

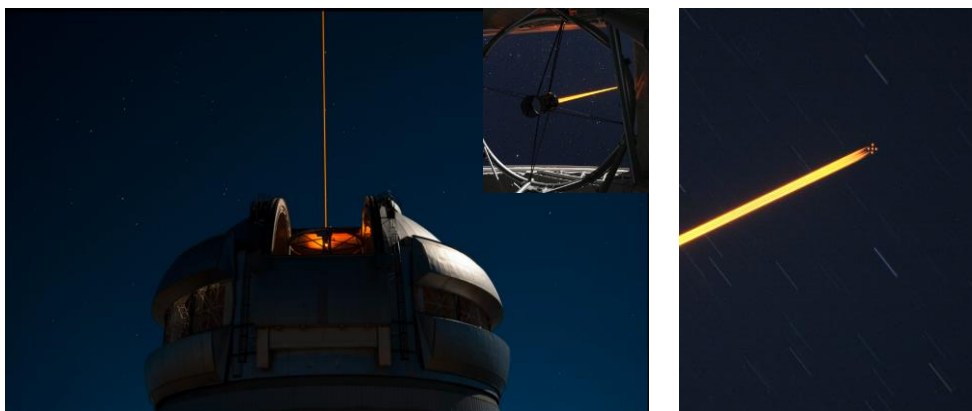
ALPAO signe un accord de consortium pour la conception d'un banc d'optique adaptative tomographique assisté par Laser pour le télescope Gemini Nord, à Hawaï

Grenoble (France) – 5 Janvier 2023 – ALPAO, leader mondial dans le domaine des miroirs déformables pour l'optique adaptative, s'associe à Australian Astronomical Optics (AAO) et à l'ONERA pour mener une étude concurrentielle de phase A pour la conception d'un banc d'optique adaptative tomographique laser (LTAO) pour le télescope Gemini Nord à Hawaï. Cette étude est financée par un accord entre l'AAO et le consortium américain AURA¹ qui exploite Gemini pour la NSF² (National Science Foundation).

Le consortium international mené par l'Australian Astronomical Optics (Macquarie University, Australian National University et University Sydney) réunit les compétences de l'ONERA et ALPAO, avec le soutien du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille (LAM). Ce projet d'une durée de 12 mois prévoit le dimensionnement, l'analyse des performances de l'optique adaptative et le développement des procédures d'étalonnage et d'opération du système d'optique adaptative tomographique assisté par Laser pour le télescope Gemini Nord à Hawaï.

Ce banc d'optique adaptative est un élément clé pour doter le télescope Gemini³ Nord d'un ensemble unique de capacités d'observation mêlant haute résolution spatiale, spectrale et temporelle. Cela ouvrira un large éventail de nouvelles possibilités et permettra, entre autres, de cibler des galaxies lointaines afin d'étudier leur formation et leur évolution, et à remonter ainsi jusqu'à l'univers primitif où les galaxies se formaient pour la première fois. Il permettra également aux astronomes de mieux comprendre la physique de la formation des étoiles au sein de la Voie lactée.

« ALPAO est honorée d'avoir été sélectionnée pour prendre part à ce consortium afin d'apporter son expertise dans la conception et la fabrication de composants, sous-systèmes et logiciels de contrôle pour l'optique adaptative en astronomie, comme déjà prouvé sur les grands télescopes terrestres tels que l'Observatoire W.M. Keck, le télescope Subaru ou encore l'ESO - Very Large Telescope. Dans cette première phase, ALPAO sera chargée de sélectionner les meilleurs composants d'optique adaptative et leur mise en système pour atteindre les objectifs scientifiques du projet. Notre expérience dans la fabrication de miroirs déformables à très haut nombre d'actionneurs apportera à ce stade un atout significatif. » a complété Piero BRUNO, Directeur Commercial et Marketing d'ALPAO.



Le télescope Gemini et son laser permettant de produire 5 étoiles artificielles ©B. Neichel

¹ Association of Universities for Research in Astronomy (AURA)

² Ce document est basé sur des travaux soutenus par la National Science Foundation. Les opinions, résultats, conclusions ou recommandations exprimés dans ce document sont ceux de l'auteur ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de la National Science Foundation. This material is based upon work supported by the National Science Foundation. Any opinions, findings, and conclusions or recommendations expressed in this material are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the National Science Foundation.

³ L'observatoire Gemini est un observatoire astronomique constitué de deux télescopes de 8 mètres, un pour chaque hémisphère. Les télescopes ont été financés par un consortium d'institutions provenant de sept pays : les États-Unis, le Royaume-Uni, le Canada, le Brésil, l'Argentine, le Chili et l'Australie. Ces deux télescopes permettent aux astronomes des pays partenaires d'observer la totalité du ciel. Ces télescopes sont parmi les plus grands observatoires astronomiques observant dans le visible et l'infrarouge.

A propos d'ALPAO

ALPAO, leader en contrôle de front d'onde optique, ambitionne de révolutionner l'optique en corrigeant les aberrations. ALPAO conçoit et commercialise une gamme complète de produits d'optique adaptative pour la recherche et l'industrie depuis 2008. ALPAO fournit des miroirs déformables, senseurs de front d'onde et logiciels. Les produits ALPAO sont adaptés à différentes applications telles que l'astronomie, l'ophtalmologie, la microscopie, les communications optiques sans fil et les technologies laser.

ALPAO a développé de nombreux produits depuis des années, tels que le miroir déformable (DM), son propre senseur de front d'onde pour les opérations en boucle fermée, le DM97-08 dédié à l'ophtalmologie, un DM de grande taille (DMX) et un miroir déformable modal (DMM) pour l'industrie. Elle a aussi livré le plus grand miroir déformable européen fin 2018 qui comprend 3.228 actionneurs. Avec plus de 10 ans d'expérience en optique adaptative, les miroirs déformables ALPAO offrent une grande course, une déformation rapide, des images à haute résolution et une très bonne 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.

Contact : Charlotte Reverand, Chargée de communication | charlotte.reverand@alpao.fr | www.alpao.com