

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 32 (2020)
Heft: 125: L'esprit novateur au secours du climat

Artikel: Sous l'œil attentif du fluoroscope
Autor: Hochstrasser, Judith
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-918458>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Sous l'œil attentif du fluoroscope

«Sur cette image, le serpent se mord la queue. Elle crée la confusion», dit Reto Togni. C'est pourquoi elle lui plaît. Ce doctorant en design est un peu le photographe maison du laboratoire de biomécanique du mouvement à l'ETH Zurich. «Ce n'est pas un tapis de course, mais un fluoroscope, sorte d'appareil radioscopique qui réalise des vidéos à 30 images par seconde», ajoute le doctorant, qui a combiné les six prises de vues individuelles pour simuler un seul appareil équipé de six fluoroscopes.

Et tout comme la photo, son principal sujet semble un peu insensé: ce fluoroscope mobile, unique au monde, peut suivre la personne testée en la précédant, même lorsqu'elle descend un escalier ou une rampe. L'appareil aide l'équipe de Barbara Postolka, biomécanicienne, à mieux comprendre les mouvements du genou et, entre autres, à optimiser les implants. C'est d'ailleurs elle qui joue le sujet sur l'image. «Les vidéos radioscopiques nous permettent d'observer les os. La position des points gris foncé sur moi est en outre enregistrée par 22 caméras infrarouges, saisissant ainsi les mouvements de tout le corps dans l'espace.»

L'idée de représenter le déplacement de Barbara Postolka et du fluoroscope sous forme de séries correspond à la technique ancienne de la chronophotographie, qui découpe les mouvements au moyen de clichés pris à intervalles brefs. Les vidéos radioscopiques font à peu près pareil: «Toutes les analyses de mouvements actuelles, dans le sport notamment, reposent sur ce principe», remarque Reto Togni.

C'est pourquoi le doctorant a pensé présenter le projet pour le concours de photos du FNS avec cette méthode. «L'image devant aussi sembler infographique, j'ai choisi une perspective latérale très rigide, montrant des lignes et surfaces aussi droites que possible.» L'interaction entre clarté et confusion fait tout l'attrait de la photo.

Texte Judith Hochstrasser
Photo Reto Togni

