

LE MONTAGE DE CHIMIE ORGANIQUE

Tome 1
Stanislas Antonik
Cartonné, 192 p.
Ellipses

Après la présentation de l'ouvrage de S. Antonik, celui-ci nous a demandé de publier la lettre réponse suivante :

L'analyse de ce livre dont je suis l'auteur, présentée par M. Jean-Noël Verpeaux, chercheur CNRS à l'École Normale Supérieure, parue dans *L'Actualité chimique* (octobre-novembre 1996) comporte à mes yeux un certain nombre d'affirmations erronées et contestables.

1) En premier lieu, M. Verpeaux y voit : « un risque de privilégier le bachotage par rapport à la réflexion personnelle du candidat ».

Bien au contraire, l'existence d'un tel ouvrage permettra de supprimer définitivement le bachotage qui règne en force au niveau de ces concours. En effet, j'assure la préparation du Capes depuis 25 ans ; tous les ans seulement dix à douze montages sont choisis parmi les trente cinq titres développés dans le manuel. En l'absence d'ouvrages à caractère expérimental, les candidats très motivés me demandent de leur fournir des solutions détaillées de tous les montages proposés et lorsqu'ils sont admissibles, ils apprennent tous ces montages par cœur.

Ce livre leur permettra donc de porter leurs efforts sur la manipulation ; en effet, les étudiants, trop nombreux, manipulent de moins en moins pendant leur cursus universitaire ; leur principal souci est de combler leurs lacunes sur le plan pratique au cours de leur année de préparation au concours.

2) En second lieu, M. Verpeaux prétend que : « l'objectif de combler une lacune d'ordre expérimental » n'est pas atteint pour plusieurs raisons : - le découpage proposé en 35 « sujets de montage, ne peut prendre en compte ni l'évolution du libellé ni le renouvellement des thèmes par le Jury ».

Il me semble que M. Verpeaux fait preuve d'un manque total d'objectivité. Ainsi, le découpage en 35 sujets de synthèse correspond pratiquement aux 35 sujets proposés au Capes depuis sa création, c'est-à-dire depuis 1959. D'une part, je prends en compte l'évolution du libellé

et le renouvellement des thèmes par le jury de 1959 à 1982 ; d'autre part, j'introduis le sujet intitulé : « Synthèse des colorants » sorti en 1994, et donc unique nouveauté depuis 1982.

Selon M. Verpeaux dans cet ouvrage « les expériences proposées ne sont pas originales et proviennent principalement de deux livres que l'auteur cite abondamment : celui de F. Souil et al (Bréal, Montreuil 1991) et l'excellent livre de R. Faucher (Hatier, Paris) qui remonte tout de même à 1958 ».

M. Verpeaux aurait dû en toute objectivité mentionner également le livre de R. David et J. Benoit, *Chimie pratique*, Vuibert, Paris 1973, que je cite tout autant que les deux précédents. Mais surtout il aurait dû vérifier ses affirmations.

Malgré son utilisation par les étudiants jusqu'en 1973, l'ouvrage de R. Faucher illustre, de manière très parcellaire, les expériences de cours portant sur les monographies (le méthane, l'éthylène, l'alcool...), et de manière très insuffisante, les montages plus synthétiques comme par exemple : les expériences sur les alcènes, sur les aldéhydes et les cétones... Je reconnais toutefois qu'il répond assez correctement au montage intitulé : « Estérification - hydrolyse - saponification », seul titre parmi les 35 mentionnés dans mon livre.

Quant à l'ouvrage de R. David et J. Benoit, bien qu'il développe un plus grand nombre de monographies que celui de R. Faucher, il ne permet cependant d'illustrer aucun montage de synthèse.

Manquant de données expérimentales durant mes années d'enseignement au Capes et à l'agrégation, il m'a fallu m'adapter, concevoir et tester plus des deux tiers des expériences décrites dans ce recueil non sans l'aide de nombreux étudiants. Ce travail de longue haleine s'est pratiquement achevé en 1982 puisque depuis cette date, les sujets en chimie organique sont restés les mêmes. L'ouvrage de F. Souil et al (Bréal, 1991) ne propose que seize solutions sur les trente cinq citées. Ces seize montages également inédits puisque mes collègues ont procédé à leur conception de leur côté, différent des miens de part leur nombre, leur interprétation et leurs modes opératoires. Sur ces seize montages, mon livre constitue tout au plus un travail complémentaire, mais en aucun cas, il ne peut s'agir d'un plagiat, comme

le prétend M. Verpeaux.

Le contrat d'édition a été par ailleurs signé sur la présentation des documents accumulés depuis les années 1970.

- Toujours selon M. Verpeaux : « Les expériences sont mal exploitées : l'auteur ne fait pas suffisamment ressortir l'aspect démonstratif et pédagogique de telles manipulations ».

Dans ce manuel, seules les expériences permettant de corroborer un fait expérimental ont été retenues, par exemple : l'obtention d'un précipité, un changement de coloration, la mise en évidence de fonction par un test simple, l'identification des composés par la mesure de leur point de fusion... Les expériences dans lesquelles on ne peut rien caractériser de manière simple ont été systématiquement écartées.

D'ailleurs, le numéro 291 de *La Recherche* d'octobre 1996, mentionne que mon livre est : « Spécifiquement conçu pour la préparation de l'oral du Capes et de l'agrégation ». De plus, il : « décrit correctement les expériences et les produits mis en œuvre. Il sera aussi fort utile aux candidats qui auront réussi pour illustrer leurs cours avec des expériences qui marchent... ».

- Enfin, selon M. Verpeaux, le livre : « compte un grand nombre d'erreurs (confusion entre Ph_3CH et PhC^+) ou d'imprécisions. Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne l'écriture des formules semi-développées. Outre une typographie peu précise sur la position des liaisons entre atomes, des atomes dans ou en dehors d'un cycle..., on relève une grande confusion entre l'écriture ionique et covalente qui peut conduire à des formulations erronées impardonnables dans un ouvrage destiné à former les futurs formateurs ».

Après avoir consulté mes collègues organiciens, j'ai contacté M. Verpeaux pour lui expliquer qu'il s'agissait de fautes de frappe dues à la transcription du manuscrit sur disquettes Macintosh, transcription exigée par les éditeurs, qui comportera par la suite davantage d'imperfections que les petits dessins obtenus également sur ordinateur.

Il n'y a pas de confusion entre l'écriture ionique et l'écriture covalente lorsqu'il s'agit de sels organiques.

3) Enfin, M. Verpeaux conclut que : « l'usage d'un tel ouvrage lui paraît peu opportun pour les enseignants et dange-

reux pour les candidats aux concours de recrutement qui n'ont pas nécessairement le sens critique - le discernement - indispensable ».

Je laisse mes lecteurs en juger. Cependant, je tiens à rassurer M. Verpeaux : il existe effectivement une erreur dans cet ouvrage dans le paragraphe intitulé : « réaction du biuret » (p. 114) : la formule du complexe est erronée. Cette erreur m'a été signalée par un étudiant de maîtrise...

S. Antonik

FRANCE-PLASTIQUES 1996

environ 1 500 p., 670 F
CEPP Publications, 1996

La nouvelle édition 1996 de France-Plastiques est publiée sous l'égide de la Fédération de la Plasturgie. Cet annuaire présente le marché complet de l'indus-

trie des plastiques en France : matières premières (plastiques, adjuvants, demi-produits), équipements (machines, matériels, outillages, fournitures), services, transformation (classement des transformateurs), marques de fabrique et documentation.

INVENTAIRE DES GRANULOMÈTRES ET COMPTEURS DE PARTICULES

environ 130 p., 300 F
IFTS, 1996

Le premier chapitre de cet inventaire édité par l'Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives rappelle les notions de base de la granulométrie et du comptage et expose tous les principes physiques adaptés à cette mesure : absorption, diffusion, diffraction. Quatre tableaux de synthèse permettent ensuite d'identifier le principe de mesure de chaque appareil, de connaître son fabri-

cant et son distributeur et enfin son spectre dimensionnel.

La troisième partie est constituée d'une centaine de fiches techniques présentant chaque instrument : principe et domaine d'application, conditions et résultats de mesure et description.

LE PVC : DONNÉES TECHNIQUES

Dossier de 28 fiches
Syndicat des Producteurs de Matières
Plastiques, 1996

Ce dossier, réalisé par un groupe d'experts, aborde les questions les plus importantes, et souvent médiatisées, sous un angle concis et argumenté. Réalisé pour les professionnels de la filière PVC, il a pour but de servir de sources documentaires.

Au sommaire : production, utilisation, valorisation, généralités.

Abonnement à *L'Actualité Chimique* 1997

11 numéros par an

Nom..... Prénom.....

Adresse.....

Code Postal..... Ville..... Pays.....

• Je désire m'abonner à *L'Actualité Chimique* pour 1997

Particuliers/institutions

France.....10 50 F

Étranger.....1 260 F

Étudiants*

France..... 420 F

Étranger..... 630 F

• Je désire adhérer à la Société Française de Chimie et recevoir un bulletin d'adhésion

• Je désire m'abonner à *L'Actualité Chimique* pour 1997 en tant que membre de la Société Française de Chimie :

Personnes physiques

Sociétaire en activité.....525 F

Autres catégories.....265 F

Personnes morales

France.....895 F

Étranger.....1 050 F

Joindre obligatoirement un chèque bancaire ou postal à l'ordre de la SFC ou bon de commande.

Société Française de Chimie, 250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris.

Tél. : 01.40.46.71.60. Fax : 01.40.46.71.61.

e.mail : sfc@sfc.fr