Entretien avec Claude Nicollier : profession: astronaute

Autor(en): **Nicollier, Claude / Pedrazzini-Franzoni, Isabella**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse : la revue des Suisses de l'étranger**

Band (Jahr): **12 (1985)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-912052

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.

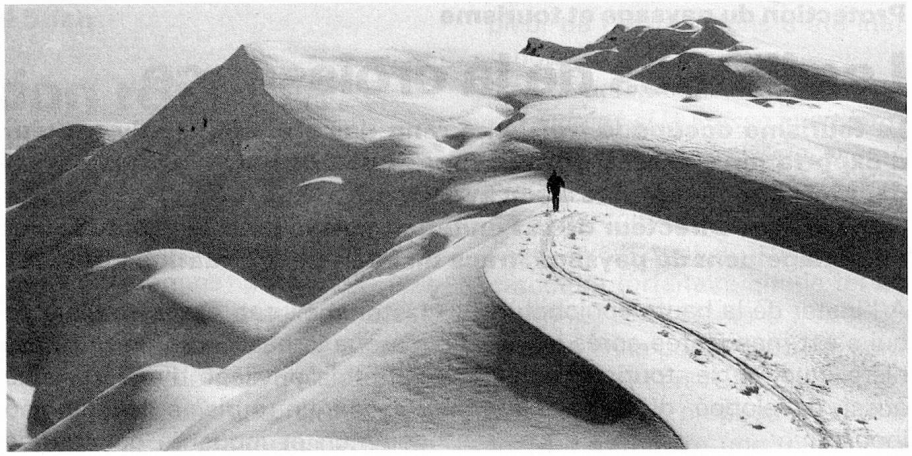
Haftungsausschluss

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

chemins de campagne avec arrière-plan de grill-party. Ceci démontre involontairement, mais non moins crûment, la menace qui pèse sur notre paysage si le «retour à la nature» ne reste qu'un slogan pour les produits de consommation et les loisirs.
Mais nous ne voulons pas rester négatifs. Les vacances actives à la ferme, la renaissance de la randonnée et la création d'autres activités de «loisir sans moteur» ne sont certainement pas nées de cet engouement pour la nostalgie. Il est à ajouter que la recherche profonde de ces valeurs négligées, non consommables, ne sera pas dépréciée avant longtemps.
Du côté de l'offre touristique, ça et là, on est devenu conscient de ces problèmes. De plus en plus nombreuses sont les communes qui réduisent leurs zones à bâtir et orientent, d'une manière accrue, leurs plans d'aménagement vers des buts écologiques. L'idée que la Suisse est trop petite pour répondre à la demande en résidences secondaires de la moitié de l'Europe gagne du terrain.


Un paysage intact: encore longtemps? (Photo: H. Weiss)

De nouveaux dangers
La course entre une croissance quantitative ininterrompue jusqu'à maintenant et la sauvegarde des valeurs irremplaçables de la nature – qui actuellement diminuent sous l'effet de constructions diverses: barrages, industries, routes – n'est pas encore gagnée. Les dégâts à la forêt sont un signal d'alarme. Personne aujourd'hui ne peut prouver que les dommages causés à nos forêts sont réversibles, même si le niveau de pollution sera bientôt réduit à celui des années soixante.
Mais si cette fois, la catastrophe est encore évitée, demain nous ne pourrons plus laisser le tourisme se développer aux frais du paysage, car notre pays se doit d'être encore attractif en l'an 2000 pour ses habitants et pour ses hôtes. ●

Entretien avec Claude Nicollier

Profession: Astronaute

Claude Nicollier sera le premier citoyen suisse dans l'espace. A quand ce baptême? Très probablement, au mois de septembre de l'année prochaine, à bord d'une navette spatiale qui emportera le «Spacelab» (laboratoire spatial habité), dont le programme a été mis au point par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et la NASA.

Pas très grand, mince, aux yeux d'un profond bleu clair; des yeux «bleu-ciel», une prérogative pour devenir astronaute? «Je ne pense pas» nous répond Claude Nicollier, 41 ans, en souriant. Car il est vraiment sympathique et ouvert: un homme parfaitement comblé par sa profession, dont il aime parler. «C'est une expérience fantastique que j'ai le privilège de vivre en ce moment».
Une profession inhabituelle celle d'astronaute, notamment pour un Suisse. Depuis une année, l'information est officielle: il volera à bord d'une navette spatiale au cours de la mission EOM (mission d'observation de l'environnement).

Les premiers pas
Rares sont ceux qui peuvent se vanter d'être astronautes, car ne l'est pas qui veut. Depuis de nombreuses années, Nicollier se prépare à ce vol. Après des études de physique à Lausanne et d'astrophysique à Genève, il devient pilote chez Swissair. Il est également pilote militaire dans l'armée suisse et vole à bord de «Hunter» et «Tiger», «ce qui a même joué un rôle déterminant pour ma sélection» avoue-t-il. «Je me suis toujours intéressé à l'espace, mais je n'ai jamais imaginé qu'un jour il y aurait des astronautes autres qu'Américains ou Russes. Dès que j'ai su que l'Europe se lançait dans l'aventure, j'ai immédiatement posé ma candidature, bien avant que des candidats soient recherchés.»

Des sélections...
Les sélections, Claude Nicollier en a franchies à plus d'une reprise. Les premières commencent en 1977: chacun des onze pays membres de l'ESA (RFA, Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse) choisit cinq candidats. Ceux-ci furent en-

(Suite à la page 20)

(Suite de la page 8)

suite «triés» par diverses commissions de spécialistes, selon plusieurs critères: connaissances théoriques naturellement, mais aussi résistance psychique et condition physique; «celle-ci est d'ailleurs extrêmement importante dans cette profession. Près de la moitié des astronautes sont atteints, par exemple, du mal de l'espace pendant les trois premiers jours d'un vol spatial, ce qui diminue considérablement leur efficacité».

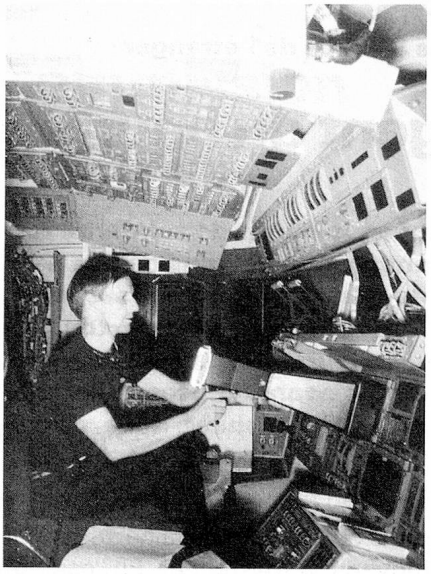
D'une cinquantaine de candidats qu'ils étaient au début, trois seuls furent finalement retenus, dont lui-même.

Depuis, Claude Nicollier a suivi de nombreux cours en Europe et à Houston où, dès le mois de mai 1980, il travaille en compagnie des astronautes américains. La préparation est aussi longue que compliquée: «Les astronautes ne passent pas tout leur temps dans des salles de gymnastique, des simulateurs et des avions, comme on pourrait le croire.»

Son «job»

Chaque astronaute a, en effet, pendant les premières années de son engagement, des tâches spécifiques à accomplir en marge de son entraînement.

«Pour une première année, à la NASA, on reçoit un entraînement très général sur la navette, de pilotage d'avions à réaction, exercices de survie, ainsi que des cours sur l'électronique, les ordinateurs et la mécanique orbitale. La première année terminée, les astronautes reçoivent un ‹travail› précis; dans mon cas, il s'agit de vérifier le ‹software› (programme) de vol de la navette. Celle-ci possède cinq ordinateurs de bord qui remplissent des tâches essentielles, telles le guidage, la navigation et le pilotage automatique pendant la montée et la descente, ainsi que durant la phase orbitale, toutes sortes de fonctions complexes comme, par exemple, la sélection



(Photo: NASA)

de fusées servant au contrôle de l'attitude, la gestion de systèmes, tels ceux de l'approvisionnement en énergie électrique, de conditionnement de l'air, d'ouverture des portes du compartiment cargo, ou de déploiement de satellites. Mon travail quotidien, pendant cette phase de préparation au vol, consiste donc à vérifier l'ensemble des informations chargées dans les mémoires des ordinateurs de bord avant le départ. Il suffit, en effet, que certains programmes contiennent une erreur minime pour que cela puisse conduire à une catastrophe.» Et il ajoute: «Ces tests de ‹software› ont lieu dans un ‹cockpit› qui reproduit exactement l'habitacle de la navette. Par les fenêtres, on assiste à des scènes générées par des ordinateurs de simulation: par exemple, on peut observer le ciel avec les étoiles, la terre, la piste d'atterrissage. Des tests de montée en orbite, d'avortement de la montée ou de manœuvres autour des satellites sont donc possibles. C'est d'un réalisme absolument incroyable.»

Comprendre l'atmosphère

Au-delà de cette activité, Claude Nicollier commencera bientôt l'entraînement sur les instruments scientifiques qui seront emportés à bord, lors de sa mission. Durant celle-ci, il devra, en effet, effectuer plusieurs travaux d'observation de l'espace, de la terre, de l'atmosphère, des aurores boréales et australes (lueurs dans le ciel provoquées par des particules chargées qui, pénétrant dans les régions polaires de notre planète, entrent en collision avec les molécules et les atomes de la haute atmosphère). Mais quel est le sens de l'exercice? «La couche de l'atmosphère est très mince et menacée; il s'agit de mieux la connaître pour mieux la préserver» affirme-t-il.

Et à l'avenir?

Nicollier est devenu, au fil des ans, un spécialiste de mission. «J'ai été engagé dans le cadre d'un programme de coopération entre l'ESA et la NASA pour participer à des missions scientifiques et de recherche, en tant que représentant des nations européennes et également, en vue de préparer cette période très intéressante que sera la prochaine décennie. Période à laquelle une station orbitale sera entièrement fabriquée dans l'espace: il s'agira donc d'amener et d'assembler les éléments de la station sur orbite, puis d'utiliser cette station à des fins d'exploration et de recherche.»

A ce titre, il est fort probable que Claude Nicollier aura encore, à l'avenir, plusieurs voyages à accomplir dans l'espace.

«Il est question que je participe à une mission en 1988, dont le but sera de recueillir la plate-forme ‹Eureca› qui sera mise en orbite par la navette spatiale et récupérée six mois plus tard. Ensuite, j'espère pouvoir contribuer, au début des années 1990, à l'assemblage, dans l'espace, de la station orbitale.

...Et s'il y a un autre voyage vers la Lune, ou un vol vers Mars, je serai à coup sûr candidat.»

Propos recueillis par
Isabella Pedrazzini-Franzoni