

DOUBS - HAUT-DOUBS

BESANÇON Enseignement

La science se donne

Sur le campus de la Bouloie, à l'observatoire, à la Fabrika, la science est en fête ce dimanche encore. Ici, les grands mots sont expliqués en toute simplicité et l'univers devient complexe de la matière devient fluide au fil des stands.

Pour réussir une fête de la science, réunir au village de la science sur le campus de la Bouloie une cinquantaine de chercheurs et d'animateurs et une vingtaine de partenaires et leur donner carte blanche pour « raconter la science, imaginer l'avenir ». L'outil, le tableau périodique de Mendeleïev à l'occasion de son 150^e anniversaire. À chacun de choisir dans ce placard à éléments chimiques matière à expliquer, à raconter, à donner envie, à militer... Le tout sur 4 jours (fin ce dimanche).

Au cœur de la chimie

Le chercheur universitaire s'y colle. Collecte de données auprès des chercheurs, écriture d'un scénario et vogue la mise en scène de Joseph Melcore. 15 heures, les por-

tes de l'amphithéâtre s'ouvrent en grand. « Bienvenue au cœur de la chimie » accueillie à comédiens en blouse blanche en distribuant à chacun un laissez-passer emprunter au tableau de Mendeleïev. Chacun s'assoit, carte en main, cœur battant. Eux savent que la chimie « pouah, ça pue, c'est compliqué, c'est plein de formules (isolées), d'équations incompréhensibles », que diable sont-ils venus faire dans cette galère ? Approcher le mystère de la matière sans doute. Mais voilà un électron qui bondit. Il tourne à 300 000 km/seconde autour... de l'amphî. Étrange chorégraphie.

Polonium ? Ruthénium ? Présents !

Le chercheur dévoile enfin son projet, reconstituer, ici même le tableau périodique de Mendeleïev. Va y avoir du sport, tient le ruthénium est déjà appelé à changer de place, et plus vite que ça. Au polonium de prendre ses clics et ses clics... Oxygène hésite, sweat mouillé, il se laisse admirer. Joseph Melcore respecte avec fougue et drôlerie le cahier des char-

ges, d'abord sensibiliser les étudiants à ce qui se fait dans les laboratoires. Ensuite partager ce qui y prend forme. « Diderot disait que la chimie est une science et un art, les chercheurs nous en ont parlé comme des artistes. Ce qu'ils sont à travailler sur la matière pour la comprendre, la transformer. Alors à notre tour nous avons fait un véritable travail scientifique, il ne s'agit pas là de vulgarisation mais de balayer 2 000 ans d'histoire de la chimie dans ce qu'elle a de secret, de politique, d'économique » dit-il. Le spectacle All Sciences est donné ce dimanche encore à 15 h. Dans le même amphithéâtre usé. Il en va ainsi de la fête, chacun selon sa spécificité décline le thème majeur. Le visiteur oscille les balanciers de l'horloge (stand du Musée du temps) et la recette des couleurs (stand du musée des maisons comtoises). Il se promène sur le relief des cartes à l'aide de la réalité augmentée grâce au laboratoire Théma etc. Quel que soit le chemin, quelles que soient les questions, il trouvera surprises et réponses.

Catherine CHAILLET

C'est un hérisson qui piquait...

Mais que diable vient faire le hérisson à la fête de la science ? Il n'est même pas invité de la mini-ferme de Roule ma Poule. Il a toute sa place dans le hall même du campus sur le stand de France Nature Environnement. Pas seulement parce qu'il dispose d'un indéniable capital sympathie. Mais aussi parce qu'il est un témoin reconnu de la bonne qualité des écosystèmes. Un argument qui a poussé ce collectif d'associations à entreprendre un recensement de l'animal dans le Doubs et le Territoire de Belfort. Une étude menée en 2018 en sollicitant les citoyens volontaires pour signaler la présence des hérissons morts ou vivants près de chez eux et en rendre compte suivant un protocole précis, photos à l'appui. « On connaît le hérisson biologiquement, physiologiquement mais on ne sait rien de sa démographie », note Gilles Benet, vice-président de FNE 25/90. « Plus de 2 500 observations nous ont été signalées par 1 500 contributeurs ». Déduction collatérale, au regard d'une enquête menée il y a 5 ans dans le pays Rémois qui comptait plus de hérissons des villes que de hérissons des champs, ici on trouve des hérissons sur tout le territoire, preuve d'une biodi-



Le hérisson est présent dans tout le département, tant dans le Doubs que dans le Territoire de Belfort, signe que l'écosystème lui convient. Photo ER/Franck LALLEMAND

versité suffisante en milieu rural. Trois points noirs cependant, autour de Thise, Grandfontaine et dans la côte de Morre où l'on trouve plus d'individus morts sur la route que d'animaux vivants. « L'étude se poursuit en 2020 pour permettre la mise en place

de statistiques, puisque ce seul état des lieux ne nous permet pas de dire si les populations de hérissons stagnent, augmentent ou diminuent ». Avis aux observateurs potentiel, ils peuvent se faire connaître auprès de FNE qui indiquera la marche à suivre.



La science n'est pas seulement une fête, elle est spectacle aussi. Photo ER/Franck LALLEMAND

« Diderot disait que la chimie est une science et un art, les chercheurs nous en ont parlé comme des artistes. »

Joseph Melcore

en spectacle



La science n'est pas seulement une fête, elle est spectacle aussi. Photo ER/Franck LALLEMAND

La fable du ver de terre et du sulfate de cuivre



Limiter l'impact du sulfate de cuivre contenu dans la bouillie bordelaise, la démonstration du laboratoire Chrono Environnement. Photo ER/Franck LALLEMAND

Dans le tableau périodique de Mendeleïev, le laboratoire Chrono Environnement a choisi le cuivre : numéro atomique 29, symbole Cu. L'enjeu, protéger le fraisier sans blesser le ver de terre Haribo. Démonstration avec un paquet de bouillie bordelaise - seul produit de traitement autorisé en agriculture biologique. Nadia Crini, ingénieure de recherche à Chrono Environnement dilue 12,5 g de poudre de bouillie bordelaise dans un litre d'eau, comme préconisé sur le paquet acheté dans le commerce, joli liquide bleu. « Je veux protéger les fraisiers, je pulvérise donc ce liquide sur les feuilles ». Pour les besoins de la démonstration, elle pose au pied de la plante un petit tapis de chanvre, acheté en jardinerie. Forcément le liquide se répand aussi dans le sol. Or la bouillie borde-

laise contient du sulfate de cuivre (bleu) qui tue les vers de terre Haribo. Sans surprise, le tapis se tache de bleu : signe que le sulfate de cuivre s'y dépose.

Des sous et des hommes

La chercheuse poursuit, « molécules de cyclodextrine, elles ont la propriété d'encager des polluants ». Pour les enfants des demi-coquilles d'œufs (cyclodextrine) contiennent des billes bleues (sulfate de cuivre). Ainsi piège-t-on le cuivre et sauve-t-on des vers de terre... Encore faut-il, mais c'est plus difficile à raconter aux enfants, des moyens humains et financiers, parce que dans la vraie vie, quand le ver de terre ne s'appelle pas Haribo et que les molécules ne sont pas des billes, le greffage à un coût. Alors très vite tout cela devient politique.

Le Domaine SAINT-VINCENT · 23 Avenue Fontaine Argent · **BESANÇON**

Le plaisir de vivre en ville

DE GIORGI
CONSTRUCTIONS

CRÉATEUR DE VALEURS
DEPUIS 1957
BESANÇON · PONTARLIER

03 81 80 63 56

www.de-giorgi.fr

Bureau de vente
Boulevard L. Maitane
125, rue de Belfort
25000 BESANÇON

Parrainages
Mardi
Jardi & Vendredi
de 15h à 18h