

## Lettre du Club d'histoire de la chimie n°53 – Septembre 2013

### Sommaire

<b>Activités du CHC, 1</b> <b>Autres événements, Congrès international de l'histoire de la pharmacie, 1</b> <b>ESPCI, Journée Solvay, 1</b> <b>Appel à symposia, SFHST, Lyon, avril 2014, 1</b> <b>Informations diverses, Création d'une association, 2</b>	<b>Publications, 2</b> <b>Annexe 1, CHC – journée du 10 septembre, 2-3</b> <b>Annexe 2, CNAM – Compte rendu de la journée du 13 juin, 3</b> <b>Annexe 3, : <i>A History of European Mass Spectrometry</i>, de K. R. Jennings (ed.), 3-4</b>
---	--

### ACTIVITÉS DU CHC

**Mardi 10 septembre. 14h30-17h. Paris 75005.** Au siège du CHC, 250 rue Saint-Jacques.

#### Varia

François Couderc ((Université Paul Sabatier – Laboratoire des IMRCP-UMR 5623, Toulouse) :

*P. Sabatier et J.B. Senderens et les effets catalytiques de métaux à l'état divisé.*

Jean-Michel Chezeau : *Centenaire : qui était Alfred Werner, prix Nobel de chimie 1913 et fondateur incontesté de la chimie de coordination?* (Résumé en **annexe 1**).

**Mercredi 13 novembre. Paris, 15h30-18h30, 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris**

Journée commune de la Société d'histoire de la pharmacie (SHP) et du Club d'histoire de la chimie (CHC).

#### Varia

D. Fauque et O. Lafont, *Accueil et introduction*

#### Informations

Bruno Bonnemain, *Nouvelles de la Société d'histoire de la pharmacie*

Philippe Galanopoulos (Université Paris-Descartes), *Sur le projet de numérisation du fonds patrimonial de la Bibliothèque du Collège de pharmacie de la fin du XVIIIe siècle* (titre provisoire).

#### Conférences

Claude Monneret (Académie nationale de pharmacie), *Histoire de la streptomycine dans les années 1950* (titre provisoire).

Jean-François Moreau (Professeur émérite, Université Paris-Descartes), *Histoire française des produits de contraste radiologiques iodés.*

Contacts : [danielle.fauque@u-psud.fr](mailto:danielle.fauque@u-psud.fr) ou/et [olivierlafont@wanadoo.fr](mailto:olivierlafont@wanadoo.fr)

**Jeudi 9 janvier 2014. Assemblée générale annuelle** du Club d'histoire de la chimie. Avec une conférence du Professeur Bernard Joly (Lille) : *Quand l'alchimie était une science.*

**Jeudi 20 mars 2014.** Conférence du Professeur Robert Halleux (Centre d'histoire des sciences et des techniques de Liège) : *L'évolution de la pensée de Van Helmont et ses métamorphoses posthumes.*

### AUTRES ÉVÉNEMENTS

**10-14 septembre 2013. 41<sup>e</sup> Congrès international d'histoire de la pharmacie. Paris 75006,** Les Cordeliers, 15 rue de l'École de médecine. Sous la responsabilité de la Société d'histoire de la pharmacie (SHP). Voir <http://www.41ichp.org>. Le bicentenaire de la mort de Parmentier et le centenaire de la fondation de la SHP seront célébrés à cette occasion: <http://www.shp-asso.org/index.php?PAGE=histoire>.

**Jeudi 5 décembre.** Paris, ESPCI. *Journée Solvay.* Programme dans la prochaine lettre du CHC.

### APPEL À SYMPOSIA

**28-30 avril 2014. Lyon. Congrès SFHST.** Date limite : **30 septembre 2013.**

Créée en 1980, reconnue par l'Académie des Sciences, la Société Française d'Histoire des Sciences et des Techniques (SFHST, <http://www.sfhst.org/>) a pour but de susciter, coordonner et encourager les études relatives à l'histoire et à l'épistémologie des sciences et des techniques en France. La SFHST a confié au laboratoire « Sciences & Société — Historicité, Éducatons, Pratiques » (S2HEP, EA 4148 <http://s2hep.univ-lyon1.fr/>) de l'Université Lyon 1 l'organisation de son prochain congrès national qui aura lieu les **28, 29 et 30 avril 2014** à Lyon. Cette manifestation est destinée à refléter toute la richesse, la diversité et la vitalité de la recherche en histoire des sciences et des techniques en France. Elle est l'occasion de faire le point sur l'état de l'art et d'échanger tant sur le plan méthodologique que cognitif.

Nous invitons donc tous nos collègues à proposer jusqu'au 30 septembre 2013 des thèmes de symposia qui pourront accueillir des communications sur 1 à 3 demi-journées. À titre d'exemples, on peut se reporter au précédent congrès qui s'est tenu à Nantes <http://sfhstnantes2011.blogspot.fr/p/presentation-des-sessions.html>. Les propositions comprendront un titre et une dizaine de lignes de présentation. Il est souligné que les sessions thématiques sont préférées aux sessions

disciplinaires, mais pas exclusivement.

Contacts : Jonathan Simon : [plotinlechat@yahoo.com](mailto:plotinlechat@yahoo.com).

(Message sur theuth et athena du 15 juillet)

## INFORMATION

### **Création d'une association**

À la suite du mouvement lancé pour sauver et valoriser le bâtiment de la Faculté Pasteur, à Rennes, une association 1901 est née le mardi 18 juin sous le nom « Rennes en sciences, place Pasteur ».

Contact : [appelfacpasteur@orange.fr](mailto:appelfacpasteur@orange.fr)

Voir l'historique de ce mouvement dans la lettre d'information du CHC n° 49-Novembre-Décembre 2012, annexe 5, p.8 (vers. fr.) et lettre n° 50-Mars 2013, annexe 4, p.6 (Eng.vers.).

## PUBLICATIONS

### **Ouvrages**

Keith R. Jennings (ed.), *A History of European Mass Spectrometry* (IM Publications, Chichester, 2012). (voir [annexe 3](#)).

Eric Scerri, *A Tale of Seven Elements*, Oxford University Press, 2013. Rappel : *A Very Short Introduction to the Periodic Table*, OUP, 2011.

Peter VAREY, *Life on the Edge : Peter Danckwerts* (PFV Publications, 2012), 512 p. Chimiste diplômé d'Oxford, Peter Danckwerts a développé de façon marquante la Chemical engineering en Angleterre après la Seconde Guerre Mondiale. Voir analyse par J.-P. Dal Pont in *SFGP Procédique*, 46 (juin 2013), p.58.

### **Revues**

Keiko Kawashima, *The Evolution of the Gender Question in the Study of Madame Lavoisier*, in *Historia Scientiarum* Vol. 23-1 (2013), 24-37.

Voici un excellent article critique, bien nourri, sur l'historiographie concernant Madame Lavoisier, et nos regards de genre ou non sur la vie d'une femme savante au sens noble du terme. À lire.

*N'hésitez pas à nous faire parvenir toutes les annonces de manifestations et de publications sur l'histoire de la chimie que nous aurons plaisir à publier dans notre lettre d'information.*

Danielle Fauque (30.08.13)

Présidente du Club d'Histoire de la Chimie : [danielle.fauque@u-psud.fr](mailto:danielle.fauque@u-psud.fr)

Vous trouverez l'ensemble de nos lettres sur <http://www.societechimiquedefrance.fr/fr/club-histoire-de-la-chimie.html>

Club d'histoire de la chimie, 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.

Association déclarée loi 1901 n°W751102320 – SIREN : 530 004 126, SIRET : 530 004 126 00013. Cotisation annuelle 28 euros, 15 euros pour les étudiants.

Le CHC est un groupe thématique de la Société chimique de France (SCF)  
Les membres de la SCF sont membres de droit du Club d'histoire de la chimie

## ANNEXE 1

**Club d'histoire de la chimie – 14h30-17h. Paris 75005.** Au siège du CHC, 250 rue Saint-Jacques. **séance du 10 septembre 2013.**

### **Varia**

#### **Centenaire : qui était Alfred Werner, prix Nobel de chimie 1913 et père incontestable de la chimie de coordination?**

Jean Michel Chézeau (Club d'histoire de la chimie – École supérieure de chimie de Mulhouse)

Le 12 novembre 1913, l'Académie Royale des sciences de Suède décidait d'attribuer le prix Nobel de chimie à un suisse, Alfred Werner, professeur à l'Université de Zürich, âgé de 47 ans seulement, pour «son travail sur les liaisons entre les atomes dans les molécules, par lequel il a apporté un éclairage nouveau sur des problèmes anciens et ouvert de nouveaux champs de recherche, spécialement en chimie inorganique». D'importantes célébrations de ce centenaire sont prévues à Zürich. Le Club d'histoire de la chimie se doit, à cette occasion, de rappeler qui était cet immense chimiste pour au moins deux raisons : il est né français, à Mulhouse, en 1866, et ne devint allemand que par suite de l'annexion de l'Alsace en 1871. Il fut membre de la Société chimique de France (alors Société Chimique de Paris) dès 1892 lors d'un séjour dans le laboratoire de Marcellin Berthelot, Société avec laquelle il a entretenu des relations cordiales pendant toute sa vie professionnelle et qui lui décerna la médaille Nicolas Leblanc en 1912.

En nous inspirant particulièrement du livre remarquable de George B. Kauffman, *Alfred Werner Founder of Coordination Chemistry* (Springer-Verlag, 1966), nous retracerons sa vie et la genèse de son œuvre, en nous attachant à montrer la personnalité attachante, parfois excessive, et aussi complexe que les objets d'étude de ce très grand chimiste.

**P. Sabatier et J.B. Senderens et les effets catalytiques de métaux à l'état divisé.**

François Couderc (Université Paul Sabatier – Laboratoire des IMRCP-UMR 5623, Toulouse)

## ANNEXE 2

### Compte rendu de la journée du 13 juin (CNAM)

#### **L'enseignement de la chimie industrielle et du génie des procédés au CNAM Années 1950-1970**

La 4<sup>e</sup> rencontre autour du *Dictionnaire biographique* des professeurs du CNAM s'est tenue au CNAM, le Jeudi 13 juin 2013. (voir **Lettre 51, Annexe 2**). Ce séminaire avait pour objectif d'évoquer une page importante de l'histoire de l'enseignement de la chimie industrielle à la sortie de la dernière Guerre mondiale. Comme d'autres institutions d'enseignement supérieur, le CNAM va répondre aux demandes de l'industrie en tenant compte des évolutions technologiques apparues en chimie à cette période historique. Plusieurs membres du Club d'histoire de la chimie ont figuré dans le programme que Gérard Emptoz et Virginie Fonteneau ont organisé.

Un « *Bref historique de l'enseignement de la chimie au CNAM* », par G. Emptoz et V. Fonteneau, a introduit le séminaire en présentant toutes les chaires du CNAM qui enseignaient de la chimie dans les années 1960. On comptait alors onze chaires faisant l'objet d'enseignements spécifiques.

Jacques Breyse a ensuite présenté : « *Les débats sur la formation à la chimie industrielle dans les années 1950 et les choix faits à Toulouse et à Nancy* ». La question est alors posée sur l'intégration, ou non, du génie chimique (*chemical engineering*). Ces deux écoles d'ingénieurs de chimie venaient d'adopter cet enseignement en 1949 et 1955.

G. Emptoz, en présentant « *André Étienne, professeur à la chaire de chimie industrielle (1955-1980)* », a montré que celui-ci a choisi d'introduire le génie chimique dans son cours, et en a été un grand diffuseur.

L'autre professeur, « *Henri Wahl, professeur à la chaire de chimie générale appliquée à l'industrie (1961-1979)* », qu'a présenté Josette Fournier, s'est, pour sa part, limité à un enseignement classique de la chimie industrielle durant la même période.

La suite de cette période-clé a été décrite par Alain Delacroix (professeur du CNAM) qui a évoqué : « *Les successeurs d'André Étienne et de Henri Wahl, et l'état actuel de l'enseignement de la chimie industrielle au CNAM* ». En tant que successeur à la chaire d'A. Etienne, il a pu donner un témoignage exceptionnel, montrant que le débat autour du génie chimique est régulièrement revenu au sujet de l'enseignement de la chimie industrielle au CNAM, comme peut-être dans d'autres écoles de chimie françaises.

## ANNEXE 3

### Analyse d'ouvrage : **A History of European Mass Spectrometry**

Par Keith R. Jennings (ed.), (IM Publications, Chichester, 2012). ISBN: 978-1-906715-04-5; £30.00.

Cet ouvrage contient onze chapitres dont les auteurs ont participé à des degrés divers au développement de la spectrométrie de masse, technique devenue centenaire en 2013 (1).

Le chapitre introductif, « The foundations of mass spectrometry in Europe - the first fifty years », ainsi que la préface, écrits par l'éditeur de l'ouvrage, le Pr. Keith Jennings, brossent un tableau de l'origine de l'invention de la spectrométrie de masse par Joseph John Thompson (prix Nobel 1906) à Cambridge, et de son développement par Francis William Aston (Nobel 1922).

Le chapitre *Fundamentals* (Nico M. M. Nibbering) décrit l'évolution des idées sur la structure et la fragmentation des ions organiques en phase gazeuse. Il est y mentionné le rôle précurseur de deux groupes français dont les travaux (publiés en français) sont restés peu cités et peu connus (2,3).

Une partie importante de l'ouvrage est axée sur les développements de l'instrumentation. La partie dédiée aux couplages chromatographiques (*GC/MS and LC/MS*, Andries Bruins) rend compte des progrès faits depuis les premières tentatives. L'usage des lasers et autres techniques de désorption pour la formation des ions à partir de phases condensées (*From field desorption to MALDI and to the resurgence of time-of-flight mass spectrometry*, Michael Karas ; *The European history of peptide and protein mass spectrometry*, Peter Roepstorff) a permis de répondre aux besoins analytiques dans le domaine des biomolécules.

Deux chapitres sont dédiés aux villes de Manchester (*Mass spectrometry in Manchester*, Bob Bateman) et de Brême (*Mass spectrometry in Bremen, a tribute to Dr Ludolf Jenckel*, Jochen Franzen), lieux qui ont joué un rôle déterminant dans les avancées industrielles de la spectrométrie de masse. Après un rappel sur le rôle de

l'industrie du coton dans l'histoire de Manchester, l'auteur nous conte comment une société spécialisée dans l'électromécanique et l'appareillage, Associated Electrical Industries, produisit le premier spectromètre de masse européen. C'est à Brême, autre haut lieu de la spectrométrie de masse, que Ludolf Jenckel construisit en 1948 un prototype dans une cave d'hôpital. Jochen Franzen relate les débuts de son entreprise avec le développement d'appareils portables pour l'armée, puis l'acquisition de son entreprise par Bruker. Le chapitre *A short story about the life of Curt Brunnée* (Michael C. Ten Noever de Brauw) est aussi associé à Brême, étant donné le rôle joué par Curt Brunnée dans le progrès des instruments au sein de la société MAT à Brême. Les travaux issus de l'Europe Centrale et de l'Est, souvent ignorés, sont décrits dans *Applications to small biomolecules and developments in Central and Eastern Europe* (Károly Vékey et al.). Il est à noter que dans la période postsoviétique, des chercheurs ayant commencé leur carrière en Russie ont largement contribué à l'innovation.

Le chapitre *Industrial and environmental applications* (Jim Scrivens) permet de comprendre l'évolution des appareils à partir des besoins spécifiques et de la recherche fondamentale menée par les grandes sociétés telles que Shell, Ciba-Geigy, Pfizer, Wellcome.

Enfin, « Scientific societies and meetings in Europe » (Alison E. Ashcroft) montre le développement des sociétés savantes et leurs activités. L'histoire des périodiques *Organic Mass Spectrometry*, *International Journal of Mass Spectrometry and Ion Physics* et *Rapid Communications in Mass Spectrometry* y est aussi évoquée.

La France est assez peu présente dans cette histoire européenne, bien que quelques entreprises se soient distinguées dans le domaine, entre autre Nermag, Riber et Cameca (4). L'ouvrage, abondamment illustré, est de présentation agréable. Un index détaillé est consultable en ligne (5). À noter qu'un rapport sur ce livre est paru récemment (6).

Prof. J.-F. GAL, Univ. Nice Sophia Antipolis

### Références (liens vérifiés en juillet 2013).

(1) J. J. Thomson, *Rays of positive electricity and their application to chemical analysis*, Longman's Green & Co. Londres, **1913**. L'édition de 1921 est accessible :

<http://archive.org/details/raysofpositiveel00thomuoft>

(2) R. Lavertu, Production d'un faisceau de radicaux libres par neutralisation d'ions et étude par spectrométrie de masse de leur réionisation, *Thèse de docteur-ingénieur (Sciences)*, Nancy, **1966** ; R. Lavertu, M. Catté, A. Pentenero, P. Le Goff, Etude par spectrométrie de masse de la ré-ionisation d'un faisceau de particules produites par neutralisation d'ions, *C. R. Séances Acad. Sci. Ser. C*, **1966**, 263, 1099-1101 ; M. Catté, R. Lavertu, A. Pentenero, P. Le Goff, Production d'un faisceau de radicaux libres par échange de charge à partir d'ions dérivés du méthane, *C. R. Séances Acad. Sci. Ser. C*, **1966**, 263, 1185-1188.

(3) F. M. Devienne, J. C. Roustan, "Fast atom bombardment" - A rediscovered method for mass spectrometry, *Org. Mass Spectrom.* **1982**, 17, 173-181.

(4) E. de Chambost, A History of Cameca (1954-2009), In *Advances in Imaging and Electron Physics*, Chap. 1, Academic Press-Elsevier, Amsterdam, 2011, Vol. 167 ; E. De Chambost, *Histoire de Cameca-Voyage au village des ingénieurs gaulois*, (autoédité) 2010 : [http://siteedc.edechambost.net/Histoire\\_de\\_Cameca/Histoire\\_de\\_Cameca.html](http://siteedc.edechambost.net/Histoire_de_Cameca/Histoire_de_Cameca.html)

(5) <http://www.impublications.com/content/history-european-mass-spectrometryindex#overlay=node/747/edit>

(6) W. Danikiewicz, K. R. Jennings (Ed.): A history of European mass spectrometry, *Anal. Bioanal. Chem.* **2013**, 405, 3011-3012.