

## « Pour la petite histoire »... un pari et une expérimentation d'Allain Guillot : réalisation de verre à partir du sable de la plage de Berck-sur-Mer

Lors de la promenade en bord de mer à Berck-sur-Mer pendant les Rencontres de l'AFAV les 2 et 3 octobre 2015, je dis que j'essaierais bien de faire du verre avec ce sable.

Nicole Vanpeene me dit que je ne réussirais pas à faire du verre à partir de ce sable de mer. Pourtant, il n'y avait pas de raison pour que cela ne fonctionne pas lui ai-je répondu. Un participant m'a donné un sac plastique que j'ai rempli. J'ai gardé ce sable au sec. Le 29 février 2016, ayant rallumé mon four de fusion, j'ai donc fait la composition suivante, en kg :

Sable tamisé	1
Carbonate de soude	0,450
Carbonate de chaux	0,120
Carbonate de baryte	0,080
Borax déshydraté	0,050
Nitrate de soude	0,040
Tri-oxyde d'antimoine	0,025

La fusion a été faite dans petit creuset ouvert en terre réfractaire. La température du premier enfournement était de 1299° avec 50 % du mélange : quarante minutes plus tard elle était de 1316° et j'ai mis les 50 % restants. La température maximale pour l'affinage a été de 1324°

Le lendemain, le four était à 1110° et j'ai soufflé quelques verres. Le verre était peu visqueux du fait d'un taux de soude important et il se travaillait très bien.

En conclusion, il faut savoir que tous les corps incinérés produisent une cendre qui, si elle est chauffée à une température de 2200° environ, se vitrifie.

Les corps composés qui sont dans la nature et qui contiennent de la silice sont utilisables pour faire du verre. Il faut tenir compte de leur pourcentage en silice et rajouter les éléments de fondant, stabilisant et affinant nécessaires. Par contre, il est impossible d'obtenir un verre extra blanc et d'avoir une constante des propriétés physiques.

J'ai expérimenté le basalte, l'obsidienne, le tuf. Les résultats ont été différents et la couleur verte foncée pour les deux premiers. La pouzzolane qui est une roche spongieuse volcanique pourrait convenir. A.G.

