

Livres



Mon histoire de cuisine

H. This
383 p., 29,90 €
Belin, 2014

Cela fait plusieurs années que notre infatigable collègue Hervé This nous régale de ses réflexions sur la gastronomie, la gastrotechnie, etc., et tout ce que la chimie leur apporte. Car si ces arts ont fleuri de longue date, ils deviennent une science sans perdre de leur magie. Et ses lecteurs ou ses auditeurs (il est membre de l'Académie d'agriculture) sont conquis et partagent sa passion.

Comprendre n'est pas dessécher, stériliser, mais au contraire apporter une couche supplémentaire de plaisir, « Ah ! C'était donc cela ! ». Ses relations privilégiées avec de grands chefs comme Pierre Gagnaire le confirment.

Dans ce traité, agréablement illustré, et dont les moins jeunes (sic) apprécieront les en-têtes du style « Où il est question... », comme dans les livres des collections verte (Jules Verne) ou rose (la Comtesse de Ségur), Hervé This se laisse guider par les émerveillements de ses découvertes et nous conduit vers ce qu'il pense être l'évolution inéluctable de la cuisine. Non pas, encore une fois, que les sciences aient le pouvoir de réduire l'inventivité des créateurs et le bonheur des « pratiquants ». L'intérêt relativement récent pour l'apport de la science, notamment chimique, pour l'art pictural, par

exemple, a la vertu de nous aider à voir ce que nous regardons.

Dans les divers chapitres de son livre, Hervé This (qui se limite modestement à la cuisine française de Taillevent au XIV^e siècle à aujourd'hui) tente de répondre à la question préalable « Qu'est-ce que la cuisine ? ». Le péché de gourmandise est l'un des douze péchés capitaux, et nous savons, grâce à Molière, qu'« *il faut manger pour vivre et non pas vivre pour manger.* » Hérésie nous explique à la fois doctement et plaisamment Hervé This. Ce pourquoi il s'aide d'extraits de Brillat Savarin (*La physiologie du goût*, 1825), par exemple « *je frémis à cette confession...* » au sujet d'une femme qui voulait maigrir et buvait du vinaigre. Personnellement, mon livre de chevet serait plutôt *Vingt plats qui donnent la goutte* du bon Dr Edouard de Pomiane (1935), un délicieux ouvrage (qu'Hervé connaît certainement), qui s'élève contre les multiples « sans » et conclut son introduction par « *Tout ceci, Mesdames, vous montre bien que la cuisine est une Science en même temps qu'un Art et que mes recettes se préparent dans une cuisine qui devient un laboratoire aussi bien qu'un atelier d'artiste.* »

Artiste, oui, scientifique, oui aussi, et épicurien ; le livre d'Hervé This est un régal pour les yeux et les divers organes qui contribuent au plaisir de la gastronomie. Ses prédictions, la cuisine constructiviste et la cuisine note à note, deviennent des notions quasi familières et nous préparent à un avenir différent certes, mais heureux. La cuisine est un acte social (sociologues et anthropologues s'y intéressent), dont la fonction est aussi de dire « je t'aime ».

Si ce n'est encore fait, pour vos achats de fin d'année et pour faire la nique aux pisse-vinaigre, offrir *Mon histoire de cuisine* sera un cadeau de choix.

Rose Agnès Jacquesy



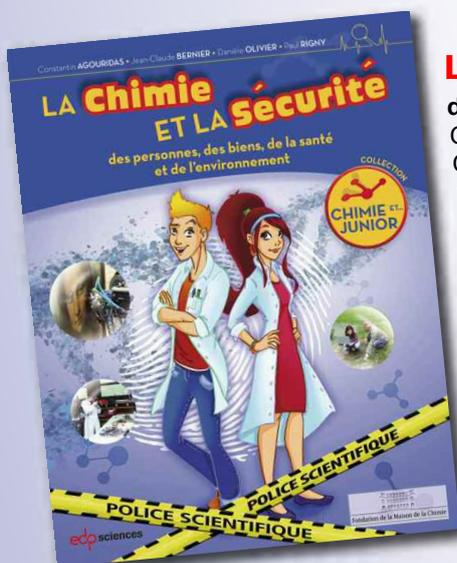
Les végétaux, un nouveau pétrole ?

J.-F. Morot-Gaudry
153 p., 16 €
Éditions Quæ, 2016

L'auteur, directeur de recherche honoraire à l'INRA, membre de l'Académie d'agriculture, combine dans ce petit ouvrage bien pensé les analyses de l'agronome et du chimiste sur la question de la chimie biosourcée et son rôle potentiel dans la transition énergétique. Il se fait ainsi le « porte-plume » d'un groupe de travail de l'Académie d'agriculture de France sur ces questions.

Ce rapport est organisé en neuf chapitres, eux-mêmes titrés sous forme de questions, dans l'ordre rationnel qui part de l'inventaire des connaissances scientifiques pour aller vers toutes les facettes technico-économiques des enjeux applicatifs : Qu'est-ce que la biomasse végétale et d'où vient-elle ? La biomasse peut-elle être utilisée en l'état ? La biomasse peut-elle être source de molécules de base organiques ? Biomasse verte *versus* pétrole, quels sont les enjeux ? Quelles sont les incidences de la chimie biosourcée sur l'environnement ? Quels sont les aspects économiques et sociaux de la chimie biosourcée ? Quelles sont les voies de recherche à venir ? Quelles plantes cultiver ? Que faire pour valoriser les produits du végétal ?

Les lecteurs assidus de *L'Actualité Chimique* trouveront ici le complément idéal à la perspective sur le même sujet



La chimie et la sécurité

des personnes, des biens, de la santé et de l'environnement

C. Agouridas, J.-C. Bernier, D. Olivier et P. Rigny (coord.)

Collection Chimie et... Junior

144 p., 13 €

EDP Sciences/Fondation de la Maison de la Chimie, 2016

La chimie est au cœur des enquêtes de la police scientifique et de tout ce qui concerne la prévention du risque industriel, sanitaire et environnemental.

Comment prouver la culpabilité d'un suspect ? Comment prédire la toxicité ou la dangerosité d'un produit même à petites doses ? Peut-on vérifier l'authenticité d'une œuvre d'art ? Comment retrouver ou détecter des explosifs ? Comment remonter une filière de stupéfiants ?

Avec Max et Léa, le jeune lecteur découvre à partir d'exemples réels comment les chimistes apportent les preuves dans les affaires criminalistiques, antidrogues, antiterroristes et antifraudes.

parue dans le numéro spécial « Transition énergétique » de juin-juillet 2016, avec pour co-auteur votre serviteur sous-signé : nous n'avions pas eu connaissance de cet ouvrage, sous presse à l'époque de la rédaction de notre perspective, de sorte que je me trouve soulagé de constater une bonne concordance générale des faits présentés, ainsi que des conclusions tirées, entre ces deux démarches indépendantes.

Bien entendu, le contenu du livre est considérablement plus riche et précis. J'ai tout particulièrement apprécié en chimiste les détails donnés au chapitre 3 sur chaque synthon actuel ou potentiel issu de la biomasse végétale, décodant acronymes ou dénominations courantes en formules développées et nomenclature IUPAC, et précisant cas par cas la palette des applications. De même, c'est mon intérêt pour la biodiversité, voire mon émotion envers les dons de notre « terra-mater », qui ont trouvé aliment dans l'inventaire des espèces végétales valorisables présenté chapitre 8. Les quelques schémas de procédés et encadrés qui émaillent le fascicule s'avèrent nécessaires et suffisants. En fin d'ouvrage, un glossaire très utile et une bibliographie par ordre alphabétique d'appel contribuent au confort de lecture d'un livre de poche très instructif pour le non-spécialiste, mais encore mémento certainement très pratique pour tout professionnel impliqué dans les chaînes de valorisation de la biomasse : je lui donne mon « feu vert », que j'espère communicatif.

Hervé Toulhoat



Une compagnie en son siècle 350 ans de l'Académie des sciences

P. Griset, F. Greffe

Préface de C. Brechignac et J.-F. Bach
256 p., 39 €

Éditions du Cherche-Midi, 2016

Le 28 juin 2016, lors d'une cérémonie exceptionnelle, l'Académie des sciences a fêté son 350^e anniversaire*. À cette occasion, des académiciens ont présenté les progrès réalisés dans leur domaine depuis 350 ans. Le site web de l'Académie, rénové, permet de suivre l'actualité de la célèbre compagnie, l'inscrivant maintenant davantage dans la société civile. Cette ouverture est une des conséquences de la dernière grande réforme (1979), et cet imposant livre en témoigne.

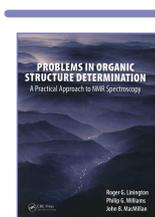
Le cœur de l'ouvrage se divise en sept chapitres, correspondant aux sept grandes périodes de l'Académie dont les limites sont définies par une réforme

substantielle ou un événement extérieur contraignant. Fondée en 1666 par Colbert, avec le consentement du roi, dotée d'un règlement en 1699, elle est profondément réformée en 1785 par Lavoisier et ses collègues. Prise dans la tourmente de la Révolution, dissoute en 1794, renaissant dans un Institut national des sciences et des arts en 1795, revue sous Napoléon, c'est seulement en 1816 qu'elle retrouve son nom d'Académie des sciences. Elle s'engage dans la guerre de 1870, au cours du siège de Paris, pour la protection sanitaire de la ville. Elle participe à l'effort de guerre en 1914, se fait discredite durant l'Occupation de la France en 1940. En 1975, elle apparaît à l'écart de l'évolution des institutions scientifiques françaises bien qu'elle ait au cours de sa vie participé à la demande d'expertises tant de l'État que du public. Une réforme s'impose, qui mettra plusieurs années à s'établir. À partir de 1979, elle s'implique davantage dans les questions scientifiques de son temps et commence à communiquer. Des femmes font enfin leur entrée sous la Coupole avec Marguerite Perey, première élue correspondante en 1962. Aujourd'hui, plusieurs femmes se sont succédées au poste de secrétaire perpétuel.

L'ouvrage fait la place belle aux grandes découvertes scientifiques qui ont accompagné la vie de cette vénérable institution au cours de ces 350 ans, et présente également de nombreux encarts sur les scientifiques les plus prestigieux parmi ses membres. L'iconographie est remarquable par sa quantité et sa qualité. Vitrine de l'Académie des sciences, cet ouvrage d'art est à ce titre remis aux récipiendaires lors de visites officielles. Il peut également servir pour une première approche historique de l'institution. Le choix des auteurs nous assure de la qualité de cette étude : Pascal Griset est professeur d'histoire des techniques à l'Université Paris-Sorbonne ; Florence Greffe, récemment encore conservateur en chef des archives de l'Académie des sciences, a une remarquable connaissance de ce fonds, qu'elle appréhende ici avec autant de passion que de rigueur.

Danielle Fauque

* Voir : www.academie-sciences.fr/fr/Ceremonies/coupole-350-ans.html



Problems in organic structure determination

A practical approach to NMR spectroscopy

R.G. Linington, P.G. Williams,

J.B. MacMillan

755 p., 78,99 £

CRC Press, 2016

Voilà un ouvrage pédagogique de grande qualité, où la méthode d'apprentissage proposée est très progressive. Il faut mentionner qu'il s'agit ici de vrais spectres RMN des noyaux ¹H et ¹³C enregistrés sous un champ de 500 MHz, et que la qualité de la typographie est remarquable.

L'ouvrage est divisé en six chapitres. Le premier est dédié aux vérifications de structures connues, d'abord simples, sur vingt-cinq molécules ; le second aborde des structures plus complexes avec vingt-cinq exemples. Les chapitres suivants proposent la réflexion dans le sens inverse, soit la détermination de la structure à partir de spectres présentés avec trente exemples « simples » et quinze plus « complexes ». Il faut mentionner en particulier le chapitre 5 avec dix exemples d'analyses de configurations très bien présentés, ainsi que le chapitre 6 sur les produits naturels.

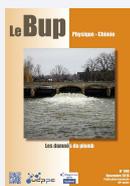
Des annexes sont à consulter avec profit : notes, conseils, parties du spectre analysées plus finement et aides à la résolution sont en effet là pour guider la réflexion des étudiants. Des appendices précisent des informations sur les états physiques des produits analysés. Les corrigés des exercices sont proposés sur un site web dédié.

En conclusion, un ouvrage à recommander aux étudiants pour l'approfondissement d'un cours de RMN, et qui pourra servir à illustrer des cours ou des TD de professeurs chargés de cet enseignement.

Jean-Pierre Foulon

Bulletin de l'Union des professeurs de physique et de chimie (« Le Bup »)

La rédaction de L'Actualité Chimique a sélectionné pour vous quelques articles.



N° 988 (novembre 2016)

- Structurer son enseignement à l'aide d'activités : quelle place et quelle forme pour l'institutionnalisation ?, par J. Vince, A.M. Miguët, S. Perrey et A. Tiberghien.
- Les damnés du plomb, par M.-T. Lehoucq.
- Synthèse et détermination de la taille de nanoprisms d'argent, par J. Piard, S. Zimmer, G. Chupin, C. Bon, Y. Cheref et E. Cazayus-Clavierie.

• Sommaires complets, résumés des articles et modalités d'achat sur www.udpc.asso.fr