



HAL
open science

Histoire de la radioactivité. L'évolution d'un concept et de ses applications

C. Beck

► **To cite this version:**

C. Beck. Histoire de la radioactivité. L'évolution d'un concept et de ses applications. La revue pour l'histoire du CNRS, 2007, 18, pp.49. in2p3-00183567

HAL Id: in2p3-00183567

<https://hal.in2p3.fr/in2p3-00183567>

Submitted on 30 Oct 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Histoire de la radioactivité
l'évolution d'un concept et de ses applications
Compte-Rendu du livre de René Bimbot Vuibert/Adapt, 2006
par Christian Beck IPHC Strasbourg

La Revue pour l'Histoire du CNRS / N0 18 / Automne 2007, p. 49

Depuis sa découverte la radioactivité est, par ses applications diverses, de plus en plus omniprésente dans notre vie quotidienne. Outre la production de l'électricité, elle trouve plusieurs applications : en médecine et biologie pour le diagnostic et le traitement des cancers, dans l'industrie pour le contrôle non destructif par gammagraphie et bétagraphie, en agronomie et agroalimentaire pour la modification génétique et la conservation des denrées, en géosciences pour les analyses chimiques et en archéologie pour la datation ... Destinée à un large public de non-spécialistes l' "*Histoire de la radioactivité*" est minutieusement retracée sous la plupart de ses multiples aspects dans le magnifique ouvrage de René Bimbot, directeur de recherche émérite CNRS au laboratoire de l'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay. L'auteur nous propose de suivre quasiment au jour le jour l'aventure passionnante de la radioactivité depuis ses prémices et sa 'naissance' officielle en 1898, avec les découvertes du polonium et du radium (Ouverture), jusqu'à maintenant qu'elle interpelle notre civilisation par de redoutables défis comme, par exemple, celui posé par la gestion nécessaire des déchets nucléaires (Coda). L'évolution de la radioactivité semble, en effet, se dérouler suivant la dramaturgie implaquable d'une pièce de théâtre (ou d'un opéra) livrant sa suite ininterrompue de bouleversements plus ou moins bénéfiques pour notre époque et déterminants pour nos sociétés de demain. Les premiers rôles sont, bien sur, assurés par les acteurs prestigieux qu'ont été Pierre et Marie Curie, Frédéric et Irène Joliot, Albert Einstein, Enrico Fermi ... dans la première partie du siècle dernier qui ont été relayés par Glenn Seaborg, Georges Charpak ... à l'aube du 21^{em} siècle. Les conséquences les plus marquantes des découvertes liées à la radioactivité sont très bien décrites pour de nombreux domaines ; notre attention est particulièrement attirée par des exemples spectaculaires d'application comme l'imagerie médicale ou les techniques de datation au carbone 14. Le lecteur pourrait à raison croire que la pièce (opéra) est restée inachevée : en effet cent dix ans après la découverte de la radioactivité, elle est plus que jamais d'actualité (naissance d'ITER, assassinat de l'espion Litvinenko par injection de polonium, prolifération de la bombe nucléaire en Iran et en Corée du Sud ...) et, la physique nucléaire toujours au centre des recherches (fondamentales et ap-

pliquées) les plus déterminantes n'a pas fini en ce début d'année 2007 de délivrer ses nombreux secrets. Reste donc à en rédiger les actes prochains qui vont également se succéder à rythme soutenu.