



L'artisanat du verre dans le monde celtique au second âge du Fer : approches archéométriques, technologiques et sociales

Joëlle Rolland

► To cite this version:

Joëlle Rolland. L'artisanat du verre dans le monde celtique au second âge du Fer : approches archéométriques, technologiques et sociales. Bulletin de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer, 2018, 36, pp.41-44. <hal-02522860>

HAL Id: hal-02522860

<https://hal.science/hal-02522860v1>

Submitted on 28 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

L'ARTISANAT DU VERRE DANS LE MONDE CELTIQUE AU SECOND ÂGE DU FER : APPROCHES ARCHÉOMÉTRIQUES, TECHNOLOGIQUES ET SOCIALES

Joëlle ROLLAND (UMR 8215 Trajectoires, UMR 5060 IRAMaT/Ceb)

L'objectif de cette thèse sur l'artisanat du verre celtique était d'approcher le développement de cette production sous ses aspects technologiques et socio-économiques. Pour mieux comprendre les valeurs, la place et le rôle de ces perles et bracelets en verre au sein des sociétés laténiennes, il était nécessaire de considérer ces parures non plus uniquement comme des marqueurs chronologiques ou culturels, mais également comme des objets issus de systèmes de production complexes. En effet, les principales études des parures en verre celtique ont mené à une périodisation des différents types de perles et de bracelets en verre (Gebhard, 1989; Haevernick, 1960; Venclová, 1990). Cependant, les besoins matériels et humains mobilisés par les sociétés celtiques pour leurs fabrications ont longtemps été peu considérés ; sans découverte attestée d'atelier de verrier celtique, sans outil associé à cet artisanat, comment appréhender le système de production du verre celtique ?

C'est en combinant l'étude archéologique des objets, l'analyse élémentaire des matériaux et des expérimentations techniques réalisées en collaboration avec des artisans verriers, que la méthodologie mise en place a permis pour la première fois d'aborder ces objets à travers toute leur chaîne de production. De la fabrication du verre brut dans les ateliers primaires du Proche-Orient, aux évolutions de la consommation de ces objets en passant par une étude technologique détaillée des techniques de fabrication, cette approche pluridisciplinaire met en lumière les grandes tendances de l'évolution technique de cet artisanat à l'échelle du monde laténien et permet d'aborder la place sociale de ces parures.

Les productions de verres bruts au Second âge du Fer : recettes et développements

Dans les différentes étapes de la chaîne opératoire, la production du verre brut est une première étape à

part qui nous a amené à sortir du monde laténien. Les analyses des compositions de l'ensemble des verres antiques réalisées depuis les années 1960 ont montré que du VIII^e siècle av. J.-C. au IX^e siècle ap. J.-C., les verres utilisés par l'ensemble des verriers de l'antiquité sont des verres calcosodiques à soude minérale : le natron, dont les principales sources se trouvent en Égypte (Sayre et Smith, 1961 ; Rehren et Freestone, 2015). Pour aller plus loin dans la caractérisation des verres utilisés par les artisans verriers celtes, renseigner les types de verres utilisés, les matières premières ou encore leurs provenances, une approche analytique du matériau a été mise en place. Un corpus de 762 objets en verre celtiques a été analysé par une même méthode, en spectrométrie de masse à plasma avec prélèvement par ablation laser (LA-ICP-MS) au sein de l'UMR 5060, IRAMAT/Ceb à Orléans. Cette méthode permet la détermination quantitative des éléments majeurs et mineurs issus des sources de silice et des fondants (Si, Na, Ca, K, Al Mg, Cl, Ti, P et Fe) mais également des colorants et opacifiants et de leurs impuretés associées (Mn, Fe, Co, Cu, Sn, Sb, Pb, V, Cr, Ni, Zn, As, Ag, Ba et Au ; Gratuze 2016). Les parures en verre celtiques sont souvent des objets composites, fabriqués avec plusieurs verres de couleurs différentes, c'est donc un total de 1163 verres qui a pu être ainsi analysé. Réunis grâce à des collaborations variées, ce corpus se compose d'objets finis mais également d'un ensemble de verre brut. Le corpus provient de 33 sites du territoire français et italien.

Un travail sur le corpus de fragments de verre brut a permis de mettre en évidence la grande variabilité des compositions circulants au Second âge du Fer, mais également des éléments techniques inédits sur les systèmes de production du verre brut.

L'étude élémentaire des verres celtiques a permis d'identifier huit groupes de compositions principales qui se distinguent par leurs composants majeurs et traces liés aux sables et soudes utilisés. Deux de ces

groupes de compositions ont des éléments traces qui indiquent une utilisation de sables d'origines égyptiennes tandis que les six autres auraient été réalisés avec des sables d'origine syro-palestinienne. Une analyse factorielle des correspondances entre les typologies des objets analysés et les groupes de compositions met en évidence une évolution chronologique des recettes de verres utilisées. De manière très nette, les productions de verres d'origines égyptiennes sont utilisées pour la fabrication d'objets celtiques du début de la période laténienne jusqu'à la transition LT C1b/LT C2. Les productions syro-palestiniennes pauvres en manganèses ont pu nourrir quelques productions celtiques dans cette première période. La production de verre syro-palestinien est cependant à l'origine de la quasi-totalité des importations de verre à partir du LT C2. Ce travail a ainsi permis de proposer une première évolution chronologique des recettes de verre utilisées par les artisans verriers celte : la composition des verres peut désormais servir d'élément datant. L'approfondissement de l'étude réalisée sur les éléments colorants des verres permettra sans doute d'affiner cette compréhension de l'évolution chronologique des importations des verres bruts. Ce travail sur les verres bruts montre également la présence d'un réseau d'échange fort de la matière première entre le monde celtique et l'Orient : bien que la zone égyptienne semble cesser les importations vers le monde celtique dans le courant du II^e siècle av. J.-C., ces réseaux d'échanges à longue distance semblent adaptés et maintenus dans le temps.

Transformer le verre, produire de la parure

Une fois importé, ce verre brut est transformé dans les ateliers secondaires celtiques. De cette production secondaire il ne nous reste aujourd'hui que les objets finis. L'observation détaillée de certains objets laissait cependant apparaître la présence de certains ensembles de traces récurrentes à même de nous renseigner sur les gestes et chaînes opératoires ayant conduit à leur production. Pour proposer des hypothèses de techniques de fabrication aboutissant à la reproduction à l'identique des parures celtiques et de ces rares traces bien particulières, un travail d'expérimentation technique exploratoire a été mené avec plusieurs artisans verriers. L'utilisation de documentation ethnographique sur des artisans verriers népalais, indiens et nigériens a permis de montrer que les techniques de fabrication toujours utilisées dans le monde pour fabriquer un bracelet en verre consistaient systématiquement à fabriquer une perle, puis à l'élargir progressivement. Réalisé à des températures basses, cet élargissement de la perle laisse dans les bracelets des stries intérieures que l'on peut retrouver sur les bracelets en verre celtiques.

Une seconde étape de l'expérimentation s'est concentrée sur la reproduction à l'identique des différents types de décors des parures en verre celtiques (Fig. 1). Comme pour les étapes de mise en forme le travail d'observation des objets et leur reproduction en expérimentation ont permis de proposer des hypothèses viables de chaînes opératoires de fabrication de la quasi-totalité des types de bracelets et de perles celtiques, et de relier les différentes étapes de ces chaînes aux potentielles traces qu'elles pouvaient laisser. Ces expérimentations techniques ont permis de proposer pour la première fois des kits d'outillages métalliques et lithiques liés à l'artisanat du verre celtique et de proposer des modèles de fours associés. Ces éléments, ainsi que l'étude des répartitions spatiales des bracelets en verre retrouvés en Europe, devraient faciliter l'identification future des lieux d'ateliers. Une carte des zones d'ateliers présumés a été proposée.

La reconstitution du système technique de l'artisanat du verre celtique a permis d'identifier les savoir-faire investis dans chaque type décoratif, permettant ainsi la mise en place d'une grille de lecture technologique associant à chaque type de bracelets les savoir-faire nécessaires à leur réalisation. Ce travail a permis d'identifier les innovations techniques, les chefs-d'œuvre ou les automatismes techniques. Outre ces points, cette grille de lecture permet, pour la première fois, de lire différemment l'évolution de la production. Celle-ci se marque particulièrement par une rupture technologique brutale : après plusieurs siècles de complexification technique, le choix est fait au LT D de simplifier la production, et de privilégier une production plus rapide avec l'abandon des formes complexes et la production de formes simples.

Interroger la distribution et la consommation des parures en verre

L'inventaire des bracelets en verre découverts en Europe réalisé dans le cadre de cette thèse recense actuellement 8789 bracelets découverts sur 1463 sites. Il a permis d'aborder les réseaux d'échange de ces parures ainsi que le sens identitaire de ces parures. L'exploitation statistique de cet inventaire semble expliciter le choix technologique observé au LT D : il pourrait correspondre à une volonté d'augmenter les volumes de production. En choisissant de ne plus produire des bracelets aux systèmes décoratifs complexes, les artisans ou les personnes contrôlant la production réduisent de fait considérablement le temps de travail consacré à chaque objet. Ils réduisent également la quantité de verre utilisée : les bracelets larges du LT C2 laissent place à des types plus fins. Que cela signifie-t-il sur la valeur et l'accessibilité des populations à ces parures ?

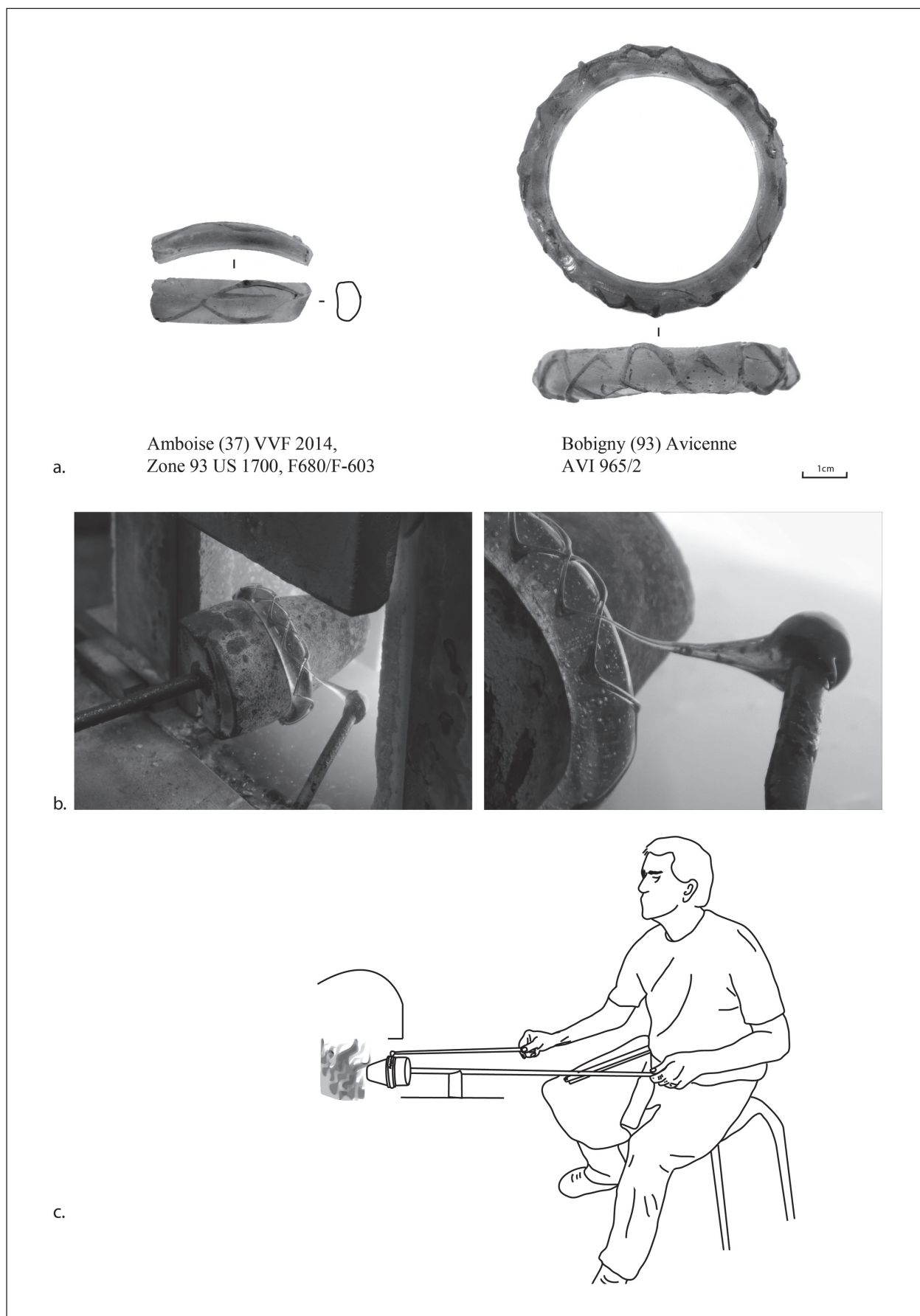


Fig. 1 a. Bracelets en verre de type Haevernick 5a série Gebhard 33 avec décors de filets posés en, provenant des sites d'Amboise et de Bobigny. b. Photographie de la pose de filets en ∞ sur le jonc d'un bracelet à l'aide d'un ferret (tige métallique). c. Position de travail sur un four moderne pour la pose de filets.

En interrogeant les aspects les plus matériels de la production de ces objets, nous souhaitons développer une autre lecture de leurs significations au sein des sociétés gauloises. La reconstruction des systèmes techniques dans lesquels s'insèrent les parures en verre celtiques permet d'aborder les messages véhiculés par le port de ces objets dans les sociétés celtiques. Elle a permis de mettre en évidence les investissements technologiques et humains nécessaires à leur fabrication - tant dans la fabrication de la matière première que de son importation ou de sa transformation - et par extension le prix élevé que leur acquisition devait représenter. En consommant ces parures de prix, les populations qui les portent montrent leurs capacités à acquérir ces biens et à dépenser de la richesse pour les acquérir. La production de parure en verre, est donc d'abord une production de marqueur de richesses. Elle nourrit le système de consommation ostentatoire des sociétés laténiennes qui s'exprime également à travers les vestiges matériels de la consommation de biens de bouches luxueux, comme le vin.

A la fin de la période laténiennes, ces parures sont plus nombreuses, plus accessibles mais aussi d'une qualité esthétique et technique réduite : la production et le port de parure en verre n'a alors probablement plus rien d'une exception pour les élites sociales les plus riches. On peut alors interroger le changement de statut de ces objets, qui passeraient d'un objet de luxe à un objet haut de gamme (Dehoorne and Theng, 2015). Les transformations économiques de la fin du Second âge du Fer induisent l'enrichissement de nouvelles populations qui pourraient former une nouvelle clientèle pour la parure en verre (Danielisova, 2015; Fernández-Götz, 2014; Marion, 2013). Ces nouvelles populations ont sans aucun doute souhaité réinvestir leurs richesses excédentaires dans l'acquisition de biens spécifiques liés à la démonstration de richesse et à la compétition sociale. Nous interprétons l'augmentation de la production et la rupture technologique comme une réponse des producteurs aux demandes de cette nouvelle clientèle.

Conclusion

En reconstituant les systèmes techniques nécessaires à la production de verre au Second âge du Fer, ce travail propose un premier aperçu de l'évolution de cette production et de ces consommations. Il a permis de révéler les étapes de l'organisation complexe d'une production dédiée à des objets de distinction. Le verre est un excellent média pour observer la mobilisation des populations celtiques autour de leur économie de biens ostentatoires. Cette thèse ouvre de nombreuses perspectives de recherche autour de ce matériau, que

cela soit via l'étude des circulations des biens, des savoirs faire et des idées, tant à l'intérieur du monde celtique qu'avec le monde méditerranéen. L'aperçu proposé ne pourra qu'être affiné par les études régionales envisagées pour l'avenir. Elles permettront de mieux comprendre les spécificités géographiques et chronologiques du développement et de l'évolution de cet artisanat et de ses consommations.

Bibliographie

Danielisova, A., 2015. Surplus Production and Basic Aspects of Subsistence Economy, in: Danielisova, A., Fernandez-Götz, M. (Eds.), *Persistent Economic Ways of Living Production, Distribution, and Consumption in Late Prehistory and Early History*. Archaeolingua, pp. 103–117.

Dehoorne, O., Theng, S., 2015. Étudier le luxe. Études Caribéennes, 30.

Fernández-Götz, M., 2014. Identity and power: the transformation of Iron Age societies in northeast Gaul, Amsterdam archaeological studies. Amsterdam University Press, Amsterdam.

Gebhard, R., 1989. Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching, Die Ausgrabungen in Manching. F. Steiner Verl, Stuttgart.

Haevernich, T.E., 1960. Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland. R. Habelt, Bonn.

Marion, S., 2013. L'économie du III^e siècle av. J.-C., 20 ans après, in: *L'Âge du fer en Europe: mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*. pp. 361–370.

Rehren, T., Freestone, I.C., 2015. Ancient glass: from kaleidoscope to crystal ball. *J. Archaeol. Sci.*, Scoping the Future of Archaeological Science: Papers in Honour of Richard Klein 56, 233–241.

Sayre, E.V., Smith, R.W., 1961. Compositional Categories of Ancient Glass. *Science* 133, 1824–1826.

Venclová, N., 1990. Prehistoric glass in Bohemia. Archaeologický ústav ČSAV, Praha, Tchécoslovaquie.