

Les lichens aux journées expo-sciences internationales à Abu Dhabi (Émirats Arabes Unis) en août 2013

Trois élèves du lycée de Bédarieux à l'honneur

Pays d'Orb

Midi Libre | midilibre.fr
MERCREDI 9 OCTOBRE 2013

Bédarieux Trois élèves du lycée Ferdinand-Fabre à Abu Dhabi

Ils ont représenté la France aux journées expo-sciences internationales.

En mai 2012, les élèves de l'atelier scientifique du lycée Ferdinand-Fabre de Bédarieux ont obtenu le premier prix aux Journées régionales expo-sciences Einstein et une invitation à Abu-Dhabi en août 2013 pour représenter la France lors des Journées expo-sciences internationales, grâce à un travail réalisé en partenariat avec le Cirad-Phiv et l'Association française de lichénologie.

Ainsi, trois élèves de l'atelier scientifique de ce lycée ont commencé un long voyage, le vendredi 13 septembre, qui les a menés jusqu'à Abu Dhabi, aux Émirats Arabes Unis, afin de participer à un congrès scientifique international jusqu'au 19 septembre.

Mille cinq cents jeunes originaires de cent pays

Nicole Upex, Thierry Boissière et Christopher Dunn, tous trois en terminale S, ont représenté la France (avec deux autres établissements scolaires) parmi les 1 500 jeunes originaires de cent pays, venus partager leur passion de la science au sein des journées Expo-sciences internationales.

Ce congrès qui se tient tous les deux



■ Nicole Upex, Thierry Boissière et Christopher Dunn ont représenté la France.

ans, rassemble des élèves, des collégiens, lycéens et étudiants de tous pays qui tiennent un stand pendant trois jours afin d'y présenter leur projet scientifique.

Les élèves de Bédarieux ont ainsi expliqué le développement de leur projet, concernant la structure des lichens, aux nombreux visiteurs qui ont défilé

toutes ces journées dans leur stand. Ce séjour leur a également permis de découvrir différentes cultures grâce à la très bonne ambiance qui régnait dans le salon et l'enthousiasme de tous les participants, tous ravis de participer à un tel événement.

Le lycée Ferdinand-Fabre a pu financer ce voyage grâce à l'aide financière de plusieurs sponsors.

L'association lichénologique de l'Hérault (ALH), sous la responsabilité de Robert Engler et de Danièle Lacoux, conduit depuis plusieurs années des actions pédagogiques dans de nombreux établissements scolaires de la région Languedoc-Roussillon.

En 2012, l'atelier scientifique du lycée de Bédarieux a eu la possibilité de travailler sur la structure des lichens au PHIV-CIRAD-INRA (Plateforme d'Histologie et d'Imagerie Végétale du Centre International pour la Recherche Agronomique et le Développement et l'Institut National de la Recherche Agronomique) dans le but de faire connaître les lichens au monde de la recherche. Ce travail, réalisé en collaboration avec l'ALH, a été possible par l'utilisation d'un matériel particulièrement performant et il a permis de concrétiser le projet initié par un groupe de 5 élèves depuis 2010.

Parmi ces outils, citons en particulier :

- un microtome Vibratome HM650V Microm permettant de réaliser des coupes microscopiques précises et ultrafines ayant de 100 à 1 μm d'épaisseur,
- un microscope Leica DM6000B en lumière fluorescente,

- un microscope biphotonique Zeiss LSM510 Meta,
- un microscope confocal qui a la propriété de faire des images dans différents plans superposés, celles étant ensuite fusionnées par un logiciel permettant d'obtenir sur un écran une image en 3D particulièrement nette. Les diverses structures des thalles, structure homéomère de cyanolichens, structure hétéromère (radiée et stratifiée) de chlorolichens ont ainsi été étudiées, photographiées, et une animation 3D particulièrement élaborée a même été réalisée. La chimie n'a pas été négligée et le powerpoint présenté en fin d'année a été sélectionné pour représenter la France aux journées expo-sciences internationales en août 2013.

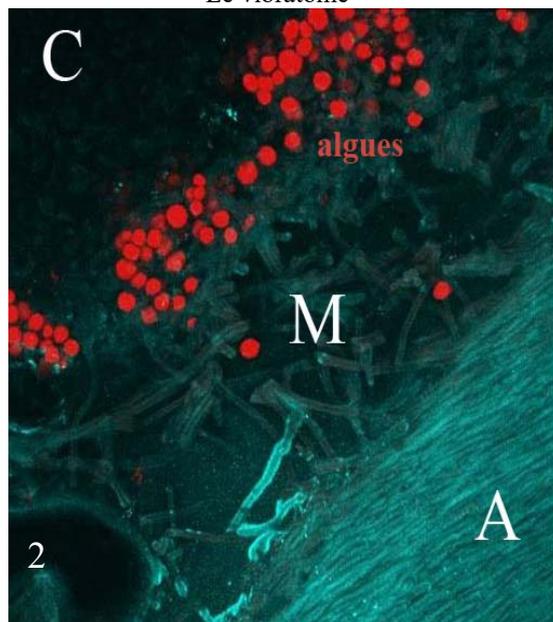
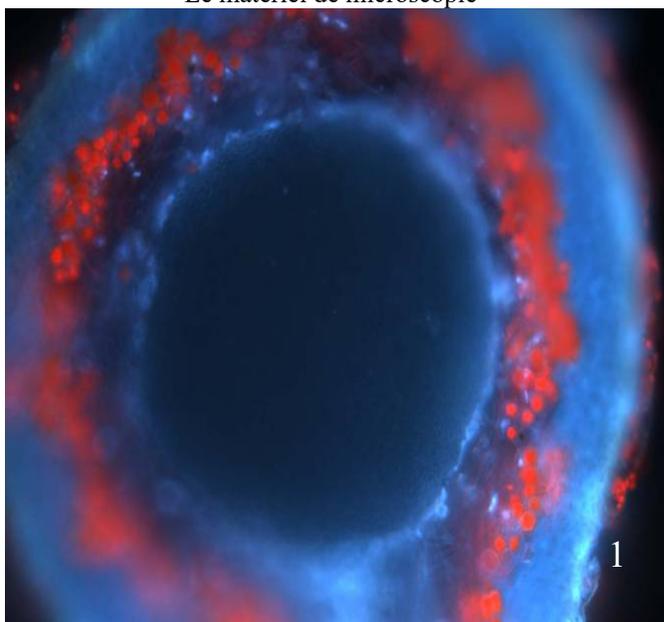
Un grand bravo à Robert Engler et Danièle Lacoux qui ont réussi à susciter des vocations scientifiques et diffuser l'information lichénique jusqu'au niveau international.



Le matériel de microscopie



Le vibratome



Le CMA d'*Usnea dasypoga* en fluorescence

Les algues vertes sont en couleur rouge.

1. Coupe transversale d'une ramification.
2. Coupe longitudinale : cortex (C), médulle (M), cordon axial (A) ; les algues vertes sont juste sous le cortex.
3. Coupe longitudinale du CMA avec en rouge la couche algale.

