

# Micro-robot prometteur

Autor(en): **Fischer, Roland**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **23 (2011)**

Heft 88

PDF erstellt am: **22.07.2024**

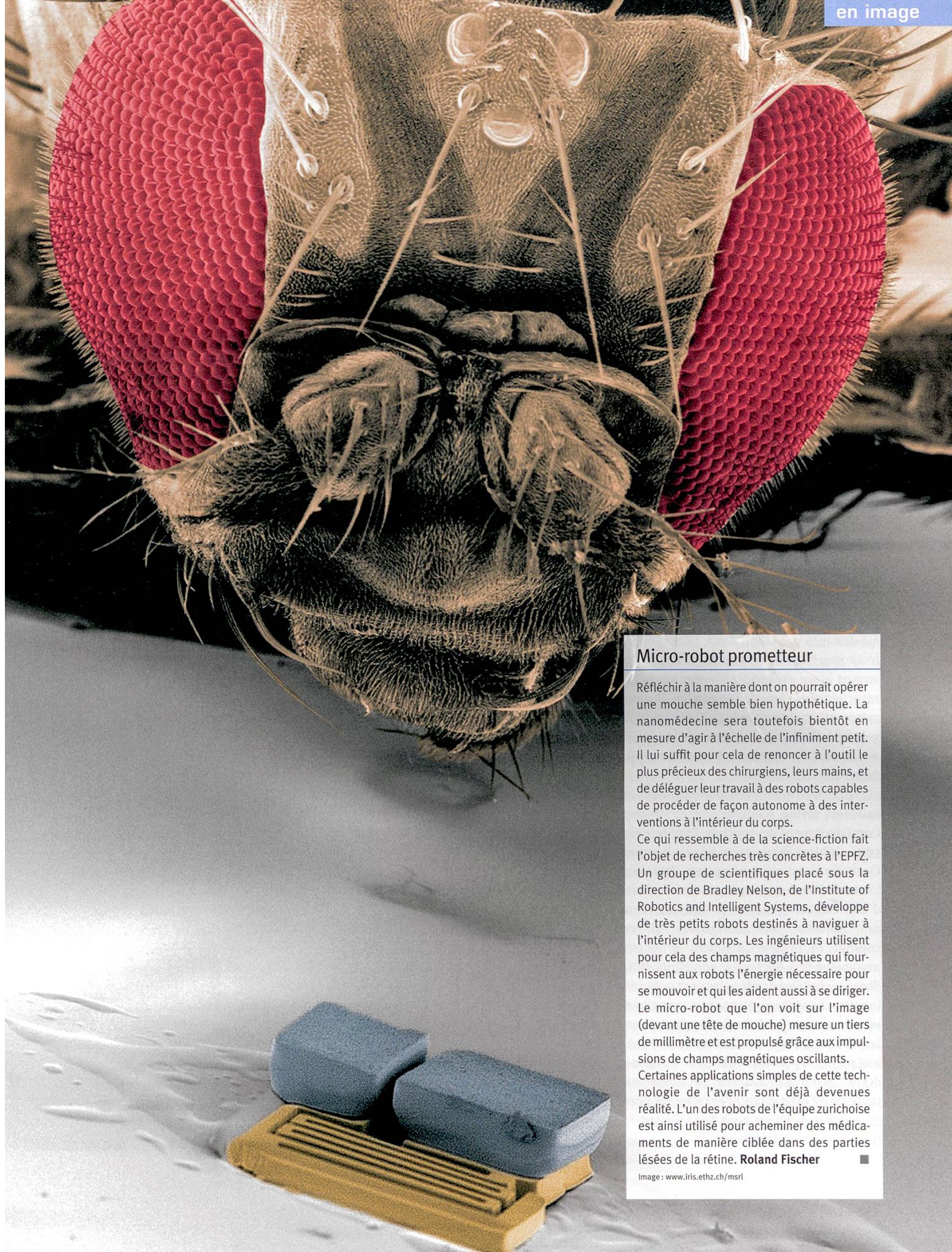
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-550664>

## **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.



### Micro-robot prometteur

Réfléchir à la manière dont on pourrait opérer une mouche semble bien hypothétique. La nanomédecine sera toutefois bientôt en mesure d'agir à l'échelle de l'infiniment petit. Il lui suffit pour cela de renoncer à l'outil le plus précieux des chirurgiens, leurs mains, et de déléguer leur travail à des robots capables de procéder de façon autonome à des interventions à l'intérieur du corps.

Ce qui ressemble à de la science-fiction fait l'objet de recherches très concrètes à l'EPFZ. Un groupe de scientifiques placé sous la direction de Bradley Nelson, de l'Institute of Robotics and Intelligent Systems, développe de très petits robots destinés à naviguer à l'intérieur du corps. Les ingénieurs utilisent pour cela des champs magnétiques qui fournissent aux robots l'énergie nécessaire pour se mouvoir et qui les aident aussi à se diriger. Le micro-robot que l'on voit sur l'image (devant une tête de mouche) mesure un tiers de millimètre et est propulsé grâce aux impulsions de champs magnétiques oscillants.

Certaines applications simples de cette technologie de l'avenir sont déjà devenues réalité. L'un des robots de l'équipe zurichoise est ainsi utilisé pour acheminer des médicaments de manière ciblée dans des parties lésées de la rétine. **Roland Fischer** ■

Image : [www.iris.ethz.ch/msrl](http://www.iris.ethz.ch/msrl)