

<http://clg-victor-hugo-chartres.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article202>



Collège Victor Hugo Chartres

20, Avenue Aristide Briand 28 000 Chartres
02 37 34 97 86 eva.02800803@ac-orleans-tours.fr

Des fleurs cristallines

- Disciplines - SVT -



Date de mise en ligne : samedi 4 janvier 2014

Copyright © Collège Victor Hugo - Chartres - Tous droits réservés

Des chercheurs de l'Université d'Harvard (School of Engineering and Applied Science) ont récemment encouragé des cristaux de carbonate de baryum (Withérite) à se développer dans des répliques miniatures de fleurs.

[<http://clg-victor-hugo-chartres.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/clg-victor-hugo-chartres/local/cache-vignettes/L400xH289/fleurscristallines-b973a.jpg>]

<https://www.seas.harvard.edu/news/2013/05/beautiful-flowers-self-assemble-beaker>

En général, les cristaux grandissent en réponse aux variations de la quantité de produits chimiques dans une solution. Par exemple, s'il y a plus d'un composé particulier présent dans une certaine zone du liquide, le changement de pH qui en résulte peut provoquer la précipitation de ces cristaux soit vers cette région, soit en s'en éloignant.

En manipulant avec soin ce gradient chimique dans un récipient de liquide, une équipe de scientifiques, dirigée par le professeur Joanna Aizenberg, était capable de développer un certain nombre de "fleurs" cristallines sur la surface de lames de verre, de métal et même sur une pièce de monnaie (penny). Chaque fleur fait quelques microns en taille.

Alors que ses petites fleurs sont jolies à regarder, la recherche pourrait également avoir d'importantes implications dans des domaines tels que l'optique et l'électronique.