

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 146 (2001)  
**Heft:** 8

**Vorwort:** Performance dans des conditions extrêmes  
**Autor:** Jufer, Heinz R.

#### **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:** 07.01.2026

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

## SOMMAIRE

Août 2001

	Pages
<b>Editorial</b>	
■ Performance dans des conditions extrêmes	3
<b>Armée XXI</b>	
■ Avant-projet du Plan directeur de l'armée (2)	6
Financement de l'armée: heureuse décision	10
<b>Sécurité intérieure</b>	
La menace non militaire: réponse de la Confédération	12
<b>Conduite</b>	
De l'utilité des «Wargames» (2)	17
Anatomie de la défaite (1)	22
<b>Combat en zone urbaine</b>	
L'armée israélienne face au combat urbain	26
<b>Ethique</b>	
Quelques réflexions sur la torture (1)	31
<b>Analyse</b>	
Qui élira le prochain pape?	35
<b>Histoire</b>	
Pourquoi la Suisse a-t-elle été préservée d'une invasion allemande? (2)	37
<b>Musées</b>	
Trois musées à Morges	43
<b>Compte rendu</b>	
Dialogue stratégique et platonicien	45
<b>Mise au point</b>	49
<b>Nouvelles brèves</b>	50
<b>Revue des revues</b>	54
<b>RMS-Défense Vaud</b>	I-IV
<b>SVOR</b>	V-VII

# Performance dans des conditions extrêmes

La journée-conférence 2001 de l'Ecole militaire supérieure est consacrée à la performance sous stress. Plus de 400 personnes se retrouvent à l'Aula maximum de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, pour entendre, entre autres, Claude Nicollier qui travaille depuis de nombreuses années à la NASA. Dans son intervention, le célèbre astrophysicien suisse insiste sur l'importance du drill et d'un entraînement impitoyable. Un message à méditer à une époque où l'on admet que les sportifs de haut niveau répètent inlassablement les mêmes gestes techniques mais où il apparaît inacceptable de driller les élèves dans les écoles. Ils sont là pour s'amuser et s'épanouir, pas pour travailler! On connaît le résultat: près du 10% des élèves quittent l'école obligatoire sans savoir vraiment lire, écrire et compter (rédacteur en chef).

Claude Nicollier est l'une des rares personnes ayant eu la chance de participer à quatre missions dans l'espace avec le *Space Shuttle*. Les brillantes explications, et les images impressionnantes de l'astrophysicien démontrent que, dans ce monde non seulement fascinant mais aussi dangereux, «les fautes ne sont pas des options». Ses «recettes pour réussir dans des conditions extrêmes» sont les suivantes:

**1. Un but bien défini et des priorités claires.**— Au début de chaque mission, il s'agit d'élaborer consciencieusement des buts réalistes et de fixer des priorités claires. Celles-ci décrites avec minutie et dans le détail constituent la base permettant de se focaliser sur le travail.

**2. Structure de conduite.**— Lors de vols spatiaux, les responsabilités en matière de con-

duite sont réparties sur trois échelons hiérarchiques. Deux groupes de conduite hiérarchisés constitués, d'une part d'experts (*Mission Management et Flight Control*) dans les stations au sol, d'autre part le capitaine avec son équipage à bord du *Shuttle*. Expérience et compétence scientifique sont des critères déterminants pour occuper les postes à responsabilité au sein de cette hiérarchie.

**3. Attribution du travail et des responsabilités.**— Avant chaque mission, les tâches et les rôles sont clairement définis et attribués à chaque responsable. D'une part, cela signifie que chaque personne a des tâches spécifiques qui ne seront exercées que par elle et que, d'autre part, il y aura un certain chevauchement au niveau de l'instruction afin de maintenir un engagement polyvalent de

l'équipage et ainsi garantir une certaine flexibilité.

**4. Travail en groupe.**— Afin d'exécuter avec succès une entreprise aussi complexe qu'une mission dans l'espace, tous les échelons de conduite doivent pouvoir travailler en équipe. A bord du *Shuttle*, par exemple, toutes les mesures importantes relatives à la sécurité sont prises simultanément par deux membres de l'équipage. «*If you make a mistake, not one of you will be fired but two of you will be fired!*» Cette exigence posée par le commandant Curtis Brown explicite la responsabilité individuelle et celle d'autrui lors d'une mission dans l'espace.

**5. Discipline stricte dans l'engagement.**— La chorégraphie est pour Claude Nicollier un élément essentiel de la réussite du travail dans l'espace. Chaque mouvement est exercé durant d'innombrables heures d'entraînement, afin d'être exé-

cuté avec succès et d'atteindre le but de la mission. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut minimiser le risque de perdre, en état d'apesanteur, des appareils qui ont coûté des millions, ce qui pourrait compromettre la mission.

**6. Prévoir l'imprévisible.**— Malgré les innombrables entraînements, les fautes ne peuvent pas être exclues. Comme chaque unité d'entraînement — au sol et dans l'espace — est continuellement commentée et documentée, on dispose déjà, la plupart du temps, d'un catalogue de solutions pour des problèmes inattendus. D'ailleurs, on entraîne davantage les fautes éventuelles et les solutions aux problèmes que le déroulement de la mission elle-même.

**7. S'entraîner, s'entraîner, s'entraîner jusqu'à n'en plus pouvoir.**— Claude Nicollier ne cesse d'insister sur ce point. Aussi longtemps que l'on n'est

pas «rassasié» d'entraînements et pas empreint du sentiment de pouvoir exécuter sa tâche «les yeux fermés», il faut s'entraîner.

A travers les images fascinantes de l'espace et de notre planète bleue si fragile, l'astronaute transmet son message: la présence dans l'espace nous offre de nouvelles possibilités d'observer la terre et le milieu cosmique afin de mieux protéger notre existence, grâce aux nouvelles connaissances acquises.

«A l'aide de ce savoir, nous pouvons apprendre à mieux nous comprendre nous-mêmes, à mieux comprendre notre place dans l'univers et notre destin. Mais pour atteindre ce but, il faut fournir des performances, sous pression.»

**Heinz R. Jufer<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Assistant à l'Ecole militaire supérieure/Ecole polytechnique fédérale. Il a publié dans Forum, magazine du corps des instructeurs, de juin 2001, un compte rendu de cette journée, dont nous extrayons le passage consacré à Claude Nicollier.