

Résumé

Opération Marguerites

Après avoir visité les expériences de Benjamin FRANKLIN et de Marie CURIE sur l'huile, nous nous sommes interrogés sur l'origine de la figure géométrique obtenue en mettant une goutte d'eau de Cologne sur celle-ci.

Notre étude porte essentiellement sur le comportement du propan-2-ol sur l'huile en fonction de différents paramètres. A partir d'une certaine concentration, il est possible de voir apparaître de très jolis motifs formés par «1001 » gouttelettes : c'est l'effet MARANGONI. Nous avons étudié les conditions de formation et d'évolution de cette myriade de perles colorées en fonction de divers paramètres. La tension superficielle semble y avoir un rôle prépondérant, nous avons tenté d'en mesurer quelques-unes avec plus ou moins de succès. Par contre, nous sommes parvenus à allonger la liste des espèces pour lesquelles on peut obtenir une telle figure. Nous avons trouvé une version « expérience de salon ».

Un suivi photographique de la trajectoire de ces gouttes, par combinaison d'images fait apparaître des motifs évoquant des fleurs : anémones ou marguerites selon l'imagination de chacun.