



Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

50 | 2012

**Chimie et Révolution. La chimie au lendemain des
révolutions**

Préface

Andrea Bréard



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/1040>

DOI : 10.4000/sabix.1040

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 15 mai 2012

Pagination : 3-4

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Andrea Bréard, « Préface », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 50 | 2012, mis en ligne le 15 mai 2014, consulté le 25 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/1040> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.1040>

© SABIX



PRÉFACE

Andrea BRÉARD

Dans le cadre de l'« Année Internationale de la Chimie 2011 », un colloque international sur « La chimie au lendemain des révolutions – Gay-Lussac et l'après-Lavoisier » s'est tenu les 29 et 30 septembre 2011 à l'École polytechnique. Nous y souhaitons réexaminer l'œuvre de Gay-Lussac et celle de ses contemporains chimistes en les resituant dans le contexte de l'époque post-révolutionnaire. Nous voulions montrer que c'est à cette période – après Lavoisier – que la chimie est caractérisée par des transformations profondes, tant au niveau des lieux des sciences chimiques et de leur diffusion que des concepts, de la nature davantage appliquée de la chimie et du statut du chimiste. La « révolution chimique » se déplacerait ainsi de Lavoisier, figure à laquelle l'historiographie reçue associe ce terme, vers les premières décennies du XIX^e siècle. C'est une période durant laquelle la chimie se joue dans un décor totalement renouvelé : changements politiques mais également dans les institutions scolaires, dans les pratiques de la recherche et de l'expérimentation, dans la démarcation entre sciences de la nature, la professionnalisation de la chimie, et l'essor de l'industrie chimique.

Le colloque portait donc sur la chimie européenne des années 1790 à la fin des années 1830 dans un contexte politique qui voit une certaine exacerbation des antagonismes nationaux. Les participants se sont intéressés dans leurs contributions aux nouvelles pratiques et théories chimiques de cette période charnière, qui débute immédiatement après la « révolution chimique » et court jusqu'à la découverte de la substitution chimique conduisant à l'émergence de la chimie organique.

Nous regroupons dans ce présent *Bulletin* sept des dix-sept interventions reflétant les trois grands axes du colloque : Communautés chimiques, Gay-Lussac et son environnement et la Chimie organique. Pour ouvrir le colloque, Pierre Laszlo nous emmenait suivre les traces de deux polytechniciens de l'époque, dont l'un avait une vie romanesque et l'autre ne vivait que par un roman de Balzac. Il a montré comment, en puisant dans la littérature et des sources de l'histoire des sciences en parallèle, on peut compléter l'image du chimiste de cette époque à cheval sur la fin de l'Empire et les années de la Restauration.

Elisabeth Bardez exposait en détail les étapes-clés des observations aux concepts de l'acido-basicité du début du XIX^e siècle en soulignant le rôle de Gay-Lussac comme fondateur d'un nouveau type de raisonnement, et celui de Lavoisier comme une figure qui amorçait une transition fondamentale sans pour autant prendre un départ révolutionnaire. Les cinq autres contributions sur les communautés chimiques ne figurent malheureusement pas ici, mais seront publiés ultérieurement dans d'autres contextes : John Perkins (Oxford Brookes University) nous parlait de la chimie des acteurs à la périphérie des grands lieux de la science chimique (*Establishing the new chemistry in France: the provinces and Paris 1785-1815*). Rémi Franckowiak (UMR 8163 CNRS – Lille CHSE) s'intéressait à l'intrication de *Chimie et sciences physiques* dans les *Annales de Chimie*. Catherine Kounelis (ESPCI, Centre de ressources historiques) faisait un *Retour à la réception de la théorie atomique en France (1808-1819)* en particulier sur le rôle de Berzélius et ses relations avec la Société d'Arcueil. Frank A.J.L. James (The Royal Institution, London), qui venait juste de publier une édition et introduction d'un manuscrit de cours de Faraday¹, élu correspondant pour la section de chimie à l'Académie des Sciences en 1823, puis associé étranger en 1844, nous parlait de *Faraday and the French Chemists*. Brigitte Van Tiggelen se concentrait sur *Le cyanogène de Gay-Lussac: À la fois corps simple et corps composé*. Son exposé entendait montrer par quel processus les émules et successeurs de Lavoisier sont amenés à inscrire des êtres hybrides parmi les substances simples, tout en manifestant une fidélité à une chimie dualiste promouvant l'existence de radicaux, qui s'avèreront si précieux pour l'envol de la chimie organique.

¹ *The Chemical History of a Candle*. Oxford University Press, 2011.

Pour la session centrale sur Gay-Lussac nous avons l'honneur de pouvoir accueillir Maurice Crosland, professeur émérite (University of Kent) et biographe de Gay-Lussac. Son ouvrage de 1978 *Gay-Lussac: Scientist and Bourgeois*² fait toujours référence, comme on peut d'ailleurs le voir dans la contribution de Gérard Emptoz dans le présent volume. G. Emptoz présentait les croisements amicaux et la complémentarité scientifiques du binôme Gay-Lussac et Thenard. Josette Fournier se basait encore sur un autre « couple », Proust et Chevreul, pour analyser leurs contributions à la définition de l'espèce chimique autour de 1810.

Quatre autres contributions sur Gay-Lussac, non incluses ici, portaient d'un côté sur la mise en perspective de Gay-Lussac avec d'autres chimistes: David Knight (Professeur émérite, Durham University) nous a mis véritablement en scène l'histoire de deux figures de la chimie actives dans les capitales de la France et de la Grande-Bretagne, *Davy and Gay-Lussac*. Elie Volf (Maître de Conférences honoraire, Docteur ès sciences) a choisi de parler de *Chevreul et Gay-Lussac* et de leur collaboration pour la réalisation de la première bougie stéarique. Les deux autres intervenants ont étudié des champs d'application sensibles de la chimie: Jose Ramon Bertomeu Sanchez (Institut d'Història de la Medicina i de la Ciència "Lopez Piñero, Valencia) nous parlait de *Chemistry, Microscopy and Smell: Mateu Orfila (1787-1853) and the detection of blood stains in early nineteenth-Century France*. Les controverses d'experts qu'il a présentée offrent des indices sur les différents standards de validité et de la fiabilité attribuée à l'époque aux tests chimiques et aux observations microscopiques. Patrice Bret (IRSEM - Institut de recherche stratégique de l'École Militaire) présentait Gay Lussac, expert de l'Artillerie et des Poudres et salpêtres, comme *Un savant au service de la guerre*.

Dans notre dernière session du colloque sur la constitution de la chimie organique comme discipline autour de 1830, nous avons pu écouter trois exposés dont les textes se trouvent tous dans ce volume. Tania Camel a montré *L'importance de la loi de volumes pour le développement de la Chimie Organique*. Sacha Tomic s'est penché sur *Les pratiques de laboratoire et la contribution de Gay-Lussac dans l'émergence de la chimie organique*. Sa communication avait pour objectif de présenter, d'une part le cadre matériel et les méthodes générales propres aux activités de laboratoire de la chimie organique, d'autre part un panorama de l'oeuvre de Gay-Lussac dans cette spécialité de la chimie tant sur le plan pratique que théorique. Finalement, Fabien Knittel a pris une approche proprement historique pour nous parler de *Mathieu de Dombasle: un agronome critique de la chimie dans le premier tiers du XIX^e siècle*.

La figure de Gay-Lussac, qui réunit à elle seule toutes les facettes de l'activité chimique d'alors était donc naturellement placée au centre du colloque. L'École polytechnique, dont le Centre de Ressources Historiques possède une importante collection d'archives de Gay-Lussac, a montré à l'occasion de notre colloque une exposition autour de son laboratoire. Je tiens à remercier ici chaleureusement Marie-Christine Thooris, Delphine Gallot et Olivier Azzola pour leur enthousiasme et énergie investis dans ce projet commun et pour leur très belle réalisation d'un catalogue d'exposition³.

Par ailleurs je remercie aussi Charles-Henri Pin, trésorier de la SABIX, sans qui l'organisation, le financement et la coordination de toutes les personnes impliquées dans un tel projet n'auraient pas été possibles. Nous sommes particulièrement reconnaissants envers les soutiens financiers du Département de Chimie et des Humanités et Sciences Sociales de l'École polytechnique, du Conseil général de l'Essonne, de Bostik (filiale du groupe Total), de la Compagnie Saint-Gobain de la Society for History of Alchemy & Chemistry. Finalement, je remercie mes collègues du comité scientifique, composé de Marco Beretta, Patrice Bret, Rémi Franckowiak, Ursula Klein, John Perkins et moi-même.

² Une traduction française *Gay-Lussac, 1778-1850: savant et bourgeois* est parue chez Belin en 1992.

³ En vente en ligne sur www.sabix.org