



RADIATION CHEMISTRY

*From basics to applications
in material and life sciences*

**Mélanie Spothem-Maurizot, Mehran Mostafavi,
Thierry Douki and Jacqueline Belloni**

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Les Ulis, le 04 juin 2008

Découverts dans la période glorieuse de la Science des années 1900, les rayonnements ionisants se sont d'abord manifestés par les effets induits dans la matière, inerte ou vivante. Ensuite, des sources de rayonnement spécifiquement adaptées à l'étude de leurs effets chimiques et biologiques ont été développées. Les instruments performants d'aujourd'hui contrôlent l'intensité et la durée des brèves impulsions d'irradiation et analysent les réponses des systèmes en temps réel.

L'étude des effets des rayonnements ionisants a permis des avancées majeures dans la compréhension de l'acte élémentaire de la réaction chimique et de ses étapes très rapides, domaine fondamental qu'elle fait toujours progresser. Il est devenu possible de comprendre les interactions avec la matière et de les exploiter pour fournir des procédés d'élaboration de matériaux nouveaux. De même, l'étude des dommages induits dans les biomolécules (ADN, lipides et protéines) ont conduit à une meilleure compréhension des effets de l'irradiation sur l'homme et ont permis le développement de techniques de plus en plus efficaces de radiothérapie anti-tumorale ou de radioprotection.

Cet ouvrage présente, en termes accessibles, l'état de l'art de la chimie sous rayonnement et souligne l'importance et la richesse de ses contributions à des domaines divers.

Il s'adresse aux étudiants et aux chercheurs d'autres spécialités désireux de connaître les principes fondamentaux de la chimie qui ont pu être décrits grâce à ces techniques ainsi que les nombreuses applications actuelles ou potentielles des rayonnements ionisants.

Ouvrage en anglais

ISBN : 978-2-7598-0024-7

322 pages

Prix : 59 €

Parution : 29 mai 2008

Collection *L'Actualité Chimique Livres*

Contact Presse : Elise CHATELAIN - chatelain@edpsciences.org – Tél. : 01 69 18 69 87
EDP Sciences - 17 avenue du Hoggar – Parc d'activités de Courtabœuf – BP 112 – 91944 Les Ulis Cedex A

Toutes nos parutions sont sur www.edpsciences.org