

"Vie en Lumière - Lumière sur la Vie" à Saint-Martin d'Uriage

Publié par **Beate Bersch**, le 21 octobre 2015  1k



La Fête de la Science a été l'occasion de mener deux actions autour de la découverte des organismes et protéines luminescents ou fluorescents : une exposition ouverte jusqu'à fin novembre et des conférences, dont une donnée par

Dominique Marion.

L'exposition "Vie en Lumière - Lumière sur la Vie" a été créée dans le but de rendre la science accessible à tous en s'appuyant sur l'esthétique des images scientifiques. Cette exposition met en scène les organismes et molécules luminescents ou fluorescents. Elle se décline sur quatre axes, chacun ayant une salle dédiée. La première présente les organismes luminescents et fluorescents à l'aide de photos, d'un diaporama projeté sur des cadres numériques, de vidéos... Au centre, l'histoire de la méduse Aequorea victoria, qui possède une protéine bioluminescente (aequorine) et une protéine fluorescente, la GFP, devenue célèbre dans le domaine de la microscopie à fluorescence. D'autres protéines fluorescentes, découvertes par des chercheurs russes, proviennent des coraux. Une grande partie de la première salle est donc consacrée aux images stupéfiantes mettant en scène la fluorescence des coraux.



L'application des protéines (et autres molécules fluorescentes) dans le domaine de la microscopie à fluorescence est documentée dans la deuxième partie de l'exposition à l'aide de photos et de posters.



La troisième partie, composée de posters pédagogiques, propose une introduction aux propriétés de la lumière, au spectre des rayonnements électromagnétiques, à la notion de perception de couleur (absorption, réflexion, couleurs des feuilles)... Le visiteur trouve un présentoir avec de nombreux documents qui invitent à la découverte des personnages et anecdotes en rapport avec l'exposition, de la biologie des coraux aux menaces pesant sur les récifs coralliens comme le bleichissement ou le réchauffement climatique, etc.



Pendant la Fête de la Science, un petit atelier « Lumière, couleur et fluorescence » permettait au public de tout âge de découvrir le mélange additif des couleurs (trois sources lumineuses Rouge, Vert, Bleu - RVB), les phénomènes d'absorption et réflexion de la lumière reliés à la perception des couleurs, la fluorescence (colorants fluorescents éclairés avec les sources lumineuses RVB ainsi que de la lumière UV à 365 nm). La fluorescence des objets de tous les jours était démontrée avec un coquillage, des billets de banque et un verre de Schweppes.



La suite de l'exposition est dédiée à l'expression artistique en rapport avec la thématique. Sont montrées des reproductions des peintures de Henry Compton (récemment publiées sous forme d'un livre anglophone « *Fire in the Sea: Bioluminescence and Henry Compton's Art of the Deep* ») ainsi que des images artistiques obtenues par la microscopie à fluorescence.

En association avec l'exposition « Vie en Lumière - Lumière sur la Vie », Dominique Marion, directeur de recherche au CNRS, a donné une conférence intitulée « *Lumière et couleur dans les profondeurs : que savons-nous sur la vision des animaux marins ?* ». Il a évoqué la vision et l'anatomie de l'oeil chez l'homme et chez les êtres marins, les couleurs et leur vision sous l'eau ainsi que divers aspects de la fluorescence et la bioluminescence.

Pendant la Fête de la Science, cinq classes des écoles primaires de Saint-Martin d'Uriage ont bénéficié des visites guidées par Beate Bersch, organisatrice de l'exposition. Pendant les deux week-ends, des chercheurs grenoblois ont accueilli presque 200 visiteurs ! Un beau résultat pour le Centre Culturel du Belvédère à Saint-Martin d'Uriage.

>> **Crédits** : D. Grunwald, B. Bersch

TAGS :



SUR LES MÊMES THÈMES

ACTIONS :

 SIGNALER



BEATE BERSCH

SUIVRE