

Une commande d'exception : le verre vénitien soufflé-moulé aux armes d'Anvers, deuxième moitié du XVI^e siècle

Chantal FONTAINE-HODIAMONT¹, Helena WOUTERS², Janette LEFRANCQ³

mots-clés : armes d'Anvers, verre soufflé-moulé, Venise, Renaissance.

Historique⁴

C'est en 1958 que Raymond Chambon acquiert le verre chez l'antiquaire 'Max' à Bruxelles⁵. Dès 1959, il publie l'objet, encore intact, et le décrit brièvement. Conscient de son caractère rare et original, il l'intègre dans la production des verres soufflés-moulés à reliefs de la Renaissance (Chambon 1959, 49-56). Les armes de la ville d'Anvers et celles du marquisat d'Anvers sont identifiées par Chambon qui présume, puis affirme que le verre, sur la foi des armes, a été fabriqué à Anvers. Dans la foulée, l'auteur n'hésite pas à conclure que « la fournaise anversoise pourrait bien avoir [été] le principal centre producteur de verres moulés de la Renaissance » (Chambon 1959, 55). En 1966, Chambon vend sa collection personnelle à la Ville de Charleroi et le verre intègre le Musée du Verre de Charleroi lors de sa création en 1973 (n° inv. 286).

Jusqu'à ce jour, en dépit de son décor exceptionnel, le verre n'a pas beaucoup attiré l'attention. Il n'a été que rarement cité et illustré⁶ et, à notre connaissance, il n'a jamais été mentionné explicitement dans les catalogues d'exposition

ou des grandes collections de référence (Veste Cobourg, British Museum, The Ernesto Wolf Collection...).

À une date indéterminée, le verre a été cassé et recollé grossièrement. Lors de la reprise de restauration à l'IRPA en 2014, l'occasion s'est présentée d'examiner l'œuvre en détail, d'en étoffer la description, de la documenter et de réaliser deux petits prélèvements de matière en vue d'une analyse de composition.

Description (fig. 1 et 2)

C'est un calice⁷ à large coupe semi-ovoïde, montée sur une courte jambe à nœud creux côtelé et aplati entre deux disques. Le pied légèrement étiré vers le haut et également côtelé est ourlé vers le bas. Nœud et pied affichent tous deux 26 côtes. Positionnée un peu de guingois, la coupe est décorée en relief. Son décor soufflé au moule occupe quasi toute la surface de la paroi et s'étend sur trois registres séparés par deux bandes horizontales.

Le registre central, le plus important (H. : ± 6 cm), présente, d'un côté, les armes de la ville

Notes

1 IRPA, atelier verre, Parc du Cinquantiennaire 1, 1000 Bruxelles, Belgique, chantal.fontaine@kikirpa.be (à partir d'avril 2020 : chantal.hodiamont@gmail.com)

2 IRPA, laboratoires, Parc du Cinquantiennaire 1, 1000 Bruxelles, leen.wouters@kikirpa.be

3 Conservateur honoraire aux Musées royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles, lefrancq.jma@gmail.com

4 Ce sujet a été brièvement présenté sous forme de poster au 21^e Congrès de l'AIHV à Istanbul, en septembre 2018. Un résumé du présent article sera publié dans les prochaines Annales de l'AIHV.

5 D'après la fiche d'inventaire écrite de la main de R. Chambon.

6 Voir Leboutte 1989, 71, fig. en haut (signalé comme « verrerie d'Anvers »); Thiry 1999, 111, fig. 39 (dans la légende de l'illustration, le verre est qualifié de « témoignage de l'activité anversoise »); Fontaine-Hodiamont, Lefrancq 2010, 472-473, fig. 42.

7 Le terme 'calice', utilisé dans son acception typologique pour désigner un récipient à jambe dont le contenant est plus haut ou égal en hauteur qu'en largeur, ne comporte ici aucune implication liée à un usage cultuel.

Fig. 1 (à gauche) Le verre aux armes d'Anvers, «face ville» (Musée du verre de Charleroi, n° inv. 286, H. : ± 17 cm) (© H. Pigeolet, IRPA-KIK, Bruxelles).

Fig. 2 (à droite) Le verre aux armes d'Anvers, «face marquisat» (© H. Pigeolet, IRPA-KIK, Bruxelles).



d'Anvers, et, de l'autre, les armes du marquisat d'Anvers. Le registre supérieur, le plus étroit (H. : $\pm 1,2$ cm), déroule une frise de petits motifs répétitifs au nombre de 22, apparemment une chaîne d'anilles⁸. Le registre inférieur (H. : ± 5 cm) montre une guirlande de fruits se déployant en quatre festons retenus par la gueule de quatre mufles de lions (H. : ± 1 cm), situés à équidistance et diamétralement opposés deux à deux. Un ruban ondulant relie les quatre mufles au niveau de leurs oreilles. Le troisième registre, à la base de la coupe, se réduit à douze petits godrons rayonnants qui surmontent directement le disque supérieur de la jambe. La cassure du pontil est bien visible sous le pied.

Le verre est transparent-grisâtre, légèrement bulleux. Sa surface brille d'un bel éclat, sans trace de dorure. Il a été recollé à partir de deux fragments (coupe et jambe-pied) et quelques fissures ont été consolidées (Araldite 2020). Dans son état actuel, le calice est incomplet (lacune triangulaire dans le haut, de ± 4 cm²). Les griffures visibles au fond de la coupe pourraient être les séquelles de l'ancien collage (rabotage des surplus de colle ?).

À titre indicatif, sur le verre de Charleroi, les reliefs sont plus ou moins proéminents : ils varient de 0,5 mm mesuré au niveau d'une horizontale du blason de la ville, à 7 mm mesuré sur un fruit de guirlande, en passant par une émergence de 2 mm pour la ligne de sol du second registre, et de 6 mm pour la plus grosse de quatre petites têtes léonines.

Dimensions

- H. totale : de 17 à 17,3 cm
- H. coupe : 12,5 cm
- Ø lèvre : de 11,3 à 11,5 cm
- Ø max. pied : 8,8 cm
- Larg. de l'ourlet du pied : 4 à 8 mm
- Poids : 200,63 g

Un décor extraordinaire : les armes d'Anvers (fig. 3 et 4)

Sous le régime espagnol (1556-1714), bien que situé dans le duché de Brabant, le marquisat d'Anvers constituait l'une des XVII Provinces des Pays-Bas. Ce petit territoire dépendant directement du Saint-Empire regroupait neuf cantons autour de la métropole. Après le traité de Münster, en 1648, le marquisat demeura l'une des dix provinces des Pays-Bas méridionaux et fut réduit à sept cantons entourant la ville. Beaucoup de documents anciens portent donc les armes de la ville et celles du marquisat, qui s'en distinguent par la présence en chef de l'aigle éployée du Saint-Empire.

Le blason de la ville d'Anvers se lit : *de gueules au château à trois tours ouvertes et crénelées d'argent, ajourées et maçonnées de sable, la tour du milieu accompagnée en chef de deux mains appaumées d'argent, celle à dextre en bande, celle à senestre en barre.*

Le blason du marquisat est celui de la ville, *chargé en chef d'une fasce d'or à l'aigle éployée de sable qui est du Saint-Empire.*

Dès le XV^e siècle, une couronne de six roses, trois d'argent et trois de gueules en alternance,

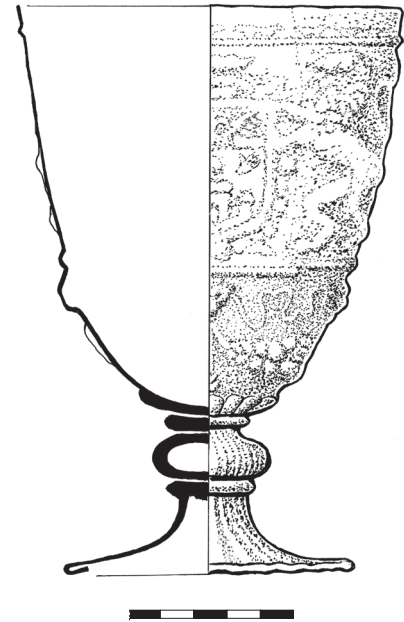


Fig. 3 Le verre aux armes d'Anvers (Musée du verre de Charleroi) (© J. Lefrancq).

entoure les blasons que surmonte une couronne. Le plus souvent, les blasons ont pour tenants un homme et une femme sauvages. Le blason entouré de huit roses, quatre d'argent et quatre de gueules en alternance, supporté par deux lions brabançons, est connu au moins depuis 1593-1594 (Génard 1883, 33, pl. IV) ; la couronne impériale est vraisemblablement due à un privilège de Maximilien I^{er} (1459-1519) (Génard 1883, 33 ; Servais 1955, 236-238 ; Viaene-Awouters, Warlop 2002, 114-117).

Le décor du calice, obtenu par soufflage dans un moule, est lisible mais il manque de netteté dans les contours. Ce caractère quelque peu « impressionniste » est particulièrement gênant pour la compréhension des détails aux reliefs les moins accentués des armoiries : leur entouragement en forme de couronne de roses qui ne peut être que très imparfaitement perçu, de même que l'élément qui les surmonte.

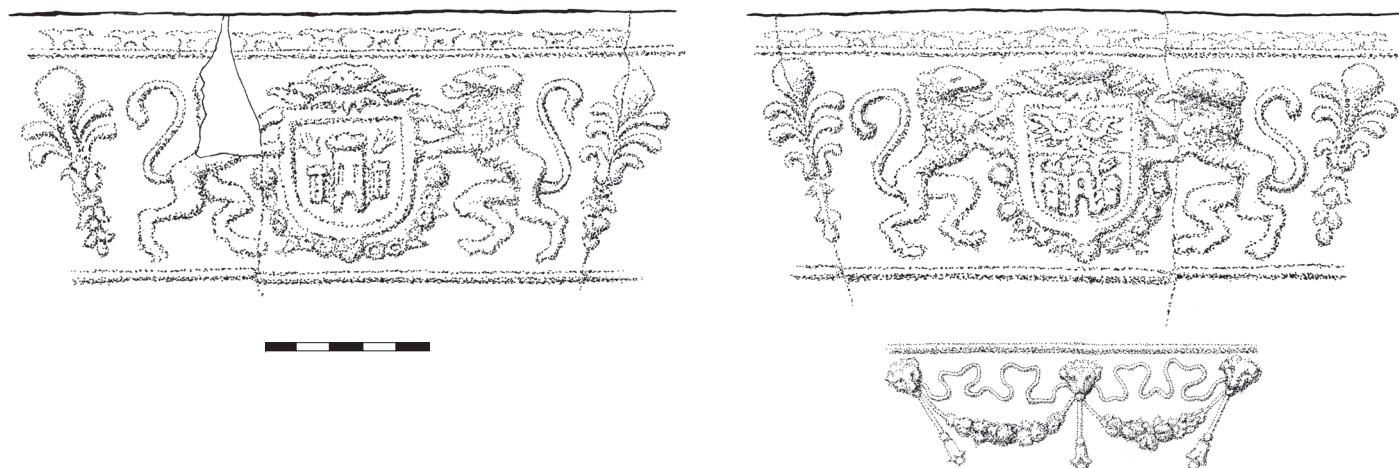
Observations technologiques

Le soufflage d'un tel verre aux parois si richement décorées relève d'une technologie complexe liée à la confection du moule. Ce moule a donné à la coupe son décor mais aussi sa forme et sa taille. Peut-être réalisé en métal⁹, le moule a laissé certaines traces sur le verre, comme autant d'indices d'un moule trivalve. Le relief de la coupe montre trois petits décalages dans la ligne de sol du registre principal. Ces décalages correspondent aux raccords des parties du moule. Ils sont recoupés par des coutures verticales qui traversent l'ensemble des registres pour s'atténuer et quasiment disparaître au niveau de la lèvre (fig. 5, 6 et 7). Ces trois lignes verticales, légèrement en relief, révèlent, sans ambiguïté, le recours à un moule trivalve (fig. 8). Apparemment, les éléments du moule semblent se répartir assez

Notes

⁸ Motif héraldique présentant un orifice central et quatre excroissances aux angles.

⁹ Quelques années plus tard, en 1637, à Liège, l'acte de cession partielle des droits de la verrerie d'Avroy par Jean Bonhomme à ses deux fils, Henri et Léonard, stipule que « les moules en cuivre qu'ils feront faire resteront la propriété de celui qui les aura payés en y apposant sa marque ». Acte transcrit intégralement par Belvaux 2018, 27-28.



Blason de la ville d'Anvers



Blason du marquisat d'Anvers

Fig. 4 Détail des blasons de la ville d'Anvers et du marquisat d'Anvers, et décor sous-jacent (© J. Lefrancq).



Fig. 5 Première couture verticale du moule, à gauche du blason de la ville. Décalage dans la ligne de séparation du registre (© J.-L. Elias, IRPA-KIK, Bruxelles).



Fig. 6 Deuxième couture verticale du moule, à droite du blason du marquisat. Décalage dans la ligne de séparation du registre (© J.-L. Elias, IRPA-KIK, Bruxelles).



Fig. 7 Troisième couture verticale du moule, entre les blasons, traversant une grande palmette séparant deux lions (© J.-L. Elias, IRPA-KIK, Bruxelles).

équitablement la surface. Au niveau de la lèvre, les trois sections de la circonférence marquées par l'aboutissement des coutures en témoignent : leur longueur fait respectivement 11,5 cm, 12 cm et 12,5 cm.

La découpe n'est pas aléatoire mais pas symétrique non plus. Manifestement, les coutures du moule évitent de perturber les blasons. Deux d'entre elles traversent un arc de guirlande au registre

inférieur et, dans la partie centrale, les pattes d'un des lions supportant, l'un le blason d'Anvers (lion de g.) (fig. 5), l'autre celui du Marquisat (lion de dr.) (fig. 6) ; la troisième couture se confond avec un pendentif (clochette ?) situé sous la gueule d'un des petits mufles de lion, et se poursuit dans

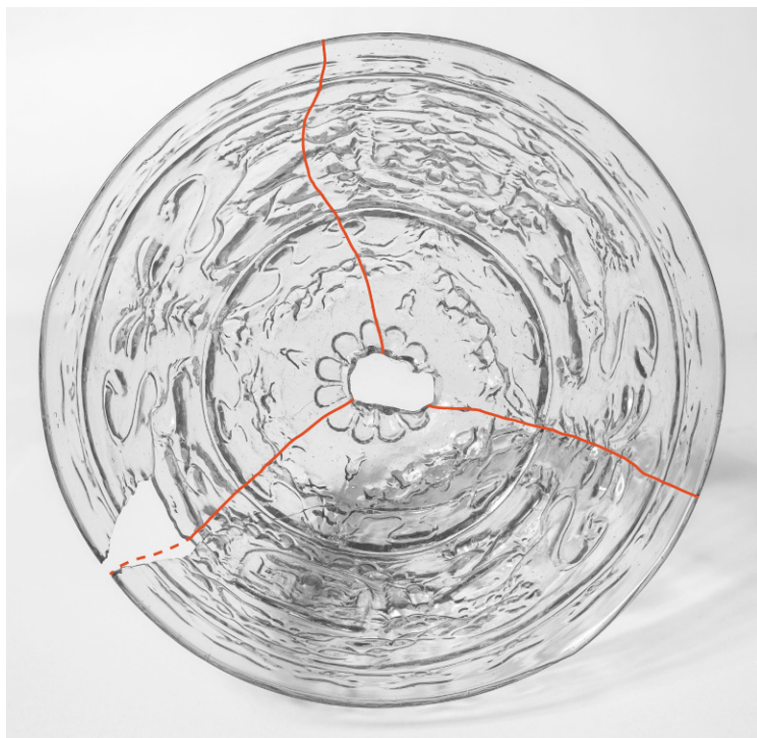


Fig. 8 Vue intérieure de la coupe, avant collage. En rouge, mise en évidence des trois coutures du moule (© J.-L. Elias, IRPA-KIK, Bruxelles).

affrontés (n° inv. B/2331) (voir respectivement, Chevalier, Merland 1999, 49, fig. 57 ; 50, fig. 56 ; 49, fig. 52-53). À Liège, les coutures préservent toujours judicieusement le corps des animaux.

Autre attestation « aux armes d'Anvers et du marquisat d'Anvers »

Notre recherche nous a amenées à découvrir un autre exemplaire décoré de façon identique¹¹ et tout aussi méconnu que celui de Charleroi (fig. 9). Le verre est conservé au *Nationalmuseum* de Stockholm sous le n° inv. NMK CXV 193. Sa coupe semble issue du même moule que celui du verre de Charleroi (fig. 10), quoique le registre supérieur apparaisse plus haut. Ce spécimen est un *Sturzbecher* (litt. « gobelet renversé »), présenté coupe en bas. Sa partie inférieure a été remplacée par une poignée métallique (argent doré ?) constituée d'une double cage globulaire évoquant un fruit ou un bouton, et emprisonnant un petit dé en argent¹². Ce verre fait partie d'une importante donation du roi Charles XV de Suède au *Nationalmuseum* en 1873. Mais on ne sait ni quand ni comment l'objet est entré dans les collections royales¹³.

Dimensions

H. totale : 21,5 cm
H. coupe : 13 cm
Ø lèvre : 11,4 cm

Typologie et datation

Le verre de Charleroi et son homologue de Stockholm participent de la production soufflée-moulée vénitienne et *façon de Venise* de la deuxième moitié du XVI^e siècle. Les critères de datation en ont été récemment rappelés par E. Baumgartner (Baumgartner 2015, 107, n° 35) : la présence d'un vase vénitien décoré au moule dans l'épave de Gnalici, navire échoué en 1583 (Lazar, Willmott 2006, 51, n° S16), la mention d'un moule de verre à méduses (*una forma de fiaschi a meduse*) dans un inventaire d'une verrerie de Murano en 1578 (Zecchin 1989, 206), et un dessin de Giovanni Maggi représentant un vase à têtes de lions en relief, tiré de sa *Bichierografia* datée de 1604 (Maggi 1604, II, 123).

D'un point de vue typologique, la forme largement ouverte du verre aux armes d'Anvers s'apparente, en un peu plus grand, à celle des verres à boire de prestige ou d'apparat, tel le célèbre verre du British Museum traditionnellement attribué à la verrerie londonienne de Jacopo Verzelini, gravé et daté de 1586 (Tait 1968, 166-167, n° 231, H. : 13 cm, n° inv. 95, 6-3, 17). Toutefois, le verre de Charleroi s'en distingue par son riche décor à reliefs. Une petite cinquantaine de spécimens à reliefs complexes ont été référencés jusqu'à présent, y compris le vase et le pot cités plus haut¹⁴. Et à notre connaissance, toutes ces pièces déclinées en verre clair lisse - parfois doré -, en verre givré ou en verre filigrané, sont toujours de

Notes

10 Nous remercions M. Jean-Paul Philippart, conservateur au Grand Curtius, de nous avoir aimablement autorisées à examiner les verres de près.

11 Nous avons repéré cet exemplaire dans la version italienne de l'ouvrage de Newman 1993, 396, fig. L'origine mentionnée dans la légende de l'illustration est l'Allemagne. Le verre est daté du XVII^e s.

12 Des poignées apparentées, en argent et à petit dé emprisonné dans une sphère armillaire se rencontrent sur d'autres verres, notamment au Rijksmuseum d'Amsterdam : voir Ritsema Van Eck, Zijlstra-Zweens 1993, 47, n° 52 (n° inv. R.B.K. 14915, XVII^e s.) et Ritsema Van Eck 1995, 19, n° 1a (n° inv. R.B.K. 1995-4, fin XVI^e s.).

13 Pour toutes les informations relatives à ce verre, nous remercions vivement Monsieur Micael Ernstell, Curator, Applied Art and Design, au *Nationalmuseum* de Stockholm. La donation du roi au musée comportait pas moins de 2500 objets !

14 Aux 36 exemplaires répertoriés par Theuerkauff-Liederwald 1994, 80-82 (n° 20), au moins une dizaine d'autres peuvent être ajoutés : voir Baumgartner 2015, 107 (bibliographie) ; Bova 2010, 323, fig. II.28 et 505 (vase jaune avec têtes de Méduse et cartouches, Murano, Museo del Vetro, n° inv. Classe VI n. 1992) ; Marubbi 2010, 326, fig. II.34 et 506 (cruche filigranée avec dragons affrontés, Crémone, Museo Civico Ala Ponzone, n° inv. pas mentionné).

le registre central en traversant une des deux grandes palmettes séparant les arrière-trains de deux lions rampants (fig. 7). La seule 'régularité' de la découpe du moule se situe à la base de la coupe, chacune de trois parties intégrant quatre godrons. En somme, malgré les motifs décoratifs binaire (blasons) et quaternaire (guirlandes et têtes de lions), le moule est trivalve.

Les informations concernant les moules pour ce type de verre soufflé-moulé (voir infra note 14) sont rarissimes, les descriptions étant trop succinctes. À notre connaissance, dans la littérature, seuls deux spécimens en verre incolore, tous deux datés de la seconde moitié du XVI^e siècle, sont documentés à cet égard : un vase à couvercle (type *pokal*) décoré de deux aigles bicéphales séparant deux lions marchant de profil (coll. privée) (Baumgartner 2015, 105-107, n° 35) et un pot apode décoré de têtes de lions et de chardons (Veste Cobourg) (Theuerkauff-Liederwald 1994, 80-82, n° 20). Dans les deux cas, les verres sont décrits comme issus d'un moule trivalve, mais rien ne nous est dit de la découpe précise du moule ni du parcours des coutures. L'usage d'un moule trivalve a pu également être observé sur le vase à reliefs pyramidaux des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles (n° inv. V.491) (Fontaine-Hodiamont, Lefrancq 2010, 467, fig. 15). Dans ce dernier cas, la surface soufflée-moulée de la panse est découpée en trois parties égales.

Par contre, le recours à un moule quadrivalve a été observé pour trois verres du Grand Curtius à Liège¹⁰, contemporains des précédents – une aiguière incolore décorée de quatre panthères (n° inv. B/1062), une aiguière filigranée à deux aigles bicéphales (n° inv. B/1061) et un pot filigrané à couvercle avec deux paires de dragons

Fig. 9 (à gauche) Le *Sturzbecher* aux armes d'Anvers, conservé au Nationalmuseum de Stockholm (n° inv. NMK CXV 193, H. 21,5 cm). En rouge, mise en évidence de la seconde couture du moule (© Nationalmuseum Stockholm).

Fig. 10 (à droite) Le verre de Charleroi dans la position du *Sturzbecher* de Stockholm. En rouge, mise en évidence de la deuxième couture du moule, au parcours apparemment identique à celui du verre de Stockholm (© H. Pigeolet, IRPA-KIK, Bruxelles).



Notes

15 À ce propos, voir les considérations et le recensement de Theuerkauff-Liederwald 1994, 80-82 (n° 20) et plus récemment de Baumgartner 2015, 105-107 (n° 35).

16 D'autres combinaisons existent : nœud lisse sur pied lisse non ourlé ; nœud côtelé sur pied lisse ourlé ; nœud côtelé entre deux disques sur pied lisse ourlé ; nœud côtelé sur pied côtelé non ourlé...

17 Londres, British Museum, n° inv. MLA 55.12-1.129.

18 Vienne, Österreichisches Museum für Angewandte Kunst, voir Schlosser 1951, 11, n° 30 et pl. 30.

19 Berlin, Kunstgewerbemuseum, n° inv. K 151.

20 Vérone, Fondation Miniscalchi Erizzo, n° inv. 768, 748 et 817 : voir Barovier Mentasti, Tonino 2013, respectivement 71-72, n° 33-35.

21 Crémone, Museo Civico Ala Ponzone : voir Marubbi 2010, 506.

22 Liège, Grand Curtius, n° inv. B/2331 et B/1061 : voir Chevalier, Merland 1999, respectivement 49, fig. 52-53, 145 ; 50, fig. 56, 145-146.

23 Londres, British Museum, n° inv. MLA 1924. 3-11.1, S. 661 et MLA 55.12-1.129 : voir Tait 1991, respectivement 169, fig. 213 (à g. et à dr.) et 170-171, fig. 219 (à g.).

24 New York, Metropolitan Museum, n° inv. 53.225.91 : voir Heikamp 1986, 83, fig. 67, 318.

25 Voir par ex. Chevalier, Merland 1999, 49, fig. 57, 146 (cruche incolore, n° inv. B/1062) ou plus récemment Baumgartner 2015, 107 (vase couvert précité, n° 35).

forme plus ou moins fermées. Elles présentent fréquemment une épaule à godrons, qu'il s'agisse de cruches, de bouteilles, de vases avec ou sans couvercles ou de pots.

Au reste, il faut souligner qu'à ce jour, le décor en relief avec blason de ville bien identifiable est unique. Il se démarque des décors récurrents tels les lions et les dragons rampants ou affrontés, les panthères, les têtes de lion, les têtes de Méduse, les aigles et les aigles bicéphales, les cartouches ou autres éminences pyramidales...¹⁵

Contrairement à la coupe, l'association du nœud pincé entre deux disques et du pied ourlé, tous deux côtelés, ne constitue pas une formule originale¹⁶. En effet, on la retrouve sur d'autres exemplaires incolores à panse soufflée-moulée de la seconde moitié du XVI^e siècle, par exemple sur le vase à couvercle aux aigles bicéphales (Baumgartner 2015, 105-107, n° 35), sur l'aiguière incolore aux lions affrontés de Liège (Grand Curtius, n° inv. B/1062), tous deux cités plus haut ou encore, avec un pied surhaussé, sur les vases givrés de Londres¹⁷, de Vienne¹⁸ et de Berlin¹⁹.

En ce qui concerne l'origine de fabrication des verres à décor complexe soufflé-moulé, les opinions varient. Pour bon nombre, l'origine n'est pas discutable et par conséquent pas discutée. Sont par exemple partisans d'un origine vénitienne, Barovier Mentasti et Tonino pour les vases couverts (type *pokal*) à reliefs dorés de Vérone²⁰, Marubbi pour une cruche filigranée de Crémone²¹, Chevalier et Merland pour la cruche et le vase couvert (*pokal*), tous deux filigranés, de Liège²² ou encore Tait pour les verres du British Museum²³. D'autres, plus rares, les considèrent d'emblée comme des *façons de Venise*, à l'instar d'Heikamp pour la cruche incolore du Metropolitan Museum²⁴

ou encore Chambon pour le calice étudié ici (Chambon 1959, 51, 55). Plus prudents, d'autres encore hésitent ou ne s'estiment pas en état de se prononcer dans l'état actuel des connaissances²⁵. Seule Theuerkauff-Liederwald pense que sur la base de la couleur grisâtre aux reflets verdâtres, le pot apode aux chardons du Veste Cobourg pourrait provenir d'un atelier du Tyrol (Hall ou Innsbruck) (Theuerkauff-Liederwald 1994, 80-82, n° 20). Mais aucune de ces attributions ne repose sur une quelconque analyse de composition.

Analyses de composition du verre de Charleroi

À notre avis, caractériser chimiquement le verre constitue une étape essentielle et incontournable dans la tentative de répondre à la question de l'origine de fabrication du calice de Charleroi. À cette fin, deux petits prélèvements de matière ont pu être effectués lors du démontage de l'ancien collage, au niveau de la jonction coupe/jambe : le premier sur un godron à la base de la coupe, le second sur le disque supérieur de la jambe. Les échantillons ont été enrobés de résine époxy, puis polis avec des pâtes de diamant à granulométrie décroissante (de 9 à 1 µm) afin de réaliser une coupe transversale polie. Les analyses ont été effectuées par microscope électronique à balayage couplé à un système de détection des rayons X par dispersion d'énergie (SEM-EDX) (Zeiss, EVO 15LS – Oxford Instruments, Aztec). Elles ont été exécutées sous un faisceau d'électrons primaires créé par une tension d'accélération de 15 kV et un courant de 1,7 nA (spotsize : 549 ; EP target : 52 Pa), mesurés pendant 120 secondes.

Sur chaque coupe transversale polie, dix endroits ont été soumis à l'analyse. Les moyennes

arithmétiques ainsi que l'écart type sont repris dans le tableau (**fig. 11**). Les concentrations sont exprimées en % en poids. Les résultats individuels ont été normalisés à 100 %, puis les moyennes arithmétiques ont été calculées.

Les résultats montrent que le verre des deux prélèvements est identique et qu'il s'agit d'un verre sodique. Le fait que la quantité de soude soit élevée (Na_2O au-delà de 18 %), que les teneurs en magnésie (MgO) et en potasse (K_2O) dépassent 1,5 % et que le phosphate (P_2O_5) soit quasi-absent, suggère le recours à des cendres végétales côtières, de type halophile, comme source de soude (Henderson 2013, 34-42). L'utilisation des halophytes est typique pour les verres vénitiens (*alume catino*) (Verità 1985) mais aussi pour les verres anversoïses (*Spaensche assche*, cendres espagnoles²⁶). Ces plantes riches en soude contiennent aussi une quantité substantielle de calcium, élément stabilisant le verre.

En outre, la composition se caractérise aussi par une faible quantité d'alumine (Al_2O_3) et de fer [FeO], incompatible avec un vitrifiant comme le sable naturel, toujours chargé d'impuretés de ce type. Une autre source de silice a donc été utilisée pour le verre de Charleroi. Et c'est à nouveau vers Venise qu'il faut se tourner. On sait que, depuis la deuxième moitié du XIV^e siècle et encore les siècles suivants, les verriers vénitiens ont remplacé le sable par un produit plus pur, fait de galets de quartz, appelés *cogoli*, provenant du Tessin ou de l'Adige (Verità 2013a et 2013b).

À titre de comparaison et pour élargir le débat, le second tableau (**fig. 12**) reprend plusieurs types de compositions mises en œuvre à Venise et à Anvers : celles du verre 'commun', du *vitrum blanchum* et du *crystallo* de Venise, et celles des différentes productions d'Anvers de la seconde moitié du XVI^e au milieu du XVII^e siècle. On peut observer que pour le *crystallo* vénitien et anversoïse, les cendres de plantes ont été purifiées avant de fusionner avec la silice, ce qui se solde par une teneur augmentée en soude et une diminution, de près de la moitié, de la chaux (Ca), de la magnésie (Mg) et de l'oxyde de fer [Fe]. Toutefois, la teneur en soude du *crystallo* anversoïse (Na_2O 15,2 %) se situe bien en deçà de celles du *crystallo* vénitien et du calice de Charleroi, qui avoisinent les 18 %. De plus, pour les productions anversoïses, une anomalie apparaît au niveau de la teneur en alumine, plus haute à Anvers²⁷, qui témoigne d'une autre source de silice que les *cogoli*.

Concernant les sources de soude, les résultats du rapport de $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ ²⁸ sont identiques pour le verre de Charleroi (entre 5,3 et 5,5) et pour le *crystallo* de Venise (entre 5,1 et 5,9), ce qui indique le recours à une soude similaire. En conclusion, les résultats des analyses de composition mettent en évidence que, pour le verre de Charleroi, les sources de soude et de silice sont comparables avec celles des verres vénitiens et plus précisément avec celles du *crystallo*. Dans l'état actuel de la recherche et jusqu'à preuve du contraire, la composition vénitienne du verre

de Charleroi implique une origine vénitienne de fabrication²⁹.

Conclusion

A priori, il n'était pas illogique de penser que le verre aux armes d'Anvers aurait pu être fabriqué à Anvers compte tenu de son décor et de sa destination on ne peut plus anversoïse, du fait aussi qu'Anvers, ville prospère et rivale de Venise, possédait à cette époque une verrerie réputée travaillant à la vénitienne (voir par ex. El Dekmak-Denissen 1989, 120-133 ; Veeckman, Dumortier 2002, 72 sv.). Mais l'analyse comparative des différentes compositions nous semble sans appel. La matière est typiquement vénitienne et le verre s'apparente même à ce qui se fait de mieux à Venise, le *crystallo*. Le calice doit donc être considéré comme une commande de prestige, réalisée en plusieurs exemplaires comme le prouve le verre de Stockholm.

Les destinataires de cette création d'exception devaient sans doute être quelques hauts dignitaires de la ville d'Anvers (le bourgmestre ?, les échevins ?). Quant à savoir qui l'a commandée et pour quelle raison, il n'est à ce jour pas possible de se prononcer avec certitude. Trois événements politiques pourraient cependant être épinglés pour justifier la commande : tout d'abord, l'entrée triomphale à Anvers, le 27 août 1585, d'Alexandre Farnèse, neveu de Philippe II et gouverneur général des Pays-Bas, à la suite de sa victoire contre les protestants ; ensuite, les fêtes grandioses organisées à Anvers le 14 juin 1594, quand l'archiduc Ernest, fils de Maximilien II, succède à Alexandre Farnèse ; et enfin, la Joyeuse Entrée à Anvers le 5 décembre 1599 des nouveaux souverains des Pays-Bas, les archiducs Albert, frère d'Ernest, et Isabelle, fille de Philippe II (Génard 1888, 106-107, 119-127). Albert et Isabelle, comme la plupart des souverains du temps, appréciaient la verrerie de prestige. Pour preuve, lors de cette Joyeuse Entrée du 5 décembre 1599, après avoir entendu la messe et visité la bourse, ils « furent aussy veoir autres sortes de verres de belle invention » (Gachard, Piot 1882, 536). Se pourrait-il que le verre aux armes d'Anvers ait fait partie de cette verrerie « de belle invention » ?

Quoi qu'il en soit, la commande a certainement été facilitée par les relations privilégiées que la verrerie d'Anvers entretenait avec les verriers de Murano³⁰. Pour la seconde moitié du XVI^e siècle, les intermédiaires, propriétaires de la verrerie d'Anvers, n'ont pu être que Jacomo Pasquetti (dès 1558), Ambrosio Mongardo (après 1574) ou sa veuve Sara Vinckx (après 1598) mariée en secondes nocces à Philippe Gridolphi. Ce dernier obtint en 1600 le renouvellement et la prolongation du privilège accordé à ses prédécesseurs, c'est-à-dire le monopole exclusif pour la fabrication et la vente de verres à la façon de Venise dans les Pays-Bas. En 1607, ce privilège fut même étendu au droit exclusif d'importer et de vendre les verres faits à Venise (Houdoy 1873, 1-17).

Notes

26 Sans doute la *barilla* d'Alicante. Voir la requête d'Ambrosio de Mongarda, datée du 29 nov. 1588, alors qu'il était 'maître de la fournaise cristalline' d'Anvers : Génard 1938, 466-467. Voir aussi De Raedt 2001, 106.

27 Avec la présence d'éléments traces de zirconium et d'euporium (Janssens *et al.* 2013, 551-553).

28 Les valeurs sont obtenues en divisant l'oxyde respectif (Na_2O ou K_2O) par tous les composants des cendres introduits (Na_2O , MgO , P_2O_5 , K_2O et CaO).

29 Pour compléter notre commentaire, il serait intéressant de comparer notre analyse à celle du verre soufflé-moulé de l'épave de Gnalic, n° S16, cité plus haut et d'origine vénitienne présumée (Lazar, Willmott 2006, 51). À notre connaissance, cette analyse n'a pas encore été effectuée car elle n'est pas reprise dans l'étude de Jackson 2009.

30 À ce sujet, il faut signaler le voyage que Jacomo Pasquetti fit à Venise : voir Génard 1938, 451. Voir aussi les mentions de verriers vénitiens ayant travaillé à la verrerie d'Anvers, chez Pasquetti, et de retour à Murano en 1571 : Zecchin 2006, 35.

Fig. 11 Composition du verre de Charleroi et écart-type (concentrations exprimées en % en poids).

Verre de Charleroi n° inv. 286	Prélèvement n° 1 (godron)	Prélèvement n° 2 (disque)
Na₂O	18.3 ± 0.2	18.7 ± 0.2
MgO	2.1 ± 0.1	2.1 ± 0.1
Al₂O₃	1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.1
SiO₂	66.9 ± 0.3	66.8 ± 0.3
P₂O₅	0.2 ± 0.1	0.2 ± 0.1
Cl	1.4 ± 0.1	1.4 ± 0.1
K₂O	3.5 ± 0.1	3.4 ± 0.1
CaO	5.3 ± 0.1	5.2 ± 0.1
MnO	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1
[FeO]	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1
Na ₂ O*	0.622	0.632
K ₂ O*	0.119	0.115
Na ₂ O*/K ₂ O*	5.3	5.5

	Venise Verre commun (Verità, Zecchin 2009)	Venise <i>Vitrum blanchum</i> (Verità, Zecchin 2009)	Venise <i>Cristallo</i> (Verità, Zecchin 2009)	Anvers Façon de Venise (De Raedt 2001)	Anvers <i>Vitrum blanchum</i> (De Raedt 2001)	Anvers <i>Cristallo</i> (De Raedt 2001)	Anvers <i>Cristallo</i> * (Import) (De Raedt 2001)
Na₂O	13.5 ± 0.9	13.6 ± 1.4	17.2 ± 1.5	14.5 ± 1.4	14.6 ± 1.1	15.2 ± 0.9	16.4 ± 0.7
MgO	3.1 ± 0.3	3.4 ± 0.7	1.8 ± 0.4	2.9 ± 0.5	3.5 ± 0.4	1.7 ± 0.2	1.4 ± 0.3
Al₂O₃	1.7 ± 0.2	1.0 ± 0.4	0.7 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.3 ± 0.1	1.6 ± 0.5	1.3 ± 0.1
SiO₂	64.7 ± 0.7	66.9 ± 1.7	70.5 ± 1.3	63.9 ± 2.1	66.0 ± 1.1	69.7 ± 1.9	71.9 ± 0.3
P₂O₅	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.2 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.3 ± 0.8	0.2 ± 0.1
Cl	0.7 ± 0.1	0.9 ± 0.1	1.0 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.6 ± 0.1
K₂O	3.3 ± 0.6	3.0 ± 1.2	2.9 ± 0.4	5.6 ± 1.2	2.2 ± 0.4	4.5 ± 0.8	3.2 ± 0.6
CaO	10.1 ± 0.6	9.8 ± 1.2	4.9 ± 0.7	9.6 ± 1.0	10.0 ± 1.0	4.9 ± 0.8	4.1 ± 0.6
MnO	1.3 ± 0.3	0.5 ± 0.2	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.3 ± 0.1
[FeO]	0.8 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.2 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1
Na ₂ O*	0.445	0.451	0.637	0.441	0.475	0.571	0.648
K ₂ O*	0.109	0.0996	0.107	0.17	0.071	0.169	0.126
Na ₂ O*/K ₂ O*	4.1	4.5	5.9	2.6	6.7	3.4	5.1

Fig. 12 Compositions de verres de Venise et d'Anvers (concentrations exprimées en % en poids).

Bibliographie

- Barovier Mentasti, Tonino 2013** : Barovier Mentasti (R.), Tonino (Cr.) : *Fragile. Murano, chefs-d'œuvre de verre de la Renaissance au XXI^e siècle*, Turin : Gallimard-Musée Maillol, 2013.
- Baumgartner 2015** : Baumgartner (E.) : *Reflets de Venise. Gläser des 16. und 17. Jahrhunderts in Schweizer Sammlungen / Verres des XVI^e et XVII^e siècles de collections suisses*, Berne : Peter Lang, 2015.
- Belvaux 2018** : Belvaux (M.) : *Les Bonhome et Bounam, maîtres verriers liégeois*, Bruxelles : Office Généalogique et Héraldique de Belgique, Recueil LXX, 2018.
- Chambon 1959** : Chambon (R.) : « Verres de la Renaissance soufflés dans un moule fermé », *Glastechnische Berichte (Sonderband V. International Glaskongress)*, Heft VIII, 49-56, fig. 1a-b.
- Chevalier, Merland 1999** : Chevalier (A.), Merland (M.) : *Le verre de Venise. Ses origines, son rayonnement. Collections du Musée du Verre de la ville de Liège (Musées d'Archéologie et d'Arts décoratifs) / The Golden Age of Venetian Glass*, Liège : Ville de Liège, 1999.
- De Raedt 2001** : De Raedt (I.) : *Composition of 16-17th Century Façon-de-Venise Glass Excavated in Antwerp and Neighbouring Cities*. PhD Thesis, University of Antwerp, Anvers, 2001, 101-133.
- el Dekmak-Denissen 1989** : El Dekmak-Denissen (S.) : « Les verreries d'Anvers », in : Engen (L.) éd. : *Le verre en Belgique des origines à nos jours*, Anvers : Fonds Mercator, 1989, 120-133.
- Fontaine-Hodiamont, Lefrancq 2010** : Fontaine-Hodiamont (Ch.), Lefrancq (J.) : « Mots clés pour le verre soufflé-moulé. Regards sur les collections de Bruxelles, du Val et d'ailleurs », in : Fontaine-Hodiamont, (Ch.) dir. : *D'Ennon au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*. Actes des 23^e Rencontres de l'AFAV, Bruxelles-Namur, 17-19 octobre 2008, *Scientia Artis* 5, Bruxelles : IRPA, 2010, 463-480.
- Gachard, Piot, 1882** : Gachard (L.), Piot (Ch.) : *Voyage de l'archiduc Albert en Espagne en 1598, par Gilles du Faing*, Voyages des Souverains des Pays-Bas, IV, Bruxelles : Commission Royale d'Histoire, 1882.
- Génard 1883** : Génard (P.) : *Wapenboek der Antwerpsche Gemeentestellingen sedert de vroegste tijden tot op onze dagen*, Anvers : De Backer, 1883.
- Génard 1888** : Génard (P.) : *Anvers à travers les âges*, vol. I, Bruxelles : Bruylant-Christophe et C^{ie}, 1888.
- Génard 1938** : Génard (P.) : « De oude Antwerpsche glasblazerijen », *Antwerpsch Archievenblad*, 13, Anvers : De Backer, 1938, 421-477.
- Heikamp 1986** : Heikamp (D.) : *Studien zur mediceischen Glaskunst. Archivalien, Entwurfszeichnungen, Gläser und Scherben*, Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz, XXX, ½, Florence : Leo S. Olschki, 1986.
- Henderson 2013** : Henderson (J.) : *Ancient Glass. An Interdisciplinary Exploration*, Cambridge : Cambridge University Press, 2013.
- Houdoy 1873** : Houdoy (J.) : *Verreries à la façon de Venise. La fabrication flamande d'après des documents inédits*, Paris, 1873.
- Jackson 2009** : Jackson (C.) : « Compositional Case Studies : Glass from the Gnalić Wreck », *Quaderni Friulani di Archeologia*, XIX, Udine : Società Friulana di Archeologia, 2009, 137-145.
- Janssens et al. 2013** : Janssens (K.), Cagno (S.), De Raedt (I.), Degryse (P.) : « Transfer of Glass Manufacturing Technology in the Sixteenth and Seventeenth Centuries from Southern to Northern Europe. Using Trace Element Patterns to Reveal the Spread from Venice via Antwerp to London », in : Janssens (K.) éd. : *Modern Methods for Analysing Archaeological and Historical Glass*, Singapour : Wiley, 2013, vol. 2, section 6.3, 537-562.
- Lazar, Willmott 2006** : Lazar (I.), Willmott (H.) : *The Glass from the Gnalić Wreck*, Koper : Založba Annales, 2006.
- Leboutte 1989** : Leboutte (R.) : « Le contexte économique et social du XVI^e au XVIII^e siècle », in : Engen (L.) éd. : *Le verre en Belgique des origines à nos jours*, Anvers : Fonds Mercator, 1989, 66-91.
- Maggi 1604** : Maggi (G.) : *Bichierografia* (éd. anastatique, dir. P. Barocchi, Florence, 1977).
- Marubbi 2010** : Marubbi (M.) : [Notice], in : Bova (A.) : [Notice], in : Bova (A.) éd. : *L'Avventura del Vetro dal Rinascimento al Novecento tra Venezia e mondi lontani*, Milan : Skira, 2010, 326 (fig.), 506, n° II.34.
- Newman 1993** : Newman (H.) : *Dizionario del vetro*, Milan : Garzanti, 1993.
- Ritsema Van Eck 1995** : Ritsema Van Eck (P.C.) : *Glass in the Rijksmuseum*, vol. II, Zwolle : Waanders, 1995.
- Ritsema Van Eck, Zijlstra-Zweens 1993** : Ritsema Van Eck (P.C.), Zijlstra-Zweens (H.M.) : *Glass in the Rijksmuseum*, vol. I, Zwolle : Waanders, 1993.
- Schlosser 1951** : Schlosser (I.) : *Venezianer Gläser*, Vienne : Österreichisches Museum für Angewandte Kunst, 1951.
- Servais 1955** : Servais (M.) : *Armorial des provinces et des communes de Belgique*, Bruxelles : Crédit Communal, 1955.
- Tait 1968** : Tait (H.) : « Glass in Europe from the Middle Age to 1862 », in : Harden (D.B.), Painter (K.S.), Pinder-Wilson (R.H.), Tait (H.) éd. : *Materpieces of Glass*, Londres : Trustees of the British Museum, 127-192, 1968.
- Tait 1991** : Tait (H.) : *Cinquemila anni di vetro*, Milan : Silvana Editoriale, 1991.
- Theuerkauff-Liederwald 1994** : Theuerkauff-Liederwald (A.-E.) : *Venezianisches Glas der Kunstsammlungen der Veste Cobourg. Die Sammlung Herzog Alfred von Sachsen-Cobourg und Gotha (1844-1900)*, Lingen : Luca, 1994.
- Thiry 1999** : Thiry (M.) : [Légende d'illustration], in : *Musée du Verre*, Gilly : Ville de Charleroi, 1999.
- Veeckman, Dumortier 2002** : Veeckman (J.), Dumortier (Cl.) : « La production de verres à Anvers : les données historiques », in : Veeckman (J.) éd. : *Majolique et verre de l'Italie à Anvers et au-delà. La diffusion de la technologie au XVI^e et au début du XVII^e siècle*, Anvers : Stad Antwerpen, 2002, 69-78.
- Verità 1985** : Verità (M.) : « L'invenzione del cristallo muranese : una verifica analitica delle fonti storiche », *Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro*, 1, Venise : Stazione Sperimentale del Vetro, 1985, 17-36.
- Verità 2013a** : Verità (M.) : « Venetian Soda Glass », in : Janssens (K.) éd. : *Modern Methods for Analysing Archaeological and Historical Glass*, Singapour : Wiley, 2013, vol. 2, section 6.2, 515-533.
- Verità 2013b** : Verità (M.) : *Secrets and Innovations of Venetian Glass between the 15th and the 17th Centuries : Raw Materials, Glass Melting and Artefacts*. www.institutoveneto.org/pdf/testi/vetro/2013_03_verita.pdf
- Verità, Zecchin 2009** : Verità (M.), Zecchin (S.) : « Thousands years of Venetian glass : the evolution of chemical composition from the origins to the 18th century », *Annales du 17^e Congrès de l'AIHV (Anvers 2006)*, Anvers : University Press Antwerp, 2009, 602-613.
- Viaene-Awouters, Warlop 2002** : Viaene-Awouters (L.), Warlop (E.) : *Gemeentewapens in België. Vlaanderen en Brussel*, vol. I, Bruxelles : Dexia, 2002.
- Zecchin 1989** : Zecchin (L.) : *Vetri e vetrai di Murano*, vol. II, Venise : Arsenale Editrice, 1989.
- Zecchin 2006** : Zecchin (P.) : « Vetrai muranesi in Flandria e in Inghilterra nel Cinquecento », *Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro*, 3, Venise : Stazione Sperimentale del Vetro, 2006, 31-41.