Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 95 (2006)

Artikel: La navette spatiale américaine : mission accomplie?

Autor: Reinhard, Patrick

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308868

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

Prix « Louis Wantz »

de la Société Fribourgeoise des Sicences naturelles

pour le meilleur bachelier en sciences naturelles

La navette spatiale américaine : mission accomplie ?

PATRICK REINHARD
Collège Ste-Croix, Fribourg
Résume du Travail de Maturité

Une course folle à l'espace a commencé dans les années 1950 entre les Américains et les Russes, stimulée par la Guerre Froide. La Lune et l'accès à l'espace étant conquis en 1969, le pas suivant était d'en faciliter l'accès en essayant de diminuer les coûts le plus possible. Les Américains ont alors inventé la navette spatiale, ce vaisseau mi-fusée mi-avion offrant la possibilité jamais égalée d'être réutilise. Le but était de faciliter l'accès à l'orbite basse et de limiter les coûts grâce à sa partielle réutilisation. Apparue pour son premier vol en 1981 après de nombreuses négociations budgétaires, tout lui était destiné pour qu'elle ait un avenir exceptionnel et sans faille. Mais 24 ans, 113 missions, 2 accidents et 14 morts plus tard, nombreux sont ceux qui s'interrogent si elle a vraiment rempli sa mission et si elle valait la peine d'être développée. En effet, elle a nécessité des investissements beaucoup plus conséquents que prévu et n'a jamais pu assurer une fréquence de vols assez élevée lui permettant d'espérer des bénéfices.

Si la navette a suscité un tel débat à l'intérieur même de la NASA, c'est parce qu'elle était très différente de tous les projets précédents. Avant l'accès à la Lune, le seul but des Etats-Unis était de devancer les Russes et ainsi toutes les missions avaient un but précis et une certaine expérience déjà acquise. Mais la navette n'avait en soi pas vraiment de but précis et était désignée pour remplir une multitude de missions de mise en orbite, mais aussi de ravitaillement et de réparations. De plus, les ingénieurs n'avaient aucune expérience dans la construction d'un vaisseau réutilisable.

Comme tout projet de cette envergure, des problèmes étaient inévitables. Les accidents de *Challenger* et *Columbia* auraient peut-être pu être évités, mais ces deux vols dont tout le monde retient la catastrophe, ont été les 2 seuls accidents en 113 vols. La navette a donc effectué 111 vols sans problèmes majeurs, et effectué de nombreuses expériences autant scientifiques que logistiques. Il ne faut pas retenir uniquement les aspects négatifs de la navette. Elle est le véhicule spatial qui a été le plus longtemps utilisé par la NASA et a apporté dans l'espace plus d'hommes qu'aucun autre vaisseau spatial. Etant également le seul véhicule spatial réutilisable à ce jour, elle a certainement posé les premières pierres pour un futur véhicule plus facile d'utilisation, moins coûteux et capable peut-être de banaliser l'accès à 1'espace. Il ne faut pas oublier que l'industrie spatiale est une industrie encore très jeune et que comme dans chaque domaine les débuts sont faits d'incertitudes. Les découvertes contiennent toujours une part de risque qu'il faut affronter si l'on veut progresser.

Bien que n'ayant jamais atteint les prévisions de coûts, la navette a tout de même énormément apporté à la science en permettant des expériences multiples dans l'espace. Les estimations faites au débu du projet tablaient sur une vision presque utopique de son utilisation. Jamais il n'aurait été possible d'atteindre des vols hebdomadaires, tout simplement du fait que les navettes ont besoin d'au minimum 4 mois pour être préparées. Il aurait fallu une flotte bien trop grande pour assurer ce rythme.

Les apports de la navette ont permis de rendre l'espace plus proche et plus familier, mais il est tellement vaste que le savoir que nous avons à son propos n'est toujours qu'infime. Les ingénieurs doivent maîtriser tellement de données tout en limitant les coûts que parfois la sécurité était un peu mise de côté au risque de tout perdre. C'était souvent le jeu du quitte ou double et 14 astronautes en ont payé le prix de leur vie. Mais leurs vies vont permettre à d'autres de survivre et à l'humanité d'avoir une meilleure connaissance de l'espace en tenant compte des erreurs du passé. La navette spatiale, mission accomplie ? Je dis oui.