

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 33 (2021)
Heft: 130: Sciences du sport: à vos marques, prêtes

Artikel: Au cœur de la forêt néocorticale
Autor: Tomczak-Plewka, Astrid
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088990>

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

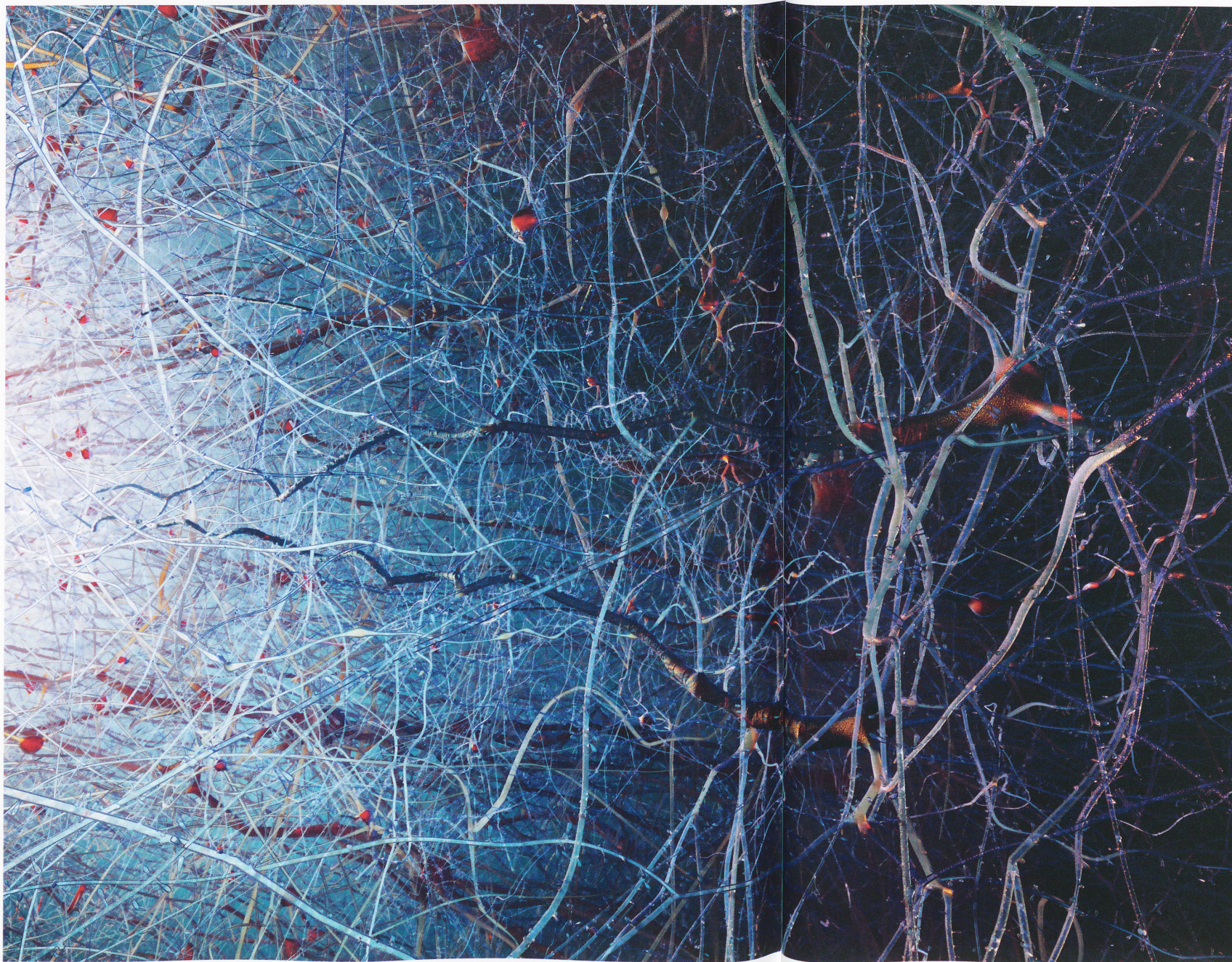
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Au cœur de la forêt néocorticale

On dirait une jungle sous-marine remplie de coraux aux ramifications les plus fines; mais l'image ne montre pas le résultat d'une plongée sous-marine. En réalité, c'est la visualisation d'une forêt de neurones. Nicolas Antille de l'EPFL l'a réalisée à partir de la simulation par ordinateur d'un cerveau de souris. Et a remporté le prix du public du concours d'images scientifiques du FNS 2017-2021 pour cette réalisation. «Ce prix est ce que je pouvais souhaiter de mieux», se réjouit l'ingénieur spécialisé dans la visualisation scientifique en combinant recherche, technique et design. «Il est très important pour moi de rendre la science accessible sans éclipser la complexité du sujet», ajoute-t-il. Il a travaillé deux semaines sur sa «forêt néocorticale». «Cette image est le dernier maillon d'une chaîne d'activités de nombreux chercheurs.» Les uns s'intéressent à des neurones isolés, d'autres en mesurent l'activité et d'autres encore en créent des atlas de neurones, comme une

cartographie du cerveau. Dans un premier temps, le chercheur reconstruit les neurones en 3D sur la base de données simplifiées, grâce à un programme qu'il a développé lui-même. Puis c'est l'artiste qui s'exprime: «Pour l'aspect visuel, les couleurs, l'éclairage et les contrastes, je m'inspire d'œuvres de la Renaissance.» Ce faisant, il doit réduire la densité des cellules: «Si je montrais tous les neurones, on verrait un mur qui cacherait la beauté et l'architecture.» En général, les chercheurs utilisent des visualisations comme instruments pour vérifier leurs modèles. Nicolas Antille y recourt pour raconter une histoire et atteindre un large public. «Beaucoup se battent avec cela: leurs travaux sont fantastiques, mais ils ignorent comment les montrer. Leur première réaction à mon image a été de dire 'Wouh, nous faisons vraiment des choses géniales!'»

Astrid Tomczak-Plewka (Texte), Nicolas Antille EPFL (Image)