

Mathias Nowak (LIRA, Observatoire de Paris)

Résultats et perspectives de l'interférométrie double champ pour l'étude des exoplanètes

La détection directe d'exoplanètes géantes par GRAVITY a démontré, ces dernières années, le fort potentiel de l'interférométrie double champ pour l'étude des systèmes planétaires jeunes. Les premières caractérisations spectroscopiques d'atmosphères planétaires ont ouvert la voie à une exploration détaillée des planètes géantes à de faibles séparations angulaires.

Ces avancées ont conduit à de nombreuses découvertes : caractérisation atmosphérique de compagnons planétaires connus, confirmation directe de nouveaux compagnons à très faible séparation, ou encore détection de naines brunes révélées par astrométrie Gaia. L'extension des capacités instrumentales vers de plus grandes longueurs d'onde avec MATISSE, ainsi que l'amélioration du contraste à faibles séparations permise par le projet GRAVITY+, ont considérablement élargi le domaine d'application de l'interférométrie à fort contraste.

Aujourd'hui, l'exploration de longueurs d'onde plus courtes (bandes Y, J et H) apparaît comme une étape clé, ouvrant potentiellement la perspective de la détection de planètes géantes en lumière réfléchie. Cette évolution motive la réflexion autour de la prochaine génération d'instruments interférométriques au VLT, optimisés pour le haut contraste et la caractérisation des exoplanètes.

Cette présentation fera le point sur les résultats récents et discutera les perspectives futures de l'interférométrie à double champ pour l'étude des exoplanètes.