

# Des chimistes à la Fête de la science anglaise

Pierre Aldebert, Grégory Chauve, Sandrine Dorthe et Céline Monteiro



Pierre en pleine démonstration : jelly + bicarbonate + acide tartrique = délice.



Regardez, ça gélifie...

Grenoble. Restait donc à réitérer nos présentations, en conservant le côté simple et ludique comme il est d'usage dans ces manifestations, tout en expliquant les réactions chimiques en jeu, mais en anglais, Ladies and Gentlemen !

A Londres l'événement a attiré beaucoup de groupes scolaires. En particulier, à l'occasion du « Science discovery day », le 7 mars, notre stand a vu défiler plusieurs centaines de collégiens dans l'enceinte du prestigieux Royal Albert Hall. Le week-end, notre laboratoire itinérant s'est installé dans une petite salle jouxtant l'entrée du Florence Nithingale Museum. Plus confidentiel, l'endroit permettait un contact plus proche avec un public restreint mais visiblement conquis. Le petit stand de dégustation de confitures étonnantes, préparées par nos soins, invitait le chaland passant dans le hall à identifier la saveur ainsi piégée (café, thé, bière, lait... ?)... avant d'être amené dans notre labo pour

découvrir, avec Sandrine, tous les petits secrets pour réussir les confitures !

Elle les initiait ensuite aux épaississants et aux gélifiants. Un peu de farine de konjac versée dans de l'eau, et on obtient une solution visqueuse ; si l'on chauffe et que l'on ajoute un sel, on obtient un gel.

A côté, Céline et Grégory, aidés par Aude Sirven, l'attachée scientifique Sciences de la Vie de l'Ambassade de France, montraient des gélifications instantanées... Magique le coup du polymère superabsorbant des couches culottes ! Comment figer instantanément de l'eau liquide ? Un peu de ce polymère synthétique est ajouté à de l'eau dans un tube... On retourne le tube : l'eau ne coule plus ! On ajoute un peu de sel : l'eau redevient liquide !... Spectaculaire aussi le « fil d'eau » ! On mêle quelques gouttes d'une solution de chlorure de calcium à une solution d'alginate, ce qui permet de tirer instantanément hors du liquide un « fil d'eau », en fait une sorte de spaghetti.

Pierre s'amusait quant-à-lui à créer chimiquement des mousses comestibles à partir de la mythique « jelly » (gelée anglaise). Chacun sait que cette dernière, tout comme les bonbons gélifiés français, après avoir été de la vacherie est devenue, depuis les événements que l'on connaît, de la cochonnerie puisque le collagène utilisé est aujourd'hui d'origine porcine. Il s'est même risqué à faire boire des breuvages aux couleurs et saveurs incertaines, mais avec de l'eau minérale bicarbonatée bien de chez nous. Il y avait encore bien d'autres choses montrant que la matière molle, c'est pas dur...

Visiblement, nous n'étions pas les seuls à trouver la chose amusante. Alors, amis anglais, on vous dit bon appétit et à l'année prochaine !

**Pierre Aldebert, Grégory Chauve, Sandrine Dorthe et Céline Monteiro**, sont chercheurs au Cermav\*.

\* Centre de recherches sur les macromolécules végétales, Domaine universitaire, 601 rue de la Chimie, BP 53, 38041 Grenoble Cedex 9.  
Tél. : 04 76 03 76 03. Fax : 04 76 54 72 03.



Gels de konjac prêts à être... triturés.



C'est vrai, l'eau ne coule plus !