

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Band: 32 (2020)
Heft: 126: Salut la science, qu'apprends-tu de la crise?
Rubrik: Les pages des éditeurs

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: 13.10.2024

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

L'excellence grâce au partage dans la crise

La pandémie de Covid-19 nous oblige non seulement à rechercher de nouveaux traitements ou à développer des vaccins, elle nous apprend également l'importance de la pensée systémique. Elle crée ainsi la base d'une nouvelle culture scientifique: un dialogue fort entre science, politique et société, complété de tentatives sans cesse répétées de mettre des solutions transdisciplinaires au service de la société.



Photo: Annette Bouteiller
Marcel Tanner est président du groupement des Académies suisses des sciences A+.

Pour gérer efficacement la pandémie, la Confédération a aussi fait confiance au système scientifique suisse avec ses quatre piliers: le secteur des EPF, swissuniversities, le Fonds national suisse et le groupement des Académies suisses des sciences en leur donnant pour mission de créer une Task Force scientifique indépendante. Plus de 70 scientifiques merveilleusement engagés, issus de tous les domaines, ont soutenu la Confédération et les cantons dans les questions

centrales qui se sont posées à notre pays et qui apparaissaient décisives sur le plan scientifique. Mais un tel processus ne peut exister sans réseaux internationaux ni partenariats. Il doit aussi intégrer les expériences de tous les pays concernés. Les analyses et les recommandations de la Task Force sont accessibles au public sous forme de Policy Briefs sur son site Internet et elles ont fortement influencé les décisions politiques et les mesures prises en Suisse, mais aussi dans le reste du monde.

Outre les expériences très positives à tous les niveaux, cette expérience de crise nous donne à moyen terme des perspectives importantes et optimistes, qui nous aident à surmonter les aspects problématiques bien connus du système scientifique, comme l'évaluation métrique centrée sur les individus, les modes de pensée et d'action cloisonnés ainsi que les défis dans la promotion de la relève.

En assumant la responsabilité des questions difficiles soulevées par une pandémie, la Task Force a rempli sa mission: avec la joie de découvrir, le plaisir de partager et de voir les découvertes mises en œuvre. Il s'agit désormais de porter cet esprit efficace et créateur de liens, ainsi que ces pratiques, dans l'ensemble de notre système scientifique. Toujours basée sur nos fondements éthiques et sociaux, la culture de la science évolue ainsi de manière presque harmonieuse, emplie de l'engagement à clarifier les questions, à lever les incertitudes et à favoriser une communication ouverte avec la politique et la population. Ce sont moins les acrobaties théoriques qui modifient le système scientifique que l'apprentissage sur l'objet, tout simplement. C'est ainsi que le partage conduit à de nouvelles connaissances et à l'excellence.

Covid-19: ce que font nos chercheurs

En Suisse, les scientifiques travaillent intensivement à améliorer la réponse clinique et la politique sanitaire face à la pandémie. Le registre Covid-19, mis en place en mai 2020 déjà, permet de s'orienter dans ce vaste domaine (data.snf.ch/covid-19). Il contient tous les projets de recherche sur ce thème financés par le FNS, y compris les projets approuvés dans le cadre de l'appel spécial coronavirus et ceux liés au Programme national de recherche Covid-19 (PNR 78). Il inclut également les projets Innosuisse et des projets européens auxquels la Suisse participe.

L'initiative qui met la science en péril

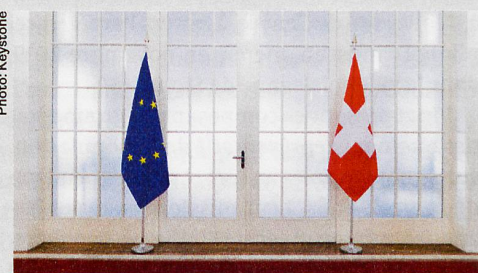


Photo: Keystone
 La recherche et l'innovation suisses sont à la pointe au niveau mondial – en particulier grâce à leurs réseaux internationaux. Les programmes-cadres européens de recherche et la libre circulation des personnes en constituent deux éléments importants. Ces deux accords avec l'Union européenne permettent aux chercheurs suisses de collaborer avec les meilleurs scientifiques d'Europe. Un «oui» à l'initiative populaire fédérale «Pour une immigration modérée (initiative de limitation)» représenterait la fin de ces accords. La place scientifique suisse en pâtirait. C'est pourquoi les Académies suisses des sciences et le Fonds national suisse rejettent l'initiative de limitation.

Qui touche combien du FNS?

Le FNS investit 1 milliard de francs par an dans de nouveaux programmes de recherche. Son portail de données permet désormais de retrouver les chiffres clés depuis 2005. Le FNS a ainsi approuvé 892 projets destinés à soutenir des carrières scientifiques en 2019. Ou encore: les chercheuses des universités cantonales ont touché 240 millions de francs au total en 2005 et 602 millions en 2019. Le portail indique aussi le nombre de projets soutenus par le FNS: environ 6000 avec 19 000 chercheurs.

Plus saine et plus durable



Photo: 13 Photo

Les résultats du Programme national de recherche «Alimentation saine et production alimentaire durable» (PNR 69) suggèrent d'élaborer une stratégie alimentaire 2050 pour permettre à l'ensemble de la population de se nourrir plus sainement. Des habitudes alimentaires saines réduiraient aussi l'empreinte écologique et amélioreraient la sécurité de l'approvisionnement. Le PNR 69 recommande à la Confédération de se concentrer sur quelques objectifs prioritaires: éviter les pertes et les gaspillages alimentaires et réduire la consommation de viande. Tous les acteurs de la chaîne alimentaire devraient être impliqués dans cette stratégie, et plus particulièrement les consommatrices et les consommateurs.

Images intimes au-delà des clichés



Photo: SNF

Avec plus de 250 soumissions, le quatrième concours FNS d'images scientifiques a, lui aussi, suscité un vif intérêt. Des photos spectaculaires, des vidéos déroutantes et des histoires intimes donnent une image inhabituelle de la recherche. Ainsi, une photo montrant la plante du pied d'un éléphant a valu à Paulin Wendler, de l'Université de Zurich, le premier prix dans la catégorie «L'objet d'étude». «Ces images étonnantes présentent une autre vision de la science, bien éloignée des clichés habituels de blouses blanches, de laboratoires et de scientifiques anonymes», commente Nadine Wietlisbach, la présidente du jury. Les images de tous les concours peuvent être visionnées sur [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/snsf-science-image-competition/) sous «SNSF Scientific Image Competition».

Mon open access en un clic

Parmi mes articles, lesquels sont disponibles en open access (OA)? Depuis l'été 2020, les chercheurs suisses peuvent trouver la réponse à cette question grâce au programme en ligne «SNSF Open Access Check» (snsf-oa-check.ch). Le prototype couvre les articles publiés depuis 2015, issus de deux banques de données: «Dimensions», qui répertorie 100 millions de publications et «Unpaywall», qui offre 25 millions de publications OA. Le programme relie pour la première fois ces deux banques de données. Les scientifiques obtiennent un «rapport OA» montrant également quels articles elles et ils pourraient encore placer en libre accès.

Moins de stress avec le stress



Photo: iStock

Le stress fait l'objet de nombreuses recherches, mais les résultats sont peu connus du public. Dominique de Quervain, de l'Université de Bâle, et Carmen Sandi, de l'EPFL, souhaitent y remédier grâce à leur projet «Stress». Ils créent une plateforme numérique et organisent des journées d'information. L'échange doit être réciproque: «Il nous importe de connaître les besoins de la population», dit Dominique de Quervain. «Quant à la population, il lui importe d'être informée par des spécialistes.» Le FNS a décerné le prix Optimus Agora de la communication scientifique à leur projet.

Economiser les ressources

La Suisse est-elle prête au changement? C'est ce qu'étudie le Programme national de recherche «Economie durable: protection des ressources, vision pour le futur et innovation» (PNR 73, pnr73.ch). Un bilan intermédiaire présente de premières propositions, dont des incitations économiques, de nouveaux modèles d'affaires et des changements du style de vie. La mise en œuvre des résultats de recherche pourrait s'effectuer par la production conjointe de savoirs à travers la recherche et la pratique menées dans des laboratoires de cocréation.

Forçage génétique: un bien ou un mal?

Les cassettes de forçage génétique ou «gene drives» sont des éléments génétiques qui favorisent la transmission héréditaire d'un trait déterminé chez les organismes sexués. Il peut s'agir par exemple d'une résistance contre un nuisible. Ces cassettes se transmettent d'une génération à l'autre. Il en résulte un large potentiel d'applications, par exemple dans la lutte contre les vecteurs de maladies, les espèces invasives, les ravageurs de cultures ou les prédateurs d'espèces menacées. Le revers de la médaille est une profonde intervention dans la nature et les risques environnementaux potentiels qui y sont associés. Une nouvelle fact sheet des Académies suisses des sciences traite des opportunités et des risques liés à cette technique et aborde les questions éthiques. Elle est disponible sur la page web des Académies sous la rubrique «Publications».

Voler émet bien plus que du CO₂



Photo: Pascal Meiry/Unsplash

Les émissions de gaz à effet de serre des transports aériens continuent de progresser fortement dans le monde et leur part dans les émissions de CO₂ augmente. Cependant, l'aviation émet aussi d'autres substances qui ont un impact négatif sur le climat. Il s'agit en particulier de la vapeur d'eau, des oxydes d'azote, du dioxyde de soufre et des particules de suie. Une nouvelle publication des Académies suisses des sciences décrit les effets des émissions du transport aérien sur le climat. Elle examine également comment ces substances peuvent être quantifiées et quelles valeurs comparatives utiliser. Le PDF est disponible sur la page web des Académies, sous la rubrique «Publications».