

---

# La physique de l'après Seconde guerre mondiale : entre ruptures et continuités

Jean-Philippe Martinez\*<sup>1</sup> and Justin Gabriel\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>RWTH Aachen University – Allemagne

<sup>2</sup>Université Paris Cité – UMR 7219 CNRS : LaboratoireSPHERE – France

## Résumé

Jusqu'à présent, l'histoire des sciences ne s'est penchée que de façon relativement limitée sur les développements de la physique depuis la fin de la Seconde guerre mondiale. Il est néanmoins vrai que, forte d'ouvrages fondateurs sur le sujet - en particulier concernant la physique nord-américaine -, mais aussi d'influences issues de questionnement plus philosophiques, sociologiques, ou encore politiques - notamment dans le cadre de recherches sur la diplomatie scientifique -, cette période fait aujourd'hui l'objet d'un intérêt croissant. Ce dernier se manifeste autour d'approches dites traditionnelles mais aussi de nouveaux courants méthodologiques, à l'appui en particulier du déploiement des humanités numériques. Il s'exprime aussi par des enjeux patrimoniaux tels que des programmes de conservation d'instruments scientifiques.

Dans ce cadre, la physique de l'après-guerre apparaît dans un premier temps comme une période de ruptures. Celles-ci furent épistémiques, comme l'illustre par exemple le développement des techniques de renormalisation en physique des hautes énergies, mais aussi techniques, à l'image du nouveau rôle joué par les accélérateurs de particules et du développement de nouveaux appareils de détection dans ce même domaine. Les ruptures furent également socio-culturelles : vint le temps de la *Big science*, synonyme d'un renouveau des pratiques scientifiques autour d'expériences à grande échelle, d'une reconfiguration des cultures matérielles, mais aussi des relations internationales et des politiques de financement. Malgré tout, il faut aussi souligner qu'une analyse plus fine des développements de la physique de l'après-guerre révèle tout autant comment celle-ci s'inscrit de façon naturelle dans la continuité de mouvements ayant éclos au cours des décennies précédentes. Ce fut le cas, entre autres, en physique des particules dont les fondements théoriques comme expérimentaux virent le jour dès les années 1930 dans un paysage scientifique alors en pleine reconfiguration. En parallèle d'un engagement toujours plus important des États, les premiers soubresauts de l'internationalisation des sciences avaient déjà eu lieu. Pour exemple, l'Union internationale de physique pure et appliquée fut fondée en 1922.

Entre ruptures et continuités, la physique de l'après Seconde guerre mondiale se présente ainsi comme un vaste sujet d'étude à la croisée de nombreux questionnements centraux de l'histoire des sciences contemporaine. C'est pourquoi ce symposium vise à réunir différents contributeurs désirant se pencher sur les spécificités et dynamiques de cette période, dont l'approche reste encore aujourd'hui en grande partie l'apanage d'une forme d'histoire mémorielle et commémorative. Il se veut volontairement ouvert à des contributions reflétant différentes tendances, et s'adresse ainsi aux historiens de la physique dans son sens le plus large, qu'ils traitent de questions épistémiques, mais aussi sociologiques, politiques ou encore de l'ordre

---

\*Intervenant

de la culture matérielle. L'objectif de cette session est ainsi de mettre au jour les forces en présence et les nouvelles tendances qui dans un élan collectif souhaitent contribuer à développer au sein de la communauté francophone l'histoire de la physique de l'après-guerre.

**Mots-Clés:** Physique, après Seconde guerre mondiale