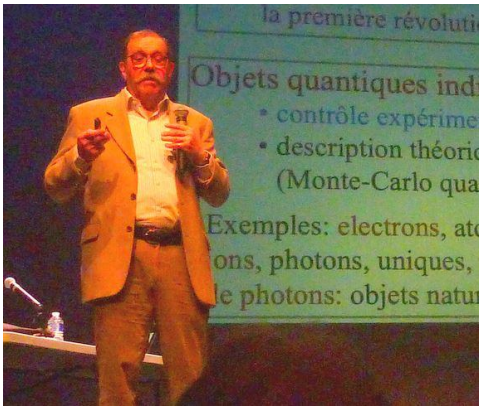
ALAIN ASPECT PRIX NOBEL DE PHYSIQUE REÇU PAR L'APAC

9 et 10 mars 2023

Le thème de l'année 2022-2023 « Aux confins du rationnel et de l'irrationnel » invite à la réflexion dans différents domaines dont la philosophie, la religion, l'histoire, la littérature ou la science et ses nombreuses ramifications. Fidèle à sa volonté d'inviter des intervenants de qualité, certains de renommée internationale, Alain Reilles le président de l'Association périgourdine d'action culturelle (APAC) a reçu à Périgueux Alain Aspect le prix Nobel de physique 2022.

Né à Agen en 1947, Alain Aspect a pris goût pour la physique grâce à son professeur du lycée Palissy, monsieur Hirsch. Après des études à l'ENSET de Cachan (ENS-Paris-Saclay) et de l'université d'Orsay, il devient à son tour professeur à l'Institut d'optique-Université Paris-Saclay et à l'Ecole polytechnique. Il a orienté sa recherche sur des tests expérimentaux des fondements de la mécanique quantique (tests des inégalités de Bell sur l'intrication quantique qui lui ont valu son prix Nobel de physique 2022 avec John Clauser et Anton Zeilinger). Son travail au sein d'un groupe de chercheurs s'étend aussi sur l'optique quantique atomique et les simulations à gaz quantiques dégénérés. Il participe également à différentes académies en Europe et aux Etats-Unis. Bien qu'un peu abstraite (irrationnelle diront certains) pour beaucoup d'entre nous, la physique quantique a déjà permis beaucoup d'applications concrètes (rationnelles diront d'autres) dans les domaines médicaux (IRM, PET Scan), de la communication (transistors, circuits intégrés) ou plus généralement les lasers mais d'autres applications de la physique quantique se préparent pour un avenir proche.



Jeudi 9 mars au théâtre de l'Odyssée à Périgueux, la conférence intitulée « Succès et mystères de la physique quantique » a réuni plus de 800 spectateurs dont la moitié d'étudiants et leurs professeurs. Exceptionnel communicant, malgré quelques formules ou équations, c'est avec quelques pointes d'humour qu'Alain Aspect a su vulgariser l'essentiel de son message scientifique qui fait aussi, a-t-il souligné, partie de la culture. En invitant les jeunes, y compris les filles, à passer outre les a priori, les idées reçues à se lancer vers les études scientifiques qui selon lui sauveront la planète, il a enchainé avec le jeu des questions-réponses montrant ainsi l'intérêt que suscitait la conférence, notamment auprès des étudiants.

Vendredi 10 mars le rendez-vous fixé au lycée Bertran de Born devant des élèves de première et terminale (classes préparatoires aux grandes écoles) de sept lycées du département, Alain Aspect est entré un peu plus dans le vif du sujet avec un exposé sur la mécanique quantique et l'intrication quantique (ce phénomène où deux particules quantiques sont parfaitement corrélées quelle que soit la distance entre elles). Ce lauréat du prix Nobel de physique a terminé son séjour à Périgueux dans ce lycée en parcourant le musée d'instruments scientifiques et techniques de physique installé intra-muros par son créateur Francis Gires qui l'accompagna durant sa visite.