

Sources Orientales de l'art des verriers

P. BORDREUIL et J.-L. OLIVIÉ

Le verre soufflé et le verre soufflé-moulé sont des techniques pratiquées par les verriers d'antan, particulièrement par les « Gentilhommes Verriers » dont l'activité a fleuri pendant plusieurs siècles dans le Sud-Ouest de la France et de façon privilégiée dans les environs du Mas-d'Azil en Ariège.

Ces techniques constituent l'aboutissement d'une longue évolution dont nous voudrions simplement retracer les premiers chapitres dans leurs grandes lignes en rassemblant et en résumant les données fournies par l'ouvrage de R.J. FORBES sur le verre intitulé *Studies in Ancient Technology*, Vol. 5, Leyde 1957 (Glass, pp. 110-197). Pour ce faire nous organiserons ces données en nous demandant, (I) ce qu'est le verre, (II) quelles sont ses *dates* et (III) ses *lieux* d'origine, (IV) les *raisons* de son utilisation et (V) les *techniques* adoptées. Enfin seront présentés, (VI) quelques *objets caractéristiques*.

Pour une étude plus approfondie, il est indispensable de consulter l'ouvrage de A.L. Oppenheim, R.H. BRILL, D. BARAG, A. von SALDERN « *Glass and Glassmaking in Ancient Mesopotamia* », The Corning Museum of Glass, Corning, New York, 1970.

I. — On sait que le terme *verre* désigne au sens large un composé de silice, de soude et de chaux. Nous disons au sens large, car les proportions variables de ces matériaux permettent au choix l'élaboration du verre tel que nous le connaissons, c'est-à-dire 70-75 % de silice, 15-20 % de soude et 10-15 % de chaux, ou de produits apparentés tels que fritte ou glaçure de faïence. Ce dernier produit contiendra une proportion de soude inférieure à celle du verre ordinaire. La proportion des ingrédients est aussi fonction de la technique adoptée ; le verre soufflé de l'époque romaine contenait davantage de silice et moins de calcaire afin d'en faciliter le soufflage.

Le second élément important et même indispensable à la fabrication du verre est la température de fusion qui doit être supérieure à 1 000 degrés. Cette température est accessible aux artisans ver-

riers depuis de nombreux siècles, mais ne l'a pas été d'emblée. A l'origine de la fabrication du verre, l'adjonction d'une forte proportion de soude permettait une fusion à 725° centigrades, mais une température supérieure est requise pour l'obtention d'un produit homogène et pur.

Il faut par conséquent garder présentes à l'esprit ces deux données que sont la *proportion* des matériaux et la *température* de fusion, si l'on veut essayer de comprendre les premiers essais de fabrication du verre et de produits apparentés depuis l'âge du Cuivre jusqu'à la fin de l'âge du Bronze.

II. — On sait que le verre existe à l'état naturel depuis les époques géologiques ; c'est l'obsidienne, d'aspect comparable au verre fumé, qui a été exportée depuis l'Anatolie pendant plusieurs millénaires. Au musée d'Ankara sont exposés plusieurs blocs d'obsidienne, pesant chacun plusieurs kilogs dont on pouvait extraire lames de poignards et de faucilles selon une technique proche de celle qui était utilisée pour la taille des silex, mais ce qui nous intéresse ici c'est moins l'utilisation par nos lointains prédécesseurs des verres naturels — utilisation qui a dû se poursuivre à l'âge du Bronze et même à l'âge du Fer — que les *étapes* successives de la fabrication du verre par l'homme.

C'est dès le quatrième millénaire avant l'ère chrétienne qu'apparaissent les premières glaçures qui sont de minces couches vitreuses recouvrant la paroi extérieure de récipients. Cette technique est connue simultanément semble-t-il en Egypte, en Mésopotamie et dans le monde égéen, mais on peut dire que malgré quelques traces au troisième millénaire, les attestations sont rares jusqu'aux environs de 1500 avant l'ère chrétienne.

III. — Il est difficile de déterminer quelle est, de l'Egypte ou de la Mésopotamie, celle de ces deux civilisations qui peut revendiquer la paternité de l'invention du verre.

Les textes des Pyramides, dès le début du troisième millénaire, av. J.-C., connaissent le mot *thn.t* qui est traduit par verre et dont le sens fondamental paraît être « scintiller », « briller ». A partir du Nouvel Empire, vers 1500 av. J.-C., on connaît plusieurs verreries et quelques centaines d'objets complets subsistent encore, parmi lesquels le calice de Toutchmès III, mais c'est du XIV^e siècle (autour de 1350) que l'on date les plus anciens fours à verre découverts il y a cent ans environ à El Amarna.

Il y a de bonnes raisons pour considérer la Mésopotamie, en particulier dans sa partie septentrionale, comme la région qui a vu naître et se développer l'invention du verre. En effet, on y a découvert un verre de bonne qualité datant du troisième millénaire et la verrerie est abondante dans les tombes d'Our aux environs de 2100 avant l'ère chrétienne. Le développement ultérieur de l'industrie du verre en Egypte mille ans plus tard pourrait s'expliquer peut-être comme un emprunt à la Mésopotamie. De fait, on connaît, au XVII^e siècle avant l'ère chrétienne, une tablette de Tell Umar qui donne le procédé de fabrication de deux variétés de verre ; plusieurs indications y sont transcrites de façon cryptique pour décourager (déjà !) les contrefacteurs.

Mille ans plus tard environ, on connaît un vase de verre portant le nom du roi assyrien Sargon II, celui qui, par le siège et la prise de Samarie, mit fin au royaume d'Israël en 722. Quelques décennies plus tard, une tablette datée du règne d'Assourbanipal (668-626) donne un procédé de fabrication complet, mêlé de données cryptiques que l'utilisateur devait décoder. Cette tablette traite de la construction du four, des jours favorables à celle-ci, des libations préalables et des sacrifices qui sont nécessaires. Suivent la description des procédés de fabrication de la fritte incolore (*ahuzzu*), de verre coloré, de lapis-lazuli et de verres de diverses couleurs.

Une troisième région pourrait être à l'origine de la découverte du verre. Il s'agit de la côte de la Méditerranée orientale que les Grecs appelleront Phénicie au premier millénaire. Pline l'Ancien y situe la fabrication du verre qu'il décrit de la façon suivante : quelques marchands, préparant leur repas sur une plage sablonneuse, s'aperçurent que du verre s'était formé par combinaison du sable et du bloc de natron qui avait servi de combustible pour la cuisson du repas. Il est probable que l'invention du verre ne s'est pas produite de cette façon, mais l'observation de la combinaison de la silice et de la soude à haute température reste valable.

Pline n'est pas le seul à exprimer une telle opinion ; le géographe Strabon va jusqu'à localiser l'invention du verre sur le rivage sablonneux qui du nord de Tyr s'étend jusqu'à Akko (plus tard Saint-Jean-d'Acre), coupé seulement par les Echelles de Tyr. Les fouilles de Tell Abou Hawam, sur le même littoral, ont livré des objets de verre datés du XVII^e siècle au XIII^e siècle avant l'ère chrétienne, et un récipient à deux anses opposées, appartenant au Musée de Beyrouth, est daté des environs de 1000 avant l'ère chrétienne.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il est difficile de localiser la découverte de procédé de fabrication du verre, qui a pu se

produire simultanément en plusieurs endroits ; c'est peut-être vers la Syrie et la Mésopotamie septentrionales que convergent le plus d'indices, et en particulier la ville nord-syrienne d'Alalakh.

IV. — La question du *but* recherché par les premiers artisans du verre doit être posée. En effet, si l'invention de la technique du soufflage va permettre, peu avant le début de l'ère chrétienne, d'inventer des formes extrêmement bien adaptées à leur fonction de récipient, il n'en est pas de même pour les premiers verriers dont les techniques ne permettaient pas la production de verreries creuses.

Il semble que, dès l'origine, le verre ait joué un rôle décoratif extrêmement important, non seulement parce qu'il permettait de réaliser des incrustations destinées à des éléments de décoration mais parce qu'il permettait d'imiter des pierres précieuses ou semi-précieuses avec assez de bonheur pour que la fabrication du verre l'emporte souvent sur l'extraction aléatoire de gemmes rares. Il existe, certes, des récipients à onguents, cosmétiques et parfums, mais, ici encore, c'est la couleur davantage que la transparence qui va être recherchée. La coloration provenait d'additifs variés ; la prédominance des bleus était peut-être obtenue par l'adjonction des scories de cuivre qui permettaient l'imitation de lapis lazuli et de turquoise.

V. — On vient de dire que les premières *techniques* de fabrication ne permettaient guère l'élaboration de productions suffisamment concaves pour devenir des récipients. Cette incapacité tient à la température obtenue alors, qui était inférieure au point de fusion. Cette fusion incomplète aboutissait souvent à une incorporation imparfaite de la silice, qui est observable au microscope. Il était possible de presser et de modeler la pâte ainsi obtenue, mais le façonnage d'objets creux restait extrêmement malaisé.

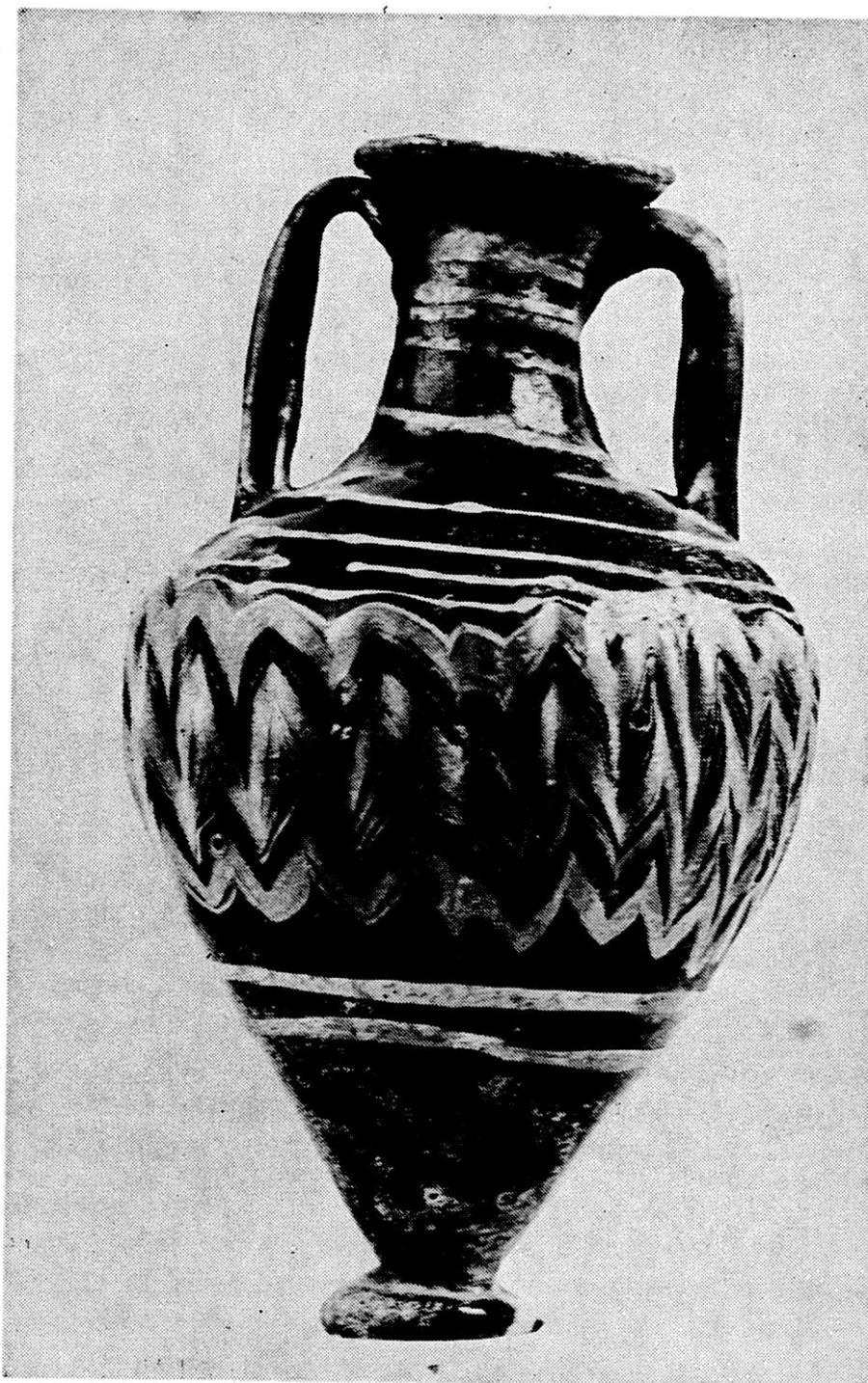
La technique du moulage va permettre la mise au point d'une fabrication en série, et elle sera suivie de l'invention du verre soufflé, entre 250 et 100 avant l'ère chrétienne, dans la région de Syrie comprise entre Alep, Hama, Palmyre et le littoral phénicien. Cette invention nouvelle allait permettre d'accélérer le rythme de la production, aux dépens parfois de la qualité de l'objet fini, mais le procédé du verre soufflé-moulé allait rationaliser rapidement la production en permettant la fabrication en série et l'apparition de motifs ornementaux impossibles à réaliser au moyen des techniques antérieures.

Ces nouvelles techniques du verre soufflé et du verre soufflé-moulé allaient, dès la fin de la période hellénistique, être pratiquées dans les principales villes du Levant par de nombreux artisans juifs installés en particulier à Antioche, Sidon et Tyr. Descendaient-ils d'exilés à Babylone d'où leurs ancêtres auraient ramené les techniques utilisées en Mésopotamie depuis de nombreux siècles ? Les sources littéraires sont complètement silencieuses à ce sujet, et l'on ne peut que poser la question. L'activité de l'artisan verrier était certainement en honneur dans le judaïsme antique, puisque la tradition juive recueillie dans la Haggadah compare son activité à celle du Dieu créateur de Genèse 3. Le large accès des juifs à cette profession est attestée, au XII^e siècle de l'ère chrétienne, par le voyageur Benjamin de Tudèle qui parle de 400 artisans verriers juifs vivant dans la ville de Tyr.

En terminant, notons l'unique mention du verre dans l'Ancien Testament à Job 28 : 17 où la sagesse est comparée à l'or et au verre (de couleur ?) *zekokit* qui est considéré comme une matière précieuse. Il existe aussi une légende juive selon laquelle le roi Salomon recevant la reine de Saba l'aurait contrainte à marcher, stupéfaite et fortement impressionnée, au-dessus d'un bassin d'eau recouvert d'une plaque de verre : « Benayah conduisit la reine vers Salomon qui s'était installé dans une maison de verre pour l'accueillir. La reine fut déconcertée par l'illusion qui faisait croire que le roi était assis dans l'eau et au moment de s'avancer vers lui, elle releva son vêtement pour éviter de le mouiller ». (D'après L. Ginsberg, *The Legends of the Jews*, IV, Philadelphia, 1954, p. 145).

Le Nouveau Testament mentionne peu le verre, mais à deux reprises les Epîtres de Paul font allusion à un miroir (I Cor. 13-12 et II Cor 3/18). Le premier de ces deux textes parle de la vision imparfaite que donne le miroir et dans ce cas, il ne s'agit peut-être pas d'un miroir de verre mais d'un miroir métallique, d'usage courant à l'époque, dont l'oxydation trouble la limpidité.

Le livre de l'Apocalypse mentionne deux fois le verre « Il y avait devant le trône une mer de verre semblable à du cristal... » (4 : 6) ailleurs, les élus sont debout sur une mer de verre (15 : 2). Dans les deux cas la nature vitreuse de cette étendue cristalline est certaine car le mot grec *hyalos* qui est employé ici désigne le verre sans équivoque.



Réf. AO 285

VI. — QUELQUES OBJETS CARACTERISTIQUES

Musée du Louvre : AO 285.

Petite bouteille à parfum en forme d'amphore, Méditerranée orientale, V^e-IV^e siècle av. J.-C. ; h. : 0,095 m.

Technique de moulage sur noyau, verre bleu foncé opaque décoré de filets jaune et turquoise, deux petites anses rapportées. Forme typique s'insérant dans un groupe de vaisselle de toilette présente dans l'ensemble du monde méditerranéen et dont les archétypes avaient été établis dès le XV^e siècle av. J.-C. en Egypte.

Voir SYDNEY M. GOLDSTEIN, *Pre-Roman and Early Roman Glass in the Corning Museum of Glass*, Corning, New York, 1979.

Musée du Louvre : AO MNC 3.

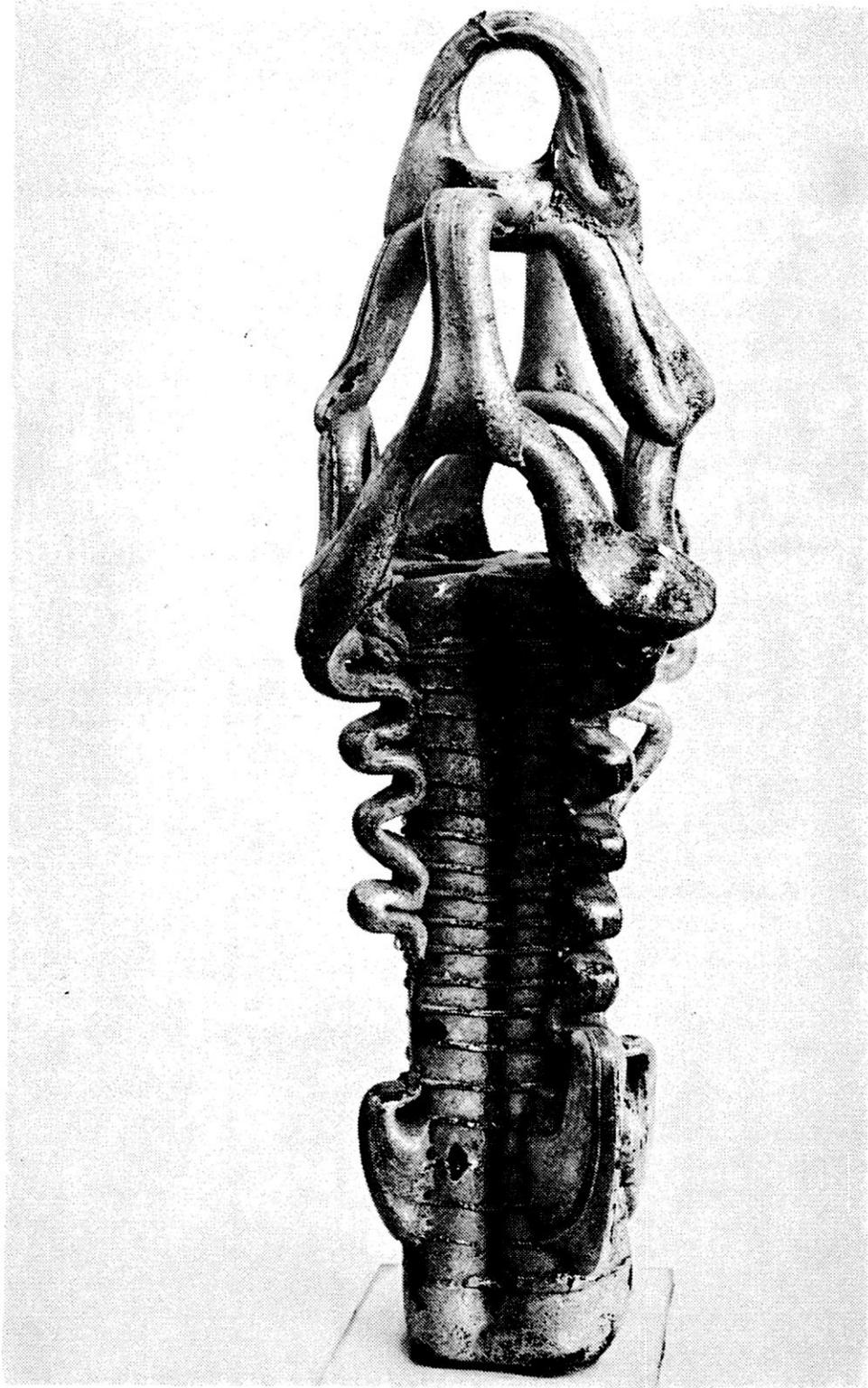
Tasse à boire, Syrie ou Italie, début de l'ère chrétienne, h. : 0,055, Ø : 0,09 m.

Technique de verre soufflé-moulé avec inscription, couleur verdâtre, deux anses rapportées dont l'une est brisée, bord ébréché.

Le début de l'ère chrétienne voit apparaître une invention capitale dans l'histoire du verre : le soufflage à la canne grâce au souffle de l'artisan, et presque simultanément, le soufflage dans un moule à parties qui permet des décors en relief usités auparavant dans les arts de la terre et du métal.



Réf. MNC 3



Réf. AO 3116

Les inscriptions nous font connaître les premiers noms d'ateliers de verriers ; ici le verrier Ennion a moulé sa marque. Ses ateliers sont localisés en Syrie et l'apparition de formes similaires en Italie au cours du I^{er} siècle atteste l'émigration vers la Méditerranée occidentale non seulement des objets mais aussi des artisans et de leurs techniques.

Voir A. VON SALDERN, B. NOLDE, P. LA BAUME, TH. E. HAEVERNINK, *Gläser der antike Sammlung Erwin Oppenländer*, Catalogue de l'exposition, Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg, Oktober-November 1974, pp. 159-163.

Musée du Louvre : AO 3116.

Quadruple balsamaire, Méditerranée orientale V^e siècle de notre ère, h. : 0,25 m.

Verre verdâtre irisé ; ce flacon à quatre compartiments destinés à recevoir des produits de toilette est soufflé, travaillé à la pince puis, décoré d'un filet en spirale et d'applications formant anses, exécutées à chaud.

Plusieurs siècles après l'invention du verre soufflé, la dextérité des verriers se manifeste ici par le décor rapporté à chaud de filets, plus ou moins épais, de verre à l'état pâteux.

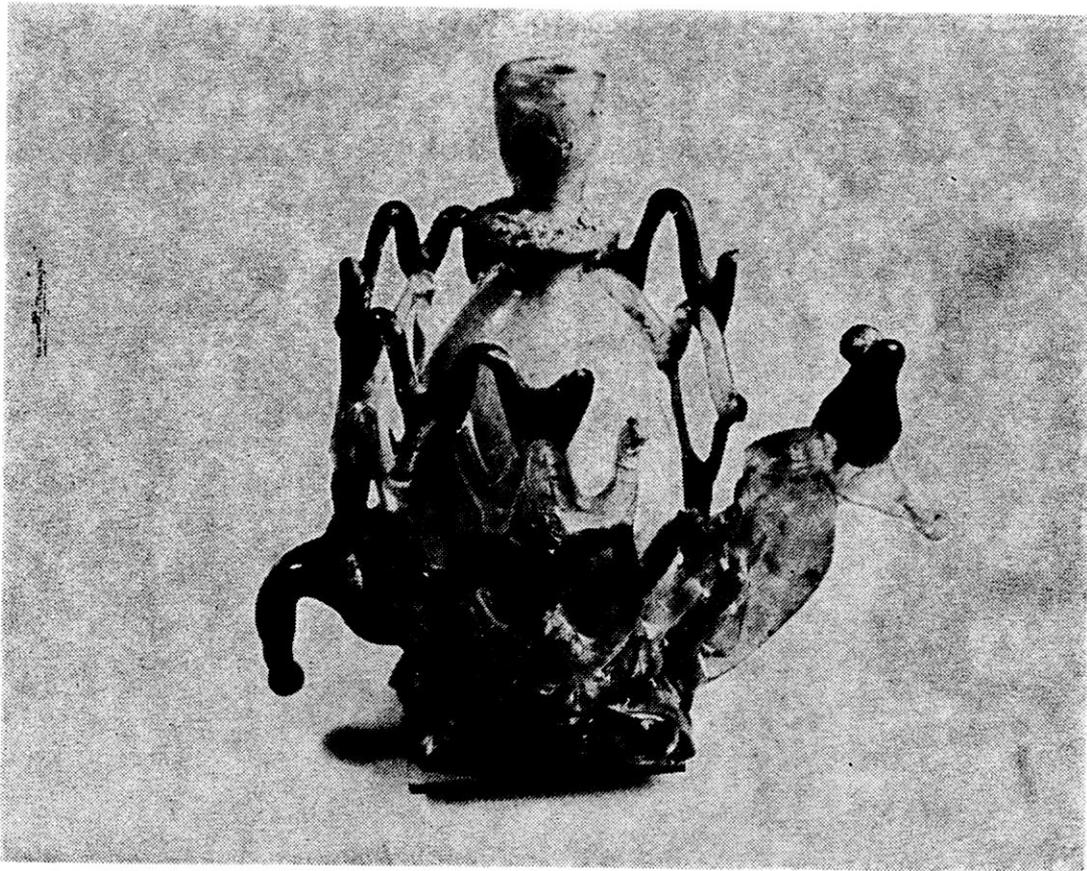
Voir Catalogue Oppenländer (*ouvr. cité*), p. 232.

Musée du Louvre : AO 2777.

Bouteille à parfum insérée dans une structure en forme d'animal quadrupède, Méditerranée orientale, VI^e-VIII^e siècle de notre ère, h. : 0,725 m.

Cet objet en verre de deux couleurs (translucide et turquoise) est formé d'une petite bouteille soufflée dans un moule, dont le renflement du col permettait de maîtriser le débit d'un liquide certainement précieux. Cette bouteille est insérée dans un treillis endommagé de verre bicolore qui reposait sur quatre pieds (maintenant disparus) représentant les pattes d'un quadrupède dont la tête et la queue sont appliquées à chaud et travaillées à la pince.

Ce genre de pièce datant du début de la période islamique en Méditerranée orientale marque un des premiers jalons de l'histoire du verre islamique.



Réf. AO 2777

Voir... Sammlung ...Oppenländer (*Catalogue cité*), pp. 254 et 256, ainsi que A. VON SALDERN, *Ancient Glass in the Museum of Fine Arts*, Boston, 1968, n° 64 et C. J. LAMM, *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten*, Berlin 1929, n° 30.

Musée du Louvre : AO 6131.

Gobelet doré et émaillé, Syrie, XIII^e siècle (vers 1260), h. : 0,75. Découvert au XIX^e siècle dans une église d'Orvieto en Italie.

Si c'est à la civilisation romaine que revient l'invention technique primordiale du soufflage, c'est à la civilisation islamique que revient l'invention d'une technique de décor particulièrement raffinée, à savoir l'émail dont ce verre est un très bel exemple.

La matière translucide un peu jaunâtre, assez épaisse et un peu bullée a été soufflée, puis dans un second temps a reçu un décor appliqué au pinceau d'or et d'émail recuits ensuite.

Le décor ordonné en registres superposés comporte sur fond doré une frise de trois cavaliers polychromes aux détails cernés de rouge, entre une bande d'inscriptions dorées sur fond rouge, une

frise d'entrelacs sur fond bleu et une autre bande d'inscriptions sur fond rouge.



Réf. AO 6131

Ce type de verre a été importé vers le monde chrétien de l'Ouest par les voyageurs et les Croisés et dès le début du XV^e siècle, c'est Venise entre autres qui représentera avec brio cette technique.

Cette technique, ainsi que certaines formes mises en honneur par les verriers musulmans jouera également un grand rôle dans le mouvement international de renouveau des arts appliqués de la fin du XIX^e siècle illustré entre autres par les verriers français Brocard, Gallé Jean, Rousseau, etc...

Voir G. L. LAMM, *ouvr. cité* ; *Catalogue de l'exposition « l'Islam dans les collections nationales »*, mai-août 1977, Editions des Musées Nationaux, Paris 1977 ; J. BLOCH-DERMANT, *l'Art du verre en France, 1860-1914*, Edita-Denoël, Lausanne 1974.

Nous conseillons aux lecteurs qui souhaitent approfondir leurs connaissances sur l'histoire de la verrerie de consulter, en dehors des ouvrages déjà cités, la revue *Métiers d'art* (juillet 1979, n° 8) qui contient, outre des textes des références, une bibliographie, une liste des collections de verre dans les musées français et étrangers, ainsi qu'une liste des artisans et industries du verre actuellement en activité en France.

Pour consulter les ouvrages épuisés, les principales bibliothèques parisiennes aisément accessibles sont : la Bibliothèque du Musée des Arts décoratifs, 107, rue de Rivoli, 75001 Paris. Tél. : 260.32.14 ; la Bibliothèque Forney, 1, rue du Figuier, 75004 Paris. Tél. : 278.14.60-278.17.34 ; la Bibliothèque de l'Institut du verre, 34, rue Michel-Ange, 75016 Paris. Tél. : 651.45.68.

Il y a loin certes, de l'obsidienne filon sauvage et miraculeux surgi du fonds des âges géologiques, jusqu'à la nappe cristalline eschatologique sur laquelle le Voyant de l'Apocalypse discerne la foule des élus. Pourtant, noir ou coloré à l'état naturel, rendu translucide par la main de l'artisan, le verre reste ce produit étrange et fascinant, éclatant et fragile, symbole de pureté idéale issue non du filtrage mais de la fusion totale de ses éléments, qui parvient avec autant de bonheur à réaliser la vibration d'une sonorité parfaite qu'à décomposer et à cristalliser l'infinie complexité de la Lumière.

Texte Pierre BORDREUIL, Notices Jean-Luc OLIVIÉ