

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

31/10/2022

L'ONERA sélectionné pour concevoir un banc d'optique adaptative tomographique assisté par Laser pour le télescope Gemini Nord, à Hawaï.



Le télescope Gemini et son laser permettant de produire jusqu'à 5 étoiles artificielles @B Neichel

Début octobre, l'ONERA a signé avec l'Australian Astronomical Optics (AAO-Macquarie) et la société grenobloise ALPAO un accord de consortium pour concevoir un banc d'optique adaptative tomographique assistée par Laser « LTAO » (Laser Tomographic Adaptive Optics) qui fournira au télescope Gemini Nord à Hawaï des images infrarouges qui permettront d'observer des galaxies lointaines.

Dans le cadre de ce consortium international mené par AAO-Macquarie, l'ONERA, avec le soutien du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, est chargé du dimensionnement, de l'analyse des performances de l'optique adaptative et du développement des procédures d'étalonnage et d'opération du système de LTAO.

Le banc d'optique adaptative tomographique assisté par Laser est un élément clé du projet GNAO (Gemini North Adaptive Optics), qui est l'une des trois composantes du programme « Gemini in the Era of Multi-Messenger Astronomy » dont le but est de doter le télescope d'un ensemble unique de capacités d'observation mêlant haute résolution spatiale, spectrale et temporelle. Dans ce cadre, le banc d'Optique Adaptative fournira au télescope des images dans l'infrarouge proche limitées par la diffraction sur la quasi-totalité du ciel.

Cela ouvrira un large éventail de nouvelles capacités 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.

Trois équipes internationales (Franco-Australienne, Canadienne et Néerlandaise) sont en compétition dans cette étude de 12 mois. À la fin de l'étude, la National Science Foundation (NSF) sélectionnera une équipe pour le contrat final de réalisation qui amènera à une première lumière sur le télescope à l'horizon 2027.

A propos de l'ONERA, le centre français de recherche aérospatiale

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie plus de 2 000 personnes. Placé sous la tutelle du ministère des Armées, il dispose d'un budget de 266 millions d'euros (2022), dont plus de la moitié provient de contrats d'études, de recherche et d'essais. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine. Tous les grands programmes aérospatiaux civils et militaires en France et en Europe portent une part de l'ADN de l'ONERA : Ariane, Airbus, Falcon, Rafale, missiles, hélicoptères, moteurs, radars... Reconnus à l'international et souvent primés, ses chercheurs forment de nombreux doctorants.

<http://www.onera.fr>



Contacts presse ONERA :

Guillaume Belan

Responsable des relations médias

Guillaume.belan@onera.fr

Tél: +33 1 80 38 68 54 / +33 6 77 43 18 66

Neila Boujenane

Chargée des relations médias

Neila.boujenane@onera.fr

Tél: +33 1 80 38 68 69