

# AUX ORIGINES TURBULENTES DU VENT SOLAIRE ET DES ASTROSPHÈRES DES ÉTOILES DE FAIBLE MASSE

VICTOR RÉVILLE

Les étoiles de type solaires possèdent une couronne chaude, de l'ordre du million de Kelvin, capable d'accélérer un vent supersonique jusqu'au milieu interstellaire. Après plus de 70 ans d'observations de la couronne solaire, les mécanismes fondamentaux à l'origine du chauffage coronal sont pourtant toujours débattus. Deux missions interplanétaires, Parker Solar Probe (PSP) et Solar Orbiter ont commencé leur investigation et fournissent de nouveaux faisceaux d'indices. Dans cet exposé, je montrerai, à l'aide de simulations MHD 3D, que la turbulence alfvénique est clé pour comprendre le chauffage coronal et l'accélération du vent solaire. Je discuterai également de structures dynamiques récemment observées avec PSP qui pointent vers un lien entre la turbulence dans le vent solaire, et les mécanismes de reconnexion dans la basse couronne, à l'échelle de la granulation ou de la supergranulation. Si ces résultats sont confirmés, ils pourraient poser les bases d'une théorie générale des astrosphères d'étoiles de faible masse, qui possèdent une enveloppe convective. Je terminerai par un tour d'horizon des observations stellaires qu'une telle théorie devra expliquer et présenterai quelques résultats récents sur la saturation de la perte de masse des étoiles très actives.

Type : talk invité