

Laurent Guérin

Groupe thématique : GT physique

CV :

Physicien, maître de conférences à l'université de Rennes 1 au sein de l'Institut de Physique de Rennes, UMR 6251 au CNRS. Mon activité porte sur l'étude de l'organisation structurale et dynamique de la matière condensée. Lors de ma thèse à l'université de Rennes 1 et deux post-doctorats sur le synchrotron KEK au Japon et l'ESRF, je me suis intéressé à la physique des transitions photoinduites ultrarapides dans des solides moléculaires en développant des techniques de diffractions X résolues en temps. Ces techniques en couplant un pulse laser ultra-court et un pulse X permettent de mesurer, à l'échelle de temps des mouvements atomiques, les changements structuraux lors de la transformation d'un matériau sous l'effet de la lumière. Depuis mon recrutement à l'université de Rennes 1, je me focalise sur les propriétés de cristaux aperiodiques et sur la caractérisation de l'ordre local par une approche nouvelle d'analyse de la diffusion diffuse, l'analyse 3D-PDF. Mes compétences s'appuient sur de multiples implications auprès des grands instruments tels que la source de neutrons ILL (diffraction et diffusion cohérente) et les synchrotrons SOLEIL et ESRF (diffraction, diffusion diffuse, X inélastique). J'ai organisé avec mes collègues cristallographes de Rennes l'année internationale de la cristallographie à Rennes en 2014 et nous avons monté beaucoup d'actions pour faire connaître notre discipline aux citoyens de Rennes.

Profession de foi :

L'association Française de Cristallographie joue un rôle majeur pour faire découvrir les nouvelles voies de recherche en cristallographie en multipliant sous diverses formes les échanges entre les communautés. L'AFC contribue à diffuser les informations sur les techniques et les moyens en cristallographie qui sont en permanente évolution. L'émergence de sources X de plus en plus brillantes couplées à des détecteurs de plus en plus sensibles nous apporte de nouvelles techniques d'analyse de la matière mais aussi de nouveaux questionnements : quel est l'intérêt de cette technique ? Est-ce la meilleure pour répondre à la question scientifique ? Quelles sont ses limites ? Les échanges avec les spécialistes que forment les membres de notre communauté sont essentiels et c'est la raison pour laquelle j'aime autant participer au congrès de l'AFC. J'ai participé aux deux dernières éditions (Bordeaux et Marseille) et j'ai pu me rendre compte que ces congrès sont une chance pour rencontrer les chercheurs travaillant en France dans mon domaine de recherche, pour échanger de nouvelles idées et pour amorcer de nouvelles collaborations.

Je me porte candidat au Conseil d'Administration de l'Association Française de Cristallographie avec cette envie de convaincre chacun de la chance extraordinaire que nous avons d'être les acteurs d'une révolution scientifique à l'aide de techniques émergentes liées à de nouvelles sources et aux potentiels d'analyse qui nous amènent dans des espaces spatiaux et temporels jamais explorés précédemment.