

A la recherche du verre le plus électrique

Par Christine Blondel et Bertrand Wolff

Électrisation d'un jeune garçon (gravure)

Les verres anciens s'électrisaient-ils mieux que les verres d'aujourd'hui ?

Les récits des expériences spectaculaires réalisées au 18^{ème} siècle avec de simples tubes de verre frottés pourraient le laisser croire...

Images de verreries et tissus divers

Pour en avoir le cœur net, nous avons réuni des verreries d'âge et de nature diverses, que l'on a d'abord bien nettoyées et parfaitement séchées.

Pour les frotter, nous avons essayé divers tissus ou fourrures et finalement notre choix s'est porté...

Séquences filmées :

- Bouteille frottée par une chaussette

... sur une chaussette bien sèche de soie bouclette.

- On approche la bouteille d'un petit tas de bouts de papier

Malgré nos efforts cette bouteille de Crémant ne trouble guère nos petits bouts de papier

- Même chose avec une grosse éprouvette...

Cette grosse éprouvette de verre ordinaire, guère plus !

- ... puis avec une verrerie plus ancienne,

Avec cette verrerie graduée, un peu plus ancienne, c'est déjà mieux !

- ... un ballon de verre Pyrex,

Ce ballon de verre Pyrex est beaucoup plus récent. A notre étonnement, il attire à une grande distance !

- ... une tige de verre ancienne,

Cette tige de verre appartenait à une machine électrostatique du 19^{ème} siècle. Elle attire un peu moins bien.

- ... une verrerie Pyrex, à très long col

Essayons une autre verrerie pyrex, en frottant son très long col. L'effet est spectaculaire !

Reprise de la première image

Les verres anciens ne sont donc pas forcément supérieurs.

Les phénomènes en jeu dans l'électrisation des verres sont complexes et loin d'être entièrement compris.

Verreries placées dans une étuve

On retrouve en tout cas la prescription des électriciens du XVIII^e siècle : un séchage prolongé, comme nous l'avons fait à plus de 100° dans cette étuve.

Septembre 2006