

RÉDACTION

Rédactrice en chef : Rose Agnès Jacquesy

Rédactrice en chef adjointe :

Séverine Bléneau-Serdel

Secrétaire de rédaction : Roselyne Messal

Chef de rubrique, Collection « Chimie et » :

Minh-Thu Dinh-Audouin

Conseiller de la Rédaction : Jean-Pierre Foulon

Secrétariat : Martine Maman

Webmestre : Pierre Miquel

Comité des rubriques :

Recherche et développement : Rose Agnès Jacquesy,

Enseignement et formation : Katia Fajerberg, TP :

Xavier Bataille, Histoire de la chimie : Danielle

Fauque, Un point sur : Jean-Pierre Foulon, Chimie

des aliments et du goût : Hervé This, En bref :

Séverine Bléneau-Serdel et Roselyne Messal,

Actualités de la SCF et Agenda : Roselyne Messal,

Livres et médias : Yves Dubosc

Comité de rédaction :

J. Belloni, E. Bordes-Richard, C. Cartier dit Moulin,

G. Chatel, P. Colomban, C. de Novion, J. Fournier,

N. Jaffrezic, J. Livage, P. Massiani, M.-T. Ménager,

C. Monneret, N. Moreau, J.-M. Paris, P. Pichat,

A. Picot, H. Toulhoat, L. Valade, P. Walter, S. Younes

Partenariat : CNRS, Fondation Internationale de la Maison de la Chimie

Publication analysée ou indexée par :

Chemical Abstracts, base de données PASCAL

ÉDITION : Société Chimique de France

250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Rédaction : 28 rue Saint-Dominique, 75007 Paris

Tél. : 01 40 46 71 64 - Fax : 01 40 46 71 63

redaction@lactualitechimique.org

www.lactualitechimique.org

Directrice de la publication : Gilberte Chambaud,

présidente de la Société Chimique de France

Imprimerie : Friedling Graphique, 68170 Rixheim

Maquette articles : Redouane Sahih

sahih.redouane@gmail.com

Maquette hors articles : Mag Design

mag.design@me.com - www.magdesign.fr

ISSN version papier 0151 9093

ISSN version électronique 2105 2409

PUBLICITÉ

EDIF, Le Clemenceau, 102 avenue Georges

Clemenceau, 94700 Maisons-Alfort

Tél. : 01 43 53 64 00 - Fax : 01 43 53 48 00

edition@edif.fr, www.edif.fr

Index des annonceurs : p. 2

© SCF 2016 - Tous droits réservés

Dépôt légal : septembre 2016

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou des ayants droits, ou ayant cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies et les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part, et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.

TARIFS 2016 - L'ACTUALITÉ CHIMIQUE

(11 numéros par an)

Abonnement papier + électronique

Particuliers : France 105 € - Étranger 110 €

Institutions : France 205 € - Étranger 220 €

Lycées : France 120 € - Étranger 140 €

Abonnement électronique seul (France/Étranger)

Particuliers : 55 € - **Institutions** : 155 € - **Lycées** : 70 €

Membres de la SCF : abonnement inclus

dans la cotisation ou à tarif préférentiel

Abonnement : SCF, Martine Maman

250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Tél. : 01 40 46 71 66 - Fax : 01 40 46 71 61

abonnement@lactualitechimique.org

Prix de vente au numéro : 20 € (port inclus)



Du « sans » à tout prix

Après la love story, les contre-vérités de l'émission Cash sur les pesticides (nos enfants et nous-mêmes baignons dans leur nuage), une nouvelle campagne a envahi les ondes : nos bébés risquent d'être allergiques à vie, stériles, entre autres épées de Damoclès que des mamans bien intentionnées brandissent au-dessus de leur tête. En effet, 90 % des produits d'hygiène, qu'ils soient vendus en grande surface ou en pharmacie, sont bourrés de substances toxiques à plus ou moins long terme – conservateurs, parfums, etc. –, toutes plus chimiques les unes que les autres. Haro sur les lingettes, les couches jetables, les shampoings et autres inventions diaboliques. Alors que faire ? On ne sait pas trop, car l'eau du robinet est-elle saine après tous ses traitements ? L'eau minérale ne vaut pas mieux, avec toutes ces nappes phréatiques polluées et les bouteilles plastiques dopées aux phtalates... Existe-t-il un savon naturel, et d'ailleurs, que savons-nous de sa fabrication ?

La folie du « sans » atteint aussi les aliments. Prenons l'exemple du gluten ; environ 1 % de la population y est effectivement allergique. Selon 60 Millions de Consommateurs, cinq millions de Français s'adonnent désormais au régime sans gluten. Mais à quoi sert le gluten ? Essentiellement à faciliter le pétrissage de la pâte lors de la préparation des gâteaux, du pain ou des pâtes. Si les industriels (qui font encore son pain ou ses pâtes fraîches ?) doivent le remplacer, ils feront obligatoirement appel à des émulsifiants, des épaississants, etc., soit en moyenne un nombre nettement plus important d'additifs que dans les produits avec gluten. Il suffit de lire la composition sur les paquets pour s'en assurer ! Une enquête publiée en juillet 2015 dans le *British Journal of Nutrition* démontre (sur 3 200 produits) que les aliments sans gluten sont pauvres en protéines (entre - 30 et - 50 %), et peuvent ainsi être dangereux pour la santé de certaines catégories de personnes (végétariens, personnes âgées, enfants et adolescents...). Et « sans » à tout prix : les produits sans gluten sont 2 à 2,5 fois plus chers que les « avec » !

Le soja est un autre exemple intéressant, d'autant qu'une vaste campagne d'affichage sur le sujet a envahi un temps le métro parisien. Que savons-nous du soja ? Tout d'abord, les pousses (ou germes) de soja sont issues de la germination de... haricot mungo, lequel est un légume et non une légumineuse, et donc pauvre en protéines. Quant au soja, ses protéines, riches en phytoestrogènes, sont en moyenne dix fois plus riches en perturbateurs endocriniens que les protéines animales. Où est l'erreur ? L'ANSES, lors de son congrès

international de 2015, a montré que le lait de soja, riche en isoflavones, était particulièrement nocif pour les nourrissons et que la longévité attribuée en Asie à la consommation de soja tenait à des métabolismes différents des populations (on se souvient du drame des nourrissons africains incapables de digérer le lait Nestlé) et à des pratiques culinaires différentes.

Si nous revenons aux cosmétiques, le constat est également intéressant. Sans remonter nécessairement à la Haute-Égypte ou à nos coquettes de la Renaissance, le blanc de céruse (sel de plomb naturel et très toxique) était largement utilisé. Saut dans le temps : en 1921, un chimiste, un médecin et un philosophe s'associent pour créer une ligne de produits « naturels » Weleda. Soixante ans plus tard, est proposée « une alternative naturelle aux produits agrochimiques de santé, d'alimentation, de beauté, d'hygiène », et à partir de 2002, de multiples sociétés, créées généralement par des pharmaciens ou des médecins, commercialisent des cosmétiques bio dont le crédo est « sans produits issus du pétrole ». Un peu dommage quand on se souvient que la paraffine, obtenue au début du XIX^e siècle par le chimiste allemand Ludwig von Reichenbach, est, comme la vaseline, un produit inerte chimiquement, non toxique, ne pénétrant pas dans la peau mais déposant un film évitant son dessèchement. L'alcool, largement utilisé comme conservateur et solvant admis dans les cosmétiques dits biologiques, qu'il soit ou non issu de l'agriculture biologique, reste cytotoxique et exhausteur de pénétration, notamment des huiles essentielles (naturelles) dont la nocivité est souvent minorée. Beaucoup sont allergisantes, certaines sont déconseillées aux femmes enceintes (tératogénicité, propriétés abortives) et aux enfants. Quant au remplacement du parabène par des dérivés type butyl par exemple, plus personne ne conteste sérieusement que le premier est nettement moins perturbateur endocrinien que ses substituts !

Rappelons que depuis 1998, les tests sur animaux sont interdits et rien ne justifie donc une telle mention, non plus que les allergènes cités sont « naturellement présents dans les huiles essentielles » utilisées, et encore moins leur prix prohibitif par rapport aux cosmétiques classiques.

Le marketing et la mauvaise foi ont encore de beaux jours devant eux face au scientifique, un tueur de fantasmes ?

Rose Agnès Jacquesy
Rédactrice en chef