

Zeitschrift: Revue suisse : la revue des Suisses de l'étranger
Herausgeber: Organisation des Suisses de l'étranger
Band: 42 (2015)
Heft: 1

Artikel: La Suisse tourne désormais deux fois autour du soleil
Autor: Lettau, Marc
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-912069>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

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

La Suisse tourne désormais deux fois autour du soleil

La Suisse est toujours présente dans les avancées spatiales. Prenons l'exemple du récent voyage spectaculaire de la sonde Rosetta vers la comète Tchouri: grâce à la technique de l'Université de Berne, nous savons désormais que Tchouri sent fort les écuries.

MARC LETTAU

Helvetia a la forme peu engageante d'une pomme de terre. Elle est bien placée par rapport au soleil, mais sa température reste froide et mortelle. Ne nous méprenons pas: Helvetia est le nom officiel de la petite planète n°113390 découverte en 2002, un corps stellaire de trois kilomètres environ qui tourne autour du soleil à une distance moyenne de 344 millions de kilomètres. L'année de sa découverte, l'astéroïde a stimulé l'imagination et la verve des magistrats suisses. L'ancien président fédéral Moritz Leuenberger a lui aussi osé un trait d'humour dans son message à la Nation: «Avec la découverte d'Helvetia, la part des astéroïdes féminins augmente. Il s'agit véritablement d'une contribution cosmopolite de la Suisse qui nous prouve que l'univers est à portée de main.» Ce qui a changé aujourd'hui: grâce à la Suisse et à Helvetia, la nation tourne désormais deux fois autour du soleil.

Un grand pas pour Berne

Le fait que l'Union astronomique internationale attribue le nom néo-latin de la Suisse à un astéroïde est un honneur qui témoigne de l'importance de la contribution de notre petit pays à la recherche spatiale. Les explorateurs suisses ont souvent eu une longueur d'avance. Par exemple, ce dimanche 20 juillet 1969: avant même que l'astronaute d'Apollo 11 Neil Armstrong fasse son premier petit saut sur la lune, ce «grand pas pour l'humanité», et

plante le drapeau américain dans le sol lunaire avec Edwin Aldrin, les deux hommes ont mené une expérience bernoise dans l'espace. Aldrin a déployé un voile solaire conçu pour collecter les particules de vent solaire en vue de leur analyse ultérieure. L'expérimentation a été planifiée et évaluée par l'Institut de physique de l'Université de Berne et par son physicien Johannes Geiss. Ce voile solaire a marqué de son empreinte la mémoire collective suisse, alors qu'il n'avait rien de spectaculaire en apparence, ressemblant plutôt à une simple feuille d'aluminium déroulée.

Mécanicien dans l'espace

Deux ans plus tôt, la Suisse est allée dans l'espace pour la première fois, de sa propre initiative. La fusée suisse «Zenit» a été lancée depuis la Sardaigne et a atteint une altitude de 145 kilomètres. La Suisse n'était certes pas en mesure de rivaliser avec les grandes puissances spatiales, mais elle s'est positionnée comme un fabricant fiable de composants pour l'industrie spatiale. Et la réussite du voile solaire a constitué une avancée stratégique. Selon Peter Guggenbach, président de Swiss Space Industries Group, pratiquement plus aucune mission spatiale ne peut se passer aujourd'hui de la technologie suisse. En tant que cofondatrice et coresponsable de l'ESA (European Space Agency), la Suisse participe aux grandes missions spatiales conjointes. Elle fabrique les coiffes des fusées (p. ex. pour Ariane) et fournit

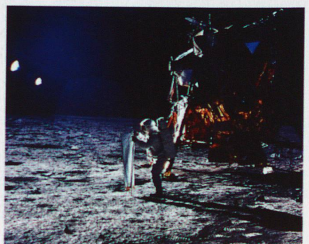
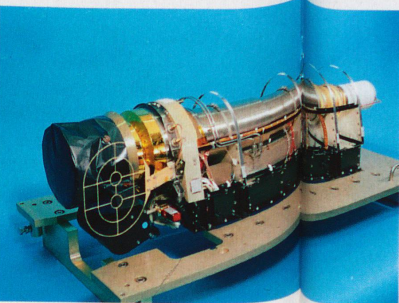
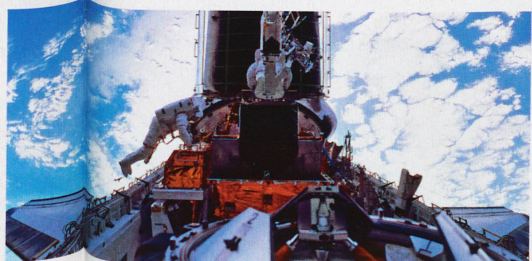
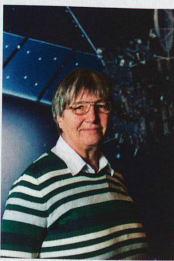
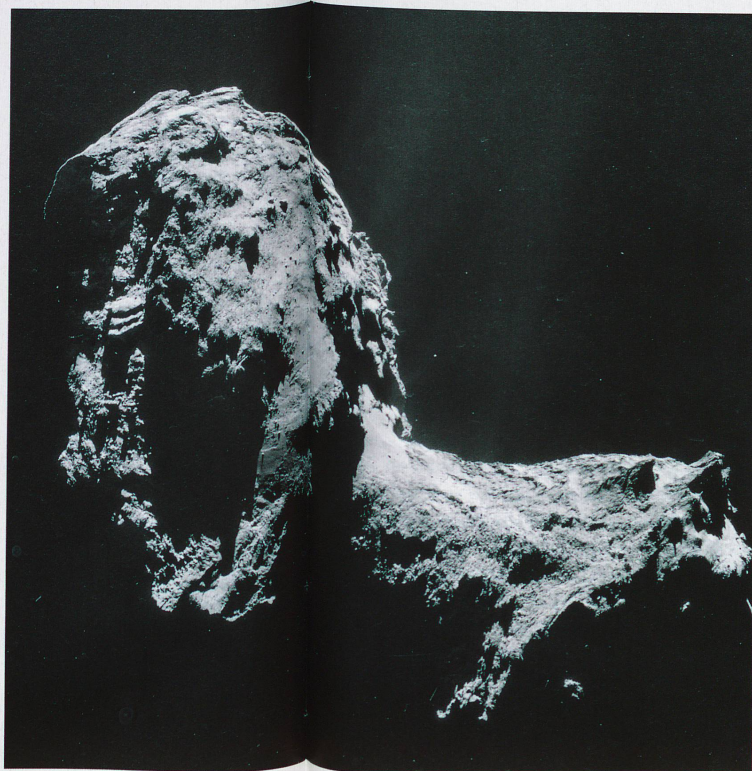
La comète Tchouri, de son nom officiel Tchourioumov-Guérassimenko

L'astrophysicienne Kathrin Altwegg de l'Université de Berne

Claude Nicollier réalisant des travaux sur le télescope spatial Hubble en décembre 1999

Le spectromètre, issu de la technologie suisse, à bord de Rosetta

Le voile solaire de la mission Apollo 11, une expérience de Johannes Geiss de l'Université de Berne



Les stars suisses de l'espace

Le Père jésuite lucernois Johann Baptist Cysat (1586-1657) découvre les nouveaux systèmes d'étoiles doubles. Jean-Philippe Loys de Cheseaux (1718-1751), un chercheur indépendant de Lausanne, étudie plusieurs amas moléculaires et nébuleuses. Le Zurichois Rudolf Wolf (1816-1893) établit que le cycle des activités des taches solaires coïncide avec celui du champ magnétique de la Terre. Le Suisse Fritz Zwicky (1898-1974), né en Bulgarie et qui a vécu dans le canton de Glaris, révolutionne l'astrophysique aux Etats-Unis avec ses théories sur les systèmes stellaires d'autres galaxies. Paul Wild (1925-2014), de l'Université de Berne, découvre plus de 90 astéroïdes et sept comètes, dont la plus connue est Wild-2.

En 1967, la fusée «Zenit» développée par Hans Balsiger et Ernest Kopp est lancée dans l'espace. Johannes Geiss (né en 1926) développe l'expérience de vent solaire Apollo 11 à l'Université de Berne. Le mathématicien Bruno Stanek (né en 1943) popularise l'espace avec des émissions telles que «Neues aus dem Weltraum». L'Observatoire de Genève découvre la première exoplanète gravitant autour de l'étoile 51 Pegasi. Claude Nicollier (né en 1944), astronaute de la NASA, vole pour la première fois dans l'espace en 1992 et effectue une sortie spatiale en 1999. Markus Griessner (né en 1949) découvre dix astéroïdes de la ceinture principale et la petite planète Helvetia en 2002. Kathrin Altwegg (née en 1951) est aujourd'hui le porte-drapeau de la recherche spatiale helvétique – grâce à sa collaboration à des missions telles que Giotto et Rosetta..

(MUL)

des systèmes de mesure ultrasophistiqués (p. ex. pour les sondes spatiales Giotto et Ulysses), mais reste toutefois un acteur discret. L'aventure spatiale a également une composante émotionnelle qui, pour exister véritablement, doit être incarnée. En Suisse, elle l'est sous les traits de Claude Nicollier, unique astronaute suisse à ce jour. Astronaute de la NASA, Claude Nicollier effectue son premier vol spatial en 1992. En 1999, il s'illustre comme l'astronaute suisse par excellence en effectuant d'importants travaux de réparation et de maintenance sur le télescope Hubble lors d'une intervention extravéhiculaire.

Tchouri superstar

Qu'en est-il aujourd'hui? C'est l'astrophysicienne bernoise Kathrin Altwegg qui se trouve actuellement sous les feux de la rampe. Kathrin et son équipe ont mis au point Rosina ainsi que tous les instruments de mesure embarqués sur la sonde Rosetta conçus pour étudier la chevelure de la comète Tchourioumov-Guérassimenko (Tchouri). Lorsque Rosetta s'apprêtait à lancer son atterrisseur sur la comète en novembre, après 10 années de vol, la Suisse était dans

tous ses états – ne serait-ce que parce que nous pénétrions dans une nouvelle dimension: Tchouri se trouvait à près de 250 millions de kilomètres de la Terre. L'objectif de la mission est de découvrir si les comètes ont amené sur Terre des molécules organiques, autrement dit les premiers éléments constitutifs de la vie. Tchouri est pour ainsi dire un vestige de notre système solaire primordial, qui aurait été conservé dans le congélateur cosmique. La comète, qui a la forme d'un canard en plastique, est un débris relativement intact du disque de poussière géant qui a donné naissance à notre système solaire il y a 4,6 milliards d'années. Grâce à l'analyse chimique de la chevelure de la comète, Kathrin Altwegg sait désormais que celle-ci dégage une odeur d'ammoniac, de méthanol, de formaldéhyde et d'hydrogène sulfuré. Tchouri a donc des relents d'écuries, d'alcool et d'œuf pourri. Pourquoi cet objet nauséabond perdu au fin fond de l'univers intéresse-t-il la Suisse? A quoi nous sert sa découverte? Kathrin Altwegg sourit et répond: «Elle ne nous sert à rien.» Autrement dit: c'est juste pour la beauté de la science!