

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 29 (2017)
Heft: 115

Artikel: Un turbo pour l'évolution
Autor: Fischer, Roland
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821777>

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: 08.02.2025

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

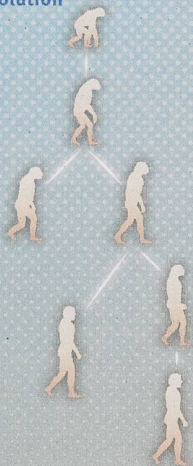
Un turbo pour l'évolution

Une start-up bâloise tire parti de l'épigénétique pour accélérer les mutations des plantes et ainsi leur sélection.

Texte: Roland Fischer

Infographie: ikonaut

Evolution



Elevage



Génie génétique



1

Lenteur

L'évolution provient de la sélection naturelle et de mutations aléatoires. Les méthodes d'élevage développées par les humains sont également lentes. Une évolution rapide dans l'élevage des animaux et la culture des plantes n'est possible qu'avec le génie génétique.

2

Transposons

Les transposons ouvrent une voie pour sortir de l'impasse. Ces séquences d'ADN constituant environ 40 à 45% du génome se déplacent et régulent ainsi différemment les gènes en situation de stress environnemental.

3

Epigénétique

En général, la mobilité des transposons est bridée. Les situations extrêmes génèrent des «TE Bursts» où les transposons se répandent sur l'ensemble du génome. La start-up bâloise Epibreed déclenche artificiellement cette mobilité en modifiant par traitement chimique des marqueurs épigénétiques.



4

Hérédité

En cas de stress, les transposons redistribués sont en mesure d'activer des gènes additionnels, ce qui permet des réponses évolutives plus rapides, par exemple lors de vagues de chaleur ou de sécheresse. Les plantes traitées peuvent survivre et transmettre leurs propriétés aux générations suivantes.

