

Journée commune
Société d'histoire de la pharmacie (SHP) et Groupe d'histoire de la chimie (GHC).
Mercredi 20 novembre 2019 (14h-17h30), 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.

Autour des alcaloïdes : perspectives historiques

Programme

14h. Accueil

14h15. Informations générales

Bruno Bonnemain, Olivier Lafont : « *Nouvelles de la SHP* »

Danielle Fauque : « *Nouvelles du GHC* »

14h45. Olivier Lafont : « *Vauqueline ou strychnine ? Le dilemme de Pelletier et Caventou* »

15h10. Bruno Bonnemain : « *Alfred Houdé et la colchicine* »

15h40. Sylvie Michel : « *Autour des alcaloïdes du datura* »

16h. Pause

16h30. Sacha Tomic : « *La place des alcaloïdes dans l'émergence de la chimie organique* »

17h15. Conclusion générale (5 à 10 min)

17h30. Fin

Entrée libre. Contacts :

Danielle Fauque : danielle.fauque@u-psud.fr & Olivier Lafont : olivierlafont@wanadoo.fr

Résumés des exposés

Vauqueline ou strychnine ? Le dilemme de Pelletier et Caventou

Olivier Lafont (SHP)

La notion de quintessence, développée au XVI^e siècle par Paracelse, conduisit au XIX^e siècle à l'isolement de principes actifs à partir de végétaux. En 1809, Vauquelin, Robiquet et Warden avaient identifié « un principe âcre et volatil » dans le tabac.

En 1818, Pelletier et Caventou se penchèrent sur deux représentants du genre *Strychnos*, la fève de Saint-Ignace et la noix vomique, dont ils isolèrent une substance pure et cristallisée. L'étude pharmacologique effectuée par Magendie démontra la toxicité, mais aussi l'activité thérapeutique de ce produit, qui fut rapidement utilisé comme tonifiant musculaire. Pelletier et Caventou souhaitaient le nommer « vauqueline », pour honorer leur maître, mais les commissaires de l'Académie avaient estimé qu'un « nom chéri ne pouvait être appliqué à un principe malfaisant », aussi durent-ils se résoudre à appeler ce nouvel alcaloïde toxique, la strychnine.

Alfred Houdé et la colchicine

Bruno Bonnemain (SHP)

L'année 2019 est l'occasion de commémorer le décès d'Alfred Houdé, né à Vincelles en 1954, et devenu pharmacien en 1880. C'est la même année qu'il achète la pharmacie Vée, 42 faubourg Saint-Denis à Paris. Comme beaucoup de pharmaciens de son époque, Houdé s'intéresse aux alcaloïdes et principes actifs des plantes. Après avoir étudié l'aloïne et la boldine, il réalise un travail sur la vératrine et les *Veratrum*, ce qui lui vaut le prix Orfila décerné par l'Académie de médecine en 1884.

En cette année 1884, il est le premier à obtenir la colchicine sous forme cristallisée. Son journal de comptes de l'officine en 1885 montre qu'il a déjà une petite activité industrielle car il a

vendu 1 383 flacons d'élixir de colchicine. Il s'attaque également à caractériser et définir les propriétés de la spartéine découverte en 1851 par Stenhouse dans le genêt à balais. Sa passion pour la chimie végétale le conduit à fonder un journal, la *Revue thérapeutique des alcaloïdes* qui paraîtra jusqu'en 1957 (sous le nom *Les alcaloïdes* depuis 1944).

Mais malgré ses activités professionnelles très prenantes, Houdé s'engage comme administrateur du bureau de bienfaisance du X^e arrondissement de Paris, est membre du Comité d'hygiène, secrétaire de la chambre syndicale des pharmaciens de Paris, etc.

Autour des alcaloïdes du datura

Sylvie Michel (SHP ; Faculté de Pharmacie – Université Paris Descartes)

Si le genre *datura* a été créé en 1753 par Linné, les contours de ce genre et son origine géographique ont été ou restent encore l'objet de nombreuses controverses.

Toutes les espèces de *datura* sont toxiques et tous les organes renferment des alcaloïdes. Leur présence est à l'origine des propriétés biologiques de cette plante médicinale bien connue. Cependant, ses utilisations sont beaucoup plus larges. Elle est depuis longtemps utilisée par les chamanes pour ses propriétés hallucinogènes et également à des fins criminelles de soumission chimique pour faciliter la tâche des voleurs. La littérature des XVIII^e et XIX^e siècles en fournit de nombreux exemples.

Plus récemment, la consommation d'infusion de feuilles ou de graines par des jeunes gens à la poursuite de délires hallucinatoires a été rapportée en raison des issues parfois fatales qui s'en sont suivies.

La place des alcaloïdes dans l'émergence de la chimie organique

Sacha Tomic (IHMC – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

La découverte des premiers alcaloïdes au début du XIX^e par les pharmaciens-chimistes a longtemps été occultée par les recherches en histoire de la chimie sur la synthèse organique qui a marqué la seconde moitié du XIX^e siècle. L'histoire de l'émergence de la chimie organique est plus complexe que la fable véhiculée par le mythe de la synthèse de l'urée par Wöhler en 1828. L'émergence de la chimie organique trouve son origine dans l'invention et le perfectionnement des techniques d'analyses chimiques. La synthèse organique telle que prônée par Marcelin Berthelot intervient *a posteriori* de cette première phase du développement de la chimie organique.

La découverte des premiers alcaloïdes à partir de 1817 permet de distinguer deux étapes à cette évolution. La première rend hommage aux pharmaciens-chimistes dans la mise au point d'une approche duale de l'analyse immédiate, n'hésitant pas à croiser les savoirs et savoir-faire de la chimie comme de la botanique. La seconde phase décrit le processus d'appropriation des alcaloïdes par les chimistes pour perfectionner l'analyse élémentaire et fonder la chimie organique autour de 1830.

Cette communication vise à rétablir la symétrie entre l'apport fondamental des pharmaciens dans la découverte des premiers alcaloïdes et la récupération de ces mêmes objets par les chimistes pour inaugurer une nouvelle branche de la chimie.