

Chemical Abstracts a 75 ans

C'est le 1^{er} janvier 1907 que parut le premier fascicule de *Chemical Abstracts*, revue créée à la demande des chimistes américains qui constataient que les périodiques européens identiques négligeaient la recherche chimique de leur pays !

En fait, The American Chemical Society (A.C.S.) chargea Chemical Abstracts (C.A.) d'analyser la totalité de la littérature chimique mondiale sous la direction de Williams A. Noyes, Sr. (du National Bureau of Standards) qui présidait, à l'A.C.S., le Comité des mémoires et publications. W. A. Noyes fut assisté, dans cette tâche, par deux rédacteurs travaillant à temps partiel, d'une secrétaire et de 129 « extracteurs » bénévoles.

Les fascicules de l'année 1907 renfermaient un peu moins de 12 000 citations, dont la moitié environ était d'origine allemande. Aujourd'hui, *Chemical Abstracts Service* (C.A.S.) extrait, indexe ou cite, annuellement, plus d'un demi-million de mémoires et de brevets et, chaque numéro hebdomadaire renferme environ 9 000 extraits. Le 9 millionième extrait a été publié dans le 1^{er} fascicule de 1982.

Parallèlement à l'accroissement exponentiel de la recherche et des publications, le personnel (à plein temps) de C.A. s'est considérablement développé, puisqu'actuellement 1 200 personnes travaillent pour C.A.S. dans deux grands bâtiments voisins de l'Université de l'État de l'Ohio, à Columbus.

Ainsi, aujourd'hui, C.A.S. analyse 12 000 revues scientifiques et autres périodiques édités dans 150 pays, des brevets provenant de 26 pays et de deux organismes internationaux, des compte-rendus de conférences, des rapports, des livres... en un mot, toutes les publications qui apportent des informations nouvelles aux chimistes. Dans cet ensemble 50 langues sont représentées. Les titres, les résumés, les mots-clés permettent une indexation contrôlée de tous ces documents sous diverses formes.

Actuellement, les extraits représentent, annuellement, 35 000 pages auxquelles il faut ajouter celles des index hebdomadaires (8 000 p.) et celles des volumes des index plus détaillés qui paraissent tous les six mois (30 000 p.). La plus grande partie des informations, publiées dans les fascicules et index, est maintenant présentée sous une forme compatible avec la recherche par ordinateur.

Austin M. Patterson, qui succéda à W. A. Noyes, en 1908, se retira à la fin de 1914, mais apporta ensuite une importante contribution à C.A. Quand il fut décidé, en 1916, de publier une table décennale, il devint évident qu'il était nécessaire de

mettre au point une méthode systématique de nomination et d'indexation des composés chimiques. A. M. Patterson et Carleton E. Curran imaginèrent un système de nomination qui eut une profonde répercussion sur la nomenclature chimique en général.

En 1915, E. J. Crane prit la succession de Patterson et resta aux commandes durant 43 ans, devenant le premier Directeur de Chemical Abstracts Service (C.A.S.) lorsque C.A. changea de nom et devint une Division de l'A.C.S., en 1956.

Dale B. Baker, qui lui succéda en 1958, dirigea C.A.S. pendant une difficile période de transition, caractérisée par divers problèmes : auto-financement, augmentation très sensible de l'effectif de Columbus, préparation à l'entrée dans l'ère de l'ordinateur.

L'histoire de C.A. a été dominée par l'effort continuellement renouvelé qu'il fallait fournir pour assurer une couverture aussi complète que possible des publications, malgré l'augmentation exponentielle de leur volume. Le problème fut compliqué par les deux guerres mondiales et souvent par l'existence de lourds déficits. D'ailleurs, placées dans des conditions identiques, d'autres revues d'extraits cessèrent leur parution ou limitèrent leur champ d'action.

Si le travail d'indexation fut toujours assuré par le personnel de la rédaction, à Columbus, les extraits furent rédigés par des centaines, puis des milliers de collaborateurs bénévoles répartis dans le monde entier. Chaque section (de C.A.) fut toujours supervisée par un ou plusieurs rédacteurs bénévoles faisant autorité en la matière qui veillèrent à la qualité des extraits publiés.

Les 129 bénévoles de 1907 devinrent près de 3 300, représentant 55 nations, dans les années 1960. Les associations et groupes de travail s'organisèrent dans plusieurs pays et particulièrement, le Japon et la Pologne.

L'introduction de l'ordinateur, à la fin des années 1960, modifia l'organisation de C.A. Plus de 90 % des extraits sont maintenant préparés dans les bureaux de Columbus par des personnes travaillant à plein temps. Mémoires et brevets sont analysés et indexés en même temps. D'autre part, la Rédaction de The Royal Society of Chemistry envoie les extraits et les entrées d'indexation correspondant à la littérature chimique britannique. Cependant, il y a, dans le monde, environ 1 000 bénévoles qui sont consultés sur des problèmes divers.

La gestion financière fut également un

problème permanent de l'histoire de C.A. La crise financière la plus grave intervint au milieu de la décennie 1950-1960. Le Conseil de l'A.C.S. ayant décidé que C.A. devait s'auto-financer, le prix des abonnements fut augmenté sévèrement. Aujourd'hui, C.A.S. paye sa quote-part qui renferme une partie des frais généraux et administratifs de la société-mère et contribue au maintien du fond de réserve de cette société.

En 1955, C.A.S. devient le premier service d'extraits et d'indexation à créer un « Département de recherches et de développement » qui eut pour tâche d'étudier l'application de l'ordinateur (sous sa forme primitive) à l'information chimique. L'un des premiers résultats de cette création fut la naissance, en 1961, de *Chemical Titles*, le premier périodique du genre, indexé et composé par ordinateur.

Au cours des premières années de 1960, les chimistes de C.A.S. et les spécialistes de

l'informatique perfectionnèrent les techniques qui permettent de transformer les structures chimiques en une forme codée utilisable pour leur stockage et leur recherche par ordinateur. Ces techniques forment la base de *C.A.S. Chemical Registry System*, qui renferme, actuellement, des informations sur plus de 5,5 millions de composés chimiques mentionnés dans la littérature scientifique depuis 1965.

L'ordinateur est maintenant au centre de chaque phase des opérations de C.A., actuellement dirigé par Russel J. Rowlett Jr. Le système mis en place a été conçu, non seulement pour fabriquer C.A. plus rapidement et plus économiquement, mais aussi pour produire une large classe de publications nouvelles et de services d'informations à partir des données créées par l'analyse et l'indexation de la littérature chimique mondiale.

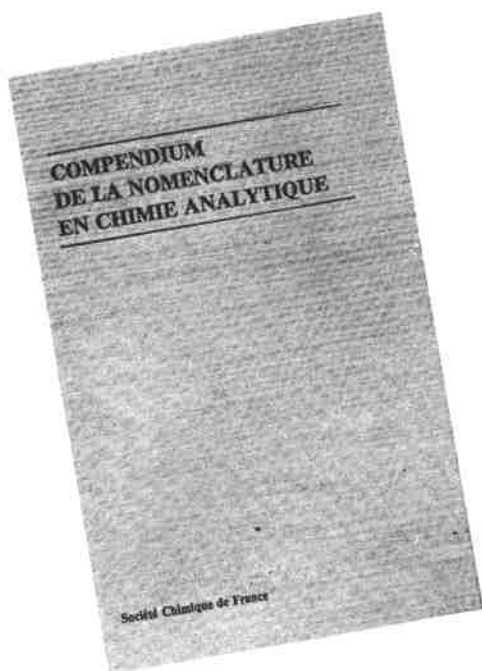
Aussi, un nouveau service est *C.A. Selects*,

qui regroupe les extraits de mémoires et de brevets concernant des problèmes chimiques bien définis. Une autre création est *C.A.S. ON LINE*, qui permet aux chercheurs du monde entier d'être reliés aux ordinateurs C.A.S. de Columbus et d'utiliser ainsi « The Chemical Registry » afin d'identifier une substance (ou de retrouver des références) qui présente des caractéristiques structurales particulières. Le catalogue C.A.S. renferme, aujourd'hui, plus de 30 services et publications et, en 1984, C.A. imprimé ne représentera plus que 50 % environ des recettes de C.A.S.

*
* *

Parmi les manifestations prévues pour célébrer cet anniversaire figurent un concert donné, en juin, par l'orchestre symphonique de Columbus et un « Symposium Chemical Abstracts » qui se tiendra, en septembre, à la réunion d'automne de C.A.S. à Kansas City.

Parlez-vous correctement « chromatographie » ? Ce n'est pas certain ?



Alors, achetez sans tarder...

LE COMPENDIUM DE LA NOMENCLATURE EN CHIMIE ANALYTIQUE

Traduction française du « Compendium of analytical nomenclature » (règles définitives de 1977) publié, en 1978, par la Division de chimie analytique de l'IUPAC.

1 volume de 256 pages édité par la S.C.F.

- Prix pour France, Europe, Afrique du Nord : 300 F. T.T.C.
- Pour les autres pays : 330 F.

- Pour les Membres de la S.C.F. (1 exemplaire par personne physique ou morale) : 180 F. T.T.C.

Adresser les commandes à la **Société Chimique de France, 250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris**, accompagnées du règlement par chèque bancaire ou chèque postal (280-28 Paris W) à l'ordre de la Société Chimique de France. Le livre est aussi en vente au siège de la Société.