

L'Observatoire de Paris et ALPAO signent un contrat majeur de fourniture pour un miroir déformable à grand nombre d'actionneurs

Paris & Grenoble (France) – 23 Mars 2017 – ALPAO fournira un miroir déformable à grand nombre d'actionneurs à l'Observatoire de Paris. Ce miroir comportera plus de 3000 actionneurs qui pourront bouger à un rythme plus élevé que 1000 fois par secondes. Ce développement s'effectue dans le cadre de l'équipement de l'*European Extremely Large Telescope (E-ELT)*, le plus grand télescope au monde avec un miroir de 39 m de diamètre.

L'Observatoire de Paris est un des leaders mondiaux des instituts d'instrumentation. Ainsi, LESIA et GEPI, deux laboratoires impliqués dans ce projet, ont dirigé ou contribué de manière majeure aux équipements du *Very Large Telescope* de l'Observatoire Européen Austral, tels que FLAMES, NAOS, MIDI, SPHERE et Gravity.

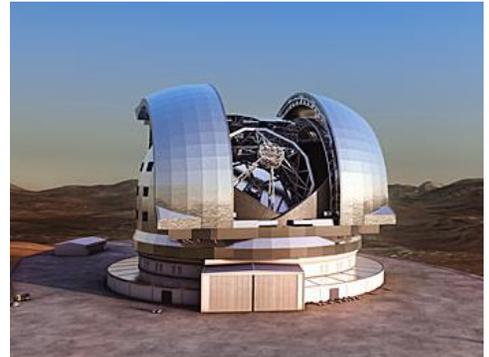
LESIA et GEPI sont désormais impliqués dans l'instrumentation de la future E-ELT. LESIA dirige la contribution française à MICADO (1), le premier photomètre E-ELT, et GEPI est l'institut PI de MOSAIC (2), le spectrographe multi-objets E-ELT.

Le contrat signé entre ALPAO et l'Observatoire de Paris vise à procurer à LESIA et GEPI un miroir déformable ultramoderne permettant à l'Observatoire de Paris de renforcer son expertise en instrumentation à haute résolution angulaire et de fournir à l'Observatoire de Paris un équipement essentiel pour les projets MOSAIC et MICADO.

Ce marché a été rendu possible grâce au soutien de la Région Ile de France et de son programme DIM ACAV ainsi que le soutien de l'Institut National des Sciences de la Terre et de l'Astronomie (INSU) du CNRS.

"Ce miroir déformable à grand nombre d'actionneurs est un équipement crucial pour nous car il nous apportera des informations importantes pour le choix des miroirs déformables pour MOSAIC et il nous permettra de valider en France la performance de l'optique optique de la première lumière de MICADO », a déclaré Yann Clénet, chercheur à LESIA - Observatoire de Paris

"Les miroirs déformables ALPAO, grâce à leurs grande déformation et haute qualité optique, sont position de leaders dans les applications médicales (ophtalmologie et microcopie). Avec ce nouveau contrat, nous sommes ravis de consolider notre leadership dans le domaine de l'astronomie. Nous sommes également fiers de collaborer avec un observatoire historique de renom, tel que l'Observatoire de Paris », a déclaré Vincent Hardy, directeur général d'ALPAO.



*Artist view of the E-ELT,
first light planned for 2024*

- (1) The first-light imager MICADO, or the Multi-Adaptive Optics Imaging Camera for Deep Observations, is one of the two first-light instruments for the European Extremely Large Telescope. Taking the Adaptive Optics technique to the next level, it will be the first dedicated imaging camera for the E-ELT. The instrument will work with a multi-conjugate laser guide star adaptive optics system (MCAO, developed by the MAORY consortium) as well as a single-conjugate natural guide star adaptive optics system (SCAO, developed jointly by the MICADO and MAORY consortia under MICADO's responsibility). LESIA, in collaboration with GEPI, is responsible for the development of this single conjugate adaptive optics (SCAO) mode of the instrument, as well as the high contrast imaging mode of the instrument.

- (2) The multi-object spectrograph (MOSAIC) will be the workhorse instrument for the E-ELT. MOSAIC will be the world-leading MOS facility, contributing to all fields of contemporary astronomy, from extra-solar planets, to the study of the halo of the Milky Way and its satellites, and from resolved stellar populations in nearby galaxies out to observations of the earliest 'first-light' structures in the Universe. GEPI is the principal investigator institute leading the development of the instrument and LESIA is responsible for the development of its AO system.

About Observatoire de Paris

Founded in 1667, Observatoire de Paris is the largest national research center for astronomy. 30 % of all French astronomers are working in its five laboratories and its institute. Situated on the Paris, Meudon and Nançay campuses, they are all Joint Research Units associated with the CNRS and, in many cases, with the major scientific universities in the Paris area. The work of Observatoire de Paris is also carried out in two major scientific services. Observatoire de Paris is an academic centre (*Grand établissement*) under the aegis of the French Ministry of Higher Education and Research.

For more information: www.obspm.fr

Contact: Yann Clénet, Researcher at LESIA – Observatoire de Paris – yann.clenet@obspm.fr

About ALPAO

ALPAO conçoit et commercialise une gamme complète de produits d'optique adaptative pour la recherche et l'industrie depuis 2005. ALPAO fournit des miroirs déformables, capteurs de front d'onde et logiciels. Les produits ALPAO sont fabriqués sur mesure pour différentes utilisations, telles que l'astronomie, l'ophtalmologie, la microscopie, la communication optique sans fil et les technologies laser.

Avec plus de 10 ans d'expérience dans l'optique adaptative, les miroirs déformables ALPAO offrent une déformation rapide, une grande course, des images de haute résolution et d'une très grande qualité optique.

ALPAO est une société internationale avec des clients sur 4 continents dans plus de 20 pays. Plus de 90% de son chiffre d'affaires est réalisé à l'export.

For more information: www.alpao.com

Contact: Charlotte Reverand, Communications Officer – charlotte.reverand@alpao.fr