

NIRPS rejoint HARPS pour étendre la spectroscopie haute précision jusqu'au proche IR

Par Marion Cointepas, François Bouchy, René Doyon, Xavier Bonfils, Xavier Delfosse, Isabelle Boisse, Thierry Forveille, Lucile Mignon, et le consortium NIRPS

NIRPS (Near-InfraRed Planet Searcher) est un spectrographe proche-infrarouge ultra stable en cours d'installation sur le télescope de 3,6 m de l'ESO à l'Observatoire de La Silla, au Chili. Sa première lumière est attendue pour juin 2022. NIRPS utilise un système d'optique adaptative pour coupler efficacement le faisceau du télescope dans une fibre multi-mode de 0.4 arcsec. L'instrument couvre le domaine 0.97-1.81 μm avec une résolution spectrale de 80'000. NIRPS sera opéré simultanément avec HARPS permettant de couvrir simultanément le domaine spectral 0.38 - 1.81 μm . Les principaux objectifs scientifiques du consortium NIRPS focaliseront sur la détection et caractérisation des exoplanètes et de leur atmosphère. La combinaison HARPS+NIRPS jouera aussi un rôle clef dans l'analyse spectroscopique à haute résolution, dans l'étude de l'activité stellaire, dans la résolution des systèmes binaires, dans l'étude des naines M tardives et des étoiles jeunes. De surcroît HARPS+NIRPS permettra aussi le monitoring quotidien du Soleil via le télescope solaire HELIOS afin d'étudier le Soleil vue comme une étoile. Nous présentons les principales caractéristiques de l'instrument, ses performances obtenues en laboratoire ainsi que les tous premiers tests sur le ciel.

(Cette soumission concerne une présentation orale.)