

Un point d'actualité sur la Physique montpelliéraine

Pierre LEFEBVRE

Directeur de Recherche CNRS

Directeur du Laboratoire Charles Coulomb, Université de Montpellier.

RÉSUMÉ

La Physique à Montpellier a une longue histoire faite de constantes mutations, qui la conduisent aujourd'hui à s'inscrire, plus harmonieusement que jamais, dans son environnement. Ce qui caractérise avant tout les recherches menées au Laboratoire Charles Coulomb et au Laboratoire Univers et Particules de Montpellier, c'est la très grande diversité des thématiques couvertes. Nanosciences, Biophysique, Matériaux, Polymères, Verres, Astroparticules, Physique Mathématique, Photovoltaïque, Capteurs, Cosmologie,... cette liste non exhaustive illustre le foisonnement des recherches fondamentales et appliquées qui sont menées dans ces deux laboratoires.

Dans chacun de ces domaines, la reconnaissance internationale des équipes de physiciens de Montpellier se situe au plus haut niveau. D'ailleurs, le caractère international de ces mêmes équipes est remarquable.

L'évolution récente, sur laquelle insistera cet exposé, est une inscription de plus en plus marquée dans l'environnement scientifique local. Campée sur les bases solides de ses savoirs et savoir-faire, la Physique montpelliéraine développe avec succès ses activités aux interfaces avec les Sciences du Vivant, la Biologie-Santé, l'Agronomie, qui prévalent dans la visibilité du paysage scientifique local.

J'illustrerai par quelques exemples choisis, comment la Physique, dans nos laboratoires, tient son rang de science ultime de la Nature, en apportant de précieuses réponses aux questions posées par les autres disciplines. Par exemple, nous améliorons les performances de méthodes actuelles d'imagerie et nous développons de nouveaux concepts dans ce même domaine (imagerie par holographie, imagerie térahertz, biophotonique,...). Nous modélisons de manière de plus en plus fine les processus intimes qui prennent place au cœur des cellules vivantes, les écoulements au sein des plantes... Nous utilisons les nanotechnologies pour observer avec toujours plus de résolution, les phénomènes mis en jeu dans les processus biologiques... Nous utilisons nos savoirs en nanophysique pour interpréter, aux plus petites échelles, les phénomènes observés.

Le texte complet de cette communication n'a pas été soumis.

Le lecteur peut visionner l'enregistrement vidéo de cette conférence