

AMOS finalise un télescope de 2,5m pour le Physical Research Laboratory en Inde

Ce vendredi 16 octobre, la société AMOS a célébré à Liège la finalisation d'un nouveau télescope destiné à l'observatoire du Mont Abu, situé dans le nord-est de l'Inde et opéré par le Physical Research Laboratory (PRL). La cérémonie a été rehaussée par la participation de Monsieur Willy Borsus, Ministre Wallon de l'Economie et Vice-Président de la Région Wallonne ; de son Excellence Santosh Jha, Ambassadeur d'Inde auprès de la Belgique, du Luxembourg et de l'Union Européenne ; du directeur du Physical Research Laboratory (PRL), Dr. Anil Bhardwaj ; du directeur du Aryabhata Research Institute of Observational Science (ARIES), Prof. Dipankar Banerjee, ainsi que de représentants de l'ULiège, de l'Observatoire Royal de Belgique et de l'AWEX.

Cet événement est une étape majeure de l'exécution d'un contrat passé avec le PRL en 2016. Durant 4 ans, AMOS a conçu l'instrument, a fabriqué ses éléments, les a assemblés et a testé l'ensemble dans ses ateliers. AMOS a notamment poli les optiques du télescope, dont le miroir primaire de 2,5m de diamètre. Après le succès des tests de performance, le télescope est désormais prêt à être livré en Inde.

Commence à présent la dernière phase du projet durant laquelle le télescope sera démonté, et transporté par bateau puis par camion jusqu'au sommet du Mont Abu, à 1 680 m d'altitude. Il sera alors réassemblé dans le nouvel observatoire construit spécialement pour lui par le PRL. S'ensuivra une nouvelle campagne de tests et d'optimisation de ses performances, avant sa réception définitive et le début des observations scientifiques mi-2021.

La confiance témoignée à AMOS par le PRL au travers de ce contrat s'inscrit dans le cadre d'une longue collaboration scientifique entre la Belgique et l'Inde. C'est en effet le troisième télescope qu'AMOS réalise pour ce pays, les deux précédents étant le Multi-Application Solar Telescope (MAST) situé à Udaipur, déjà pour le PRL, et le Devasthal Optical Telescope (DOT) pour l'observatoire Aryabhata Research Institute of Observational Science (ARIES), sur les contreforts de l'Himalaya. Avec un diamètre de 3,6m, ce dernier est aujourd'hui le plus grand télescope optique d'Asie.

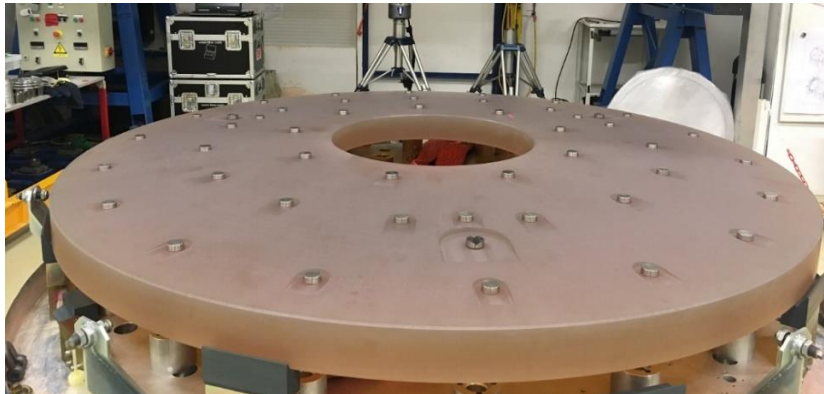
La relation entre AMOS et ses partenaires indiens s'étend également au domaine spatial pour lequel AMOS a notamment livré à l'Agence spatiale indienne, l'ISRO, les éléments optiques constituant le cœur du spectromètre de la sonde Chandrayaan II, actuellement en orbite autour de la Lune.

Ce qui a surtout frappé Monsieur le Ministre Borsus et Son Excellence Santosh Jha lors de cet événement, c'est l'enthousiasme de nos partenaires indiens et des équipes d'AMOS pour cette fructueuse collaboration, et la passion qui animait toutes les interventions, démontrant que ce partenariat est une formidable succès.

Le télescope du Mont Abu est de type Ritchey Chretien, avec une longueur focale de 20 m. Il est équipé de la technologie d' « Optique Active », qui permet de contrôler dynamiquement la forme de son miroir principal avec une précision de 0,04 microns, grâce à 58 actuateurs qui corrigent à chaque instant l'effet des fluctuations de température et des mouvements du télescope. Avec une hauteur de 9m, un diamètre total de 6,5m et une masse de 55 tonnes, il est capable d'effectuer des observations de classe mondiale en embarquant trois instruments d'observation différents pouvant peser au total 700 kg. Il sera principalement opéré en combinaison avec un spectrographe à haute résolution utilisé pour les recherches du PRL, notamment pour l'étude d'exoplanètes, de l'évolution du système solaire et d'autres phénomènes cosmiques.



Télescope de 2.5m du Mont Abu



Miroir de 2,5m de diamètre durant le collage de ses patins de fixation



Observatoire du Mont Abu: le bâtiment du nouveau télescope est à droite

Cérémonie du 16 octobre en présence de Monsieur le Ministre Willy Borsus



Interventions de Philippe Gilson, CEO, et Xavier Verians, Directeur Business Development d'AMOS



Interventions d'Olivier Pirnay, Chef de projet AMOS, et des partenaires indiens : Prof. Banerjee, directeur de ARIES ; Dr. Bhardwaj, directeur du PRL ; Son Excellence l'Ambassadeur d'Inde en Belgique S. Jha.

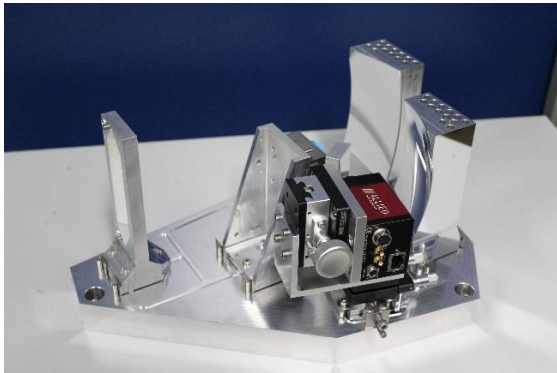


L'équipe projet AMOS, avec Monsieur le Ministre Willy Borsus

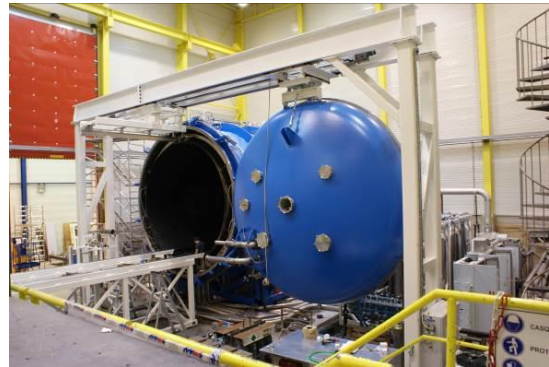
AMOS en quelques mots

Situé en Belgique, AMOS conçoit et fabrique des systèmes optiques, mécaniques et opto-mécaniques de haute précision depuis plus de 35 ans. Ses principales réalisations sont des télescopes professionnels, des systèmes optiques spatiaux, des équipements de test pour instruments spatiaux et des équipements mécaniques de haute précision. Elle emploie plus de 110 employés hautement qualifiés en technologies de pointe et offre des services à l'industrie spatiale, au secteur de l'astronomie professionnelle, aux laboratoires scientifiques et à l'industrie.

AMOS a des clients en Europe (ESA, ESO, AIRBUS DEFENSE & SPACE, THALES ALENIA SPACE, OHB), aux États-Unis (AURA), en Inde (ISRO, PRL, ARIES) et a récemment étendu ses activités dans des pays comme la Chine, La Turquie et la Russie.



Spectromètre de la caméra hyperspectral ELOIS



ATVF – Simulateur spatial pour le VSSC (ISRO)



ATS (Auxiliary Telescope Systems),
télescopes « mobiles » sur le site du VLT au Chili (Cerro Paranal)

Plus d'info sur : www.amos.be

PRL : <https://www.prl.res.in/prl-eng/> ; <https://www.prl.res.in/~miro/>

ARIES : <https://aries.res.in/facilities/astronomical-telescopes/36m-telescope>

ILMT : <http://www.ilm.tug.ac.be/home/>

MAST - Udaipur Solar Observatory: <https://www.prl.res.in/prl-eng/division/usob>

Contact:

Mr Xavier VERIANS – Business Development Director

xavier.verians@amos.be

+32 4 361 40 40