

# Bibliographie

## Note importante

Nous avons le plaisir d'informer nos abonnés qu'après accord avec la librairie **Technisciences**, qui réalise cette rubrique, ils bénéficieront désormais d'une remise de 10 % sur tous leurs achats documentaires (livres et périodiques). N'omettez pas de mentionner votre qualité d'abonné. **Technisciences**, 103, rue Lafayette, 75010 Paris. Tél. : 878-24-39 et 285-50-44.

## Biochimie-Biologie

### W24. Topics in enzyme and fermentation biotechnology. (Volume 5)

par A. Wiseman

La découverte de beaucoup d'enzymes nouvelles et importantes a suscité une plus grande collaboration entre des chercheurs de disciplines différentes comme la microbiologie, la biochimie et la chimie. C'est dans cet esprit multidisciplinaire que ce livre a été conçu. Ces nouvelles enzymes sont employées dans l'industrie sous forme stabilisée, libre, ou immobilisée.

L'auteur explique comment ont été mises au point, en enzymologie appliquée, des méthodes d'affinité basées sur des coenzymes immobilisées; il décrit aussi certains aspects des alcool-déshydrogénases et des  $\text{NAD}^+$ .

La destruction à grande échelle de microorganismes, et les méthodes associées d'extraction d'enzymes sont étudiées très à fond, en tant que biotechnologies essentielles du futur.

Le chapitre sur la gramicidine S reprend des considérations biochimiques relatives aux procédés de fermentation, tandis qu'une étude très complète du latex de *Carica Papaya L.* donne des informations sur le mélange d'enzymes appelé « papaïne » qui est d'un intérêt considérable pour l'industrie.

Ce livre s'adresse à des biochimistes, à des microbiologistes et à tous les chercheurs concernés par les applications industrielles des enzymes.

## Chimie physique

### P26. Thermodynamic and transport properties of organic salts (IUPAC)

par P. Franzosini et M. Sanesi

Le remarquable travail physicochimique qui a été réalisé ces dernières années dans le domaine des sels organiques a rendu indispensable la publication d'un livre sur leurs propriétés thermodynamiques et de transport.

Ce livre reprend, d'une part, la plupart des données et résultats de travaux à ce propos, et, d'autre part, explique en détail où on est exactement la recherche actuellement.

Le texte est organisé en trois parties (les sels purs, les mélanges, les solutions) et deux appendices fournissent des informations plus générales sur ces sels.

Ce livre sera un excellent ouvrage de référence pour des spécialistes en chimie physique, organique et analytique, et en électrochimie.

1981, 372 p.

## Chimie organique

### W24. Chemistry of ethers, crown ethers, hydroxyl groups and their sulphur analogues. (Supplement E) Part 1 and 2.

par S. Patai

Ce livre fait partie de la série « Chimie des groupes fonctionnels » qui couvre, dans chacun de ses volumes, toutes les caractéristiques

chimiques des composés contenant un groupe fonctionnel particulier. Il s'agit ici des éthers, des groupes hydroxyles et de leurs analogues soufrés.

L'auteur insiste sur les effets que ces groupes exercent sur les propriétés physiques et chimiques du composé; il décrit spécialement les développements les plus importants pris par la recherche dans ce domaine, et ceux qui n'ont pas encore été expliqués dans d'autres publications.

Quelques titres de chapitres : Synthèse des éthers — couronne et de leurs analogues. Transformations organiques se faisant par l'intermédiaire de coordinats multidentés macrocycliques. Stéréodynamique des alcools, des éthers, des thio-éthers et des composés apparentés. Les spectres de masse des éthers et des sulfures. L'électrochimie des éthers, des groupes hydroxyles et de leurs analogues soufrés. Structures électroniques et thermochimie des phénols. Décompositions thermiques en phase gazeuse des alcools simples, des thiols et des sulfures. Les éthers cycliques. Les oxathiacyclanes : préparation, structure et réactions. Photochimie des alcools saturés, des éthers et des acétals...

1981, Part 1: 624 p.

1981, Part 2: 568 p.

## Dictionnaire

**E24. Dictionary of science and technology (French-English)**  
par A. F. Dorian

Il s'agit d'un nouveau dictionnaire scientifique et technique français-anglais.

Il comprend environ 150 000 termes relatifs à plus de 100 domaines; il est extrêmement complet et précis, et est déjà reconnu comme un guide pratique de référence non seulement pour les scientifiques mais aussi pour les traducteurs et pour tous ceux qui travaillent avec des textes techniques français et anglais.

1980, 1 086 p.

## Environnement

**P26. Experiments in environmental chemistry. A laboratory manual**  
par P. D. Vowles et D. W. Connell

Conçu pour développer une compréhension pratique des processus chimiques, ce livre explique comment relever et interpréter les données sur l'environnement.

Il introduit les techniques utilisées en chimie de l'environnement et fournit des systèmes habiles pour en présenter les résultats en termes chimiques.

Il s'adresse à des biologistes, à des ingénieurs chimistes, à des écologistes et à des responsables de la santé publique.

Table des matières :

Processus biochimiques dans les systèmes aquatiques : Photosynthèse. Respiration et demande en oxygène. Eutrophisation. Traitement des eaux d'égoût : un tour sur le terrain.

Substances toxiques dans l'environnement : Les insecticides de la fumée de cigarette. Chromatographie en phase gazeuse des hydrocarbures volatiles. Toxicité des ions cuivre pour la vie aquatique. Le plomb dans les peintures ménagères. Les polluants atmosphériques.

Additifs et contaminants alimentaires : Les aflatoxines dans les cacahuètes. Les additifs alimentaires. Contenu en acide érucique du pain. Le DDT dans le lait à consommation humaine.

Écologie chimique : Défense chimique du papillon royal.

Étude sur le terrain : Pollution des courants. Index.

1981, 108 p.

52 *L'actualité chimique* - Septembre 1981

## Industrie

**P26. Future sources of organic raw materials. (Chemrawn-D)**

par Le St Pierre et G. R. Brown

Ce livre reprend les communications faites à la conférence mondiale de Toronto (Canada) sur les sources futures de matières premières organiques.

En effet, pour le moment, l'industrie chimique met sur le marché une grande série de produits qui dérivent du pétrole. Celui-ci se faisant rare et de plus en plus cher, il est urgent de trouver des nouvelles sources de matières premières organiques.

Ce livre est centré sur les possibilités offertes par les hydrocarbures fossiles non-conventionnels, par le charbon, par les déchets industriels et agricoles et surtout par les sources renouvelables comme le bois et les autres matières végétales. L'ouvrage s'adresse à des chimistes industriels concernés par les problèmes d'énergie.

Extraits de la table des matières : Modèles de l'offre et de la demande pour les ressources renouvelables : déchets industriels et urbains. L'avenir de l'industrie chimique synthétique au Japon. Le climat et son impact sur les ressources renouvelables. Les limites de la capacité de production de la biosphère. Technologie des gaz de synthèse. Les produits chimiques organiques extraits du désert...

1980, 612 p.

**N84. Enhanced recovery of residual and heavy oils 1980 (2<sup>e</sup> édition) Energy Technology Review n° 59**

par M. M. Schumacher

La récupération des résidus et des pétroles lourds dans des réserves difficilement accessibles a pris de l'intérêt depuis l'augmentation des prix de ces produits. Ce livre est consacré à ces techniques.

Cette nouvelle édition est deux fois plus importante que la précédente, et insiste sur les méthodes de récupération des pétroles lourds, sur la possibilité de concevoir des mines de pétrole, sur les méthodes utilisant le CO<sub>2</sub> et sur les sources de CO<sub>2</sub>, sur les agents chimiques employés, et sur des études de cas où des nouveaux procédés tertiaires et secondaires ont été utilisés.

Ce livre s'adresse aux ingénieurs et aux chercheurs qui veulent obtenir des meilleurs rendements à partir de résidus et de produits bruts lourds.

Titres de quelques grandes sections : Augmentation de la production. Récupération secondaire. Techniques mélangeables : récupération tertiaire. Techniques thermiques : récupération tertiaire. Les mines de pétrole. Récupération par explosion nucléaire. Aspects écologiques. Récupération des pétroles lourds. Projets d'engorgement chimique. Engorgement au CO<sub>2</sub>...

1980, 378 p.

**H80. Petroleum development and the environment**  
Institute of Petroleum, London

Ce livre reprend les communications faites, en 1979, à la Conférence annuelle de l'Institut du Pétrole de Londres.

Il étudie les récents développements de l'industrie du pétrole, depuis la production et le traitement, jusqu'au consommateur et aux effets sur le milieu.

On y examine des sujets très variés comme les plans et la législation relatifs à l'environnement, la pollution des milieux marins, ou l'impact scientifique, écologique et sociologique du pétrole.

Ce livre s'adresse à des écologistes et à tous ceux qui sont concernés par le pétrole et par les industries pétrochimiques.

1980, 152 p.

**W24. Patty's industrial hygiene and toxicology.**

**Volume 2A : Toxicology**

par G. D. Clayton et F. E. Clayton

Il s'agit de la 1<sup>re</sup> partie du volume 2 de la 3<sup>e</sup> édition d'un ouvrage classique d'hygiène industrielle. Cette 3<sup>e</sup> édition a été étendue et complètement remise à jour.

Le livre commence par une étude historique du sujet, puis examine en détail la toxicologie de 40 métaux, et s'achève par neuf chapitres consacrés à des composés spéciaux.

Il s'adresse à des toxicologues et aux responsables légaux et moraux de l'hygiène industrielle.

Table des matières : Toxicologie industrielle : rétrospective et perspectives. Les métaux. Composés organiques au soufre. Phosphore, sélénium et tellure. Composés époxy. Esters. Composés aromatiques azotés et aminés. Éthers. Phénols et composés phénoliques. Aldéhydes et acétals. Composés azotés hétérocycliques et divers. Index.

1980, 1 675 p.

**N84. Cement and mortar technology and additives 1980 Developments since 1977**

par M. H. Gutcho

Le ciment est l'un des matériaux de construction les plus communément utilisés. Il est constitué de scories moulues auxquelles on ajoute du gypse ou des additifs nouveaux.

Un ciment hydraulique est un ciment qui se solidifie sous l'eau, il doit contenir des additifs qui permettent le pompage et la prise en forme.

Ce livre décrit un grand nombre d'additifs aux différentes fonctions; il donne des formules spéciales pour le cimentage de réservoirs de pétrole et des puits géothermiques, et explique les récents progrès réalisés dans la composition de ciments renforcés avec des fibres de verre et de carbone.

On y parle aussi des bétons en mousse, des produits réfractaires, et des additifs minéraux bon marché et non polluants qui doivent remplacer les additifs pétrochimiques trop chers.

Titres de quelques grandes sections : Fabrication des scories pour le ciment. Les additifs et les compositions. Le cimentage de réservoirs de pétrole. Les produits renforcés. Les produits réfractaires. Le gypse. Solidification de déchets dangereux. Produits et procédés spéciaux.

1980, 540 p.

**Industrie alimentaire**

**A145. Natural colours for food and other uses**

par J. N. Counsell

Ce livre reprend les communications faites à une conférence organisée par la société Roche Products Limited, à Londres, en octobre 1979. Le thème en était les colorants pour aliments.

Les colorants naturels jouent un rôle de plus en plus important dans la formulation des produits à consommation humaine.

Ce livre en explique la nature et les problèmes que pose leur mesure. Les aspects psychologiques de la couleur des aliments, des médicaments et des cosmétiques sont envisagés, et un chapitre important aussi passe rapidement en revue les aspects légaux des colorants dans le monde.

Quelques titres de chapitres : La nature des colorants : point de vue du physicien. L'importance des couleurs dans la psychologie de l'alimentation. L'importance des couleurs en pharmacie hospitalière. Les caroténoïdes et leurs applications. Quelques autres colorants naturels et leurs applications. Aspects légaux des colorants naturels.

1981, 173 p.

**A145. Developments in food analysis techniques (2)**

par R. D. King

Il s'agit de la 2<sup>e</sup> partie d'un ouvrage consacré aux techniques utilisées pour analyser les aliments afin d'en déterminer la composition chimique.

Les sujets examinés comprennent l'observation de la texture, les techniques fluorimétriques, la détermination des colorants, la microscopie, et la mesure des lipides dans les aliments.

Un chapitre intéressant est celui qui est consacré à la détection des protéines végétales dans la viande.

Ce livre s'adresse à des techniciens et analystes des aliments ainsi qu'aux responsables du contrôle de la qualité des aliments.

Table des matières : Mesure de la texture de la nourriture. Détermination des colorants dans les aliments. Techniques fluorimétriques pour l'analyse de la nourriture. Le microscope optique pour l'analyse de la nourriture. Détermination des lipides dans les aliments. Détection et détermination des protéines végétales dans la viande. Index.

1980, 268 p.

**F60. Foundations of food science**

par John Hawthorn

Ce livre est une étude complète sur la composition et les propriétés de l'alimentation humaine. Il commence par une introduction sur les concepts de base de la nutrition humaine, pour discuter ensuite en détail de chacun des constituants principaux de cette alimentation.

Le chapitre sur les céréales comprend le maïs, le riz, le blé, l'avoine, le seigle, le sorgho, le millet, etc.

La viande est étudiée en termes de constituants chimiques des tissus animaux, et des facteurs qui déterminent sa qualité.

Le poisson est surtout envisagé du point de vue de sa conservation et de son stockage.

Les autres chapitres suivent le plan général basé sur la structure, la chimie et la biologie des aliments.

Le dernier chapitre, enfin, introduit des sujets spéciaux comme les huiles et les matières grasses, les réactions non enzymatiques de brunissement, l'hygiène alimentaire et l'estimation de la qualité de la nourriture.

Ce livre est indispensable pour les cours de sciences et de technologie alimentaire; il intéressera aussi les étudiants en biologie appliquée, en nutrition, en hygiène alimentaire et en écologie.

Table des matières : Préface. Nutrition humaine. Les céréales. La viande. Le poisson. Les volailles et les œufs. Le lait et les produits laitiers. Les fruits et les légumes.

1981, 200 p.

**A145. Developments in food packaging (1)**

par S. J. Palling

L'emballage des aliments détermine non seulement sa commercialisation, mais aussi très souvent, sa conservation.

Ce livre examine tous les matériaux que l'on emploie pour emballer les aliments, ainsi que les nouvelles techniques d'emballage. Les différents chapitres étudient les emballages métalliques, en verre, en papier, en carton, en plastique rigide ou flexible, ainsi que les derniers progrès de la technologie industrielle alimentaire. La législation dans ce domaine en Grande-Bretagne, dans la Communauté Européenne et aux États-Unis est passée en revue, et les exigences des détaillants sont expliquées.

Ce livre s'adresse aux industriels et aux autorités légales concernés par l'emballage des aliments.

Table des matières : Les récipients et les fermetures métalliques. Les emballages en plastique rigide. Les emballages en plastique flexible. Le verre. Les progrès du papier et du carton. La technologie alimentaire pour l'an 2000. La législation internationale. Index.

1980, 192 p.

## Polymères

### A145. Developments in polymer stabilisation (3) par Gerald Scott

Il s'agit du 3<sup>e</sup> volume d'une série consacrée au fonctionnement des antioxydants et des stabilisants dans les polymères, et à la solution des problèmes qui leur sont associés. Chaque chapitre décrit les travaux réalisés par un groupe de recherche spécialisée dans un domaine précis de la stabilisation des polymères.

Ce volume décrit le développement théorique et les nouvelles applications des antioxydants régénérateurs. Il explique aussi la chimie de l'une des classes les plus importantes d'antioxydants contenant du soufre : les complexes métalliques des acides dithiophosphoriques. La manière dont les polymères perdent leurs antioxydants et leurs stabilisants est discutée dans les deux derniers chapitres qui étudient les aspects physiques et chimiques de cet important phénomène.

Ce livre s'adresse à des spécialistes des polymères concernés surtout par leur dégradation et par leur stabilité.

Table des matières : Régénération inhibitrice dans l'oxydation. Antioxydants régénérateurs à base de diphényl-2,6 phénol. Mécanisme des antioxydants dithiophosphates. Perte des stabilisants que les polyoléfines subissent pendant la photo-oxydation. La physicochimie de l'oxydation et de la stabilisation des polyoléfines. Index.

1980, 195 p.

### A145. Developments in reinforced plastics (1). par G. Pritchard

Ces 20 dernières années ont vu s'étendre considérablement le nombre et la variété des applications des plastiques renforcés. Ces renforcements fibreux sont non seulement le verre et l'amiante mais aussi le carbone et l'aramide.

Les plastiques renforcés se sont particulièrement développés dans l'industrie des petits bateaux, et trouvent aussi maintenant des applications dans les bateaux de guerre et dans les hovercrafts. Leur rôle en aéronautique et leurs applications spatiales sont aussi à prendre en considération.

Ce livre est le premier volume d'une série qui décrira les progrès réalisés, ces dernières années, dans ce domaine; il est pour sa part, consacré aux résines.

Ses auteurs ont contribué de façon importante au développement de l'industrie des plastiques renforcés et expliquent ici en détail leurs travaux et les applications de ceux-ci.

Extraits de la table des matières : Résines thermodurcissables pour les plastiques renforcés. Chimie des résines polyester. Systèmes initiateurs pour les résines polyester non-saturées. Propriétés à hautes températures des résines thermiquement stables. Relations entre structure et propriétés et sensibilité à l'environnement des époxydes. Quelques propriétés mécaniques des résines polyester réticulées...

1980, 283 p.

# Chemische Rundschau

**Nos lecteurs  
sont des cadres européens  
de la chimie,  
de l'industrie pharmaceutique  
et de l'industrie alimentaire**

Selon une enquête de l'institut Isopublic auprès des lecteurs suisses de la «Chemische Rundschau» en juillet 1980, ce journal européen (trilingue allemand, français et anglais) atteint le public-cible suivant:

## Secteurs d'activité

Chimie	26 %
Pharma	23 %
Alimentation	11 %
Recherche	13 %

## Situation professionnelle

Propriétaires d'entreprise	17 %
Membres de la direction	27 %
Chefs de département	23 %
Autres cadres	16 %

## Compétences

Décident investissements et achats	44 %
Conseillent investissements et achats	35 %

## Nombre de lecteurs par exemplaire

Moyenne	4,93
---------	------

**La «Chemische Rundschau»  
paraît chaque semaine avec un  
tirage de 10 000 exemplaires!**

Nous vous envoyons volontiers les résultats détaillés de l'enquête Isopublic ainsi que nos tarifs de publicité

## Vogt-Schild AG

VS-Annonces, Kanzleistrasse 80, CH-8004 Zürich

**Coupon pour Information  
«Chemische Rundschau»  
Zürich**

Nom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_