Zeitschrift: Suisse magazine = Swiss magazine
Herausgeber: Suisse magazine
Band: - (2014)
Heft: 297-298: a

Artikel: La Suisse et l'espace
Autor: Auger, Denis
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-849324

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SCIENCES

La Suisse et l'espace

par Denis Auger

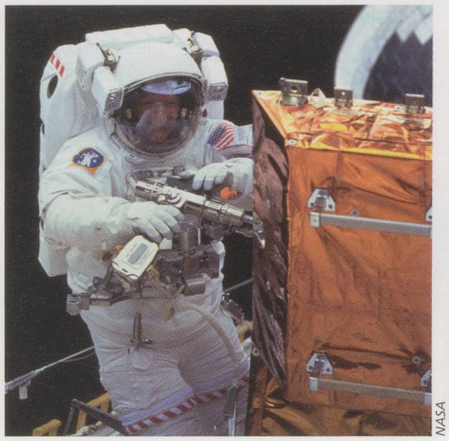
Petit pays, grandes ambitions. En matière de sciences, notre pays n'a rien à envier aux grands pays de la planète. Il domine depuis des années les classements mondiaux de l'innovation et ses instituts de recherche connaissent une renommée mondiale. Il est donc naturel que la Suisse s'intéresse à l'espace. Et ce depuis des années.

Sait-on que la Suisse est ainsi co-fondatrice de l'Agence spatiale européenne (ASE/ESA) en 1975 ? Au sein de cette agence, les Suisses participent activement aux missions de recherche spatiale à travers les nombreux instituts scientifiques, les universités, les Écoles polytechniques fédérales, mais également par des sociétés privées. Jusqu'en 2015, la Suisse assure avec le Luxembourg la présidence de l'institution. Elle a bien plus d'importance que ne l'indique sa participation de 3 % au financement de l'ASE.

Si un Suisse symbolise à lui seul la conquête spatiale, c'est bien Claude Nicollier. Cet astrophysicien fait partie du premier groupe d'astronautes sélectionnés par l'ASE en 1978. Son heure de gloire est dans les années 90 de participer à quatre missions à bord de la navette américaine en 1992, 1993, 1996 et 1999. Il intervient notamment en orbite pour réparer le télescope spatial Hubble. Aujourd'hui, Claude Nicollier est professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), et responsable des essais en vol de Solar Impulse, le projet de tour du monde en avion solaire. Il demeure à ce jour le seul Suisse à avoir tutoyé les étoiles.

De la Lune à Mars...

Malgré sa petite taille, la Suisse s'est rendue indispensable dans beaucoup de programmes spatiaux, grâce à son expérience. En 1969, une voile de conception helvétique est le premier objet planté par l'équipage d'Apollo XI dans le sol lunaire, afin de collecter des particules de vent solaire. Le petit robot Rocky fait ses premiers pas sur le sol martien en 1997, grâce aux minimoteurs de la société obwaldienne Maxon. La Suisse a aussi conçu le système d'orientation des panneaux solaires du téléscope Hubble, la coiffe des lanceurs d'Ariane ou les horloges atomiques du système Galileo. Les entreprises suisses fournissent ainsi des instruments indispensables au lancement des satellites et à la bonne marche des missions spatiales. On compte même aujourd'hui deux satellites entièrement suisses en orbite, le Swisscube conçu à l'EPFL et Ticino.



NASA

Claude Nicollier joue les mécanos dans l'espace.

Swiss Space Systems

La navette suisse du projet 3S.

Nettoyer l'espace

La Suisse ne manque pas d'idées pour le futur. Le projet Clean Space One est en développement au sein du Swiss Space Center qui regroupe les Écoles polytechniques fédérales de Zurich et Lausanne. Son but est de démontrer le savoir-faire helvétique au service d'une noble cause : le nettoyage de l'espace, encombré de déchets qui sont potentiellement dangereux pour les satellites en service actuellement. Ce satellite suisse doit entraîner avec lui les plus gros déchets et les sortir de leur orbite afin qu'ils soient détruits dans l'atmosphère. S'il présente l'inconvénient de se détruire en même temps que le déchet qu'il emporte, le Clean Space One représente malgré tout une piste qui pourrait devenir réalité dans quelques années. Le Swiss Space Center participe également à la mission CHEOPS pilotée par l'Université de Berne. Le but de cette mission européenne ? Traquer les exoplanètes au moyen d'un satellite qui sera entièrement assemblé en Suisse et probablement lancé en 2017.

Les entreprises privées du pays ne sont pas en reste. Swiss Space System (S3) prévoit par exemple de lancer de petits satellites de moins de 250 kilos dès 2017. Le projet consiste en trois étages de lancement dont les deux premiers sont récupérables et réutilisables. Jusqu'à 10 km d'altitude, un Airbus emporte sur son aile une navette suborbitale SOAR conçue par S3 qui, à 80 km d'altitude, va lancer le satellite sur son orbite avant de descendre et de se poser comme un avion, à l'image des navettes spatiales américaines. L'avenir c'est aujourd'hui, et la Suisse entend bien continuer à avoir la tête dans les étoiles. ■