

Le rouge à l'or

Jean-Jacques Mesnil

Baccarat

Le rouge à l'or est peut-être le plus précieux et admiré de tous les pigments des verres rouges. L'art de produire cette couleur remonte à la nuit des temps, du moins à l'empire romain. Plus tard les noms des allemands Andréas Cassius avec son célèbre « Pourpre de Cassius » et de Kunckel pour son savoir faire en terme de production à grande échelle sont à jamais associés à cette couleur. Plus récemment de nombreux travaux se sont attachés à comprendre les mécanismes physico-chimiques permettant d'obtenir ces rouges si fascinants.

La couleur rouge est due à l'absorption et à la dispersion de la lumière par des particules colloïdales d'or. Afin d'obtenir ces particules, différentes étapes doivent être franchies : depuis la dispersion de l'or à l'état ionique dans la composition initiale du bain de verre, ceci malgré sa faible solubilité, en passant ensuite par une phase de germination lors du refroidissement (phénomène de réduction dont la maîtrise nécessite l'addition d'éléments tel que l'étain et le plomb), pour se terminer par une phase de croissance de ces nucléi lors d'un retraitement thermique additionnel. Cette dernière étape est particulièrement délicate car elle nécessite une parfaite maîtrise des conditions (température, durée) permettant d'obtenir des particules de tailles bien définies (20 à 50nm), paramètre incontournable pour obtenir cette couleur rouge caractéristique.