

L'article *La chimie ludique au secondaire* de Colin Droniou (février 2002, p. 47), nous a valu plusieurs commentaires que nous sommes heureux de vous faire partager.

La rédaction

J'ai apprécié l'article sur l'association Graine de Chimiste paru dans le numéro de février de *L'Actualité Chimique* et j'en remercie Colin Droniou.

Un point me semble néanmoins à rectifier : notre budget ne peut malheureusement pas être équilibré par les ventes des fascicules parus aux éditions du CNDP de Poitiers, puisque selon les accords passés avec cet organisme, nous ne percevons aucuns droits ni rémunérations sur la vente de ces ouvrages.

Janine Thibault

Chers collègues,

On sait bien que les courriers des lecteurs sont des façons déguisées de faire passer des informations dans les journaux. C'est bien mon propos, j'avance à visage découvert : je profite de la publication récente d'un article sur les entreprises de vulgarisation de la chimie à l'attention des jeunes publics pour signaler une omission importante (à mon sens), celle des *Ateliers expérimentaux du goût*, mis en place depuis septembre 2001 dans des écoles primaires.

Cette initiative a commencé dans le cadre des classes dites à PAC (plan d'action culturelle), qui visent à introduire les arts et la culture à l'école. En matière de goût, il nous a semblé intéressant d'allier la cuisine à la science, afin de réintroduire la cuisine à l'école (elle avait disparu depuis la dernière guerre, ce qui est un comble pour un pays qui se targue d'être la terre d'élection de la gastronomie), et d'introduire la science, qui ne fait qu'une apparition timide et lente.

Plus précisément, ces *Ateliers expérimentaux du goût* proposent des activités expérimentales qui conduisent à la compréhension des gestes culinaires. Par exemple, à propos de

blancs d'œufs battus en neige, on cherchera à comprendre l'origine de la blancheur de la mousse finale, la raison pour laquelle le blanc d'œuf mousse alors que l'eau ne mousse pas durablement, la raison de la fermeté de la mousse obtenue. Puis on dépassera la recette classique, et l'on se demandera quel volume maximal de blancs d'œufs battus en neige est accessible, avec un seul blanc d'œuf. Une expérience toute simple, à la portée de n'importe quel enfant, montrera que le volume habituellement obtenu peut être dépassé de plus d'un ordre de grandeur !

La difficulté de l'exercice tient moins à la complexité des notions considérées qu'à l'aisance des instituteurs, qui ne sont pas tous formés aux sciences. C'est la raison pour laquelle le ministère de l'Éducation nationale organise, depuis plusieurs mois, des actions de formation qui complètent les documents pédagogiques (fiches pédagogiques et films montrant l'exécution des expériences) mis en ligne à l'adresse <http://crdp.ac-paris.fr> (rubrique « actualités »).

Reste la question essentielle : peut-on enseigner l'existence des molécules à l'école primaire, alors que le programme ne les mentionne pas ? Laisser les enfants dans l'ignorance de cette notion fondamentale (je dis haut et fort qu'il vaut mieux savoir l'existence des molécules que de connaître la date de la bataille de Marignan) risquerait de répéter une erreur dont la France a souffert, il y a un siècle, quand Marcellin Berthelot s'opposa à l'idée de molécules en chimie. Notre pays prit des décennies de retard ; *perser vare diabolicum*.

Hervé This

D'autre part, la rubrique Travaux pratiques nous vaut de très bonnes critiques des lecteurs, heureux de constater que *L'Actualité Chimique* se tourne plus vers l'enseignement. De nombreuses propositions de textes nous arrivent. Nous vous rappelons que si vous souhaitez

apporter votre contribution, vous pouvez faire part de votre projet à Nicolas Cheymol, en charge de la rubrique :

nd.cheymol@infonie.fr

Nous publions ci-dessous le courrier adressé à Michael Hoff pour son article paru en janvier 2002, p. 25.

Cher M. Hoff,

J'ai lu avec intérêt votre article dans *L'Actualité Chimique* sur la résolution de $[\text{Ni}(\text{phen})_3]^{2+}$. A mon retour chez moi en Australie la semaine prochaine, je vais commencer la rédaction d'un nouveau manuel pour les TP et il me sera très utile d'avoir les méthodes soigneusement décrites comme la vôtre.

Pourtant, il me faut dire que, ces jours-là, il est bien connu que le « tartre stibié » n'est pas un monomère mais un dimère, soit $[\text{Sb}_2(\text{tart})_2]^{2-}$, chaque Sb ayant une coordinence de 5. C'est peut-être à cause de l'« accord du charge » (je ne sais pas exactement comment faire la traduction de « charge matching » en français), en ce cas $2+/2-$, qu'il donne les produits assez insolubles. Dans la littérature, il y a beaucoup de structures de l'anion faites par rayons X, dont plusieurs récemment faites par Colin Kennard *et al.* et publiées dans *Australian Journal of Chemistry*, mais le premier a été fait par un Japonais, il y a 40 ans (je pense). Si vous avez besoin d'une autre méthode de résolution en utilisant le tartre stibié, on peut faire la résolution de $[\text{Co}(\text{en})_3]^{3+}$ par chromatographie de colonne avec l'échangeur d'ions SP Sephadex C25 et $\text{Na}_2[\text{Sb}_2(\text{tart})_2]$ comme éluant.

Une autre petite chose qui m'avait intéressé – vous avez dit que Alfred Werner était un Allemand mais, parce que je suis souvent à Strasbourg, moi, je dis toujours qu'il était alsacien (il est né à Mulhouse), même s'il a fait la grande part de sa chimie en Suisse ! Cordialement,

Jack Harrowfield

Professeur de chimie minérale
University of Western Australia
(Perth, Australie)