



**Les orfèvres de la lumière**  
**Une visite au synchrotron SOLEIL**  
 M.-P. Gacoin  
 144 p., 25 €  
 Le Pommier, 2010

Ce livre est préfacé par Yves Coppens, avec un avant-propos de Michel van der Rest (directeur général de SOLEIL). Le texte de Marie-Pauline Gacoin, qui anime la communication au sein de SOLEIL, reflète son expérience de la perception des quelques six milles visiteurs qui viennent à SOLEIL chaque année. Pour fêter sa première décennie, SOLEIL a accueilli le photographe Vincent Moncorgé qui a posé son regard nuit et jour sur ce lieu de recherche pluridisciplinaire ; le livre est donc richement illustré de 150 photos qui révèlent l'extraordinaire aventure humaine et technologique. À découvrir absolument !

## Livres



**Dictionnaire de la chimie et ses applications (4<sup>e</sup> éd.)**  
 C. Duval, R. Duval et J.-C. Richer  
 1 997 p., 660 €  
 Tec & Doc, Lavoisier, 2010

Ce livre est la 4<sup>e</sup> édition d'un dictionnaire dont les éditions précédentes étaient le fruit du travail de Clément et Raymonde Duval. Jean-Claude Richer, professeur émérite à l'Université de Montréal, s'est attaché à éliminer les entrées désuètes des éditions précédentes, puis à actualiser et compléter les informations. Il était mieux placé que quiconque pour mener à bien cette immense tâche car, comme vice-président de la Commission de nomenclature organique, il avait déjà participé en 1987 à l'établissement d'une série de recommandations pour la présentation française des noms des composés organiques (acceptée par l'AFNOR). De même en 1993, comme senior editor de la Commission de nomenclature des composés organiques, il avait été responsable de recommandations qui ont servi à l'IUPAC et permis le développement de programmes informatiques permettant de générer les noms des composés à partir des formules chimiques. C'est un véritable exploit qui a conduit J.-C. Richer seul, avec l'aide de quelques bénévoles, à rédiger cet ouvrage de près de 2 000 pages comportant 130 000

entrées. Il est évidemment impossible d'en faire l'analyse complète en ces quelques lignes ; on se limitera donc à quelques observations utiles pour apprécier ses qualités.

À partir des noms systématiques proposés par l'IUPAC, on accède à une entrée principale. Tous les noms apparaissant dans cette définition se retrouvent individuellement dans une entrée secondaire qui fait référence à l'entrée principale. Il en est ainsi pour le fructose, par exemple, appelé aussi lévulose, que l'on retrouve sous ce nom avec un renvoi sur fructose. L'auteur a fait le choix de ne pas rapporter les constantes physiques qui apparaissent dans les éditions précédentes ; il présente en quelques lignes la ou les propriétés principales de la substance considérée. Les minéraux et colorants, qui sont en constante évolution, ont été profondément remaniés.

Mais l'ouvrage ne se borne pas seulement à donner une liste exhaustive des produits chimiques, il est également une source importante de renseignements sur : les dénominations et l'usage de termes modifiant les nomenclatures – ainsi par exemple le préfixe « des » (desméthyl, désoxy...) – ; des procédés (grillage, réduction...) ; des définitions (équation phénoménologique, mûrissement d'Oswald, photoélasticité...) ; des tests (test de Lauth...) ; des noms propres (Lehn, Grignard...) ; et des conseils pour l'utilisation de certains termes – adduit pi (complexe pi : déconseillé).

Mais c'est dans le domaine des médicaments que l'on pourra trouver le maximum de renseignements utiles. Cette importante addition par rapport aux éditions précédentes s'utilise grâce à des

entrées systématiques, donnant généralement accès à une entrée principale, sous une dénomination commune où l'on trouve successivement : la forme moléculaire, le nom systématique, les utilités thérapeutiques, les diverses formes chimiques et tous les noms déposés. À titre d'exemple, on peut citer le chlorure de potassium, désigné sous le nom de « sel de Sylvius » (potassane et sel digestif étant désuets) – il fait l'objet de 95 noms déposés ! –, ou l'entrée principale « acétyl salicylique », où l'on trouve les propriétés thérapeutiques les plus courantes – il existe 229 noms déposés (dont l'aspirine) auxquels s'ajoutent 63 noms de sels et une quinzaine d'esters !

Seul un chimiste de qualité comme J.-C. Richer, ayant une grande culture et animé du désir de réaliser une œuvre utile, était capable de mener à bien cette œuvre de grande haleine. Il nous livre un document très riche en renseignements importants et souvent originaux. Il sera d'une grande aide pour les chimistes de toutes origines et devrait trouver sa place dans tous les laboratoires, établissements industriels, administrations et organismes liés à la chimie et l'industrie chimique.

**Armand Lattes**

Nous vous invitons à lire sur [www.lactualitechimique.org](http://www.lactualitechimique.org) (fichier pdf en téléchargement libre via le sommaire en ligne de ce numéro) l'analyse de **Electrospray and MALDI mass spectrometry (2<sup>nd</sup> ed) - Fundamentals, instrumentation, practicalities and biological applications**, de Richard B. Cole (ed.), par Patrick Arpino.

## 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° 936 (juillet-août-septembre 2011)

- UdPPC, une association : pourquoi adhérer ? par M. Izbicki.
- L'effet de serre atmosphérique : plus subtil qu'on ne le croit !, par J.-L. Dufresne, J. Treiner.
- Prix Nobel de chimie 2010, par A. Mathis.
- Application de la méthode de Gran aux titrages complexométriques, par L. Lopes.
- Les XXVII<sup>e</sup> Olympiades nationales de la chimie, par J. Calafell, M. Schwob.
- AIC 2011 : « La chimie, les jeunes et la société », par A. Gilles.



### N° 937 (octobre 2011)

- Le temps du politique est-il adapté au temps de réponse du système éducatif ?, par le Bureau national.
- Les mille vies de l'énergie (2), par R.-E. Eastes, B. Lelu, C. Darrigan, M. Faury.
- Dosage de l'éthanol dans une boisson par les ions permanganate, par T. Olynyk, J. Dacher, V. Losinho.
- Détermination du nombre d'atomes d'hydrogène ionisables d'un acide, par J. Rivas-Enterrios, P. Bricout.
- Implication des sciences physiques dans l'accompagnement personnalisé, par S. Roch.
- AIC 2011 : La classification périodique : un dossier par semaine, par M. Izbicki.

Sommaires complets, résumés des articles et modalités d'achat sur [www.udppc.asso.fr](http://www.udppc.asso.fr)