

## Bibliographie

---

### *Un physicien au siècle des lumières : l'Abbé Nollet*

Jean Torlais - Jones éditeur - 1987 - 200 pages - 96 F.

Fils de cultivateur, né en 1700, l'abbé Nollet fut très tôt attiré par les sciences qu'elles soient physiques ou naturelles. Élève de Cisternay du Fay et de Réaumur, il se fit remarquer par sa grande intelligence et son étonnante habileté manuelle construisant la plupart de ses instruments d'expérimentation. Il découvrit le phénomène d'osmose, étudia les décharges électriques dans les gaz raréfiés et mit au point le premier électromètre. Auteurs de nombreux ouvrages, il fut un des premiers grands vulgarisateurs, illustrant tous ces exposés d'expériences restées célèbres : ses *Leçons de Physique expérimentale* attirèrent un public nombreux et passionné. Le livre qui lui consacre Jean Torlais retrace avec talent la vie de ce précurseur de la physique moderne. Après un bref aperçu sur ses études élémentaires, l'auteur montre le rôle joué par Réaumur auprès de l'abbé, puis ses débuts comme professeur de Physique et Académicien. Les débuts de l'électrothérapie, la querelle Nollet-Benjamin Franklin, l'histoire de la bouteille de Leyde et du premier briquet électrique sont l'objet de récits passionnants.

Les expériences décrites, le plus souvent de façon très détaillée, illustrent, si besoin est, le rôle que jouait déjà l'expérimentation dans l'enseignement des sciences physiques.

### *Paul Sabatier : un chimiste indépendant :*

Bruno Wojtkowiak - Jonas éditeur - 1989 - 152 pages - 155 F.

Paul Sabatier, un nom qui évoque pour beaucoup une grande Université à Toulouse, pour d'autres un catalyseur d'hydrogénation à base de nickel. Afin de nous faire mieux connaître ce pionnier de la catalyse hétérogène, Prix Nobel de Chimie en 1912 avec Victor Grignard, Bruno Wojtkowiak, dans un style qui a fait le succès de son *Histoire de la Chimie* (Voir BUP n° ) publie le premier ouvrage consacré à ce savant. Normalien, Paul Sabatier, en désaccord avec «le pape de la chimie française» Marcelin Berthelot, dut quitter Paris après sa thèse, comme le fit aussi plus tard Pierre Duhem. Après un bref passage à Bordeaux, il est nommé à Toulouse où il enseignera la Chimie pendant 57 ans !!

Après un bref récit de sa vie, l'auteur consacre l'essentiel de son récit la description des travaux du chimiste, tant en Chimie Organique que Minérale, à leurs applications pratiques et industrielles et à leur reconnaissance par la communauté scientifique en 1912. Doyen de la Faculté des

Sciences de Toulouse de 1905 à 1929, Paul Sabatier fut l'un des premiers à établir des liens, au sein de l'Université, entre enseignants et industriels.

L'ouvrage se termine par la liste des principaux travaux de Sabatier et par les extraits des Comptes rendus de l'Académie des Sciences consacrés à ses principales découvertes.

Bruno Wojtkowiak réussit en 150 pages à nous faire partager son admiration pour ce chercheur discret (il refusa les chaires devenues vacantes à Paris, de Moissan et Berthelot) auteur de travaux toujours d'une grande actualité.

Tous ceux qui s'intéressent aux aspects historiques, expérimentaux ou industriels de la catalyse liront ce livre avec beaucoup de plaisir.

### *Ozone. L'équilibre rompu.*

Gérard Mégie. Presse du CNRS - 1989 - 260 pages - 150 F.

Qui ignore aujourd'hui l'existence d'un trou dans la couche d'ozone antarctique ? Mais qui connaît l'origine de l'ozone, le rôle que ce gaz joue dans l'équilibre thermique de l'atmosphère ou les conséquences réelles de sa disparition ?

C'est pour répondre à ces questions et proposer des solutions que Gérard Mégie, chercheur au CNRS, Président de la commission internationale de l'Ozone publiée, sur le sujet, un ouvrage de référence.

Dans une première partie, l'auteur s'intéresse à la découverte de l'ozone, à ses mécanismes de production, à son étude quantitative (faite entre autres par Fabry) et à son équilibre naturel avec les autres constituants.

Dans une seconde partie Gérard Mégie étudie plus particulièrement la composition chimique de l'atmosphère, l'apparition de nouvelles espèces, en particulier les chlorofluorocarbures (CFC). L'apparition et le développement du trou dans la couche antarctique font l'objet d'une étude très détaillée.

La dernière partie est consacrée aux moyens à mettre en œuvre pour restaurer l'équilibre et sauver la planète.

Ce livre, écrit par l'un des meilleurs spécialistes de l'étude de l'atmosphère, est à lire si l'on souhaite aborder sérieusement ce problème avec nos élèves lors de l'étude des alcanes et de leurs dérivés ou lors de l'étude des réactions photochimiques. Les équations chimiques présentées et les expériences de physique décrites sont à la portée de nos élèves de Première.

André DURUPHTY