

LIVRES

NOTE IMPORTANTE

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur le fait que notre rubrique Livres présente, de deux manières différentes, des ouvrages nouvellement parus.

Après sélection par le Comité de rédaction, les ouvrages retenus peuvent faire l'objet :

- soit d'une analyse critique par un rapporteur. Celle-ci est publiée en encadré.
- soit d'une simple annonce extraite du "prière d'insérer" rédigé par l'éditeur.

Nos lecteurs peuvent se procurer ces ouvrages auprès de la Librairie Technosciences à des conditions avantageuses en se référant à L'Actualité Chimique.

Technosciences

103, rue Lafayette, 75010 Paris. Tél. : (1) 42.85.50.44.

Pour le Benelux, s'adresser à STBC, 12, rue de Neufchâtel, B-1060 Bruxelles, Belgique.

Tél. : (02) 537.94.74 et 93.90.

Patents in Chemistry and Biotechnology Clarendon Press, Oxford, 1986

Philip W. Grubb

Cet ouvrage de 335 pages est la seconde édition d'une première version publiée en 1982 et intitulée "Patents for Chemists".

L'auteur, qui est un juriste éminent puisqu'il assume les fonctions de "European Patent Attorney", explique que les raisons de cette modification du titre correspondent à l'addition de trois nouveaux chapitres : principalement la protection industrielle des inventions qui a pris une place importante dans les industries pharmaceutiques et les biotechnologies.

Cet ouvrage démontre clairement tous les rouages d'une procédure complexe et qui se complique encore du fait que les règlements ne sont pas les mêmes d'une nation à l'autre.

Alors que la protection d'une molécule ou d'un produit parfaitement bien défini est déjà difficile à obtenir, la législation actuelle ne permet pas de breveter une espèce vivante comme un micro-organisme isolé dans la nature.

La lourdeur des dossiers d'AMM raccourcit sérieusement la durée de vie des brevets. Les solutions consistent soit à tenir secrète l'invention et à ne déposer la demande de brevet que lorsque le produit est sur le point d'être approuvé, en assumant le risque des "fuites", soit à prendre le brevet lors de la découverte, à perdre une grande partie du laps de temps de protection mais à compter ensuite sur le savoir-

faire (ou "know how") pour continuer à fabriquer le produit sans couverture par les brevets.

L'expérience montre que les spécialistes qui ont une grande avance technologique n'ont pas tellement à redouter les "piratages" dus à des concurrents indéliçats. Il n'en demeure pas moins que la procédure officielle, très bien illustrée p. 83 de l'ouvrage, dans le cas de l'"European Patent Office Procedure", est longue et coûteuse, même pour un produit bien défini.

Dans le cas des inventions issues des techniques du DNA recombinant, le premier brevet fut délivré au tandem Cohen-Boyer en 1980 et limité aux USA seulement du fait que les résultats avaient déjà été publiés dans une revue scientifique. Il convient de souligner que ce demi-succès, considéré comme un triomphe par les auteurs, fut la récompense d'une volonté et d'un acharnement exemplaires.

Cet ouvrage, très dense par son contenu et aussi clair qu'il est possible de l'envisager du fait de la compétence de l'auteur, est principalement consacré aux problèmes de protection industrielle dans les pays dits industrialisés.

L'auteur consacre, pour finir, un aperçu de la situation dans les nations socialistes et dans les pays en voie de développement. Il faut avoir son talent pour y trouver des fils conducteurs.

Michel Privat de Garilhe

Structural Biological Applications of X-Ray Absorption, Scattering and Diffraction

H.D Bartunik et B. Chance

Se fondant sur les travaux d'une réunion en marge du Congrès de l'Union Internationale de Biophysique Pure et Appliquée, cet ouvrage expose les fondements scientifiques des développements nouveaux et des possibilités technologiques des travaux concernant les grands synchrotrons existant ou en construction. Il traite de l'absorption des rayons X, la cristallographie à basse température et dans le temps, la dispersion par les solutions et la diffraction par les fibres, des dispersion et diffraction anormales ainsi que des sources intenses de rayons X : systèmes de détection à haut niveau. 1986. 448 p.

Catalytic Hydrogenation Studies in Surface Science and Catalysis, 27

L. Ceverny

L'ensemble des articles de cet ouvrage apporte les résultats les plus récents en hydrogénation catalytique. En plus du traitement détaillé des problèmes actuels liés aux hydrogénations catalytiques, il communique de nombreux résultats non publiés qui ont été obtenus soit par les auteurs eux-mêmes, soit par les organisations auxquelles ils sont affiliés.

Un ouvrage utile pour ceux qui s'intéressent à la catalyse homogène et hétérogène, à la technologie organique, à la pétrochimie et au génie chimique.

1986. 677 p.

Interfacial Phenomena in Apolar Media
Surfactant Science Series Vol. 21
Marcel Dekker Inc., 1987, 416 p.

sous la direction de H.F. Eicke et G.D. Parfitt

Ce nouvel ouvrage de cette célèbre collection verte examine en 9 chapitres un certain nombre de propriétés de systèmes chimiques dont l'émergence est liée à des phénomènes interfaciaux avec une contrainte supplémentaire de spécificité de milieu. De nombreuses entorses sont faites à cette spécificité annoncée : les milieux aqueux ne sont pas dédaignés et certains solvants sont résolument polaires, enfin, tous les phénomènes examinés n'ont pas pour unique origine des propriétés interfaciales. C'est la loi du genre.

Plusieurs chapitres auraient pu faire l'objet d'un livre particulier et donc d'un public restreint à chaque spécialité. Il est utile de les énumérer afin d'en apprécier la diversité et, en conséquence, l'originalité du propos.

Chapitre 1, mousses et capillarité en milieu apolaire ; Chapitre 2, nanophases aqueuses dans des solutions d'hydrocarbures ; Chapitre 3, stabilisation de micelles inverses par des agents de surface non ioniques ; Chapitre 4, récupération assistée du pétrole par microémulsions ; Chapitre 5, catalyse interfaciale par microphases ; Chapitre 6, les émulsions eau-dans-huile ; Chapitre 7, adsorption de polymères sur les solides ; Chapitre 8, la

lubrification ; Chapitre 9, la dispersion des pigments.

Le choix de ces thèmes n'est pas limitatif et semble plutôt refléter la partialité nécessaire des responsables du présent volume liée à des contraintes d'édition.

Une lecture attentive de cet ouvrage peut amener à une répartition de ces chapitres en deux sous-groupes : ceux qui traitent de structures microscopiques (les chapitres 2 à 6) examinent les domaines d'application des systèmes micellaires inverses dont l'eau en faible quantité est, paradoxalement pour le titre de l'ouvrage, le composant indispensable et ceux qui traitent de systèmes macroscopiques et résolument non aqueux (les chapitres 1, 7, 8 et 9).

Les premiers forment de fait un ensemble à l'intérieur du livre ; les seconds, plus disparates quant à leur forme et leur contenu, peuvent prétendre constituer autant d'introductions à des domaines nouveaux pour les spécialistes des premiers.

Ecrits par des personnalités éminentes, tous les chapitres n'ont pas le même objet. Certains présentent d'excellentes mises au point (microémulsions, catalyse par microphases, adsorption de

polymères sur les surfaces solides), d'autres, moins ambitieux, mettent l'accent sur l'état plus ponctuel d'un domaine de recherche (stabilisation de micelles inverses, émulsions eau-dans-huile), certains enfin sont des articles introductifs (mousses et capillarité dans les solvants apolaires).

Les références sont généralement abondantes, récentes, comprenant de nombreuses citations des années 1985 et 1986. On regrettera quelques figures hâtivement dessinées.

Cet ouvrage est à recommander essentiellement aux spécialistes de la physico-chimie des milieux dits microstructurés. Il implique, en effet, pour être justement apprécié, de solides connaissances pratiques ou fondamentales des propriétés des milieux colloïdaux de la physico-chimie des interfaces. A cette condition, des résonances de connaissances apparaissent entre plusieurs chapitres du livre ouvrant des perspectives intéressantes pour ce lecteur privilégié. Les autres pourront une fois de plus regretter le manque d'ouvrages pédagogiques de base dans des domaines de recherche fondamentale et d'applications dont le présent livre illustre l'extraordinaire richesse et diversité.

C. Treiner

Le Médicament de l'an 2000

Editions Masson, 1 vol., 165 p. (Caducée d'or au Festival 1987 du film et du livre médical)

G.A. Marcel

Les médicaments de l'an 2000 seront-ils plus efficaces et issus préférentiellement du génie génétique ? Liposomes et micropompes remplaceront-ils cachets et sirops ? Le charlatanisme aura-t-il moins d'audience ? Combien coûte le développement d'un nouveau médicament ? ..., autant de questions pertinentes auxquelles l'ouvrage du Dr G.A. Marcel s'efforce de répondre avec clarté et objectivité.

En soulignant que les médicaments de l'an 2000 sont déjà en cours de développement (puisque 10 à 15 ans séparent en moyenne la découverte d'une molécule active de sa commercialisation), l'auteur met en garde le lecteur contre les fantasmes de la science fiction. Le médicament de l'an 2000 ne se présente pas comme un bouleversement total mais comme un produit certainement plus performant, mieux ciblé, dont la conception sera prioritairement fondée sur une intervention au niveau des dysfonctionnements moléculaires.

Compte tenu des médicaments actuellement au stade de l'étude

pré-clinique, on peut raisonnablement espérer disposer en l'an 2000 d'une vingtaine d'anticancéreux, d'une quinzaine d'antibiotiques, de cinq ou six antiviraux et d'autant d'antithrombiques ou cardiostimulants, ... réellement nouveaux.

On peut, sans grande crainte d'être démenti par les faits, avancer que des progrès significatifs seront accomplis dans le traitement des maladies cardiovasculaires, des infections, de l'inflammation, de la douleur, du diabète et dans l'utilisation de substituts du sang.

L'association de la chimiothérapie, de l'immunomodulation et des produits issus du génie génétique modifiera de façon importante le traitement des viroses et des cancers.

En résultera-t-il pour autant une amélioration généralisée de l'état de santé ? Quelques chiffres cités dans ce livre incitent à la prudence. En rappelant que le tabac (curieusement l'alcool n'est pas mentionné) est, à lui seul, impliqué dans 100 000 décès par an en France et que la pauvreté écarte une

grande partie des êtres humains de l'accès aux soins élémentaires, le Dr Marcel attire l'attention sur le fait que la santé n'est pas seulement l'affaire des spécialistes mais découle également de choix de société.

On peut à ce sujet regretter qu'au moment où s'instaure dans notre pays un grand débat sur la Sécurité Sociale, le Dr Marcel n'ait pas souligné combien il serait illusoire et dangereux de se contenter de gérer et d'améliorer, à moindres frais, l'arsenal thérapeutique existant.

L'irruption du SIDA dans les années 80 démontre amplement que les risques de nouvelles épidémies mondiales ne sont nullement exclus et que la pathologie du troisième millénaire échappe, pour une part, à notre évaluation.

Concis, clair et très bien documenté, l'ouvrage du Dr Marcel devrait rencontrer un accueil favorable auprès d'un vaste public débordant largement le cadre des professionnels de la santé.

Nicole Pouey