

**Zeitschrift:** Mobile : la revue d'éducation physique et de sport  
**Herausgeber:** Office fédéral du sport ; Association suisse d'éducation physique à l'école  
**Band:** 5 (2003)  
**Heft:** 1

**Artikel:** L'espace, un sport d'élite?  
**Autor:** Bignasca, Nicola  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-995998>

### 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:** 29.12.2025

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

Claude Nicollier

# L'espace, un sport d'élite?

Claude Nicollier est sans aucun doute un héros des temps modernes. La rencontre avec le seul Suisse de l'espace a permis de voir s'il existait des ressemblances entre l'activité d'un astronaute et celle d'un sportif de pointe.

Nicola Bignasca

**P**hysicien, astrophysicien, pilote de ligne sur des DC-9, Claude Nicollier entre en 1976, à l'âge de 32 ans, à l'Agence spatiale européenne comme collaborateur scientifique pour la préparation de missions spatiales. «Par la suite, mes objectifs ont changé et j'ai décidé de devenir astronaute», raconte Claude Nicollier. Le bilan de sa carrière est remarquable: quatre missions spatiales, dont une avec une sortie dans l'espace pour effectuer des réparations et installer de nouveaux équipements sur le télescope Hubble.

## Ténacité et responsabilité

Claude Nicollier admet qu'il a de la chance et qu'il est privilégié. Il fait partie du club très restreint des 500 astronautes que l'on compte actuellement dans le monde, et il est le seul membre suisse. «Pour faire ce métier, il faut une combinaison d'éléments et de qualités bien définis, tels que la chance, la ténacité et la patience. Cette dernière est primordiale. Depuis le début du programme d'entraînement jusqu'à la première mission dans l'espace, il peut s'écouler deux, cinq, voire dix ans.» Les sacrifices sont importants: «Nous menons une vie un peu à part, sans beaucoup de contacts avec l'extérieur. Mais nous ne sommes ni des surhommes, ni des génies, simplement des astrophysiciens.»

## Premières armes dans l'aviation militaire

La carrière de Claude Nicollier a commencé bien avant qu'il ne rejoigne le programme spatial de la NASA. Il a fait ses premières armes dans les Forces aériennes suisses: «Ce fut une période très formatrice, pendant laquelle j'ai assimilé les procédures et opérations de base et appris à interagir avec des machines complexes qui ne pardonnent pas la moindre erreur.»

Son arrivée à Houston a représenté un tournant décisif dans sa carrière. «Je me suis alors senti comme un petit poisson dans un énorme bocal. Autour de moi, il y avait d'autres poissons, et aussi quelques requins...».

## Une discipline de fer

La rencontre avec Claude Nicollier a eu lieu à Lausanne, au Musée Olympique. Ce moment privilégié a permis de mettre en évidence les ressemblances et les différences qui existent entre les activités de l'astronaute et celles du sportif de pointe. «Le but du sportif de pointe est de gagner. Pour l'astronaute, il est capital de réussir la mission. L'objectif est très précis: réparer ou remplacer des pièces du télescope, par exemple.» Chaque mission se prépare minutieusement durant les douze mois qui précèdent le départ. «Le travail d'équipe est fondamental. Les programmes d'entraînement permettent d'acquérir une discipline très stricte. Nous apprenons à travailler selon un plan précis et sur la base d'une checkliste détaillée.»

## Le surentraînement est parfois nécessaire

L'analogie avec la discipline mentale et physique du sportif apparaît aussi dans la manière dont l'astronaute affronte l'imprévu. «Pendant l'entraînement, nous simulons différentes pannes et erreurs. L'objectif de ces scénarios est d'apprendre à gérer la pression et la panique en cas de pépin, en mettant à notre disposition, à l'avance, des solutions à toute une série de problèmes.»

On remarque une petite différence, mais une différence essentielle, entre l'astronaute et le sportif pour ce qui est de l'entraînement. «L'astronaute doit s'entraîner, s'entraîner, et s'entraîner encore. Il vaut mieux, en effet, être surentraînés que ne pas l'être assez. La moindre erreur peut mettre le succès de la mission en danger et menacer la sécurité de l'équipage.» Si le surentraînement est parfois nécessaire dans le cas de missions spatiales, il doit absolument être évité dans le sport de haut niveau.

## Le défi cardiovasculaire

Au cours de sa conférence, Claude Nicollier a évoqué d'autres qualités que l'astronaute – tout comme le sportif – doit acquérir et entretenir en permanence. «Les missions spatiales représentent surtout un défi pour le système cardiovasculaire. L'as-

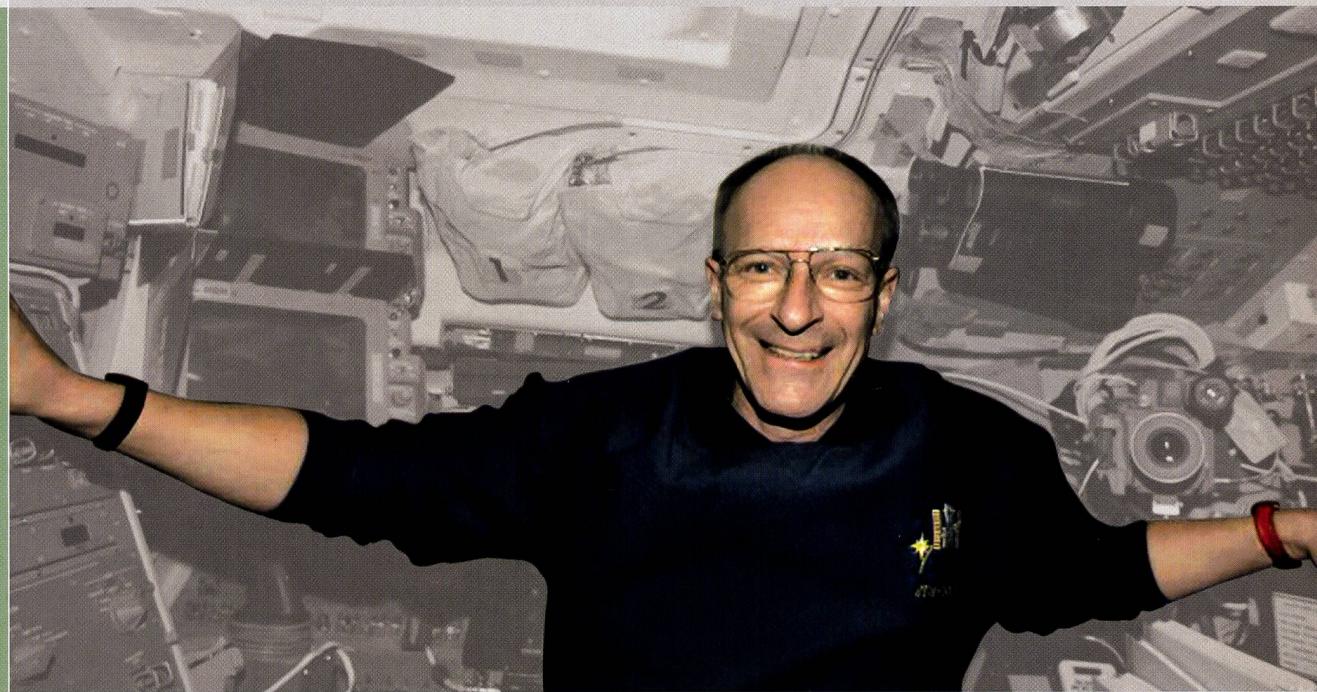


Photo: Keystone

«L'astronaute ne doit pas gagner mais réussir.»

tronauta est soumis à un grand stress lors du passage de l'atmosphère terrestre à l'espace. Et il en va de même lors du retour.» Claude Nicollier relève que la musculation du corps, les capacités de coordination ou l'agilité sont peu importantes pour l'astronaute. «La concentration et la discipline mentale sont en revanche fondamentales et doivent être entraînées minutieusement. Le fait que l'astronaute doive maîtriser parfaitement tous les aspects scientifiques et techniques d'une mission représente aussi, à mon avis, une différence essentielle par rapport au sportif.»

Et pour terminer, Claude Nicollier évoque un aspect moins connu: «L'astronaute ne doit pas souffrir de claustrophobie, car avant de sortir dans l'espace, il doit s'introduire dans un très petit compartiment.» Par chance, ce n'est pas le cas pour les sportifs... **m**

## LE POINT

### En équilibre dans l'espace...

Dans la navette, il n'y a ni haut, ni bas. Nous pouvons poser les pieds indifféremment sur une paroi latérale ou sur le plafond. Quand on est seul, on a l'impression que le bas, c'est là où on a les pieds. Lorsqu'il y a d'autres astronautes dans la navette, l'orientation est différente. Au moment de se coucher, on a l'impression de se trouver dans un camping après une soirée passée à faire la foire: chaque astronaute choisit de dormir sur n'importe quelle paroi.

Travailler en situation d'apesanteur exige de prendre quelques précautions: il faut notamment veiller à bien stabiliser sa position. Nous attachons parfois nos pieds à des objets, ou nous utilisons nos mains. Nous nous entraînons dans une «piscine» ou un bassin qui reproduisent fidèlement les conditions de l'espace et qui disposent de tous les instruments et outils nécessaires. Le défi, pour un astronaute, c'est aussi de réparer une porte avec des gants de boxe. Nous avons également recours à la réalité virtuelle pour notre préparation: des ordinateurs nous plongent dans l'environnement spatial et nous permettent de voir de près la navette spatiale, le télescope, la terre et les étoiles. Nous voyons aussi notre propre corps dans le scaphandre, pouvons manipuler un bras robotique virtuel et vérifier l'effet de nos mouvements.

Claude Nicollier