

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: Ce que la Suisse risque de perdre
Autor: Hochstrasser, Judith / Saraga, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088997>

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>

Ce que la Suisse risque de perdre

La coopération avec l'Union européenne traverse une crise profonde. Ce que cela pourrait signifier pour la recherche helvétique et comment elle pourrait se poursuivre.

Texte Judith Hochstrasser Infographies Daniel Saraga, Bodara

Après avoir porté des intitulés très techniques jusqu'en 2014, le programme-cadre européen pour la recherche a été baptisé Horizon 2020, résumant bien l'effort de la science pour ouvrir les esprits. Le programme arrive à son terme cette année, et son successeur est déjà désigné: Horizon Europe, qui court de 2021 à 2027, avec un budget record de presque 100 milliards d'euros. La Confédération a, elle, alloué en 2020 plus de 560 millions de francs à Horizon 2020, soit presque 60% de ses investissements dans la recherche internationale (voir graphique 1). Berne entend débloquer 5,4 milliards de francs pour tout le paquet Horizon Europe. Depuis que le Conseil fédéral a rompu les négociations avec l'UE sur l'accord-cadre institutionnel en mai 2021, il reste cependant à savoir si et sous quelle forme la Suisse participera à Horizon Europe. En juillet, la Commission européenne a rétrogradé la Suisse au rang de pays tiers non associé pour le moment. Cela vaut également pour le programme de recherche sur l'énergie nucléaire Euratom. La coopération avec le projet international de fusion nucléaire ITER est également affectée. L'objectif de la Confédération reste la pleine association de la Suisse. L'incertitude subsiste (état au 11.08.2021).

Les programmes-cadres européens pour la recherche ne sont pas seulement cofinancés par la Suisse, mais aussi essentiels pour soutenir la recherche du pays. Entre 2014 et 2018, près de 1,1 milliard de francs ont ainsi été versés

«Les offices fédéraux et les communes profitent des études comparatives internationales.»



Matthias Drilling étudie la pauvreté et les sans-abri. Professeur à la FHNW, il participe aux **actions COST** qui encouragent la collaboration entre les chercheurs européens. Elles sont en partie financées par **Horizon 2020 et Horizon Europe**. Il utilise en outre des programmes indépendants tels que le Croatian-Swiss Research. «Les nombreux offices fédéraux, fondations ou communes que nous conseillons profitent des études comparatives menées au plan international.» Un exemple: «Il y a quelques années, le thème des sans-abri était méconnu en Suisse. Ce n'est que grâce à des coopérations internationales que nous disposons de chiffres nationaux et pouvons développer une politique sociale adaptée à la pratique.»

«L'importance des bourses du CER pour les phases initiales du développement est énorme.»

Photo: mad



Biologiste moléculaire, **Deana Mohr-Haralampieva** de l'Université de Zurich coordonne le **projet Horizon 2020 MUSIC**, qui développe un traitement de l'incontinence. Elle dirige une équipe qui implique cinq pays européens. Elle se souvient de l'approbation de 2016: «C'était très délicat.» Le projet suisse risquait alors d'échouer en raison de l'initiative sur l'immigration de masse. Pour la **directrice d'une spin-off**, la collaboration avec l'Europe est essentielle: «La commercialisation potentielle des idées de la recherche ne se concrétise qu'au travers de collaborations multidisciplinaires. Celles-ci sont souvent soutenues par des bourses CER, qui ont une énorme importance pour financer les phases initiales du développement.»

par Horizon 2020 à des institutions suisses, dont environ la moitié pour la recherche fondamentale, notamment au travers de bourses du Conseil européen de la recherche (CER) ou du financement des initiatives phares des Technologies futures et émergentes, ou FET Flagships (voir graphique 3). Martin Fischer, directeur de la communication au Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), explique: «Les programmes-cadres pour la recherche et l'innovation constituent la deuxième source de financement public la plus importante pour la recherche en Suisse après le Fonds national suisse et la source de financement la plus importante pour la recherche menée dans l'économie privée, les PME et les grandes entreprises.»

La Confédération veut intervenir

Grâce à Horizon 2020, la Suisse est fortement intégrée au réseau européen (voir graphique 4). Les possibilités d'atténuer les conséquences qui l'attendent font dès lors l'objet de discussions plus ou moins animées ou tempérées depuis mai dernier. En juin dernier, le SEFRI se voulait encore apaisant: la Suisse aurait toujours la possibilité de s'associer au programme. Après le déclassement en pays tiers par la Commission européenne en juillet, ses responsables ont assuré que les scientifiques en Suisse pourront encore participer à Horizon Europe sous cette forme éga-

1 La majorité des fonds va à Horizon 2020

Dépenses de la Confédération pour les programmes et infrastructures de la recherche internationale en 2020



- Le programme de l'UE **Horizon 2020** a couru de 2014 à 2020 avec un budget de 77 milliards d'euros.
- L'Agence spatiale européenne **ESA** constitue le deuxième poste budgétaire. La Suisse participe à plus de 60 projets tels que Cheops (découverte d'exoplanètes) ou Rosina (analyse de l'atmosphère de la comète Chury).
- Installé des deux côtés de la frontière franco-suisse, le **CERN** représente l'un des emblèmes de la collaboration scientifique internationale.
- La Suisse collabore au projet pharaonique de prototype de réacteur de fusion nucléaire **ITER**. Celui-ci est également financé par **Euratom**, qui coordonne des recherches sur l'énergie nucléaire; la Suisse est un Etat associé depuis 2014.
- ESS**, la source de neutrons la plus puissante du monde, est actuellement en construction en Suède et permettra des études inédites notamment en science des matériaux et en biochimie.
- La Confédération soutient d'**autres grandes infrastructures** de recherche internationales telles que l'Observatoire européen austral ESO au Chili, le Laboratoire européen de biologie moléculaire EMBL et le laser XFEL en Allemagne, l'ESRF et ILL en France ainsi que des cofinancements de projets Horizon 2020.

2 Près d'1 milliard pour la recherche internationale

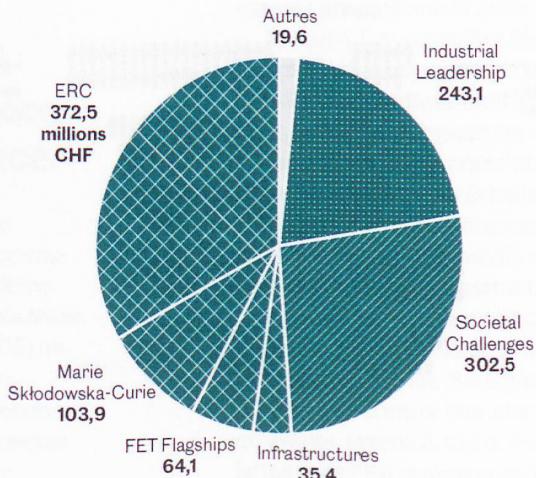
Principales dépenses de la Confédération pour la recherche en 2020



- Le **domaine des EPF**, comprenant l'ETH Zurich, l'EPFL, l'Eawag, l'Empa, le PSI et le WSL, reçoit plus de 40% des dépenses pour la recherche.
- Les autres **hautes écoles** sont administrées par les cantons, mais reçoivent plus d'1 milliard de la Confédération.

3 La recherche fondamentale reçoit la moitié

Subsides alloués à des institutions suisses (2014–2018)



- Excellent Science:** recherches non thématiques de type bottom-up et mobilité (ERC, FET Flagships, bourses Marie Skłodowska-Curie, infrastructures). Le taux de succès des demandes CER d'institutions suisses (21%) est 1,7 fois plus élevé que la moyenne européenne. Sur l'ensemble du programme Horizon 2020, il est 1,2 fois plus grand.
- Industrial Leadership:** soutien à la R&D et aux partenariats public-privé dans des domaines tels que les nano- et biotechnologies, les communications ou l'espace.
- Societal Challenges:** recherches thématiques (santé, alimentation, énergie, transport, climat, inclusion, sécurité...).

4 La Suisse au cœur d'Horizon 2020 Structure principale du réseau des collaborations européennes

La Suisse joue un rôle central au sein d'Horizon 2020: ses institutions participent à un très grand nombre de projets internationaux et elle travaille principalement avec des pays qui sont eux-mêmes très bien connectés: l'Allemagne, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie et l'Espagne.

Ce graphique représente une fraction des connexions au sein d'Horizon 2020. Les lignes sont définies par le nombre de projets communs entre deux pays.

Les 40 connexions les plus importantes du réseau

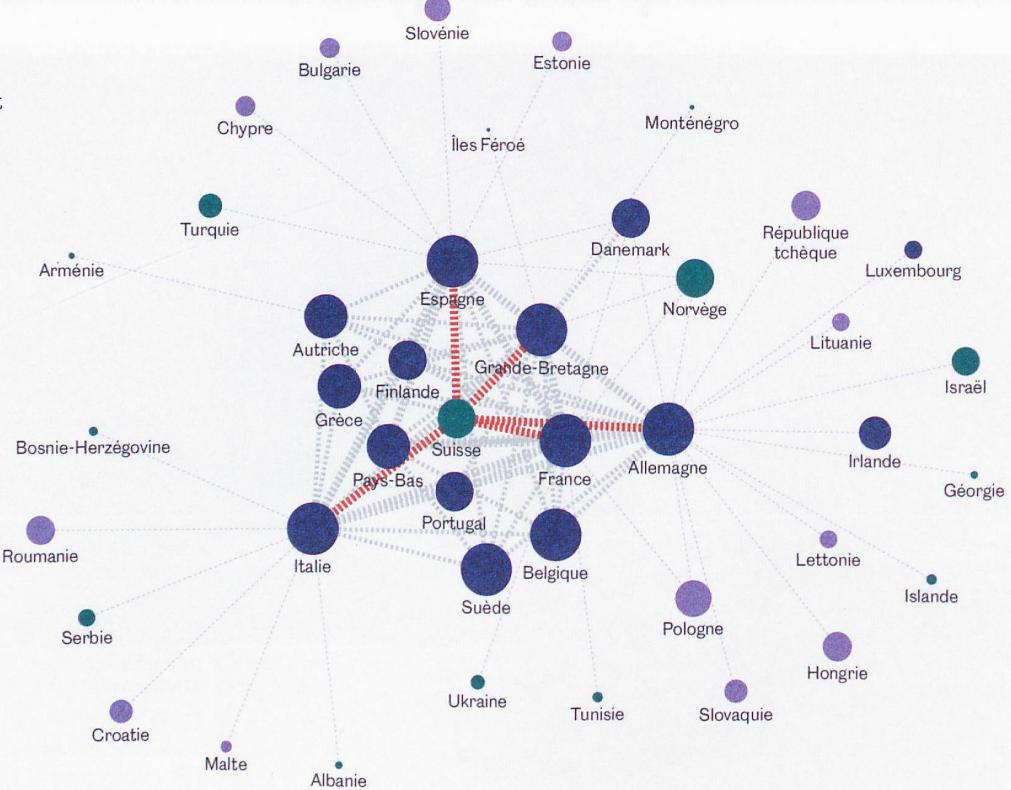
La Suisse est impliquée dans 5 des 40 connexions les plus importantes

Connexion importante pour qu'aucun pays ne se retrouve isolé

Pays UE15 (dans l'UE avant 2004)

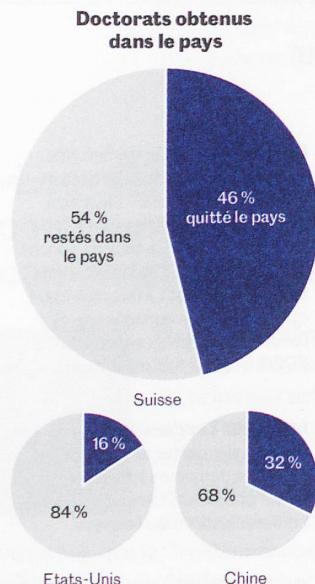
Pays UE13 (après 2004)

14 pays associés à Horizon 2020

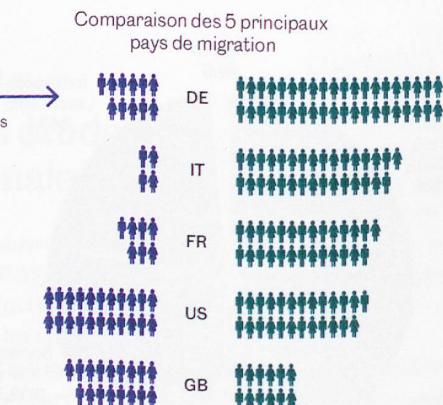


5 La science helvétique est extrêmement internationale

Migrations internationales des titulaires d'un doctorat

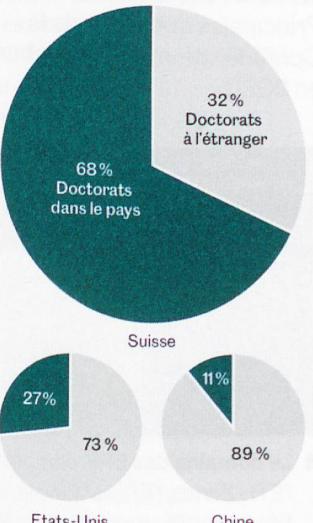


Presque la moitié des personnes ayant obtenu un doctorat en Suisse ont ensuite été employées dans un autre pays. Cela inclut aussi celles qui n'étaient en Suisse que pour leur PhD. La Suisse importe une grande quantité de



talents: deux tiers des scientifiques qui y travaillent ont obtenu leur PhD à l'étranger, contre seulement 27% aux Etats-Unis et 11% en Chine – les poids lourds de la recherche. Cette analyse a établi les affiliations des scientifiques

Engagements dans le pays après doctorat



à l'aide des données Orcid entre 1971 et 2018. L'échantillon n'est donc ni complet ni tout à fait à jour. Une figure correspond à huit personnes. Ces tendances sont cohérentes avec un sondage présenté dans Horizons en juin 2014.

lement et qu'ils pourront donc se porter candidats aux programmes et initiatives liés. Le SEFRI assurera le financement, de même que celui des bourses ERC.

L'impression de déjà-vu ne trompe pas: en 2014, après l'adoption de l'initiative sur l'immigration de masse, la Suisse a été temporairement exclue d'Horizon 2020, après y avoir été pleinement associée depuis 2004 et joué un rôle important pour sa réputation. La Confédération avait réagi et mandaté le Fonds national suisse (FNS) pour organiser les mesures dites de remplacement CER temporaires. Celles-ci sont venues pallier l'absence d'instruments de subvention du CER dans les instituts de recherche suisses. Le FNS a alors distribué ses propres 27 Starting Grants et 21 Consolidator Grants pour un budget alloué d'environ 90 millions de francs. Selon le FNS, la participation et le succès étaient similaires à ceux des bourses CER. Or, Jean-Luc Barras, actuel responsable de la division Relations institutionnelles du FNS et impliqué alors dans la mise en œuvre des mesures de remplacement, souligne que «le FNS a toujours été conscient qu'il ne s'agissait que d'une solution de secours temporaire, un niveau de compétition équivalent à celui du CER ne pouvant pas être atteint au niveau national». Une enquête en cours auprès des bénéficiaires va analyser l'effet des mesures temporaires.

Tout reste encore écrit dans les étoiles

Si les mesures temporaires de 2014 ont permis d'éteindre le premier incendie, des aides similaires pourraient aussi s'avérer utiles aujourd'hui, toutefois à nouveau que de façon passagère, comme l'explique Jean-Luc Barras: «Si la Suisse devait ne pas être associée à Horizon Europe à moyen terme, des mesures plus adaptées devraient être prises, par exemple une adaptation des instruments du FNS.» Le SEFRI a annoncé en août dernier qu'il reprendrait, pour l'instant, le financement direct des bourses du CER

«Nous perdrions toutes nos coopérations.»

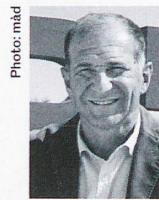


Photo: m4d

Le physicien des plasmas **Ambrogio Fasoli** est président de l'assemblée générale du consortium **Eurofusion**, qui organise la recherche sur la fusion en Europe sur mandat d'**Euratom**. Il dirige également le Swiss Plasma Center de l'EPFL. Selon lui, le rôle que joue et continuera à jouer la Suisse au sein du consortium Eurofusion est décisif. «Je ne peux pas imaginer être exclu du système européen. Nous perdrions toutes nos coopérations indispensables à notre engagement global.» De plus, l'EPFL et la Suisse sont aussi partenaires du **projet mondial ITER**, qui vise à démontrer la faisabilité de l'énergie par fusion nucléaire grâce à leur association, jusqu'à présent, avec Euratom. Quant aux conséquences financières, elles seraient gravissimes pour l'EPFL et le centre, car ceux-ci perçoivent chaque année entre 7 et 8 millions de francs dans le cadre de leur association à l'Europe et à l'ITER.

évaluées avec succès en 2021. Cela vaut aussi pour le programme d'innovation EIC Accelerator. Et il travaille également à des solutions pour les programmes Horizon Europe qui ne sont plus accessibles. De plus, comme en 2014, le CER a décidé que ses Starting et Consolidator Grants ne peuvent pas être transférés en Suisse. Dans ce cas, ses bénéficiaires perdent le financement de leur recherche s'ils sont nommés dans une institution suisse – pour 2021, et probablement pour 2022. Le SEFRI assure actuellement le financement. Les contributions de transfert sont très importantes pour le rôle de la Suisse dans le paysage de la recherche, car elle importe et exporte des chercheurs comme presque aucun autre pays (graphique 5).

En 2019, l'ex-conseiller fédéral Johann Schneider-Ammann notait dans nos pages que son plus grand succès en politique scientifique était «sans aucun doute» la pleine association au programme-cadre de recherche de l'UE Horizon 2020. La réussite d'alors pourrait-elle être répétée aujourd'hui? François Schaller, journaliste et blogueur au quotidien *Le Temps*, observateur avisé de longue date des relations Suisse - UE, prédit: «Il est plus que probable que la Suisse obtiendra le statut de pays tiers associé avec un certain retard.» Comme pour Horizon 2020, ce statut a déjà été accordé à plus de 15 Etats situés à la périphérie de l'UE, dont la Grande-Bretagne et à Israël. Mais, «ce ne sera pour aucun d'entre eux une association aussi intégrale qu'avant», avertit-il. Car la France, avec les Etats membres latins et de l'Est, a obtenu qu'il y ait de légères restrictions. En somme, seule une lueur toute fine apparaît à l'horizon. (Informations actuelles pour chercheurs dès début septembre: <https://www.snf.ch/politique-europeenne>)



Photo: m4d

Silke Adam étudie la communication politique à l'ère numérique et en comparaison internationale à l'Université de Berne. Elle dirige actuellement avec Michaela Maier de l'Université de Koblenz-Landau (DE) un projet financé dans le cadre des **programmes DACH du FNS et de la Fondation allemande pour la recherche**. Bien que leurs travaux concernent toujours plusieurs pays, ils n'ont à ce jour pas été financés par des programmes de l'UE. Pourtant:

«Sans Horizon Europe, un instrument facilitant la coopération internationale disparaîtrait. Concrètement, pour moi, cela signifie que les alternatives pour une recherche transfrontalière, comme le programme DACH, prendraient encore plus d'importance.»

Judith Hochstrasser est codirectrice de la rédaction d'*Horizons*, Daniel Saraga est journaliste scientifique indépendant à Bâle.