

L'espace, un sport d'élite?

Autor(en): **Bignasca, Nicola**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : la revue d'éducation physique et de sport**

Band (Jahr): **5 (2003)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-995998>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

Physicien, 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'acquiescer 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 surentraîné 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 acquiescer et entretenir en permanence. «Les missions spatiales représentent surtout un défi pour le système cardiovasculaire. L'as-

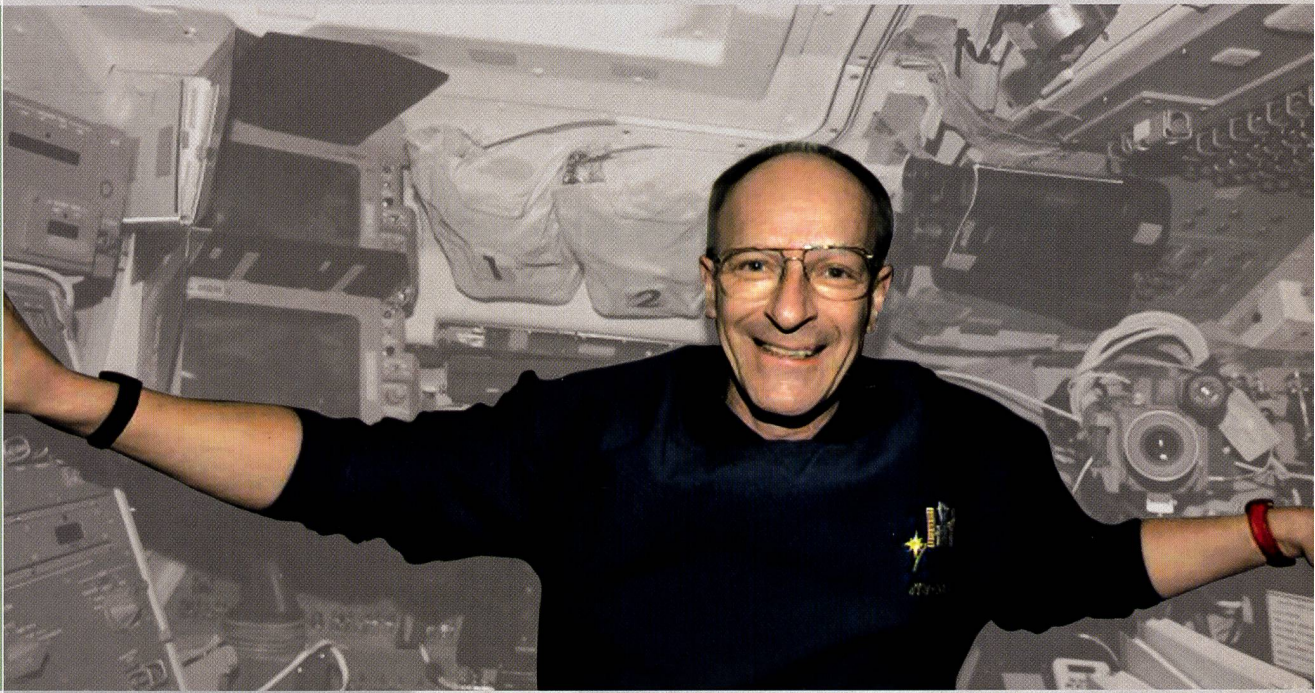


Photo: Keystone

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

tronaute 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