

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 29 (2017)
Heft: 112

Artikel: Le code génétique de l'innovation suisse
Autor: Campagna, Maurice
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821694>

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>

Le code génétique de l'innovation suisse

Par Maurice Campagna

Acide désoxyribonucléique. Deux mots et 24 lettres pour une découverte à la fois simple et complexe. Le code génétique des êtres vivants s'écrit avec quatre bases essentielles seulement: adénine (A), thymine (T), guanine (G) et cytosine (C). Nous connaissons tous l'abréviation de cette découverte, l'ADN, ainsi que sa représentation géométrique, la double hélice. Son origine remonte aux alentours

de 1860 lorsque le médecin suisse Friedrich Miescher identifie dans le pus une substance qu'il baptise nucléine. Il faudra encore d'innombrables expériences jusqu'à ce que le prix Nobel de médecine soit décerné en 1962 à James Watson, Francis Crick et Maurice Wilkins pour leurs découvertes sur la structure des acides

nucléiques et leur signification pour la transmission des informations dans la matière vivante. ATGC: ni plus ni moins.

Le modèle de la double hélice n'inspire pas seulement les biochimistes dans leur description du métabolisme des êtres vivants. Deux chercheurs ont montré récemment que cette structure convenait également pour archiver textes, photos, musiques et films. Les architectes se réfèrent aussi à la spirale hélicoïdale pour créer leurs tours. Et les stylistes réunissent parfois les cheveux longs en doubles tresses.

Valérie Chételat



Le secret de l'innovation et du succès des entreprises réside lui aussi dans quatre piliers: décentralisation, ouverture, continuité et autonomie, en bref DOCA. Ils s'avèrent particulièrement pertinents pour la Suisse. Une saine concurrence entre les scientifiques joue un rôle vital dans un petit pays où le réseau de la recherche se nourrit de la créativité de sites décentralisés et où les impulsions à l'innovation peuvent aussi se produire bottom-up.

Les discussions autour de la participation aux programmes de recherche européen Horizon 2020 ont, elles, montré la nécessité d'assurer les échanges et l'ouverture non seulement dans le pays mais aussi au-delà des frontières. Un environnement stable contribue pour sa part au bon déroulement des recherches: que ferions-nous si la créativité des chercheurs était entravée par un manque d'indépendance, et qu'adviendrait-il si la responsabilité individuelle était remise en question par une perte d'autonomie?

DOCA explique très simplement comment un pays avec différentes cultures comme la Suisse peut concrétiser la philosophie du «think global, act local» dans un contexte de libre concurrence. Des valeurs et des objectifs communs ainsi qu'un pilotage aussi simple que possible pour une réalisation décentralisée: voici les meilleurs moyens de tirer parti des ressources disponibles. Aussi longtemps que l'ouverture, la continuité et l'autonomie seront garanties.

Maurice Campagna est le président des Académies suisses des sciences.

Courrier des lecteurs

Rien d'original

Ayant fait mon master en médecine tropicale, et un autre en santé publique en 1994, et travaillé quatre ans en Afrique subsaharienne dans ma profession entre 1979 et 1985, je ne vois rien d'original dans votre éditorial («Seuls les vrais partenariats trouvent les bonnes solutions», Horizons 111, décembre 2016). On répète qu'il faut associer les collaborateurs locaux, et faire une analyse coût efficacité des pratiques et des résultats. Oui, c'est juste. J'espérais plus.

Dr Virgile Woringer, Lausanne

Un tableau décevant

Le tableau, en soi impressionnant, des mesures d'évaluation de l'efficacité de la collaboration internationale (CI) est cependant décevant pour plusieurs raisons (H. 111, p.12). Premièrement, dans sa pondération: bien qu'il mette un accent sur les importantes contributions fédérales à la CI, il ne donne nulle part la parole à une voix proche de la DDC. L'institut d'évaluation allemande Deval et le Centre d'études du développement et de la collaboration de l'ETH Zurich (Nadel) se penchent surtout sur les questions de méthodologie et peu sur les aspects pratiques. Deuxièmement, les débats sur la méthode: les organisations subventionnées ne peuvent guère se permettre des analyses d'efficacité coûteuses

6 mars 2017

Départ pour Mars à Lucerne

Le Musée suisse des transports a rénové son exposition sur l'espace, y compris un voyage sur la planète rouge.

Musée suisse des transports, Lucerne

16/17 mars 2017

Les médias dans une démocratie directe

Les Journées de la démocratie d'Aarau abordent le rôle joué par les médias dans les processus démocratiques.

Maison de la culture et des congrès, Aarau

11 avril 2017

Swiss Global Change Day

Les spécialistes du climat de différentes disciplines discutent de leurs résultats.

Gymnase libre, Berne

Jusqu'au 30 avril 2017

Momies, mystères du temps

L'exposition thématise les processus qui permettent de conserver les corps morts.

Musée d'histoire naturelle, Bâle

10 au 13 mai 2017

Biologie et citizen science

La conférence BioFabbing se consacre au biohacking et à la biologie Do it yourself.

Genève

Jusqu'au 1er juin 2017

500 ans après les thèses de Luther

La série de conférences «500 Jahre Reformation - Rückblicke und Ausblicke» de l'Université de Zurich examine les conséquences passées et futures de la Réforme.

Université de Zurich

avec des groupes de contrôle. En outre, les exemples comparables où il n'y a pas eu d'intervention sont rares. C'est pourquoi les méthodes mixtes constituent un point central pour des résultats optimaux avec des moyens limités. Troisièmement, l'indépendance: le Deval et le Nadel reçoivent eux aussi des fonds publics et ne sont pas vraiment plus indépendants que des organes d'évaluation intégrés. Quatrièmement, toujours pressée de rendre des comptes, la politique de développement a élaboré des standards élevés et elle a mis en place un système raffiné d'évaluation de l'efficacité qui n'existe pratiquement dans aucun autre domaine d'activité politique.

Martin Sommer, ancien responsable de l'évaluation à la DDC (2012 – 2014)