

subaquatiques et sous-marines du ministère de la Culture, l'épave des Embiez au large de Toulon contenait plusieurs tonnes de verre incolore dont les plus gros blocs atteignent 25 kilogrammes. Transportée à la fin du II^e siècle ou au début du III^e siècle, la cargaison comprenait aussi du verre à vitre et de la vaisselle. On ignore encore sa provenance. Cette présence de verre à recycler n'est guère surprenante : étant donné la valeur du matériau transparent pendant l'Antiquité, le recyclage s'imposait, et les fouilles sous-marines révèlent régulièrement des cargaisons de verre à recycler. Ce fut par exemple le cas à Grado, dans le golfe de Trieste, où une épave trouvée au large de l'île contenait un tonneau rempli de tessons de verre destinés au recyclage. Le verre à vitre est un autre produit usuel des cargaisons. Dans la baie d'Ajaccio, près de Porticcio, l'équipe d'Hervé Alfonsi a retrouvé l'épave d'un navire de transport romain chargé de vitres. Elle a remonté plus de 3 000 fragments, soit une masse totale de 231 kilogrammes, correspondant à la fois à de la vaisselle et à des vitres. Le navire aurait contenu quelque 85 vitres d'une surface de 85 centimètres sur 35.

Toutefois, le commerce maritime du verre brut ne concernait pas seulement la Méditerranée, puisque le *Périple de la mer Érythrée*, un guide du voyageur de commerce du milieu du I^{er} siècle, indique que le verre brut transitait par les ports de la mer Rouge vers l'Indus et l'Inde. Une fois livré en Occident, le verre brut était refondu, puis mis en forme dans des ateliers secondaires. Longtemps, ceux-ci ont appliqué les techniques mises au point au Proche-Orient à l'époque hellénistique, voire avant : moulage sur noyaux d'argile (technique vite abandonnée) ou dans un moule (ouvert ou fermé). Il s'agit du savoir-faire d'un artisanat de luxe, où le matériau de base, onéreux, est travaillé à chaud ou à froid. Sont produits des verres mosaïqués (certains dorés) ou rubanés, des récipients de luxe, quelques sculptures, etc. Toutes ces réalisations représentent un faible volume : la production d'une industrie de luxe.

La situation change à partir de l'arrivée au pouvoir d'Auguste en 27. Le développement spectaculaire des ateliers verriers prouve que de la main-d'œuvre et surtout le savoir-faire de l'Orient ont été introduits. Ainsi, le Nord de la Péninsule, mais aussi Rome et la Campanie attirent nombre d'artisans orientaux comme en témoigne la présence de marchands nabatéens, juifs, héliopolitains et tyriens spécialisés dans le verre à Pouzzoles au Nord de Naples.

Que s'est-il passé ? Dans la vieille ville de Jérusalem, la fouille d'un atelier de ver-

rier contenant un récipient de toilette en verre soufflé et des monnaies d'Alexandre Jannaeus (roi juif ayant régné entre -105 et -78) suggère que le soufflage du verre a été inventé au Moyen-Orient au cours de la première moitié du I^{er} siècle avant notre ère. Cette hypothèse est corroborée par la découverte à Ein Gedi en Israël d'une bouteille soufflée dans un cimetière qui fut abandonné vers -31.

L'invention du soufflage

Quoi qu'il en soit, l'invention du soufflage est la plus grande découverte verrière depuis l'invention du... verre. Le nouveau procédé de soufflage permet de produire avec une canne de la vaisselle de verre beaucoup plus vite et avec moins de matière. C'est en Italie que cette invention va se perfectionner et faire passer l'art verrier du statut d'un artisanat de luxe à celui d'une production de masse. Les artisans exploitent toutes les possibilités, à tel point que les Anciens s'étonnent de la malléabilité du verre et de l'habileté avec laquelle les souffleurs le transforment : « J'aurais bien voulu montrer à Posidonius le verrier donnant au verre avec son souffle mille formes qu'une main pourtant habile aurait peine à reproduire », écrit par exemple Sénèque (-4 à 65) dans l'une de ses *Lettres à Lucilius* (XIV, 90, 29).

C'est en Italie que la production secondaire est la plus importante. Les auteurs anciens nous apprennent l'existence d'un *vicus vitrarius* (quartier verrier) à Rome. Strabon, par exemple, écrit dans sa *Géographie* (XVI, 2,25) que : « En effet, à Rome, il s'invente chaque jour, paraît-il, de nouvelles compositions, de nouveaux procédés pour colorer le verre, pour simplifier la fabrication et pour obtenir des verres transparents comme le cristal ; on peut y acheter un gobelet ou une petite coupe pour un chalque [une monnaie de bronze]. » Les auteurs anciens mentionnent aussi un *clivus vitrarius unguentarius* (quartier des verriers et parfumeurs) à Pouzzoles, où les verriers fournissent aux nombreux parfumeurs campaniens de quoi conditionner leurs parfums. D'autres spécialités existaient probablement à Aquilée, en Lombardie actuelle, au Piémont et au Tessin actuels, puisque les traces d'énormes productions verrières y ont été retrouvées.

Des ateliers secondaires sont aussi implantés dans d'autres parties de l'Empire, notamment en Gaule et en Germanie, en pays helvète, en Espagne et en Grande-Bretagne. Besançon par exemple vient de livrer un complexe artisanal construit en bordure du Doubs, où fonctionnaient sept fours circulaires et deux



4. Cette cruche bleue à décor de cabo-chons blancs illustre la mode des récipients bleus décorés à chaud, par exemple en collant à la surface des morceaux de fils de verre blancs.

quadrangulaires. L'industrie verrière romaine était aussi très présente dans la capitale des Gaules, Lyon, où, en 1965 et 1966, puis en 2000-2001, quatre implantations différentes d'ateliers verriers ont été retrouvées. Ils datent du I^{er} siècle de notre ère. Deux siècles plus tard, un corps d'artisans verriers travaillait toujours dans la ville comme en atteste l'épithaphe de Julius Alexander, un « Lyonnais » mort au III^e siècle : « Aux dieux Manes et à la mémoire éternelle de Julius Alexander, africain de naissance, citoyen de Carthage, homme excellent, artisan verrier, mort à l'âge de 75 ans, cinq mois et treize jours, après 48 ans de mariage en parfait accord avec sa femme... »

L'étude des fours verriers retrouvés à Lyon nous a livré de nombreuses informations. Le plus souvent, le four est circulaire, d'un diamètre interne variant de 0,50 à 1,18 mètre, et construit en briques et en tuiles. L'alandier, c'est-à-dire l'accès pour alimenter en bois et retirer les cendres, peut être un simple passage situé au même niveau que le foyer. Au-dessus de ce dernier, les matières vitreuses sont refondues dans une chambre de fusion avant d'être prélevées du bout de la canne. Un des fours lyonnais de manutention est équipé d'une arche de recuit, c'est-à-dire d'un lieu où l'on laissait les verres refroidir lentement pour éviter qu'ils ne se brisent.

Que produit-on ? Alors qu'au début du I^{er} siècle, la vaisselle moulée monochrome ou polychrome domine encore les modèles souvent inspirés de la céramique ou du métal, la mode change progressivement au profit du verre bleu-vert, surtout pour la vaisselle courante. À partir du I^{er} siècle, on

voit apparaître des pièces plus raffinées en verre incolore de belle qualité parfois ornées d'un décor gravé de facettes. Désormais le verre fait partie du quotidien et n'est plus un produit de luxe comme aux époques antérieures.

Verre et parfum : un vieux couple

Ainsi voit-on apparaître une multitude de petits balmes, petits flacons destinés à contenir des parfums. On sait que les parfums jouent un rôle important dans la vie quotidienne et religieuse des Anciens. La Campanie avec Pompéi, Capoue et Pouzzoles étaient célèbres pour leurs parfums à la rose et les verriers sont installés à côté des parfumeurs. Le verre est le contenant idéal pour le parfum, car il est lisse, brillant, transparent et étanche. Il remplace les céramiques à parfums et donne des flacons sphériques ou allongés, de petite ou moyenne contenance, faciles à fabriquer. On trouve aussi des récipients sphériques, souvent ornés de filets en spirale, en forme d'oiseaux, dont certains conservent encore des traces de poudre ou de fard, et de très nombreux petits flacons dotés de cols cylindriques, de panses allongées et de lèvres évasées, arrondies ou coupées.

Le service en verre s'impose aussi progressivement sur la table des Romains aux côtés de la vaisselle céramique et métallique. On voit surgir tout un vaisselier formé de gobelets, bols, assiettes, coupes, coupelles, cruches, bouteilles, amphores, mais aussi des formes plus raffinées pour les banquets comme le rhyton (corne à boire), le calice ou le *skyphos* (verre à boire à deux anses). Les peintres de Pompéi et d'Herculanum témoignent de cet engouement pour ce matériau transparent avec des natures mortes présentant des coupes profondes remplies de fruits divers (pêches, abricots, coings, raisins), de légumes ou de vin. Dans la seconde moitié du I^{er} siècle, on voit apparaître des vases destinés au stockage des denrées et au transport : ce sont des pots sphériques ou ovoïdes avec ou sans anses, souvent réutilisés comme urnes cinéraires. On trouve aussi quantité de récipients à panse cylindrique ou carrée, à parois épaisses et solides. En témoignent ces bords carrés retrouvés dans une caissette en bois de la Maison de Ménandre à Pompéi. Ces formes sont exécutées par soufflage dans un moule, procédé apparu vers la fin du I^{er} siècle. Le moule peut être en pierre, en terre cuite ou en plâtre. D'autres pièces au décor moulé plus soigné sont aussi fabriquées : gobelet ou bouteille à décor végétal, à décor d'amandes, en forme de tête, de fruit (datte-raisin), etc.

Les verriers ont aussi recours à une multitude de procédés pour orner les vases. Ils les décorent à chaud de fils appliqués dessinant divers motifs, de pastilles, d'éléments préfabriqués (masques, coquillages, rosettes, médaillons) ou pratiquent des dépressions avec un outil. Ils créent des décors mouchetés en roulant la paraison sur le marbre parsemé de grains de verre coloré (voir la figure 4) ou des décors marbrés en mélangeant des verres colorés pour évoquer le jaspe ou l'albâtre. Et que dire du verre camée (constitué d'une double couche de verre), une spécialité italienne illustrée par le célèbre Vase bleu découvert à Pompéi en 1837. Les artisans décorent aussi le verre à froid à l'or ou en le peignant, et ils le gravent à main levée ou à



Pierre Plattier

5. Ces fours mis au jour à Lyon sont typiques des installations des verriers d'époque romaine : circulaires, ils sont construits en briques et en tuiles.