

POUR LA SCIENCE

8, rue Férou 75278 PARIS CEDEX 06

Tél : 01-55-42-84-00

www.pourlascience.com

Commande de dossiers ou de magazines :
02-37-43-65-64

POUR LA SCIENCE Directeur de la rédaction : Philippe Boulanger. Françoise Pétry-Cinotti (Rédactrice en chef), Philippe Pajot (Rédacteur en chef adjoint), Loïc Mangin, Claire Le Poulenec, François Savatier, Laurence Plévert, Marie-Neige Cordonnier, Xavier Müller, René Cuillierier, Sébastien Bohler (Rédacteurs). Secrétariat de rédaction/ Maquette : Annie Tacquenot, Sylvie Sobelman, Pauline Bilbault, Pierre Saminadin, Céline Lapert. Site Internet : Nicolas Botta-Kouznetsoff. Marketing et Publicité : Stéphane Montouchet, assisté de Séverine Merviel et Estelle Dorey. Direction financière : Anne Gusdorf. Direction du personnel : Jean-Benoît Boutry. Fabrication : Jérôme Jalabert, assisté de Christine de Cacqueray. Presse et communication : Floryse Grimaud, assistée de Isabelle Huet. Directeur de la publication et Gérant : Olivier Brossollet. Conseiller scientifique : Hervé This.

Ont également collaboré à ce numéro : François et Ivana Barron, Claude Combes, Christian Erard, Claudine Goldbach, Matthieu Gounelle, Christian Jeanmougin, Marie-Thérèse Landousy, Christophe Pichon.

SCIENTIFIC AMERICAN Editor : John Rennie. Board of editors : Mariette Di Christina, Michelle Press, Mark Alpert, Steven Ashley, Graham P. Collins, Carol Ezzell, Wayt Gibbs, Steve Mirsky, George Musser, Ricki Rusting, Sarah Simpson, Gary Stix, Kate Wong, Philip Yam. Chairman Emeritus : John Hanley. Chairman : Rolf Grisebach. President and Chief Executive Officer : Gretchen Teichgraber. Vice-President : Chuck McCullagh and Frances Newburg.

PUBLICITÉ France

Chef de Publicité : Jean-François Guilloin (jf.guilloin@pourlascience.fr), assisté de Catherine Teissier

8 rue Férou 75278 Paris Cedex 06

Tél. : 01 55 42 84 28 ou 01 55 42 84 97

Télécopieur : 01 43 25 18 29

Étranger : 415 Madison Avenue, New York.

N.Y. 10017 - Tél. (212) 754.02.62

SERVICE ABONNEMENTS

Anne-Claire Ternois et Ginette Grémillon :

Tél. : 01 55 42 84 04

DIFFUSION

Estelle Dorey : 01 55 42 84 81.

DIFFUSION DE LA BIBLIOTHÈQUE
POUR LA SCIENCE

Canada : Edipresse : 945, avenue Beaumont, Montréal, Québec, H3N 1W3 Canada.

Suisse : Servidis : Chemin des châlets, 1799

Chavannes - 2 - Bogis

Belgique : La Caravelle : 303, rue du Pré-aux-oies - 1130 Bruxelles.

Autres pays : Éditions Belin : 8, rue Férou - 75278 Paris Cedex 06.

Toutes demandes d'autorisation de reproduire, pour le public français ou francophone, les textes, les photos, les dessins ou les documents contenus dans la revue «Pour la Science», dans la revue «Scientific American», dans les livres édités par «Pour la Science» doivent être adressées par écrit à «Pour la Science S.A.R.L.», 8, rue Férou, 75278 Paris Cedex 06.

© Pour la Science S.A.R.L.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et de représentation réservés pour tous les pays. La marque et le nom commercial «Scientific American» sont la propriété de Scientific American, Inc. Licence accordée à «Pour la Science S.A.R.L.»

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente revue sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français de l'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins - 75006 Paris).

préciosités d'écriture qui rendent parfois le texte un peu énigmatique. Le livre se lit agréablement et donne une quantité considérable d'informations.

Ainsi deux des personnages cités par E. Brown ne figurent pas, bien à tort, dans les histoires «classiques» de la chimie. Sherlock Holmes (18?-19?), héros de Conan Doyle (1859-1930), a droit à une notice aussi amusante que détaillée : le célèbre détective ne s'était-il pas aménagé un laboratoire, dans son petit appartement de Baker Street? E. Brown commente plaisamment certaines des expériences chimiques du détective, et déplore que certains auteurs britanniques récents aient mis en doute ses talents de chimiste, sous le prétexte qu'il avait souvent les doigts tachés ou recouverts de pansements. E. Brown consacre également une notice à James Riddick Partington (1886-1965), physico-chimiste qui restera dans l'histoire comme l'auteur d'une fabuleuse *History of chemistry* en quatre volumes que E. Brown décrit excellemment comme «une œuvre monumentale... [qui] cite des milliers de livres, de manuels et d'articles scientifiques 'primaires', dont beaucoup sont très anciens et devenus d'une extrême rareté». Cet éloge est si convaincant que l'on comprend encore moins que, dans les notices du livre ici commenté, les références bibliographiques soient quasi absentes! Elles sont pourtant clairement repérables, car écrites en italique et placées entre guillemets. Pourquoi n'avoir indiqué qu'exceptionnellement les auteurs de ces textes? C'est regrettable, car cette absence empêchera ce livre de devenir l'ouvrage de références qu'il avait tout pour être.

Le choix des personnalités retenues, surtout en ce qui concerne les chimistes contemporains, peut être discuté, et certains détails des biographies seront contestés. J'évoquerai ici une absence et une insuffisance qui m'ont vraiment gêné.

L'absence est celle d'Isaac Newton (1642-1727) : il ne fut pas seulement le génie de la physique que l'on sait, mais aussi un homme qui, toute sa vie, s'est consacré à l'alchimie (sans rien divulguer de ses travaux alchimiques de son vivant) et qui a publié, à la fin de la deuxième édition de son *Optique* (1717), sous forme de «Questions», un certain nombre de conjectures. La «Question 31» traite ainsi de la structure particulière de la matière, des forces interparticulaires, de la réactivité et des affinités chimiques. La «chimie newtonienne» influença nombre de chimistes du XVIII^e siècle.

L'insuffisance est celle de la notice consacrée au chimiste américain Arthur Michael (1853-1942), surtout connu par l'importante réaction qui porte son nom et qui est détaillée dans une demi-page du livre de E. Brown. Toutefois, ce dernier

aurait dû mentionner les autres centres d'intérêts chimiques de Michael, notamment ses efforts pour introduire la thermodynamique en chimie organique et son intérêt pour les mécanismes de réaction, qui en firent un des tout premiers chimistes américains de son temps. Michael était un grand amateur d'art oriental et aimait les voyages. En 1889, il offrit à sa jeune épouse un voyage de noces autour du monde. Puis, pendant quatre ans, il s'établit dans l'île de Wight où il fit construire un laboratoire personnel. Il y poursuivit ses recherches, aidé de quelques assistants et de sa femme (également chimiste). En 1912, l'Université Harvard décida de se l'attacher comme professeur. Les conditions de sa nomination étaient exceptionnelles : Michael était libre de faire ce qu'il voulait, quand et où il le souhaitait. Il ne donna pas de cours et effectua ses recherches dans son laboratoire privé ; les étudiants qui y effectuaient leurs recherches recevaient le doctorat de Harvard. Pourquoi cet aspect de Michael, personnage original très attachant, n'est-il pas évoqué?

Terminons ce rapide survol du livre en examinant la notice consacrée à Marcelin Berthelot (1827-1907), figure importante de la chimie française et homme politique influent. On lui a justement reproché son opposition à la théorie atomique : à cause de son influence, cette opposition a entraîné, comme l'écrit E. Brown, «une véritable stérilisation de notre pays» en chimie. Cette très juste remarque montre que E. Brown a modifié sur ce point son sentiment – il faut l'en féliciter – du moins tel qu'il se dégageait de la lecture de sa «présentation» donnée au livre *Marcelin Berthelot*, de Daniel Langlois-Berthelot (Éditions J.-C. Lattès, 2000). E. Brown s'est donc rapproché des positions exprimées par Jean Jacques (1917-2001), qui fut chimiste au Collège de France, et qui rédigea une biographie approfondie et critique de Berthelot, *Berthelot, autopsie d'un mythe* (Éditions Belin, 1987) (ouvrage qui ne laisse, comme l'écrit E. Brown, «planer aucune équivoque sur l'objectif médico-légal que s'est fixé son auteur»). Je regrette que E. Brown n'ait pas choisi de se situer plus directement par rapport aux positions de Jacques. Il se contente de citer – en donnant la référence, pour une fois! – un texte qui n'est qu'une analyse très sommaire du livre de Jacques, publiée, au moment de sa parution, dans un bulletin du CNRS. E. Brown y voit «une publicité pour ainsi dire officielle». Ceux qui ont connu Jean Jacques imagineront sans peine la jubilation sarcastique avec laquelle il aurait accueilli la révélation de son statut d'auteur «officiel».

Georges BRAM