'Aix-en-Provence. Nous les remercions chaleureusement.

Une aide financière à la publication a été apportée par l'AFAV et le Centre Camille Jullian-Archéologie méditerranéenne et africaine.

Nous désirons également témoigner notre sincère reconnaissance aux institutions qui nous ont apporté de la documentation archéologique inédite : Archeodunum, l'Inrap, la Direction de l'Archéologie du Service public de Wallonie (SPW), le Service archéologique de la ville de Lyon, le Service du Patrimoine de la Ville de Fréjus, le Musée archéologique de Dijon, le Musée archéologique de Nîmes, le Musée archéologique de Namur, le Centre archéologique du Var, le Musée archéologique de Nice-*Cimiez*, les Site et Musée romains d'Avenches, le Service archéologique de l'État de Fribourg, la Direction Archéologie et Muséum d'Aix-en-Provence, le Centre d'archéologie Alain-Rebourg d'Autun.

Notre gratitude va aussi aux dessinateurs et photographes qui sont intervenus tout au long de ces pages. Les analyses chimiques ont été réalisées gracieusement par l'Institut de Recherche sur les ArchéoMATériaux d'Orléans.

Ajoutons enfin que sans la compréhension et la générosité des différentes tutelles des contributeurs (CNRS, Direction Archéologie et Muséum d'Aix-en-Provence, EVEHA, Inrap, MRAH, Archeodunum, Site et Musée romains d'Avenches, SMAP de Besançon), cet ouvrage n'aurait pas vu le jour.

Auteurs

Yves-Marie Adrian, Inrap Grand-Ouest ; Archéologies et Sciences de l'Antiquité, UMR 7041, équipe GAMA, Nanterre.

Hervé Alfonsi, Association pour la Recherche archéologique sous-marine (ARASM).

Véronique Arveiller, Musée du Louvre ; AFAV.

Hubert Cabart †, AFAV ; associé au Pôle archéologique universitaire, Équipe Histoire et cultures de l'Antiquité et du Moyen Âge, Université de Lorraine, Nancy.

Aline Colombier-Gougouzian, associée au laboratoire Archéologie et Archéométrie, UMR 5138, Lyon ; AFAV.

Sally Cottam, Department of Classics, King's College, Londres.

Michel Cruciani, Centre archéologique du Var, Toulon.

Danièle Foy, CNRS, Centre Camille Jullian - Archéologie méditerranéenne et africaine, UMR 7299, Aix-Marseille Université/CNRS/Ministère de la Culture et de la Communication ; AFAV.

Bernard Gratuze, CNRS, Institut de Recherche sur les ArchéoMATériaux/Centre Ernest Babelon, UMR 5060, CNRS/Université d'Orléans ; AFAV.

Magalie Guérit, Inrap Rhône-Alpes-Auvergne ; associée au laboratoire Archéologie et Archéométrie, UMR 5138, Lyon ; AFAV.

Françoise Labaune-Jean, Inrap Grand-Ouest ; Centre de Recherches en Archéologie, Archéosciences, Histoire, UMR 6566, Rennes ; AFAV.

Yannick Labaune, Service archéologique de la ville d'Autun ; associé à l'UMR 6298, Dijon.

Caroline Leblond, Archéologie Alsace ; associée à l'EA 4081, Université Paris-Sorbonne et au département des Sciences de l'Antiquité, Université de Bâle ; AFAV.

Janette Lefrancq, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles, conservateur honoraire.

Aurore Louis, Inrap Grand-Est-Nord ; AFAV.

Thomas Marday, étudiant, Université de Bourgogne.

Chantal Martin Pruvot, Site et Musée Romains d'Avenches.

Marie-Thérèse Marty, CNRS, laboratoire TRACES, UMR 5608, CNRS/Université Toulouse-Jean Jaurès/, Ministère de la Culture et de la Communication/EHESS/INRAP ; AFAV.

Claire Massart, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles, conservateur honoraire.

Claudine Munier, Direction Patrimoine Historique, Service Archéologie préventive, ville de Besançon, associée à l'UMR 6249 Chrono-environnement, Université de Franche-Comté ; AFAV.

Núria Nin, Direction Archéologie et Muséum d'Aix-en-Provence ; associée aux UMR 7299 et 5140.

Jean Plumier, Agence wallonne du Patrimoine, Service public de Wallonie.

Stéphanie Raux, Inrap Grand-Ouest ; laboratoire Archéologie des Sociétés méditerranéennes, UMR 5140, Montpellier-Lattes ; AFAV.

Laudine Robin, EVEHA ; associée au laboratoire Archéologie et Archéométrie, UMR 5138, Lyon ; AFAV.

Janick Roussel-Ode, AFAV ; associée à l'UMR 7299 CNRS/Aix-Marseille Université.

Laure Simon, Inrap Grand-Ouest ; Centre de Recherches en Archéologie, Archéosciences, Histoire, UMR 6566, Rennes ; AFAV.

Nicole Vanpeene, AFAV.

Introduction

De tous les matériaux utilisés durant l'Antiquité, le verre est celui qui peut prendre les aspects les plus variés grâce à de multiples procédés de décoration et aux possibilités de coloration et de décoloration. La silice (SiO₂), agent vitrifiant responsable de la structure générale du verre, provient essentiellement des sables qui contiennent divers constituants chimiques apportant au verre des stabilisants indispensables, mais aussi des éléments responsables d'une coloration bleutée ou verdâtre souvent qualifiée de « naturelle » dans les publications. Pour annihiler cette teinte involontaire due principalement aux oxydes de fer, les verriers ont eu recours à deux décolorants : le manganèse et l'antimoine. Le choix d'un sable pauvre en fer semble, souvent, avoir été déterminant.

Selon les époques, les goûts des Anciens se sont portés vers les verres aux couleurs vives ou vers un matériau incolore qui met spécialement en valeur la transparence, qualité première du verre. Dû probablement à l'ambition de rivaliser avec la vaisselle en cristal de roche (Stern 1997), le verre moulé incolore apparaît dès le VII^e s. av. J.-C. en Mésopotamie (Barag 1985) ; le mobilier des tombes macédoniennes des IV^e et III^e s. av. J.-C. révèle de luxueuses productions incolores qui sortent vraisemblablement d'ateliers régionaux (Ignatiadou 2000, 2002, 2010a, 2010b). L'importance du verre incolore est encore notable à l'époque hellénistique au sein des verreries du groupe dit de Canosa, nom donné à partir des découvertes faites dans les Pouilles. L'antimoine, décolorant employé pour les verres de haute époque, est encore amplement utilisé à l'époque hellénistique bien que les propriétés du manganèse ne soient pas ignorées.

Durant l'Antiquité romaine, la matière vitreuse est élaborée, colorée ou décolorée dans quelques ateliers primaires situés principalement en Méditerranée orientale avant d'être transformée en objets manufacturés dans les nombreuses officines secondaires installées dans tout l'Empire. L'invention du soufflage vers le milieu du I^{er} s. av. J.-C. révolutionne l'artisanat du verre, mais n'entraîne pas un accroissement de la vaisselle incolore : si au cours de la première moitié du I^{er} s. apr. J.-C., on constate en Gaule et dans l'ensemble des provinces occidentales une augmentation progressive de l'usage du verre, la vaisselle et les contenants en verre soufflé ou moulé sont majoritairement de teinte bleu-vert ou de couleur vive. Le goût pour le verre incolore ne se développe qu'à la fin de l'époque flavienne et concernera principalement la vaisselle de table.

L'enquête menée au sein de l'Association française pour l'Archéologie du Verre sous le projet VEINAR (Verre Incolore de l'Antiquité Romaine) concerne le verre décoloré utilisé en Gaule et dans les régions limitrophes, du dernier tiers du I^{er} s. apr. J.-C. au début du IV^e s. Durant plus de deux siècles, le verre parfaitement ou imparfaitement décoloré par l'antimoine ou le manganèse, d'apparence incolore ou presque incolore, devient peu à peu prépondérant. À titre d'exemples, on citera les contextes d'une maison d'*Ambrossum* en Languedoc, où l'on voit nettement croître la part du verre incolore (6,67 % entre 25 et 50 ; 22,22 % entre 50 et 75 ; 22,95 % entre 75 et 100 et 58,04 % entre 100 et 125 : Conterio 2009) et celui d'un bûcher funéraire du III^e s. dans l'ouest de la France où le verre incolore représente plus de 84 % des fragments exhumés (2 600 fragments bleu-vert et 14 173 fragments incolores : Robin 2017).

La vaisselle et le flaconnage incolores ne forment pas une classe de verre homogène ; nous en avons pourtant fait l'objet de notre recherche parce qu'étudier le verre incolore de cette période revient à s'intéresser au plus grand nombre de formes en usage entre le dernier tiers du I^{er} s. apr. J.-C. et le début du IV^e s. La verrerie incolore comprend en effet des objets soufflés ou moulés, d'aspects et de techniques variés, issus de divers ateliers. Loin d'être réservée aux pièces exceptionnelles, cette matière incolore, qu'elle soit obtenue par ajout de manganèse, élément relativement abondant, ou d'antimoine, moins accessible, a été principalement utilisée dans la vaisselle de table, soufflée ou moulée, décorée ou non ; elle affecte aussi, dans des proportions moindres, d'autres récipients, en particulier les contenants de faible ou de plus grande capacité. La diffusion généralisée du verre incolore s'est accompagnée d'un renouvellement et d'une multiplication des formes touchant à la fois au répertoire des objets simples et communs et à celui des pièces sophistiquées. En revanche, les grands récipients pour conserver ou transporter diverses denrées demeurent majoritairement en verre bleu-vert. On peut s'étonner de l'usage ordinaire de ce verre incolore et transparent qui, au dire de Pline, apparaît dès le dernier quart du I^{er} s. comme le plus estimé (*Histoire Naturelle*, Livre XXXVI, 199) et qui encore au début du IV^e s. reste apparemment le plus onéreux (*Édit du Maximum* de Dioclétien, commenté par Stern 1999, p. 460-463 ; Whitehouse 2004 ; Barag 2005).

Cet ouvrage en deux volumes, très illustré et de consultation facile, est composé de trois parties interdépendantes.

La première regroupe 141 **assemblages** de verres (numérotés de 001 à 137 et quatre n° bis : 006bis, 033bis, 037bis et 045bis), chacun issu d'un même contexte et comprenant, uniquement ou entre autres mobiliers, des verres incolores. Cette section est composée de notices succinctes qui décrivent la nature et la datation du contexte de découverte de chaque assemblage puis dressent l'inventaire du mobilier en verre ; les pièces qui ont fait l'objet d'une analyse chimique sont signalées et le détail de l'analyse se retrouve dans la troisième partie du livre. Les verres ne sont pas décrits en détail, mais ceux qui sont suffisamment complets pour être identifiés reçoivent un numéro correspondant au catalogue des formes qui constitue la seconde partie de l'ouvrage. Tous les verres sont dessinés et rassemblés sur une ou plusieurs planches qui laissent voir d'un seul coup d'œil le faciès de l'assemblage.

Les contextes rassemblés et classés selon un ordre géographique illustrent les différentes régions de la Gaule et de certaines régions limitrophes ; ils sont choisis de manière à offrir plusieurs séquences chronologiques. On a également cherché à réunir des sites de différente nature (tombe, habitat, port, épave, atelier, camp militaire ; milieux urbains et ruraux). Cependant, les avancées et les aléas de la recherche scientifique, ainsi que la disponibilité des chercheurs, ne permettent pas d'obtenir l'équilibre souhaité : toutes les régions et toutes les périodes ne sont pas également représentées.

L'aire géographique concernée couvre approximativement les territoires actuels de la France, de la Belgique et de la Suisse, mais aucun assemblage provenant de la partie la plus occidentale de la Gaule lyonnaise (régions actuelles de la Bretagne, du Centre-Val-de-Loire et des Pays-de-la-Loire – hormis le département de la Vendée) et du centre de la province d'Aquitaine n'a pu être retenu.

La nature des contextes varie également d'une région à l'autre. Les sites funéraires (tombes, fosses contenant des résidus de bûcher) proviennent principalement du nord de la Gaule et du nord-ouest de la province romaine d'Aquitaine. Les nécropoles des II^e et III^e s. sont en effet relativement rares dans les régions méditerranéennes ; aussi l'origine de la plupart des pièces complètes de cette époque illustre-t-elle les productions septentrionales, celles de la vallée du Rhin principalement. Les sites de transit, épaves et surtout niveaux portuaires, sont concentrés à Marseille et Toulon. Les trois ateliers présentés sont ceux d'un tailleur d'os et d'artisans verriers ; ces dernières officines mettaient en œuvre à la fois du verre décoloré et du verre bleu-vert. Les contextes domestiques comprennent des dépotoirs, des remblais, des sols d'occupation et d'incendie ainsi que de nombreux complements de fosses, de puits, de canalisation, de collecteurs publics et de latrines. Le contenu de plusieurs coffrets a également été étudié (assemblages 010, 029, 039).

Aires (Régions, pays ou départements)	N° Assemblages	Nbre contextes funéraires	Nbre contextes domestiques	Autres contextes	Total
Nord-Ouest Normandie ; Hauts-de-France Belgique ; Île-de-France	001 à 026	24	2	1 (camp militaire)	27
Nord-Est Grand-Est ; Bourgogne-Franche-Comté Suisse	027 à 052	19	10		29
Auvergne-Rhône-Alpes	053 à 062	1	9		10
Méditerranée Basse vallée du Rhône Départements côtiers	063 à 126	7	29	28 (ateliers sites de transit)	64
Ouest Haute-Garonne ; Charente ; Vendée Charente-Maritime ; Vienne	127 à 137	10	1		11

Une vingtaine de notices sont dédiées aux trouvailles du XIX^e s. souvent partiellement, brièvement et imparfaitement publiées dans des revues ou des ouvrages d'accès difficile : les tumuli de Belgique et les tombes de Bouillé-Courdault en Vendée qui ont fourni des services de table et un mobilier rare constituent des sites de références ; beaucoup d'autres assemblages de verre, issus de trouvailles moins anciennes, ont l'intérêt de présenter des répétitions de formes ou des associations peu communes. Plus du tiers des notices sont relatives à des assemblages de verres inédits issus à la fois de trouvailles anciennes et de travaux récents. Ils proviennent principalement des grands chantiers urbains de Besançon, Toulon et Marseille, mais aussi des fouilles de Reims, Rouen, Amiens, Lyon, Clermont-Ferrand, Toulouse, Fréjus, de Selongey en Bourgogne, Cavalaire (Var) et des très belles tombes de l'Houmeau en Charente-Maritime.

Ces associations de verres sont pour la très grande partie d'entre elles parfaitement homogènes ; les contextes clos (tombes, comblements de fosses et de structures bâties, épave profonde), mais aussi les espaces ouverts (sols, remblais, niveaux d'incendie) ont été sélectionnés pour leur « fiabilité ». Ce projet a aussi donné l'opportunité de s'intéresser au mobilier de fouilles préventives de grande envergure qui ne sont pas encore totalement exploitées. L'étude de cette documentation inédite a soulevé beaucoup de difficultés par le fait que le restant du mobilier, la céramique en premier lieu, n'a été souvent que partiellement étudiée ; c'est le cas en particulier des contextes portuaires de Marseille fouillés au début des années 1990. Malgré les incertitudes inhérentes à ce type de documentation, il a semblé utile de publier, avec la prudence nécessaire, ce mobilier abondant et souvent original qui traduit l'activité d'un grand port méditerranéen.

Si les contextes ont également été sélectionnés pour illustrer l'ensemble de la période prise en considération, les assemblages de la fin du I^{er} s. ou du 1^{er} quart du II^e s. sont incontestablement les moins nombreux (une quinzaine) ; le mobilier daté entre le second quart du II^e et la moitié du III^e s. est largement dominant et reflète, en fait, l'époque de prédilection du verre incolore. Quelques lots sont datés à quelques années près : ils proviennent de trois niveaux d'incendie du III^e s. (assemblages 010, 045bis, 052), de l'épave de Porticcio dont la cargaison comprend la statuaire de la famille impériale de Philippe l'Arabe et des amphores très variées (assemblage 087) ainsi que de deux tombes de l'Houmeau (assemblages 131, 132). Une trentaine de contextes sont datés au quart ou au tiers de siècle près. Ceux qui entrent dans un arc chronologique plus large ne sont pas pour autant pollués par des intrusions ou du mobilier résiduel, ils ont pu se former sur un temps relativement long, comme c'est le cas pour le comblement des collecteurs d'Aix-en-Provence (assemblage 114). D'autres ensembles de mobilier, bien qu'ils soient abondants et qu'ils aient été constitués en un seul temps, ne peuvent être datés dans un intervalle chronologique plus étroit qu'un demi-siècle ou un peu plus, soit parce que l'avancement des connaissances ne le permet pas, soit parce que certaines formes de céramiques et de verres sont produites ou utilisées sur un temps relativement long : c'est le cas pour la cargaison de l'Épave des Embiez (assemblage 086).

Le catalogue typologique qui se présente sous forme de fiches et réunit 326 types de verres constitue la partie centrale de l'ouvrage. Il ne peut être considéré comme une typologie nouvelle bien que chaque forme ait été numérotée afin de faciliter les renvois. Il apporte cependant un certain nombre de compléments aux typologies existantes : des formes peu fréquentes et absentes des typologies de référence ou totalement inédites ont été insérées et des types habituellement connus sous une même appellation ont été dissociés. Cette division rend compte de la diversité des productions verrières et met parfois en exergue des origines différentes. De petits objets et les différents modèles de vitrage du Haut-Empire complètent ce catalogue principalement composé de récipients.

La classification proposée s'appuie sur le mobilier des assemblages de la première partie de l'ouvrage et s'enrichit de nombreux autres verres exhumés en Gaule et dans les régions voisines. Au cours de ces deux dernières décennies, les découvertes de verres se sont multipliées grâce notamment aux nombreuses opérations préventives. Les publications des données de fouille, des collections muséales et les travaux universitaires axés sur diverses régions ont considérablement enrichi la documentation, mais celle-ci reste très éclatée. Nous avons donc cherché ici à rassembler une partie de cette documentation éparse en se concentrant sur les formes fabriquées principalement ou occasionnellement dans une matière incolore. Quelques verreries très communes, mais exceptionnellement incolores, ont été également retenues (IN 27, IN 35, IN 191, IN 211, IN 228, IN 234). De rares formes, encore non connues en Gaule, ont aussi été sélectionnées parce qu'elles présentent des traits morphologiques ou des aspects décoratifs comparables au mobilier retrouvé en Gaule ; elles fournissent des modèles pour de possibles restitutions et reflètent les difficultés à identifier une forme à partir de fragments (IN 98, IN 260, IN 263, IN 264, IN 281, IN 289).

Les formes identifiées sont mises en correspondance avec celles de quatre typologies de référence dont deux élaborées à partir du mobilier d'un seul site : Trèves (Goethert-Polaschek 1977) et Augst (Rütti 1991 ; Fünfschilling 2015) ; ces deux ouvrages restent incontournables pour la connaissance du mobilier du nord de la Gaule, mais sont inopérants ou insuffisants pour étudier des verres issus d'autres régions. Les deux autres typologies plus anciennes sont fondées sur le mobilier de la Gaule (Morin-Jean 1913) ou de l'ensemble du monde romain (Isings 1957). Toujours précieuses, ces classifications ont forcément vieilli et sont surtout imprécises dans la mesure où les dessins trop peu nombreux sont parfois des croquis qui ne rendent pas compte des détails morphologiques ou technologiques susceptibles de favoriser l'approche nuancée des faciès culturels ou chronologiques. Indispensable, l'ensemble de ces outils ne suffit pas à refléter la variété de la documentation aujourd'hui collectée en Gaule. Pour établir la classification du verre incolore, nous avons puisé dans bien d'autres travaux qui mettent en évidence des faciès régionaux en Gaule (études universitaires essentiellement, inédites ou publiées¹) et dans d'autres

¹ Cotten 1986 (Bretagne) ; Vanpeene 1993 (Val d'Oise) ; Dubreuil 2002 (Poitou) ; Moirin 2002 (Berry) ; Fontaine 2012 (littoral provençal) ;

provinces ; ces dernières publications sont principalement, mais non totalement, basées sur le mobilier funéraire (Van der Hurk 1973, 1975, 1977, 1984 ; Päßgen 1989, 1992 ; Price, Cottam 1998 ; Massabò 1999 ; Boeselager 2012). De nombreux articles parfois confidentiels, les catalogues de musée et d'exposition qui reflètent les faciès régionaux (Arveiller-Dulong, Arveiller 1985 ; *Vitrum* 1990 ; *Verre et Merveilles* 1993 ; Dilly, Mahéo 1997 ; Cabart 1998 et 1999 ; *Tout feu* 2001) et du mobilier inédit nous ont été indispensables.

Parmi les nouveaux types introduits dans cette classification, on peut signaler les gobelets à décor de pointes de diamant qui figurent dans la série des verres tronconiques apparus à la fin du I^{er} s. (IN 9), les gobelets ansés, cylindriques (IN 29) ou pansus (IN 34) à peu près contemporains, les verres à balustre mouluré du début du II^e s. (IN 40) et les verres trapus à décor de dépressions (IN 48). Les assiettes et les coupes soufflées s'enrichissent également de formes inédites (IN 162, 167, 169, 170, 173, 174, 179). D'autres formes déjà connues mais peu fréquentes, comme les plats moulés rectangulaires (IN 146), les bols à décor étiré vraisemblablement importés de Grande-Bretagne (IN 96) ou les flacons égyptiens (IN 274), ont été intégrées. Décliner en plusieurs types les formes habituellement connues sous une seule appellation (typologie de Isings 1957), ou introduire des variantes dans une fiche, permet de faire ressortir des modèles rares et de proposer des origines différentes. C'est pourquoi les gobelets à pied annulaire et à lèvre arrondie (IN 54 à IN 77), les aryballes (IN 199 à IN 204), les bouteilles cylindriques à une anse (IN 229 à IN 232), les flacons en forme de poisson (IN 315) et bien d'autres objets ont fait l'objet de fiches distinctes ou de variantes au sein d'une même fiche.

Après une brève description des formes et des décors, nous présentons, à l'image de ce qui a déjà été fait aussi bien pour la céramique (Hayes 1972) que pour le verre (Price, Cottam 1998), des exemples illustrés et des parallèles non illustrés. Ils sont choisis dans le mobilier trouvé en Gaule, mais – pour montrer la diffusion d'une forme (IN 123 illustrant le dynamisme des importations rhénanes) ou pour suggérer des origines multiples (IN 106, 121, 231...) – nous proposons également une documentation issue de régions voisines ou éloignées. Les dessins nombreux reflètent la popularité d'une forme ou mettent l'accent sur les variantes. Nous attirons aussi l'attention sur les risques de confusion entre plusieurs formes, parfois superficiellement comparables, mais de datation fort différente (par exemple entre les types IN 10 ou IN 11 et le type IN 43 variante b qui ne sont pas contemporains).

Forcément tributaire des découvertes et des publications (qui n'indiquent pas toujours la teinte du verre), la documentation rassemblée apparaît inégalement répartie dans l'ensemble de la Gaule ; on remarque ainsi que le mobilier de la fin du II^e et du III^e s., le plus abondant et surtout le mieux conservé, provient du nord de la Gaule et de Germanie inférieure où l'archéologie a révélé de riches contextes funéraires dans lesquels se reflète le dynamisme des ateliers rhénans. L'ensemble du mobilier réuni permet cependant de confronter diverses productions régionales et donne un aperçu des échanges interprovinciaux.

Le chapitre sur les décors met en exergue les dénominateurs communs à de nombreuses formes dispersées dans plusieurs séries. Les planches des formes, synthétiques et simplifiées, permettent d'accéder rapidement à la fiche typologique souhaitée.

Les analyses chimiques constituent la dernière section de l'ouvrage. La recherche archéométrique menée par Bernard Gratuze (IRAMAT, Orléans) prend en compte 394 échantillons dont 328 éléments de vaisselle et 66 verres non manufacturés, la plupart figurant dans les deux premières parties de l'ouvrage. Ces analyses permettent, dans un premier temps, de distinguer des groupes en fonction du décolorant utilisé, puis, dans un second temps, de diviser les verres à l'antimoine en neuf sous-groupes, lesquels ne traduisent pas forcément des aires de production différentes. Les variations observées peuvent s'expliquer par des hétérogénéités dans les gisements de sable, mais elles reflètent surtout des pollutions ou des dilutions lors des refontes dans les ateliers secondaires. Comme le métal, le verre ne meurt jamais ; il peut être recyclé de multiples fois : pour cette raison, les verres manufacturés sont ceux qui présentent la plus forte variabilité. L'origine des verres décolorés à l'antimoine n'est pas élucidée ; l'Égypte est l'hypothèse régulièrement avancée, mais d'autres origines restent possibles et sont à rechercher dans des gisements de sable relativement pauvres en fer et en chaux.

La collecte des échantillons a précédé l'élaboration du catalogue des formes ; c'est pourquoi tous les types n'ont pas été analysés. Les verres d'apparence parfaitement incolore ont été principalement échantillonnés ce qui explique l'abondance, dans ce corpus, des verres décolorés à l'antimoine ; cela ne reflète sans doute pas la réalité. Bien qu'il

Sennequier 2013 (Normandie) ; Roussel-Ode 2014a (moyenne vallée du Rhône) ; Colombier-Gougouzian 2014 (Auvergne, région lyonnaise) ; Leblond 2014 (Bourgogne, Jura) ; Robin 2016b (Lyon).

n'y ait pas une parfaite adéquation entre les types morphologiques et les groupes ou sous-groupes définis par les analyses, plusieurs enseignements peuvent être tirés.

La plupart des verres décolorés uniquement au manganèse ne sont pas visuellement parfaitement incolores ; c'est le cas des *unguentaria*, à l'exception des types IN 192 et IN 193, décolorés à l'antimoine. La majorité des gobelets à bord coupé et à décor de stries ou de dépressions de la fin du I^{er} s. apr. J.-C. et de la première moitié du II^e s. (IN 45, IN 50) et de nombreuses assiettes soufflées sont également décolorées au manganèse ou par un mélange de manganèse et d'antimoine résultant de la pratique du recyclage. *A contrario*, les assiettes moulées (IN 128 à IN 147), les aryballes IN 200 et 201, les assiettes soufflées IN 161, les gobelets IN 41, 43 et 48 ainsi que les gobelets à pied annulaire et bord arrondi (IN 54 à IN 77) sont décolorés à l'antimoine. Parmi ces derniers, de rares pièces verdâtres sélectionnées pour leur aspect inhabituel (VI 183 et VI 206) contiennent du manganèse. Cette vaisselle à l'antimoine entre principalement dans le sous-groupe Sb1a qui rassemble plus de 76 % des verres décolorés à l'antimoine du corpus analysé. D'autres formes, appartenant principalement à la seconde moitié du I^{er} s. ou au début du II^e s., font partie des sous-groupes moins représentés (Sb2a, Sb4, Sb5 qui réunissent moins de 12 % des verres décolorés à l'antimoine analysés) : il s'agit des gobelets à décor taillé de facettes (IN 10 et 11), de pointes de diamant (IN 9) ou de simples listels (IN 13) ou de vases à décor taillé en haut relief (IN 21). Ces données sont aujourd'hui insuffisantes et trop éparpillées pour aller au-delà de ces simples remarques, mais celles-ci pourraient orienter de prochaines recherches. On notera cependant que ces sous-groupes à l'antimoine rares (Sb2a, Sb4, Sb5) ne concernent pas les verres bruts, mais il faut garder à l'esprit qu'aucune analyse n'a été faite sur du verre brut incolore antérieur à la seconde moitié du II^e s.

Les échantillons de verre non manufacturés, constitués de verre brut et de déchets de soufflage, proviennent de cinq contextes : deux épaves, un site portuaire et deux ateliers, tous datés entre le milieu du II^e s. et la première moitié du III^e s. Le verre brut issu de l'Épave des Embiez (assemblage 086) et du site portuaire de Saint-Georges sur la rive droite de la Saône à Lyon (Ayala 2007, p. 164) se présente sous forme de plusieurs blocs de grosse taille et aux arêtes vives ; appartenant à des cargaisons de bateaux, ils n'ont certainement pas été refondus depuis leur extraction des fours ; nous avons là sans aucun doute la signature chimique d'un verre issu directement d'un atelier primaire. Cette matière vitreuse fait partie du sous-groupe Sb1a qui est le plus abondant. En revanche, il n'est pas totalement certain que les autres échantillons non manufacturés n'aient pas été « pollués ». En effet, les deux petits éclats de matière brute décolorés au manganèse (VRR 44 et 45) ont été découverts à Marseille à proximité de l'épave de la Bourse qui n'était pas en eaux profondes, mais dans l'envasement de la corne du port. Les analyses des éclats de verre brut et des déchets incolores, verdâtres et bleu-vert des ateliers du Parking Signoret et de Vernègues, tous deux sis dans le territoire de la même cité antique d'Aix-en-Provence (assemblages 112 et 115), plus hétérogènes, pourraient signifier des approvisionnements diversifiés ou résulter de refontes. Aucun atelier secondaire travaillant uniquement du verre incolore n'a été découvert et si nous sommes assurés que la décoloration du verre se faisait dans les ateliers primaires, nous ignorons s'il existait des fabriques uniquement spécialisées dans la production de la matière vitreuse incolore.

Les annexes de cette section comprennent des tableaux identifiant chacun des échantillons et présentent les données complètes des analyses.

Dans ce travail d'équipe, nous avons tenté de livrer une image globale de la verrerie incolore en Gaule. Nous espérons que cet ouvrage qui rassemble de nombreux exemples illustrés sera, malgré ses lacunes et ses imperfections, un outil de travail commode tant pour les archéologues non spécialistes du verre que pour les étudiants.

Avertissement

Les dimensions sont données en centimètres.

Plusieurs échelles ont été utilisées pour les dessins. Sauf mention contraire, les dessins des assemblages de la première partie de l'ouvrage sont à l'échelle 1/2 ; les dessins et les clichés des fiches du catalogue de la seconde section sont au 1/3. Dans le chapitre des décors, l'échelle le plus souvent d'1/4 est toujours indiquée. Dans les treize planches de typologie placées en fin du premier volume, les dessins sont au 1/5.

Les abréviations techniques des fiches des assemblages sont les suivantes :

Moulé : M

Soufflé-moulé : SM

Soufflé : S

Le sigle IN renvoie aux formes du catalogue typologique

Les verres analysés portent les numéros d'analyses précédés de VI ou VRR. Les analyses sont détaillées dans les annexes de la dernière partie de l'ouvrage.

Les abréviations techniques des fiches du catalogue typologique sont les suivantes :

Conservé : Cons.

Diamètre : Diam.

Hauteur : Haut.

Largeur : Larg.

Longueur : Long.

Maximum : Max.

Moyen, moyenne : Moy.

Restitué : Rest.

Unité stratigraphique : US

Variante : Var.

Les exemples donnés dans l'ensemble de l'ouvrage sont datés, pour la plus grande majorité, des siècles après J.-C. La mention «après J.-C.» n'est pas systématiquement indiquée ; en revanche, les rares pièces antérieures à notre ère sont explicitement notées «av. J.-C.».

La bibliographie des exemples choisis n'est pas exhaustive. Les références les plus pertinentes ou les plus accessibles sont indiquées.

Les illustrations du catalogue typologique sont, sauf mention contraire, extraites de la bibliographie citée.

Le catalogue typologique décline des formes numérotées de IN 1 à IN 325 et regroupées dans 17 séries plus ou moins homogènes. Cette division tient d'abord compte de la forme générale des objets, mais comme toute classification elle est un peu arbitraire et d'autres ordonnancements auraient été possibles. Les planches typologiques synthétiques, placées en fin du volume 1, permettent d'accéder rapidement à la forme souhaitée. À l'intérieur de ces séries, les critères de classement retenus concernent la technique, la morphologie, puis le décor. La dénomination habituelle des types est conservée (gobelet, assiette, aryballe, flacon, *unguentarium*, etc.), mais les spécificités au sein d'un même type ont nécessité l'usage d'un vocabulaire descriptif que nous avons choisi le plus clair possible, dans un souci de simplification et d'harmonisation, vocabulaire qui ne se veut bien sûr pas figé. Plusieurs termes utilisés tout au long du texte sont équivalents. Col ou goulot désignent la même partie de l'objet. Appliqué ou rapporté, vermiculaire ou serpentiforme ont été indifféremment utilisés pour désigner un décor.

Soufflé signifie que l'objet a été fabriqué sans aucun moule.

Moulé signifie que l'objet a été «coulé» dans un moule.

La technique du soufflage dans un moule est explicitement mentionnée.

Les numéros des analyses précédés de VI ou de VRR sont indiqués en gras. Les analyses sont interprétées dans la dernière partie de l'ouvrage où toutes les données archéométriques sont rassemblées.

Les renvois aux typologies de référence sont indiqués par des abréviations (AR = Rütli 1991 ; Is. = Isings 1957 ; MJ = Morin-Jean 1913 ; T = Goethert-Polaschek 1977).

Les abréviations bibliographiques et autres sont réunies ci-après.

Abréviations

AFAN = Association pour les Fouilles archéologiques nationales
AFAV = Association française pour l'Archéologie du Verre
AIHV = Association internationale pour l'Histoire du Verre
AR = Typologie de Rütli 1991
ARAR = Archéométrie et Archéologie : origine, datation et technologie des matériaux
ASAN = Annales de la Société archéologique de Namur
BS = Bulletin scientifique
BullAFAV = Bulletin de l'Association française pour l'Archéologie du Verre
CAR = Cahiers d'Archéologie romande
cat. exp. = catalogue d'exposition
CCAVV = Corpus delle Collezioni archaeologiche del Vetro nel Veneto. Comitato nazionale italiano dell'Association internationale pour l'Histoire du Verre
CCJ = Centre Camille Jullian-Archéologie méditerranéenne et africaine, UMR 7299, Aix-Marseille Université/CNRS/Ministère de la Culture et de la Communication
CCVFG = Corpus delle Collezioni del Vetro nel Friuli Venezia Giulia. Comitato nazionale italiano dell'Association internationale pour l'Histoire du verre
CCVL = Corpus des Collections des Verres de Lombardie. Comitato nazionale italiano dell'Association internationale pour l'Histoire du Verre (édition italienne et édition française)
CRAI = Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres
CSMVA = Corpus des signatures et marques sur verres antiques
DFS = Document final de Synthèse (inédit)
DRAC = Direction régionale des Affaires Culturelles
DRASSM = Département des Recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines
I EJ = Israel Exploration Journal
Inrap = Institut national de Recherches archéologiques préventives
IRAMAT-CEB = Institut de Recherche sur les ArchéoMATériaux-Centre Ernest Babelon, UMR 5060, CNRS/Université d'Orléans
IRPA = Institut royal du Patrimoine artistique
Is. = Typologie de Isings 1957
JGS = Journal of Glass Studies
JRA = Journal of Roman Archaeology
KJ = Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte
M = Moulé
MJ = Typologie de Morin-Jean 1913
MRAH = Musées royaux d'Art et d'Histoire
PACA = Provence-Alpes-Côte d'Azur
PBSR = Papers of the British School at Rome
RACF = Revue archéologique du Centre de la France
RAE = Revue archéologique de l'Est
RAN = Revue archéologique de Narbonnaise
RAO = Revue archéologique de l'Ouest
RFO = Rapport final d'Opération archéologique (inédit)
RHI = Réhabilitation de l'Habitat
RStudLig = Rivista di Studi Liguri
S = Soufflé
SACGV = Service archéologique du Conseil Général de Vaucluse
SAVL = Service archéologique de la Ville de Lyon
SFECAG = Société française d'Étude de la Céramique antique en Gaule
SM = Soufflé-moulé
SMAP = Service municipal d'Archéologie préventive (ville de Besançon)
SPW = Service public de Wallonie
SRA = Service régional de l'Archéologie
Suppl. = Supplément
T = Typologie de Goethert-Polaschek 1977
TZ = Trierer Zeitschrift
US = Unité stratigraphique