

« Images de chimistes »

Un concours des jeunes chimistes aquitains pour un autre regard sur notre discipline

Gabriel Loget, Lisa Peyrard, Virginie Ung et Thomas Abadie

Des clubs de jeunes chimistes existent maintenant depuis plusieurs années dans la plupart des sections régionales de la Société Chimique de France. En janvier 2011, un club s'est créé en Aquitaine, porté par un Bureau constitué de deux doctorants, d'une élève-ingénieure de l'ENSCBP et d'un étudiant en master de chimie à l'Université Bordeaux 1. Ce club dynamique a organisé fin février, comme première action visant à se faire connaître auprès des jeunes chimistes aquitains, un concours d'images intitulé « Images de chimistes ».

Le but de ce concours, ouvert aux jeunes chimistes pour cette première édition, est d'allier science et création artistique. « Nous voulions un concours qui s'adresse à des chimistes de tous les niveaux, des étudiants en licence jusqu'aux post-doctorants, en passant par les IUT, masters, BTS et doctorants » insiste l'un des membres du Bureau. Et pour assurer en effet une totale liberté d'expression aux participants, tout type d'image pouvait être soumis, allant du cliché de microscopie optique jusqu'aux créations personnelles les plus originales. Les organisateurs souhaitaient également profiter de cette occasion exceptionnelle que représente l'Année internationale de la chimie pour offrir au grand public une vision nouvelle de la chimie, à travers le regard de jeunes chimistes.

En un mois, plus d'une cinquantaine d'images ont été reçues, la majorité provenant de doctorants. Bien que la plupart des images soient des clichés de microscopie optique ou électronique, de nombreuses créations personnelles très originales ont été soumises, allant du « light painting » jusqu'à la réalisation de « cartoons » sur la chimie, montrant le réel investissement de la plupart des participants pour cet évènement.

Les trois images lauréates désignées par un jury composé de huit jeunes chimistes aquitains sont à découvrir sur la figure 1.

Le premier prix est une image obtenue par microscopie électronique à balayage (MEB) montrant un dépôt de billes de silice réalisé par la technique de Langmuir-Blodgett. Son auteur, Matthias Heim, utilise cette technique pour fabriquer des électrodes macroporeuses ayant des applications dans les domaines des capteurs et des systèmes de conversion d'énergie. La fabrication des matrices comprend un transfert des billes de silice de la surface de l'eau sur un substrat solide. Avant de recouvrir toute la surface, la déposition des billes commence partiellement en produisant des structures dendritiques qui sont très esthétiques. Sur ce cliché, on voit donc l'interface entre les billes isolantes foncées et le substrat d'or plus clair. « J'ai coloré l'image, elle me faisait penser à une peinture » commente Matthias Heim.

Étonnement, le deuxième prix attribué à Thomas Guillemet n'a rien de biologique : il s'agit en fait d'une image MEB d'une fibre de carbone au sein d'une matrice de cuivre dendritique oxydée, avec des filaments d'oxyde de cuivre visibles sur les dendrites. Ce mélange de poudre de cuivre et de fibres de carbone a été obtenu en utilisant la technique du coulage en bande (« tape-casting ») dans le but de fabriquer des matériaux composites pouvant être utilisés comme dissipateurs de chaleur dans les circuits électroniques de puissance.

Le troisième prix est un « light painting ». Catherine Adam a créé ces lignes de lumière dans le paysage quotidien d'un chimiste en utilisant une source de lumière et un long temps d'exposition.

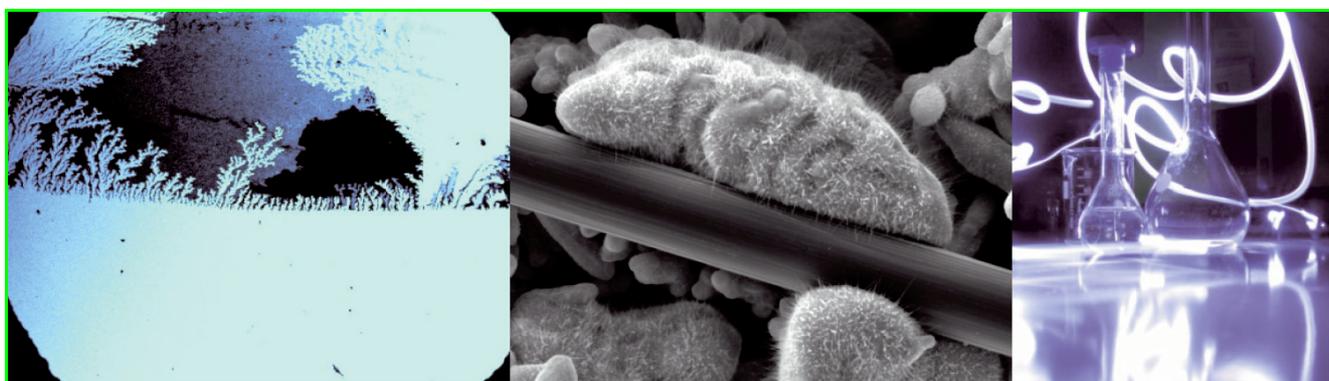


Figure 1 - Les trois images primées.

De gauche à droite : « Hiver en mai » (image MEB de M. Heim, doctorant), « Fibre de carbone prise au piège d'une patte de cuivre » (image MEB de T. Guillemet, doctorant) et « Un génie en bouteille » (« light painting » de C. Adam, doctorante).

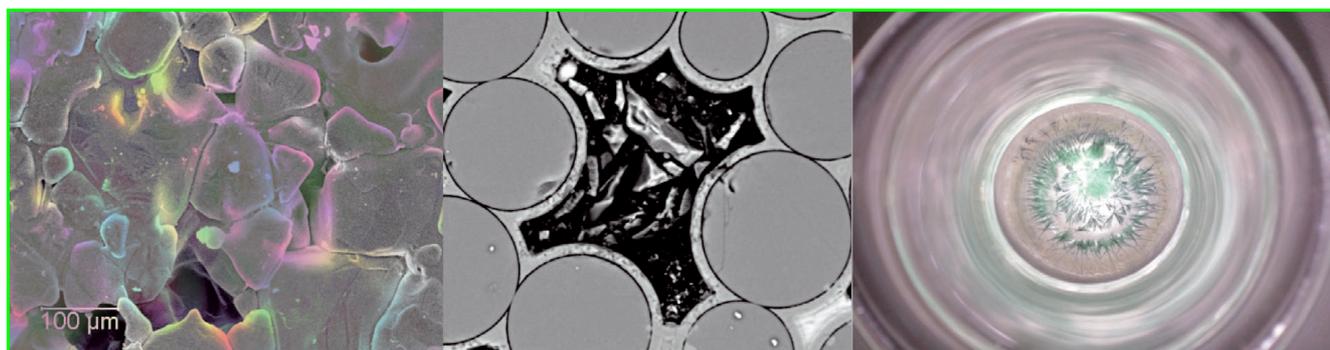


Figure 2 - Trois autres images sélectionnées.

De gauche à droite : « Frittage entre grains » (image de microscopie optique recolorée de B. Figuière, élève-ingénieur), « La France poreuse » (image MEB de A. Griesser, doctorante) et « L'au-delà : enfer ou paradis ? » (photographie de S. Lafargue, étudiante en 2^e année de master).

Parmi les images proposées, huit autres ont été sélectionnées (voir figure 2).

Les projets sélectionnés ont été présentés à la Journée de l'école doctorale des sciences chimiques de Bordeaux, où des prix allant jusqu'à 100 € ont été remis aux trois lauréats, et une exposition itinérante se déplace dans différents laboratoires, des lieux universitaires aquitains durant l'année 2011.

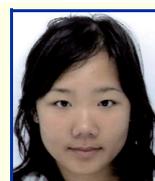
Suite au succès de cette initiative, le concours pourrait bien s'élargir lors des éditions suivantes et s'ouvrir à un public plus vaste, notamment aux lycéens et collégiens, avec des thèmes qui pourraient être imposés. Nous espérons que ce projet qui s'est révélé fructueux perdurera et permettra aux jeunes chimistes de s'exprimer et de montrer leur science avec un autre regard, contribuant ainsi à promouvoir l'image de la chimie auprès du grand public.



G. Loget



L. Peyrard



V. Ung



T. Abadie

Gabriel Loget¹ (auteur correspondant) est président, **Lisa Peyrard**¹, vice-présidente, **Virginie Ung**² et **Thomas Abadie**³, membres, du club de jeunes chimistes de la section Aquitaine de la Société Chimique de France*.

* www.societechimiquedefrance.fr/fr/aquitaine.html

¹ Doctorants à l'Institut des Sciences Moléculaires, UMR CNRS 5255, Groupe Nanosystèmes analytiques, Université Bordeaux 1, Institut Polytechnique de Bordeaux, 16 avenue Pey Berland, F- 33607 Pessac.

Courriels : gabriel.loget@enscbp.fr ; lpeyrard@enscbp.fr

² Étudiante en 2^e année à l'École Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique de Bordeaux, 16 avenue Pey Berland, F-33607 Pessac.

Courriel : gung@enscbp.fr

³ Étudiant de 1^{ère} année de Master « Chimie de l'environnement et qualité » à l'Université de Bordeaux 1.

Courriel : thomas.abadie@etu.u-bordeaux1.fr



FONDATION DE LA MAISON DE LA CHIMIE

Réservez votre journée pour le colloque

Chimie et nature

25 janvier 2012

Maison de la Chimie - 28 rue Saint-Dominique (Paris)

Des experts scientifiques et industriels des sciences de l'atmosphère, de la terre, de l'eau et des substances naturelles débattront avec des chimistes sur l'apport de la chimie pour une meilleure compréhension de la nature, pour la protéger, économiser ses ressources, et pour s'en inspirer au service de l'homme.



Photos: Fotolia