

L'observatoire W. M. KECK et ALPAO pour développer la prochaine génération de système d'optique adaptative de pointe pour un télescope de 10 mètres, à Hawaï

Maunakea, Hawaii (Etats-Unis) et Grenoble (France) – 18 Juillet 2022 – L'observatoire W. M. Keck et ALPAO, leader mondial dans le domaine des miroirs déformables et de l'optique adaptative, ont noué un partenariat pour développer la prochaine génération de système d'optique adaptative de pointe pour le télescope de 10 mètres Keck II à Maunakea, Hawaii.

L'observatoire W. M. Keck et ALPAO travaillent ensemble au développement d'un miroir déformable innovant et performant pour améliorer le système d'optique adaptative existant sur le télescope de 10 mètres Keck II.

Ce projet, appelé HAKA (*High order All-sky Keck Adaptive optics*), comprend la conception, la production, le test et la livraison d'un grand miroir déformable, basé sur la technologie électromagnétique brevetée par ALPAO et qui a déjà prouvé pleinement son efficacité.

Avec ce partenariat, l'Observatoire W. M. Keck et ALPAO tireront parti des connaissances et de l'expertise approfondies de leurs équipes, en matière de technologie d'optique adaptative, afin de faire progresser les techniques utilisées pour corriger le flou des images astronomiques causé par les turbulences de l'atmosphère terrestre.



Maunakea Coucher de soleil au sommet
©Observatoire W. M. Keck

« Ce nouveau projet soutiendra fortement notre ambition de chiffre d'affaires et il confirme une fois de plus l'excellence d'ALPAO dans la conception, la production et le service support de miroirs déformables sur mesure, de grandes tailles et fiables dans des applications d'astronomie. Cette collaboration étroite avec les scientifiques de l'Observatoire W. M. Keck, Sam Ragland et Peter Wizinowich, nous permettra d'aller plus vite, de réduire les risques d'un tel développement et de renforcer notre position de leader mondial en optique adaptative. Nous disposons déjà d'une position unique grâce à notre unité de production de miroirs déformables de plus de 3000 actionneurs (à Montbonnot, France), qui sera encore renforcée par l'annonce d'aujourd'hui », a déclaré Piero Bruno, directeur commercial et marketing d'ALPAO.

« HAKA va booster notre système d'optique adaptative actuel », a déclaré Sam Ragland, scientifique principal des systèmes d'optique adaptative à l'Observatoire Keck. « Utilisée en combinaison avec les instruments scientifiques de nouvelle génération en cours de développement pour Keck, cette mise à niveau permettra une science passionnante telle que l'imagerie directe de dizaines d'exoplanètes jamais vues auparavant, la caractérisation de leurs atmosphères et la mesure de leurs masses dynamiques. »

A propos de l'Observatoire du W.M. Keck

Les télescopes de l'Observatoire W. M. Keck sont parmi les plus productifs scientifiquement sur Terre. Les deux télescopes optiques/infrarouges de 10 mètres, situés au sommet de Maunakea sur l'île d'Hawaï, sont équipés d'une série d'instruments de pointe, notamment des imageurs, des spectrographes multi-objets, des spectrographes à haute résolution, des spectromètres à champ intégral et des systèmes d'optique adaptative à étoiles guides laser de pointe. L'Observatoire Keck est une organisation privée à but non lucratif de type 501(c), exploitée dans le cadre d'un partenariat scientifique entre le *California Institute of Technology*, l'Université de Californie et la *National Aeronautics and Space Administration*. L'Observatoire a été rendu possible grâce au généreux soutien financier de la Fondation W. M. Keck. Nous souhaitons reconnaître le rôle culturel très important et la vénération que le sommet de Maunakea a toujours eu au sein de la communauté amérindienne hawaïenne. Nous sommes très chanceux d'avoir l'opportunité de mener des observations depuis cette montagne. www.keckobservatory.org



W. M. KECK OBSERVATORY
Maunakea, Island of Hawai'i

Communiqué de Presse

18 Juillet 2022

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