

Céramiques glaçurées de Bernard Palissy : **À la recherche des secrets d'un maître de la Renaissance**

Résumé

Les céramiques glaçurées de Bernard Palissy, célèbre céramiste de la Renaissance française, constituent une véritable prouesse technique, qui suscite encore aujourd'hui l'admiration mais aussi beaucoup d'interrogations. L'objet de ce travail est de percer les mystères de fabrication de ses glaçures, en combinant l'analyse de tessons archéologiques, mis au jour dans son atelier parisien, et d'échantillons répliques, réalisés en laboratoire par traitement thermique, dont les conditions d'élaboration sont donc précisément connus. Trois axes d'étude ont été particulièrement développés.

L'étude de la cristallisation de verres répliques colorées au fer a mis en évidence une succession de phases cristallines riches en fer en fonction de la température. En utilisant l'hématite comme marqueur, un intervalle de température restreint de 50 °C autour de 925 °C a été défini pour les cuissons de Palissy.

La caractérisation de l'interaction entre pâte et glaçure au cours de la cuisson a permis d'établir la nature du dépôt glaçurant utilisé par Palissy avant cuisson, et de préciser la conduite de cette dernière (palier de température d'une durée d'environ deux heures).

Enfin, l'étude multi-spectroscopique des verres du système $\text{PbO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$, employé par Palissy pour réaliser ses glaçures, a révélé le rôle de l'aluminium dans l'obtention de verres structuralement très homogènes, expliquant leur bon comportement à la vitrification.

Abstract

The glazed ceramics of Bernard Palissy, a famous ceramist of the French Renaissance, are a technical feat, which still arouse admiration today but also many interrogations. The goal of this work is to uncover the secrets of fabrication of his glazes, by analysing both archaeological shards excavated in his Parisian workshop and replicated samples, prepared by heat treatment in laboratory, for which the manufacturing conditions are thus precisely known. This study focused on three main parts.

The study of the crystallisation of iron-coloured replicated glasses brought to light a succession of iron-rich crystalline phases as a function of temperature. Using hematite as an indicator, a close range of temperature for Palissy's firing process of about 50 °C around 925 °C was defined.

The characterisation of the body-glaze interaction during firing allowed us to establish the nature of the glazing material used by Palissy to produce his glazes and to precise the firing process (dwelling time of around two hours).

At last, the multi-spectroscopic study of the glassy $\text{PbO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ system revealed the role of aluminium in obtaining a structurally homogeneous glass, which explains the great behaviour of those glasses toward vitrification.