

Livres

**Toxicologie (2^e éd)**

A. Viala, A. Botta (coord)
1 122 p., 250 €
Éditions Tec & Doc, 2007

Cette nouvelle édition de l'ouvrage de 2005, profondément remaniée et enrichie, est une œuvre collective de 42 auteurs, toxicologues fondamentalistes et praticiens. Le livre s'articule essentiellement autour des programmes du concours d'internat en pharmacie, du concours d'ingénieurs des laboratoires de la police scientifique, et des enseignements dispensés dans les facultés de médecine, de pharmacie et de sciences. Le public visé est donc large et divers, ce qui implique une recherche parmi les 73 chapitres de l'ouvrage guidée par les besoins ou les intérêts du lecteur ; recherche facilitée par des index, général et par produits, fort précis et complets. Le lecteur qui ferait une lecture continue, de la première à la dernière page, comme celui en charge de l'analyse de l'ouvrage, en tirerait peut-être l'impression de vivre dangereusement, à la maison ou au jardin, en ville ou à la campagne, sous nos climats ou ailleurs. Nous sommes cernés par les toxiques. Mais connaître le risque n'est-il pas le meilleur moyen de le maîtriser ?

L'ouvrage se divise en trois parties de volume inégal : la toxicologie générale (31 chapitres), la toxicologie analytique (4 chapitres), la toxicologie monogra-

phique (38 chapitres), dans lesquelles on peut se demander ce que le lecteur chimiste (qui ne semble pas être particulièrement visé par les auteurs) ira chercher en premier ; exercice plein de subjectivité.

De la toxicologie générale, pour sa culture générale et pour connaître les fondements de la discipline avec laquelle il doit ou devra dialoguer, il lira avec profit les premiers chapitres : définitions, effets toxiques, génotoxicité et mutagenèse, cancérogenèse chimique, tératogénèse, immunotoxicologie, notions de toxicocinétique et de pharmacocinétique, toxicologie industrielle et vétérinaire. Il laissera probablement dans un premier temps les actions sur les principaux organes, mais retiendra les chapitres plus généraux sur l'éco-toxicologie, la pollution de l'air, des eaux et des sols, les déchets. Le chapitre sur les notions de radiotoxicologie et de radiopathologie associée mérite une attention particulière par la qualité de sa documentation et par les points de vue originaux sur la toxicologie des radiations, souvent en rupture avec des idées couramment admises.

Dans les quatre chapitres de la deuxième partie, le chimiste analyste se sentira en territoire familier. Comme l'analyse toxicologique est la source de diagnostics et de preuves judiciaires, les protocoles analytiques et les critères de validité des méthodes trouvent une place importante. Mais n'est-ce pas le cas dans la plupart des laboratoires d'analyse ?

Dans la troisième, monographique, on ira piocher suivant les besoins du moment. Pour le chimiste, les solvants ou quelques intermédiaires de synthèse (dérivés aminés ou nitrés par exemple) font partie des produits à risque du laboratoire. Ce qui est écrit sur certains métaux et non métaux ou sur la toxicologie des matières plastiques sera lu avec profit par les

chimistes travaillant sur la pollution. Mais assurément, le dernier chapitre sur la toxicologie des nanomatériaux retiendra toute l'attention ; notons que ceux-ci échappent pour l'heure à la réglementation européenne REACH et que les données sur leur toxicologie sont parcellaires et souvent absentes. Ce chapitre illustre bien le processus en cours d'élaboration de connaissances toxicologiques sur ces objets nouveaux qui suscitent bien des enthousiasmes et peut-être aussi bien des aveuglements. Leurs propriétés, liées à leur composition et aux effets de taille et d'organisation, ouvrent la voie à de nouvelles approches conceptuelles dans le domaine de la toxicologie. Nul doute que la 3^e édition de l'ouvrage apportera des éléments nouveaux qui seront la source de l'enrichissement des réglementations. Les chimistes pourront éventuellement établir un échange utile avec les toxicologues sur cette question.

Cet ouvrage, certes pas exhaustif (comment pourrait-il l'être ?), a certainement sa place dans la bibliothèque d'un laboratoire de chimie. Au moment où REACH, dans l'industrie comme dans la recherche fondamentale, oblige à s'interroger de nouveau sur l'impact des produits sur la santé et l'environnement, tout ce qui peut épauler les démarches nouvelles est bien venu. Mais il pose aussi, indirectement, des questions sur lesquelles la communauté chimique doit s'interroger : ne faut-il pas dans le cursus de formation des chimistes, chercheurs ou ingénieurs, introduire un solide module de toxicologie ? Quel doit en être son contenu (il ne s'agit pas de faire des chimistes de médiocres toxicologues) ? Comment approfondir le dialogue entre chimie et toxicologie ? Les réponses ne sont pas évidentes. Il est bon qu'un ouvrage nous incite à y travailler.

Pierre Vermeulin

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° 906 (juillet-août-septembre 2008)

- La fonderie d'art, par F. Michel, J.-P. Michel.
- Un autre point de vue sur les traces thermiques, par J.-M. Laffaille.
- Coca, Mentos... et compétences, par P. Delsate.
- La Main à la Pâte, oui mais avec la Tête !, par J.-P. Perez.

• Sommaires complets, résumés des articles et modalités d'achat sur <http://www.udppc.asso.fr>

Rouen, 27-30 octobre 2008 : 56^e Journées nationales de l'UdPPC
<http://rouen2008.udppc.asso.fr>



Retrouvez la suite de cette rubrique sur www.lactualitechimique.org,
en téléchargement libre sous format pdf via le sommaire en ligne de ce numéro.