

Archéologie expérimentale

Restitution du four gallo-romain retrouvé à Sainte-Colombe

Artisans d'histoire & Les Infondus

Contexte:

En 2014, des fouilles ont eut lieu à Sainte-Colombe, à proximité de Vienne. Le site fouillé par la société Archéodunum a mis au jour les vestiges d'un four de verrier. En partenariat avec l'équipe du musée de Saint-Romain-en-Gal, les Infondus et l'association Artisans d'histoire ont mis en place un protocole d'expérimentation archéologique. L'objectif était d'élaborer une hypothèse de four en se basant sur les vestiges archéologiques et de réussir à souffler des reproductions de pièces soufflées en verre.

Construction:

Nous nous sommes retrouvés début juin 2016 sur le site du musée de Saint-Romain-en-Gal. Nous étions trois artisans pour la construction qui a duré dix jours, et occasionnellement aidés par Solène & Romain et l'équipe du musée. La base du four est «identique» aux vestiges archéologiques, au regard des 30 cm d'élévations retrouvées.

Nous avons ensuite monté l'élévation du four en fonction des quelques données archéologiques issues de structures similaires mais aussi en réutilisant nos différentes expérimentations antérieures. La structure se compose de tuiles plates (terre cuite) assemblées par un mortier d'argile et sable.



La base du four.



Construction du fou.

Le premier défi fut de créer une cuve maçonnée dans la structure interne, capable de contenir plus de 20kgs de verre. Jusqu'à présent nous avons toujours travaillé sur des fours antiques avec des creusets de terre cuite même s'il est vrai que nous n'avons pas de traces archéologique de creuset avant le III^e siècle ap.J-C. La difficulté résidait donc dans la fabrication d'un dispositif destiné à recueillir le verre, que nous n'avons pas encore expérimenté

Le deuxième défi était de construire une arche de recuit plus allongée et *suivant la base du four*. L'idée est de pouvoir déplacer les pièces au fur et à mesure et les approcher de la sortie afin de passer doucement les différents paliers de température et obtenir tout de même un bon recuit.

Une fois la construction terminée, le four a été recouvert de paille et bâché durant 3 mois. Il a été débâché fin août et nous sommes revenus le 21 septembre pour le test.



Le four terminé

Montée en température:

La seconde phase de l'expérimentation a débuté le matin du jeudi 22 septembre. Nous avons doucement séché le four en alimentant un petit feu toute la journée à l'intérieur (max 500°C).

Il s'agissait de la journée de préparation : nous avons refendu les 2 stères de bois en petites billettes, puis nous avons rebouché les quelques fissures de l'édifice, et installé l'auvent et l'atelier.

La montée définitive a démarré le vendredi matin. Il faut prendre soin d'élever doucement la température pour ne pas endommager la structure. Nous avons allumé à 9h, à 19h nous passons les 1000°. Le four a tourné durant trois jours et nous avons mis en place des équipes pour alimenter en bois jour et nuit. Aline Colombier-Gougouzian, l'archéologue qui a analysé le matériel mobilier en verre de cette fouille était présente avec nous. Nous avons eu le renfort de l'AFAV et de l'atelier Silicybine avec Joel Clesse, Joelle Rolland et Stéphane Rivoal. Solène et Romain des « Antrustrions » nous ont aussi épaulés. La tenue du protocole a été respectée ; nous avons noté les quantités de bois utilisées et effectué des relevés de températures toutes les 30mns grâce à quatre sondes disposées à plusieurs endroits du four. Les blocs de verre, préalablement fusionnés dans un four moderne, étaient colorés à l'aide d'oxydes de cuivre noir. Les 22 kilos ont été enfournés petit à petit de 19 h à 22 h.

Le samedi matin à 9h, le four était opérationnel, le verre fondu possédait la bonne plasticité et il présentait très peu de bulles, ce qui est l'assurance d'obtenir des pièces dont la qualité se rapproche des pièces antiques. Le four a tourné à plus de 1130°C durant 12h.

Fabrication de pièces:

La première journée était la journée test. Cinq verriers se sont alternés sur les deux postes de travail. Le four a très bien réagi, plusieurs boisiers & boisières ont tenu le four à plus de 1100°C. De très belles pièces ont été réalisées dont certaines urnes assez imposantes. Quelques unes seulement ont passées avec succès l'étape du recuit. De nombreuses pièces se sont fissurées au centre du tunnel. Le réglage de la température de la zone chaude et la vitesse d'éloignement des pièces vers la zone froide est un nouveau savoir faire à acquérir.



Durant la nuit, d'importantes fissures se sont créées sur l'une des parois de la cuve. Ce phénomène pourrait s'expliquer par la forte dilatation de la structure lors de la chauffe, le poids du verre pesant sur la paroi de la cuve et aussi une faiblesse structurelle. Le verre a peu à peu coulé dans la chambre inférieure de chauffe. Une fois la totalité du verre échappée de la cuve, nous avons placé deux creusets, préalablement montés en température, sur la sole de celle-ci. Nous avons anticipé cette éventualité. Ces creusets ont été tournés en terre chamotée la veille par Pierre Alain Capt (Ars Crétariae).

Le deuxième jour était consacré à la démonstration devant le public pour l'événement des Vinalia. Seuls François, Chloé et Guillaume ont soufflé des pièces et Mélissa boisait. Les deux creusets ont très bien tenu leur rôle et l'arche de recuit a été mieux gérée. Très peu de casse a été constatée.



Conclusion:

Ce fut une expérimentation riche en enseignements. Les quantités de bois consommées sont en adéquation avec nos précédentes expériences, cependant la quantité de verre travaillée fut plus importante. De nouvelles problématiques sont apparues avec l'utilisation de la cuve. Nous envisageons une rénovation de celle-ci pour l'année prochaine.

Nous observons, comme pour les précédentes expérimentations, l'importance du nombre d'artisans pour le bon fonctionnement de ce type de production.

Encore un grand merci à toute l'équipe pour cette belle aventure.

Guillaume, François & Chloé
Artisans d'histoire, Les Infondus
Novembre 2016

