

Séminaire général de physique

Les rayons cosmiques : la quête inachevée des messagers de l'extrême

Etienne Parizot

(Laboratoire APC, UPC)

Amphi PG de Gennes, Vendredi 17 février 2023, 11h

(café-croissants à partir de 10h40)



Les rayons cosmiques, héros méconnus de l'aventure cosmique, jouent un rôle majeur dans de nombreux processus galactiques, allant de la nucléosynthèse à l'amplification des champs magnétiques ou à l'équilibre du milieu interstellaire. Pourtant, plus d'un siècle après leur découverte, leur origine demeure en partie mystérieuse, notamment pour les plus énergétiques d'entre eux, qui sont à la fois les particules les plus énergétiques connues dans l'univers et les messagers cosmiques les plus rares dont nous ayons pu détecter la présence. Ils sont aussi, avec les photons, les neutrinos et les ondes gravitationnelles, l'un des quatre piliers de l'astronomie dite « multi-messagers », aujourd'hui en plein essor. Nous retracerons brièvement l'histoire de leur découverte et les efforts déployés, notamment à l'APC, pour élucider leur origine, leur nature et leurs mécanismes d'accélération.