

## Livres



**Paul Langevin**

**Propos d'un physicien engagé pour mettre la science au service de tous**

Textes présentés et annotés par B. Bensaude-Vincent  
384 p., 38 €  
Vuibert, SFHST, 2007

C'est le livre de la rencontre d'une personnalité et d'une époque. Personnalité exceptionnelle dans une époque exceptionnelle. Les textes de Paul Langevin, choisis et présentés par Bernadette Bensaude-Vincent, couvrent toute la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, de 1904 (il avait 32 ans) à 1946 (l'année de sa mort). Ce demi-siècle a connu les révolutions des théories nouvelles de la physique, mais aussi une accélération de l'histoire avec l'affaire Dreyfus, la préparation et le déclenchement de la Première Guerre mondiale, la montée des fascismes et de nouveau la guerre, d'abord en Espagne, puis en Europe et dans le monde ; période de violences extrêmes, de crimes dont les populations furent les premières victimes. Quelle peut être la conduite d'un physicien de premier plan dans une telle situation où se conjuguent, voire s'affrontent, les devoirs du scientifique et ceux du citoyen ? Le livre nous offre une réponse en ce qui concerne Paul Langevin et certains autres, avec leurs singularités, comme Albert Einstein, Jean Perrin ou Frédéric Joliot-Curie. Il ne permet pas cependant d'établir un lien entre l'excellence scientifique et la pertinence de l'engagement citoyen. Trop d'exemples, d'hier et d'aujourd'hui, nous montrent que ce

lien n'a rien d'obligatoire. Être un maître dans sa discipline, habitué à la rigueur scientifique dans son domaine, ne garantit pas que la même rigueur présidera à l'analyse de situations complexes dans d'autres domaines, notamment politiques et sociaux. Le scientifique est un citoyen comme les autres, et sa notoriété, méritée, lui confère plus de devoirs que de droits. C'est bien pourquoi le cas de Paul Langevin mérite notre réflexion. Le recueil de textes qui nous est donné dans ce livre dessine une trajectoire de vie et de pensée d'un savant héritier du XIX<sup>e</sup> siècle finissant, témoin et acteur des bouleversements de la physique moderne, vivant dans une société en mutation violente, en crise, pleine de risques et aussi de possibilités nouvelles. L'exemple de Paul Langevin est celui d'un homme qui a voulu, non sans difficultés et contradictions, assumer la totalité de ses responsabilités de scientifique et de citoyen. Homme exceptionnel certes à plus d'un titre, mais homme dont on peut se sentir proche et tirer quelques enseignements. Les premiers textes montrent le souci de présenter à un public, relativement large et pour une part non spécialiste, les idées fortes de la nouvelle physique en gestation et leur impact sur les conceptions de la matière. Cette volonté de diffusion scientifique, allant jusqu'aux aspects pédagogiques, a traversé toute la vie intellectuelle de Langevin. On y trouvera une série de conférences sur l'enseignement scientifique (1904), la physique des électrons (1904), l'évolution de l'espace et du temps (1911), l'aspect général de la théorie de la relativité (1922), la valeur éducative de l'histoire des sciences (1926), l'orientation actuelle de la physique (1930), le problème de la culture générale (1932), la notion de corpuscules et d'atomes (1934). Suivent trois discours sur la Guerre d'Espagne, un article sur le fascisme et la civilisation (1937), et enfin un texte sur la pensée

et l'action (1946), où le savant en fin de vie illustre, peut-être le mieux, sa démarche.

Les présentations de Bernadette Bensaude-Vincent sont bien plus qu'un commentaire de texte ; elles donnent des clés pour comprendre le contexte scientifique et historique des textes pour tous lecteurs de notre temps éloignés de l'histoire des sciences (ils seront certainement la majorité). Donc un livre utile et à méditer. Surtout, peut-être, pour les jeunes chercheurs qui s'interrogent sur leur place et leur responsabilité dans la société.

Pierre Vermeulin

## À signaler



**FutuRIS 2009**

**La recherche et l'innovation en France**

Sous la direction de J. Lesourne et D. Randet  
448 p., 27 €  
Éditions Odile Jacob, 2009

Quels sont nos atouts pour sortir de la crise par l'innovation ? Université, recherche, innovation, les réformes se succèdent ; comment s'y retrouver ? Le lecteur trouvera dans ce livre un bilan des forces et faiblesses de la France dans son environnement européen et international, ainsi que des analyses et des propositions.

**Fascinantes nanotechnologies**

**Au-delà des grandes peurs, des grands doutes et des grands espoirs**

J. Dubois, F. Rousseau  
170 p., 19 €  
Presses des Mines, 2009

**Rédiger pour être publié !**

**Conseils pratiques pour les scientifiques**

E. Lichtfouse  
100 p., 23,70 €  
Springer, 2009

**Solides et matériaux carbonés**

P. Delhaes  
Hermès - Lavoisier, 2009

**Vol. 1 : Phases carbonées et analogues**

224 p., 65 €

**Vol. 2 : Propriétés de volume**

288 p., 65 €

**Vol. 3 : Phénomènes de surface et applications**

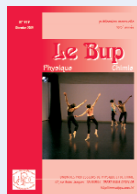
256 p., 65 €

**Bulletin de l'Union des professeurs de physique et de chimie (« Le Bup »)**

La rédaction de L'Actualité Chimique a sélectionné pour vous quelques articles.

**N° 919 (décembre 2009)**

- Le pastis dans tous ses états : l'effet Ouzo et son extension à la synthèse de nouvelles émulsions, par K. Roger, J. Aubry, F. Ganachaud, B. Cabane.
- Enseigner les sciences physiques et chimiques en ST2S : avec quels objectifs et comment ?, par J. Royer.
- La démarche d'investigation pour motiver les étudiants, par X. Bataille, E. Beauvineau, N. Cheymol, V. Mas, M. Vigneron.
- De l'huile de lin aux plastifiants : synthèse et dosage d'époxydes d'esters méthyliques d'acides gras, par Y. Talneau, P. Herin, A. Bihan, O. Mignotte, C. Randria, D. Couturier.



Sommaires complets, résumés des articles et modalités d'achat sur <http://www.udppc.asso.fr>