

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 87 (2001)

**Artikel:** L'atelier de verriers d'Avenches : l'artisanat du verre au milieu du 1er siècle après J.-C.  
**Autor:** Amrein, Heidi  
**Rubrik:** Conclusions et perspectives de recherches  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835831>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES

Notre étude a permis de déterminer non seulement la nature de la production locale et les diverses techniques de fabrication, mais également de reconstituer les fours et l'organisation spatiale d'un atelier actif au milieu du 1<sup>er</sup> siècle ap. J.-C.

Malgré l'absence de travaux similaires, les spécificités de l'officine, ainsi que la place de cette dernière dans le contexte de la production verrière romaine ont pu être mises en évidence.

Etant donné l'absence de creusets ou de restes de cuves<sup>357</sup> pour fondre le verre à une température élevée, nous avons émis l'hypothèse suivante: les verriers d'Avenches soufflaient les récipients à partir de morceaux de verre brut préalablement chauffés dans le four et fixés ensuite à une canne de fer. Il s'agit de la technique du *chunk-gathering*, qui, comme nous l'avons vu, entraîne de nombreuses conséquences sur l'outillage, la forme des fours et le type de production. En effet, ce procédé ne permet que le soufflage de récipients de petite taille, comme les flacons, les cruches et les bouteilles attestées à Avenches. Cette technique a dû être utilisée, peut-être de façon sporadique, en tout cas jusqu'au 4<sup>e</sup> siècle<sup>358</sup>.

Des changements observés dans le matériel archéologique entre la deuxième moitié du 1<sup>er</sup> et le début du 2<sup>e</sup> siècle, trahissent probablement l'apparition de nouvelles techniques de fabrication<sup>359</sup>. On peut citer les éléments suivants: des fragments de creusets, comportant des restes de verre fondu, des morceaux de verre brut avec l'empreinte d'un creuset sous forme d'une fine couche d'argile<sup>360</sup>, des marques de pontil sur le fond des récipients et des fours rectangulaires, dans lesquels on a peut-être fondu du verre. Un autre fait intéressant est l'abandon progressif du verre coloré au profit du verre de teinte bleu-vert (verre non coloré). Le nombre d'ateliers attestés devient plus important vers la fin du 1<sup>er</sup> et dans le courant du 2<sup>e</sup> siècle; il ne faut pourtant pas oublier que cette situation est fortement conditionnée par l'état de la recherche et le hasard des découvertes. D'un point de vue technologique, l'atelier d'Avenches semble se situer à une période charnière de l'évolution des techniques de soufflage. L'étude systématique du matériel archéologique d'autres officines de verriers, dont l'absence quasi totale a été mentionnée à plusieurs reprises, permettrait d'approfondir nos connaissances sur les différentes techniques de fabrication utilisées à l'époque romaine et de dégager des spécificités régionales<sup>361</sup>.

Quelle peut être la signification de ces transformations ?

On a apparemment commencé à fondre du verre dans des creusets ou peut-être dans des fours rectangulaires, technique qui a permis aux verriers de recueillir le verre fondu directement avec la canne en fer. Ce procédé, ainsi que l'utilisation presque exclusive d'une seule qualité de verre, ont très probablement favorisé le recyclage du verre. Les impuretés pouvaient facilement être éliminées à la surface de la masse vitreuse en fusion<sup>362</sup>. Le soufflage de récipients de grandes tailles, souvent repris par le pontil, ne posait guère de problèmes puisque le verrier pouvait recueillir autant de verre fondu qu'il le désirait. L'abandon du verre coloré au profit du verre bleu-vert pourrait constituer un indice d'un changement dans l'approvisionnement du matériau brut. Dans cette perspective, il serait intéressant d'étudier la question de l'existence probable d'ateliers primaires dans les

provinces d'Europe occidentale, même si les recherches récentes semblent indiquer une production uniquement dans des ateliers situés le long de la côte syro-palestinienne<sup>363</sup>.

Comment la technique du soufflage s'est-elle répandue à travers tout l'Empire peu après son invention ?

Les premiers témoignages du soufflage du verre ont été découverts à Jérusalem<sup>364</sup>; aussi attribue-t-on l'invention de cette nouvelle technique à des ateliers du Proche-Orient. On suppose que des verriers ont appris leur métier dans les parties orientales de l'Empire et émigré vers les provinces occidentales, en faisant connaître la nouvelle technique et en favorisant le développement de l'artisanat verrier. Dans ce cadre, il serait intéressant d'approfondir nos connaissances sur l'organisation de l'artisanat du verre pré-romain en Europe occidentale. On peut citer les cargaisons d'épaves pré-romaines qui ont livré du verre brut<sup>365</sup>. A l'âge du Bronze, un atelier identifié à Frattesina, en Italie du Nord, a très probablement fabriqué du verre brut<sup>366</sup>. A l'époque de La Tène devaient exister des ateliers spécialisés dans la production des bracelets en verre, sans doute situés au Nord des Alpes, peut-être même dans la région de Berne, où l'on a découvert une grande quantité d'exemplaires de ce type. Pour la même époque, on peut également mentionner la découverte de verre brut sur le site de Manching (D), ainsi que des rebuts liés à la fabrication de perles à Entremont près d'Aix-en-Provence, en France<sup>367</sup>. L'artisanat du verre était donc bien connu dans nos régions avant même l'invention du soufflage, mais on ne peut pas actuellement juger de son organisation ou de son ampleur. Il est également difficile de connaître l'influence de ces officines sur le développement de l'artisanat du verre à l'époque romaine.

Pour situer l'atelier d'Avenches dans la perspective de la production verrière contemporaine, il faudrait connaître l'ampleur de sa production et la diffusion de ses produits. Comme nous l'avons vu, il s'agit d'une officine spécialisée avant tout dans la fabrication de petits flacons. Divers travaux ont montré que ce type de production était, pendant toute l'époque romaine, moins importante que celle de la vaisselle de table (assiettes, coupes, bols, gobelets, cruches) ou des récipients de stockage<sup>368</sup>. Ainsi, on peut affirmer que l'officine a travaillé dans un secteur bien précis, peut-être lié directement au commerce d'essences médicales et/ou parfumées<sup>369</sup>. La clientèle devait être composée avant tout d'habitants du site et de sa région proche. Il est en revanche difficile de savoir si les verres d'Avenches ont fait l'objet d'un commerce lointain. Le chef-lieu des Helvètes est situé au carrefour de routes importantes; les verriers avaient donc facilement accès aux divers réseaux commerciaux constitués par les voies navigables et terrestres. Afin de connaître la véritable ampleur de la diffusion de leur produits, il faudrait pouvoir attribuer les récipients mis au jour sur d'autres sites à la production de l'atelier d'Avenches. La grande ressemblance des formes que l'on peut souvent observer à travers tout l'Empire ne facilite guère cette entreprise. Les nombreux travaux sur des ensembles, qui proviennent d'un site ou d'une collection de musée, ont contribué, ces dernières années à affiner la typologie et la chronologie des récipients en verre, et ont permis d'identifier des spécificités régionales, sans pourtant résoudre de manière satisfaisante les problèmes liés au commerce de ces produits. L'homogénéité de la com-

position chimique de l'ensemble du verre romain, ainsi que le recyclage du verre rendent difficile, pour l'instant, la détermination de la provenance d'un récipient, comme c'est parfois le cas lors des analyses de céramiques<sup>370</sup>.

Il faudra également réexaminer et relativiser l'importance attribuée à certains centres de production, fondées davantage sur des hypothèses que sur l'étude approfondie des données archéologiques<sup>371</sup>. L'atelier d'Avenches n'est sans doute pas un cas unique, mais son importance, faute de recherches comparatives, ne saurait être évaluée actuellement<sup>372</sup>.

<sup>357</sup> Voir l'atelier contemporain de Lyon (annexe 1: F 1).

<sup>358</sup> La technique du *chunk-gathering* est décrite dans un poème grec conservé sur un parchemin du 3<sup>e</sup> siècle: Stern/Schlick-Nolte 1994, p. 28. Le *chunk-gathering* semble également être attesté dans l'atelier de Jalame en Israël (annexe 1:IL 3) actif au 4<sup>e</sup> siècle.

<sup>359</sup> A titre exemplaire, on peut comparer le matériel des ateliers d'Avenches et de Lyon avec celui de Saintes (annexe 1:CH1, F1, F3, F6).

<sup>360</sup> Pour l'utilisation probable des céramiques à revêtement argileux identifiées à Avenches, voir le chapitre 4. 4.

<sup>361</sup> Voir Amrein/Hochuli 2000.

<sup>362</sup> Lors du *chunk-gathering* il est en effet difficile, voir impossible, d'éliminer les impuretés comme les traces de fer sur les mors. Il serait intéressant de voir si la quantité de déchets découverte sur un site est en rapport avec les techniques appliquées. L'officine de Jalame a en tout cas livré une grande quantité de rebuts (annexe 1:IL 3).

<sup>363</sup> Foy/Vichy/Picon 2000 et Foy 2000.

<sup>364</sup> Annexe 1: IL 1.

<sup>365</sup> Foy/Vichy/Picon 2000.

<sup>366</sup> R. H. Brill, *Analyses of some glasses from Frattesina*, *JGS* 34, 1992, p. 11-22. *Age du Bronze en général*: Henderson 1990.

<sup>367</sup> Voir p. ex. Natalie Venclova, *La lavorazione del vetro*, dans *I Celti* (catalogue d'exposition, Venise 1991), Venise, 1991, p. 445-447. Pour le site de

Manching: R. Gebhard, *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*, (Die Ausgrabungen in Manching 11), Stuttgart, 1989, pl. 61. Pour le site d'Entremont près d'Aix-en-Provence: Feugère 1992.2, p. 156.

<sup>368</sup> Voir Rütli 1991/1, p. 254-258 (Rütli se base sur l'étude de van Lith/Randsborg 1985); Bonnet Borel 1997, p. 8; Cool/Price 1995, p. 212-223.

<sup>369</sup> Sur une peinture murale de la maison des *Vetii* à Pompéi (I) sont représentées des scènes avec des amours-parfumeurs. On aperçoit entre autres une armoire remplie de flacons destinés à être remplis d'essences parfumées. Voir Carlo Giordano, Angelandrea Casale, *Profumi, unguenti e acconciature in Pompei antica*, Rome, 1992. Voir également le site de Qumrân en Israël dans Aerts/Janssens/Velde et alii 2000.

<sup>370</sup> Les études actuellement en cours concernant l'identification de divers fondants, notamment la distinction entre la soude minérale et la soude végétale, amèneront peut-être quelques résultats.

<sup>371</sup> A titre exemplaire on pourrait citer le cas de la ville d'Aquilée (I). La qualité et la quantité des verres découverts sur le site, la mention sur deux bouteilles à section rectangulaire découvertes à Linz (A) d'un verrier d'Aquilée (*„Sentia Secunda fecit Aquileiae vitra“*), les quelques rebuts publiés, ainsi que la situation géographique au carrefour d'importantes routes reliant les parties occidentales et orientales de l'Empire ont fait que cette ville a été considérée comme l'un des centres les plus importants de l'industrie verrière en Europe occidentale. Il n'existe pourtant jusqu'à nos jours aucune étude systématique sur l'ensemble des restes d'ateliers et seule une petite partie des verres ont été publiés. Voir Calvi 1968, Calvi 1991 et Bertacchi 1987. Des analyses de la composition chimique de certaines qualités de verre sont actuellement en cours par C. Moretti et B. Gratuze (renseignements dus aux chercheurs).

Des lacunes énormes existent également quant à nos connaissances sur les ateliers d'Egypte ou de l'Italie méridionale qui étaient sans doute assez importants et nombreux, mais dont on ne dispose que de très maigres indications. Des recherches récentes ont permis l'identification de quelques ateliers primaires et secondaires en Egypte (voir Nenna/Picon/Vichy 2000).

<sup>372</sup> Le seul atelier connu jusqu'à présent, dont la production devait être proche de celle d'Avenches a été découvert à Lyon (annexe 1: F 1). Seule une analyse détaillée du matériel, découvert d'une part en 1966, d'autre part issu des fouilles actuellement en cours (janvier/février 2001), permettra une comparaison satisfaisante. Une première étude des nouvelles découvertes apparaît dans Foy/Nenna (dir.) 2001.