

Rapport de mission
Participation à la journée d'étude
« Chimie et mécanisme aux XVII^e et XVIII^e siècles »
Londres, 14 novembre 2009

La journée d'étude, organisée dans les locaux du Birkbeck College de l'université de Londres par la SHAC (*Society of the history of alchemy and chemistry*), avait pour objet d'accueillir quatre chercheurs lillois travaillant sur les relations entre la chimie et le mécanisme au tournant XVII^e/XVIII^e siècle dans le cadre du groupe de recherche sur l'histoire de la chimie animé par Bernard Joly et Rémi Franckowiak au sein de l'UMR STL. Trois intervenants étaient membres de l'UMR : Anne-Lise Rey, Bernard Joly et Rémi Franckowiak. La quatrième intervenante, Solange Gonzalez, est une participante régulière du groupe de recherche lillois.

La SHAC, fondée en 1937, a pour objectif de favoriser le développement d'études savantes de haut niveau concernant tous les aspects de l'histoire de l'alchimie et de la chimie, des temps anciens à aujourd'hui. Parmi ses activités on remarque :

- l'organisation de journées d'étude annuelles, environ trois fois par an ;
- l'attribution du *Partington Prize*, décerné tous les trois ans : d'un montant de 350 livres, il récompense une étude originale et inédite sur un aspect de l'histoire de l'alchimie et de la chimie ;
- l'édition de la revue *Ambix*, seule revue internationale consacrée à l'histoire de l'alchimie et de la chimie, qui publie trois fois par ans des articles de recherche avec *referees* et comité éditorial international.

Deux membres de la SHAC (Stephen Clucas et John Perkins) avaient été invités ces dernières années à participer à titre personnel aux travaux du groupe de recherche lillois. Suite à ces rencontres, le conseil d'administration de la SHAC a proposé l'organisation commune de deux journées d'étude sur les rapports entre la chimie et le mécanisme aux XVII^e et XVIII^e siècles. La première se tenait à Londres le 14 novembre 2009 ; la seconde aura lieu à Lille, en juin 2010.

Chaque intervenant disposait d'une heure pour sa communication et les débats qui suivaient.

Solange Gonzalez (« Le rôle de la chimie dans les débats autour de l'occasionalisme dans la seconde moitié du XVII^e siècle ») a tenté de montrer comment l'occasionalisme a favorisé le recours à l'expérience, tout en maintenant un jugement très critique sur le témoignage sensible. Certes, les philosophes occasionalistes parce qu'ils interdisent, de droit, le recours aux sens pour élaborer la science, s'instituent bien comme les héritiers de ce versant critique de la philosophie de Descartes ; mais en distinguant si clairement la cause première divine et les causes secondes immanentes aux phénomènes ils sont également une des sources de l'empirisme sceptique dont Locke peut être considéré comme le représentant. C'est donc à partir de cette ambiguïté propre à l'occasionalisme qu'a été déployée une interrogation sur l'impossible possibilité d'une chimie cartésienne.

Anne-Lise Rey (« La place de la chimie dans la philosophie naturelle de Leibniz : la compréhension leibnizienne des mutations chimiques de la matière à partir de la correspondance entre Leibniz et Hartsoeker ») a montré comment la correspondance entre Leibniz et Hartsoeker (1706-1712) avait été le théâtre d'une évolution significative du statut de la chimie pour Leibniz : de la fécondité heuristique des pratiques chimiques à la réflexion sur les « principes » chimiques. Pour Leibniz, en effet, la chimie a eu tour à tour pour fonction d'illustrer utilement l'explication du mouvement des corps ou bien de rendre intelligibles les transformations de la matière, de telle sorte qu'elle semble relever d'une pratique, dont il considère qu'elle est nécessaire à la « Physique d'usage », mais d'une pratique cognitive, dans

la mesure où les expériences chimiques sur la matière, nous font comprendre comme par anticipation ce qu'est la matière, avant de pouvoir en rendre raison.

Bernard Joly (« Entre Newton et Stahl, Etienne-François Geoffroy et la défiance chimique du mécanisme ») a consacré sa communication à une analyse de la position d'Etienne-François Geoffroy face aux idées de Newton et du mécanisme cartésien. En s'appuyant notamment sur les extraits de la correspondance entre Geoffroy et Sloane publiés par Bernard Cohen, il a montré que le chimiste français, qui était chargé des échanges entre l'Académie royale des sciences et la Royal society, disposait par là-même de nombreuses informations sur les progrès de la science newtonienne, mais qu'il se garda d'entrer dans les querelles entre partisans et adversaires de l'attraction, étant avant tout soucieux de développer une science chimique autonome qui ne rejette pas les acquis de la tradition alchimique. Il put ainsi apporter une contribution essentielle aux développements de la chimie au XVIII^e siècle, notamment par la publication de sa « Table des différents rapports entre les différentes substances ».

Rémi Franckowiak (« Du Clos and the mechanization of chemical philosophy ») s'est penché sur la critique à l'Académie Royale des Sciences en 1668-1669 des *Tentamina Chimica* de Robert Boyle par Samuel Cottureau Du Clos qui apparaît comme le premier chimiste français à marier, dans la pratique d'une physique qui est science de la matière, une démonstration légale – suivant les lois du mouvement –, et une démonstration causale – suivant les interprétations principielles –, en ramenant les phénomènes naturels à deux ordres de raisons différents et complémentaires ; les considérations mécanistes représentant pour lui une première approche, une étape vers la connaissance de la « vérité des choses » en chimie.

Les débats qui ont suivi chacune des communications ont montré le vif intérêt de l'assistance pour les problématiques développées. Il est clairement apparu que les travaux lillois sur les rapports entre chimie et mécanisme à l'époque concernée n'ont pas d'équivalent ailleurs et qu'ils renouvellent le regard porté sur le développement de la chimie à l'époque cruciale de la diffusion des idées newtoniennes et de leur confrontation avec la physique cartésienne. Ils montrent comment, à l'intérieur même de ces débats, la chimie conserve sa spécificité et apporte une contribution originale aux développements de la pensée scientifique.

Nos interlocuteurs britanniques ont marqué leur vif intérêt pour le maintien et le développement de liens scientifiques entre les historiens de la chimie britanniques et français, et cela d'autant plus que la question des relations entre savants français et anglais à la fin du XVII^e et au début du XVIII^e siècle joue un rôle déterminant dans l'histoire de la chimie à cette époque.

Il est donc vivement souhaité que l'UMR STL puisse offrir le meilleur accueil aux quatre chercheurs anglais qui viendront à Lille en juin 2010, en veillant notamment à offrir une large publicité à la journée d'étude qui sera organisée.

Une publication des communications de la journée du 14 novembre 2009 est envisagée dans *Ambix* ou dans l'*Australasian journal of philosophy*.