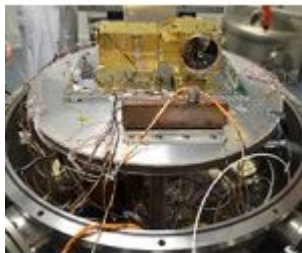




Extrait du Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et astrophysique

<https://www.obspm.fr/le-projet-supercam-passe-avec.html>

Le projet SuperCam passe avec succès sa CDR et débute ses intégrations

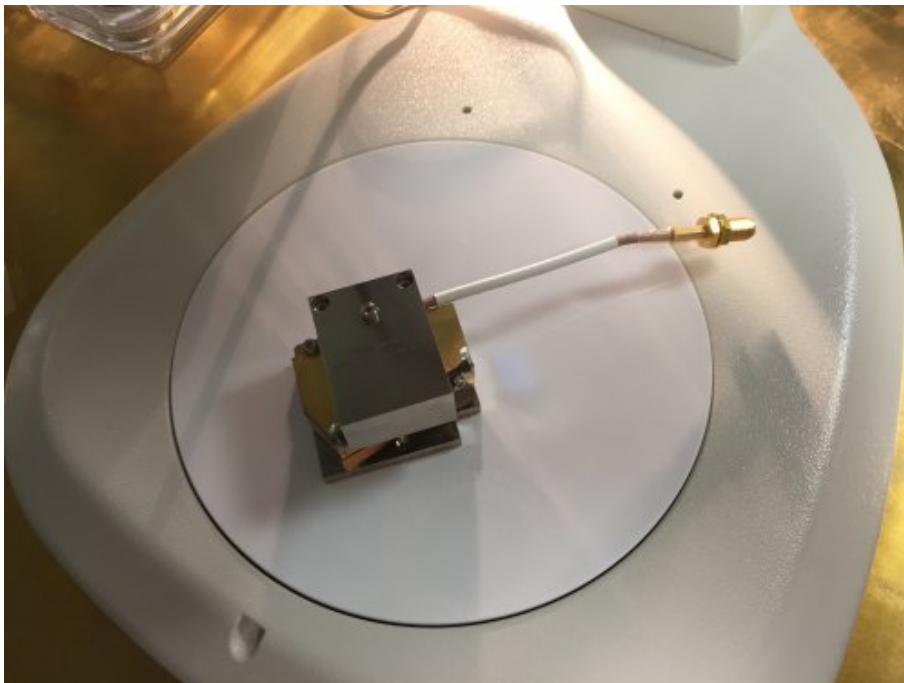


Date de mise en ligne : mercredi 25 janvier 2017

**Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et
astrophysique**

Le projet SuperCam a passé avec succès sa Critical Design Review les 7, 8 et 9 décembre 2016 au Los Alamos National Laboratory (LANL) dans le Nouveau Mexique. SuperCam est un instrument hispano-franco-américain qui partira sur Mars en 2020 à bord du Rover Mars2020 de la NASA. Il a pour objectif de déterminer la composition élémentaire et minéralogique des roches martiennes et de détecter la présence éventuelle de matière organique. Pour ce faire, il regroupe un laser, un télescope et sa table d'autofocus, des spectromètres UV, visible et infrarouge, une caméra couleur et un microphone.

Après une sélection en juillet 2014, un début des activités en septembre 2014, et une Preliminary Design Review passée avec succès en 2015, c'est une nouvelle étape-clé franchie avec succès par le projet SuperCam. Les équipes du LESIA, intégrées dans le consortium des quatre laboratoires français (IRAP, LAB, LATMOS, LESIA) mené par l'IRAP (Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie) qui réalise la contribution française en étroite collaboration avec le CNES, ont pleinement contribué à ce succès.



Modèle de vol de l'AOTF, l'élément disperser du spectromètre © Observatoire de Paris/LESIA - Photo Marion Bonafous

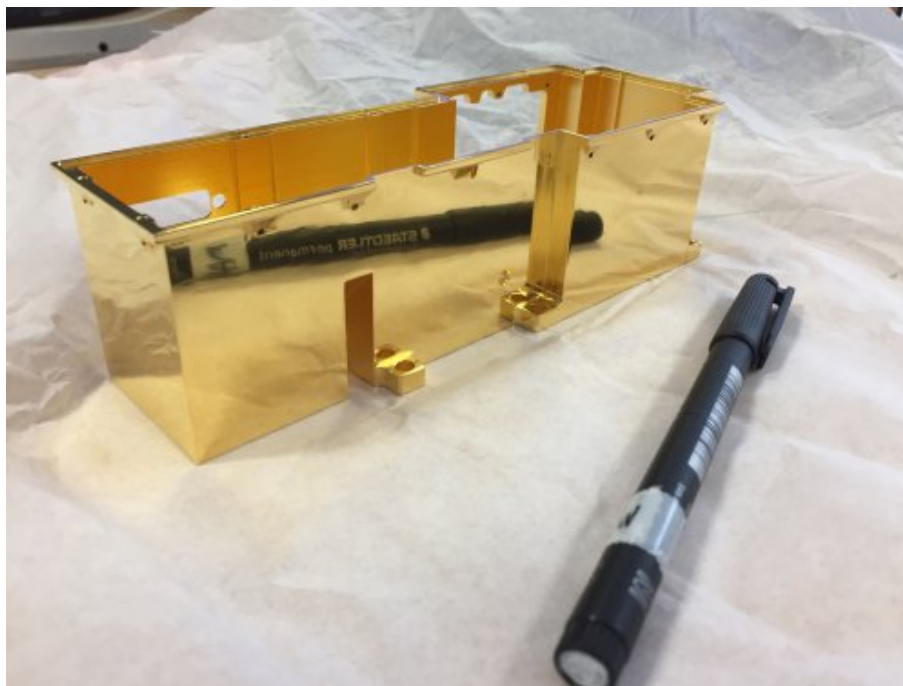
Le LESIA a participé au design optique, mécanique et thermique de l'instrument, à la réalisation et aux tests des modèles de développement. Avec nos partenaires du LATMOS, nous sommes plus particulièrement responsables techniques et scientifiques du spectromètre infrarouge. Au total, une quinzaine de membres du LESIA participe au projet SuperCam.

Ce succès nous permet de démarrer dès aujourd'hui les intégrations du modèle de qualification (EQM) du spectromètre infrarouge. Celles-ci auront lieu dans la salle Titan (bâtiment 18), entièrement dévolue au projet SuperCam pour 2017. Les intégrations sont prévues jusqu'en avril 2017, puis seront suivies d'une phase de tests,

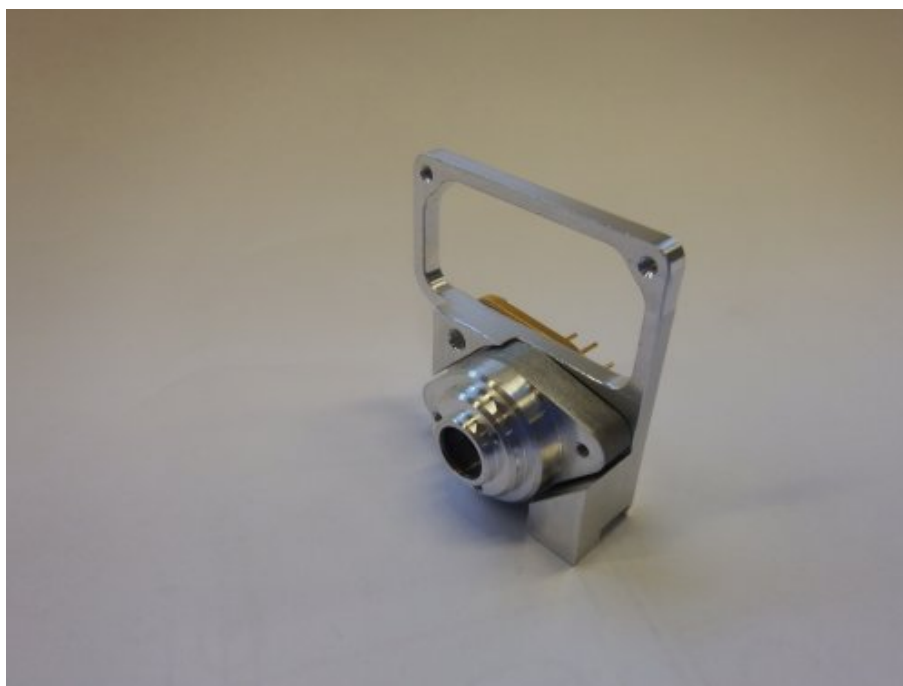
Le projet SuperCam passe avec succès sa CDR et débute ses intégrations

avant la livraison à l'IRAP pour intégration dans l'ensemble de la contribution française et une phase de qualification.

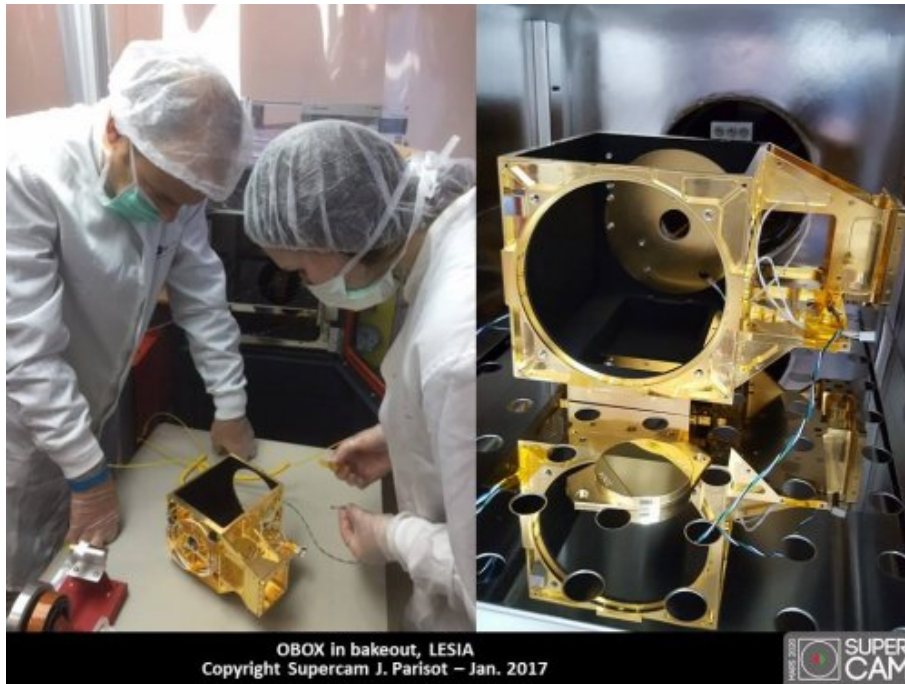
La contribution française sera livrée au LANL durant l'été pour une qualification de l'instrument complet. Ensuite, l'intégration du modèle de vol débutera à l'automne 2017 pour une livraison à l'IRAP début 2018, puis au LANL au printemps 2018.



Structure mécanique EQM du spectromètre infrarouge réalisée au LESIA et traitée en externe © Observatoire de Paris/LESIA - Photo Claude Collin



Photodiode Judson sur son support réalisé au LESIA © Observatoire de Paris/LESIA - Photo Sophie Jacquinod



La structure mécanique du télescope pour l'EQM en dégazage au LESIA © Observatoire de Paris/LESIA -
Photo Jérôme Parisot