



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

<https://www.obspm.fr/l-observatoire-participera-a-la-realisation-de-l.html>

L'Observatoire participera à la réalisation de l'instrument infrarouge MIRI, sur le futur télescope spatial JWST



Date de mise en ligne : dimanche 1er février 2004

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

Selon le communiqué de presse du CNES reproduit ci-dessous, la France participera de façon importante à la réalisation de l'instrument infrarouge MIRI, sur le futur télescope spatial James Webb JWST, successeur du Hubble Space Telescope (HST). A l'observatoire de Paris, le LESIA est impliqué dans l'étude et la réalisation d'un coronographe à haute dynamique pour MIRI. L'objectif de ce coronographe est la détection d'exoplanètes joviennes autour des étoiles les plus proches (d

Mission MIRI : la France à bord du futur télescope spatial James Webb

Le CNES participera au futur télescope spatial James Webb (JWST) en apportant son support technique et financier aux équipes du CNRS et du CEA travaillant sur l'instrument infrarouge MIRI, comme l'a décidé son Conseil d'administration réuni ce 19 février 2004. Successeur du télescope spatial Hubble, le James Webb sera lancé par Ariane 5 en 2011. Placé sous la responsabilité conjointe des Etats-Unis et de l'Europe qui le financeront à part égales, MIRI (Mid InfraRed Instrument) sera l'un des trois principaux instruments focaux de la future mission d'observation astronomique à infrarouge James Webb Space Telescope (JWST), et celui au plus fort potentiel de découvertes. Un consortium européen a en charge le module optique de l'instrument et son électronique de contrôle, la responsabilité système pour l'ensemble module optique-détecteur et le support à l'intégration et aux tests finaux de MIRI sur le télescope. Ce consortium européen réunit l'Agence spatiale européenne (ASE), le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique, la Suède, le Danemark, la Suisse, l'Espagne et l'Irlande. La participation française sera réalisée avec le support technique et financier du CNES par des laboratoires du CEA (Service d'astrophysique) et du CNRS (Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique - Observatoire de Paris, Laboratoire d'astrophysique de Marseille - Observatoire astronomique de Marseille-Provence et l'Institut d'astrophysique spatiale - Université d'Orsay). Elle concerne le concept de l'instrument, le banc optique et son mode coronographique, ainsi qu'un Centre d'expertise national. Par ailleurs, le service d'astrophysique du CEA assure la maîtrise d'œuvre de l'ensemble de l'instrument MIRI. Le CNES contribuera également, de façon indirecte, au financement de MIRI via sa contribution au programme scientifique obligatoire de l'ASE. L'ensemble de sa contribution financière directe sur la période 2004-2018 s'élèvera à un montant maximal de 16,96 millions d'euros (CE 2004). Successeur du télescope spatial Hubble, JWST est une mission de la NASA associant l'ASE (l'Agence spatiale européenne) et l'ASC (l'Agence spatiale canadienne) qui sera lancée en 2011 par Ariane 5 vers le point de Lagrange L2 pour une durée d'observation de 5 à 10 ans. JWST regroupera un télescope à refroidissement passif travaillant dans l'infrarouge proche et moyen et une charge utile composée de trois principaux instruments focaux : MIRI mais aussi une caméra infrarouge à grand champ de la NASA et un spectromètre infrarouge multi-objets de l'ASE. La mission JWST permettra de réaliser des avancées sans précédent dans la compréhension de l'origine et de l'évolution de divers constituants de l'Univers comme les galaxies, les étoiles, les systèmes protoplanétaires et planétaires... sans oublier toutes les découvertes inattendues qui ne manqueront pas de survenir au cours de la mission.