

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** - (2000)  
**Heft:** 46

**Artikel:** 10000 images, une protéine  
**Autor:** V.P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-971479>

#### 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:** 11.02.2026

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

# 10 000 images, une protéine

Voici une protéine, baptisée Rad 52, impliquée dans les processus de réparation et de recombinaison de l'ADN. Pour reconstruire en trois dimensions l'image de la protéine, le Laboratoire d'analyse ultrastructurale de l'Université de Lausanne a collecté quelque 10 000 images individuelles au microscope électronique – dont certaines ornent le cube et la base de l'image –, qu'il a fallu analyser et classer selon leur orientation avant d'entamer la phase de reconstruction sur ordinateur. L'image obtenue a révélé que la protéine Rad 52 avait une structure en forme d'anneaux constitués de sept molécules simples (monomères). On ne sait pas encore quelle importance a cette formation en anneaux pour la recombinaison et la réparation de l'ADN. Rad 52 est ici 8 millions de fois plus grande que dans la réalité, où son diamètre n'est que de 13 nanomètres (ou 13 millionièmes de millimètre).

V.P.

Image: Alicja Stasiak, Université Lausanne