Consultation BDD

ELT / MICADO-MORFEO

Type

AA-ANO2

Coordination

Obs. Paris Philippe STEE yann.clenet@obspm.fr

Partenaires

OSUG Nathalie COTTE david.mouillet@univ-grenoble-alpes.fr

THETA Philippe ROUSSELOT philippe.rousselot@obs-besancon.fr

Description

MICADO est l'instrument de 1ère lumière de l'ELT. Il s'agit d'une caméra spectro-imageur proche IR (bandes I, J, H et K) avec un champ de vue d'environ une minute d'angle. La résolution spectrale de son mode spectroscopique longue fente est environ de 20000. Développée sous le PI-ship du Max Planck Institut (MPE) de Garching, sa conception a été axée sur une très grande sensibilité et une très haute précision astrométrique. Avec son large champ, sa haute résolution angulaire, sa grande précision astrométrique et une sensibilité remarquable, MICADO aura ainsi les capacités de balayer une large gamme de sujets astrophysiques. MICADO travaillera à la limite de diffraction du télescope grâce à deux types de correction d'optique adaptative : une correction de type SCAO, à haute performance sur une partie réduite du champ et avec une faible couverture de ciel, et une correction de type MCAO, de performance médiane sur l'ensemble du champ de vue de MICADO et avec une couverture de ciel d'environ 50%. La correction de type MCAO est développée par le consortium MORFEO, sous PI-ship de l'INAF/Observatoire de Bologne. Le mode SCAO est développé par le consortium MICADO, disponible dès les premières opérations avec l'instrument et sera intégré dans MORFEO. Au sein du consortium MICADO, la France est responsable du mode d'optique adaptative de 1ère lumière de l'instrument, de type SCAO, ainsi que du mode haut contraste (coronographie et masquage de pupille). Cette participation française à MICADO est sous responsabilité LIRA, en partenariat avec les unités UNIDIA, OSU THETA, LMA/IP2I et LCF/IOGS, et avec le soutien de la DT INSU. Au sein du consortium MORFEO, la France est responsable du module d'analyseurs à étoile laser pour la correction d'optique adaptative de type MCAO et de traitement de la lame dichroïque étoile laser. Cette participation française à MORFEO est sous responsabilité IPAG et inclut une contribution du LMA/IP2I. Le service d'observation correspond tout d'abord aux développement instrumentaux pour le module SCAO, pour le module d'analyseurs à étoile laser ainsi que pour le mode haut contraste de MICADO-MORFEO (études, réalisation, intégrations et tests et recette sur le télescope). Il correspond aussi à la préparation de l'exploitation scientifique de l'instrument (étude des performances scientifiques de l'instrument au sein de son groupe scientifique).