



Financement de réseaux: suite à la réforme, l'encouragement de projets offre de nouvelles possibilités de collaborations internationales.

Engagement international

Le FNS introduit de nouvelles possibilités d'encourager la collaboration internationale en Suisse et se déploie aussi à l'échelle européenne avec l'instrument d'encouragement PROMYS.

La recherche scientifique se fonde sur l'échange d'idées et de pratiques et revêt une dimension transfrontalière. Encourager la recherche avec des fonds publics introduit une composante nationale qui peut limiter la liberté des scientifiques. Le FNS s'est fixé pour objectif d'encourager la collaboration internationale et d'éliminer autant d'obstacles que possible afin que les frontières suisses ne soient plus un frein à la mobilité et au partage.

Ouverture dans l'encouragement de projets

En réformant l'encouragement de projets, le FNS a également institué de nouvelles possibilités de collaboration internationale. A partir d'octobre 2016, des frais de réseautage pourront ainsi être imputés dans le cadre d'un projet encouragé par le FNS. En dehors des frais de voyage et des subsides octroyés aux conférences et séminaires, les frais de recherche des partenaires de projet pourront aussi être pris en charge.

Engagement à l'échelle européenne

La Suisse se situe au cœur de l'Europe et, en dehors des partenariats établis avec les Etats-Unis, le Canada ou l'Australie, des collaborations existent surtout avec des partenaires européens.

Dans l'encouragement de projets, le FNS a lancé pour la première fois en 2015 la mise au concours Promotion of Young Scientists in Eastern Europe (PROMYS). Avec son organisation partenaire en Croatie, il a également commencé à travailler à une mise au concours commune portant sur des Joint Research Projects dans le cadre de la contribution de la Suisse à l'élargissement de l'UE. Par ailleurs, des discussions ont été initiées avec la Belgique afin d'élaborer un accord facilitant la recherche transfrontalière. Il constituerait le cinquième accord transnational de ce type.

Le FNS s'engage aussi depuis de nombreuses années au sein des organisations et groupes européens et contribue à instaurer les conditions cadres les plus favorables pour les scientifiques. Il est non seulement l'un des piliers de Science Europe et de tous ses groupes de travail (Cross-border Collaboration, Horizon 2020) mais il a aussi participé en 2015 à la consultation publique sur l'évaluation a posteriori du 7^e programme-cadre (7^e PC) de la Commission européenne.

Objectif: association complète à Horizon 2020

Les ententes bilatérales et les accords avec les organisations partenaires ne peuvent

remplacer l'accès aux programmes européens. C'est pourquoi la politique suisse est également sollicitée afin d'atteindre l'objectif suprême: une association complète au programme de recherche européen Horizon 2020. Ce dernier complète l'encouragement de la recherche du FNS et de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). La possibilité de se mesurer à l'échelle européenne et d'établir des coopérations internationales contribue à l'attractivité de la place de recherche suisse. Si la Suisse est associée au programme-cadre, elle pourra également participer activement à la politique scientifique européenne. Ceci concerne la définition thématique du programme mais aussi des thèmes plus fondamentaux tels que la discussion sur l'ouverture de la science (voir l'article « Une science plus ouverte », page 6).

Mesures temporaires pour remplacer les subsides du CER

Conserver des fonds de recherche grâce aux subsides de transfert

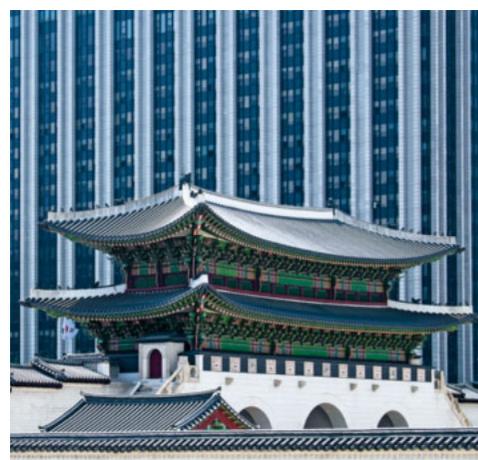
Le FNS a achevé comme prévu en février 2015 ses Temporary Backup Schemes (TBS), une mesure visant à remplacer les fonds de recherche du CER, en attribuant 21 SNSF Consolidator Grants à d'excellents chercheurs. Les plus de 250 requêtes déposées dans le cadre des TBS – dont 48 ont été acceptées pour un montant global de 92 millions de francs – montrent bien la nécessité de ces mesures transitoires lancées dans des délais très courts. Grâce aux nouveaux « subsides de transfert CER » du FNS introduits à partir de septembre 2015, les chercheurs de l'étranger ayant obtenu en 2014 un ERC Starting ou Consolidator Grant peuvent accepter un poste en Suisse sans pour autant perdre leurs fonds de recherche.



Coopération scientifique bilatérale

Soutien de 49 projets de partenariat

Dans le cadre des programmes bilatéraux de la Confédération, le FNS a pu procéder en 2015 à une mise au concours conjointe pour des Joint Research Projects avec la Corée du Sud (12 projets acceptés), la Russie (25 projets) et l'Etat de Rio de Janeiro (12 projets). Dans la mesure du possible, l'évaluation des requêtes a été effectuée de concert avec l'organisation partenaire. Les projets de recherche durent en général trois ans et sont réalisés avec les partenaires du pays concerné. Une mise au concours supplémentaire a été lancée à la fin 2015 avec un organisme partenaire en Chine.



Sciences humaines et sociales

Internationalisation grâce aux initiatives ERA-NET

La recherche s'internationalise de plus en plus également dans les sciences humaines et sociales. Le FNS en tient compte notamment en participant aux initiatives ERA-NET qui doivent améliorer la collaboration scientifique dans ce domaine en Europe et dans les pays associés. Depuis avril 2015, le FNS est ainsi membre d'ERA-NET NORFACE (New Opportunities for Research Funding Agency Co-operation in Europe), qui vise à renforcer la coopération internationale entre les chercheurs en sciences sociales. Il participe également à ERA-NET HERA (Humanities in the European Research Area) qui vise à renforcer les sciences humaines sur le plan européen. Des chercheurs de Suisse ont pu participer pour la première fois au Joint Research Programme « Uses of the Past » qui vise à examiner des questions sociétales essentielles telles que l'identité, l'intégration, la légitimité politique et les dynamiques culturelles. Plus de 80 esquisses de projets avec participation suisse ont été déposées.

Le Conseil de la recherche, pivot de la recherche fondamentale suisse

Au sein du Conseil national de la recherche, près d'une centaine de membres garantissent la qualité élevée de la recherche fondamentale en Suisse. A titre accessoire, ils s'engagent pour une recherche efficiente et diversifiée.

Le FNS revêt une importance éminente pour la scène de la recherche suisse puisqu'il encourage la recherche fondamentale au niveau national. Le Conseil de la recherche – ou plutôt les chercheuses et chercheurs qui se réunissent une dizaine de fois par an à Berne pour de longs et intenses échanges afin d'encourager les meilleurs projets et scientifiques à l'appui d'expertises internationales – constitue pour ainsi dire le cerveau du FNS.

Cet organe est subdivisé en quatre divisions: trois sont consacrées à des disciplines spécifiques (sciences humaines et sociales; mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur; biologie et médecine) et une aux programmes. Trois comités spécialisés assurent la gestion des domaines interdisciplinaires (coopération internationale, carrières, recherche interdisciplinaire). Leurs membres sont d'éminents scientifiques reconnus dans leur domaine. Ils bénéficient du soutien du Secrétariat du FNS dans leur travail.

Reconnaissance productive

Œuvrer au sein du Conseil de la recherche constitue pour beaucoup de ses 98 membres une mission qui leur tient particulièrement à cœur. Enseignant pour la plupart dans les hautes écoles suisses, ils n'ont de cesse de souligner avec reconnaissance combien il est important pour eux de pouvoir rendre



« Le Fonds national suisse est l'une des meilleures organisations d'encouragement de la recherche au monde. »

Ursula Keller, physicienne à l'EPFZ et membre de la division Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur

au FNS – et au paysage suisse de la recherche – une partie du soutien dont ils ont bénéficié durant leur parcours.

Le travail bénévole que les membres du Conseil de la recherche accomplissent en est la preuve. Siéger au sein de cette institution leur apporte certes renommée et influence car ils sont les garants de la qualité élevée de la recherche dans leur discipline et contribuent ainsi à façonner la place scientifique suisse. Mais cette responsabilité implique aussi un investissement personnel considérable: des milliers de projets doivent être évalués tous les ans. Qui s'engage au Conseil de la recherche doit faire des sacrifices, parfois sur son temps libre.

Encourager la recherche dans toutes ses dimensions

Les membres du Conseil de la recherche poursuivent toujours également des objectifs supérieurs. Ainsi, Franz Caspar, professeur de psychologie à l'Université de Berne et membre de la division Sciences humaines et sociales, s'engage pour la défense des disciplines considérées comme exotiques, bien que ses propres travaux soient fortement orientés vers l'application. Il souligne



« Grâce aux études longitudinales, les pôles de recherche nationaux ont permis de nouvelles recherches en sciences sociales. »

Fabrizio Butera, psychologue social à l'Université de Lausanne et membre de la division Programmes



« Nous ne voulons pas encourager la recherche qui est en vogue mais celle qui se distingue par son originalité. »

Franz Caspar, psychologue à l'Université de Berne et membre de la division Sciences humaines et sociales

qu'il est beaucoup plus facile de démontrer l'utilité de recherches ayant sauvé des nourrissons que la nécessité d'étudier l'histoire religieuse des cultures préhistoriques mais que ces travaux revêtent aussi de la valeur pour la société. Il considère qu'il est du devoir du Conseil de la recherche d'encourager la science dans toute sa pluralité.

Pour Beatrice Beck-Schimmer, professeure d'anesthésiologie à l'Université de Zurich et membre de la division Biologie et médecine, il est important d'encourager plus intensément la recherche clinique, laquelle en est toujours à ses balbutiements en Suisse. Elle précise aussi qu'il est essentiel que les scientifiques ne soient pas submergés par les tâches administratives et que l'égalité des chances continue de s'améliorer afin que les désavantages dont souffrent les femmes disparaissent. En tant que présidente du comité spécialisé Carrières, elle veille à ce que les évaluations soient exemptes de sexisme.

Mentorat amélioré

Le FNS encourage de nombreux jeunes scientifiques prometteurs : ils sont l'avenir de la recherche suisse. Ursula Keller, professeure de physique à l'EPFZ et membre de la division Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur, plaide pour que les hautes écoles améliorent le mentorat de la relève. Lorsqu'un jeune scientifique est mal préparé à la manière dont il doit sou-

mettre ses requêtes, il doit les remanier pour les présenter à nouveau, ce qui induit des pertes de temps inutiles.

Fabrizio Butera, professeur de psychologie sociale à l'Université de Lausanne et membre de la division Programmes, se consacre à la mise en place et à l'évaluation des pôles de recherche nationaux (PRN). Il souligne qu'ils s'avèrent être d'excellents instruments pour encourager la recherche suisse dans toutes les disciplines. Selon lui, sans des PRN comme « LIVES », « Democracy » et « Affective Sciences », les études longitudinales menées aujourd'hui, si importantes pour l'étude des processus d'évolution sociaux et individuels, n'existeraient pas.

La place de recherche suisse profite considérablement du travail, de l'engagement sincère et de l'action réfléchie des membres du Conseil de la recherche.



« Au Conseil de la recherche, j'ai appris à connaître en profondeur les aspects politiques de la recherche auxquels je participe aujourd'hui. »

Beatrice Beck-Schimmer, anesthésiologue à l'Université de Zurich et membre de la division Biologie et médecine

Politique d'encouragement

Déclaration DORA

En juin 2014, le FNS a signé la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA). Cette déclaration contient des recommandations sur l'évaluation des résultats scientifiques. Elle demande en particulier de ne pas déduire la qualité des prestations scientifiques à partir des facteurs d'impact des revues, de prendre en considération un large éventail de résultats scientifiques et de décrire explicitement les critères d'évaluation. DORA a été lancée en décembre 2012 par l'American Society for Cell Biology (ASCB) de concert avec un groupe de rédacteurs et de maisons d'éditions ; à ce jour, plus de 600 organisations l'ont signée.

Afin d'intégrer les recommandations de DORA dans sa procédure de sélection, le FNS a pris une série de mesures en février 2016. De nouvelles directives fourniront à l'avenir des explications encore plus explicites sur les résultats pris en compte à côté des publications pour l'évaluation du **curriculum scientifique**, par exemple les brevets, les distinctions et la communication scientifique. Les formulaires et les directives pour les personnes chargées de l'évaluation seront publiés sur les sites web du FNS.

Pour l'évaluation des **publications revues par les pairs**, la qualité et l'importance scientifique (impact) sont déterminantes, alors que le nombre de publications publiées au total ou par année n'est pas pertinent. La réputation des revues dans lesquelles les articles sont publiés peut être prise en compte en tant qu'indication pour la qualité. De même, l'importance peut être mesurée à l'aune de la métrique basée sur les articles si cela est judicieux dans le domaine scientifique concerné. La métrique basée sur les revues n'est par contre prise en considération.



Pôles de recherche nationaux (PRN)

CSSI : effets structurels jugés très positifs

Le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) a étudié les effets exercés par la 1^{re} série de PRN. Lancée en 2001, celle-ci s'était achevée en 2013. Dans son rapport de décembre 2015, le CSSI porte un jugement très positif sur les effets structurels des PRN mais formule aussi des recommandations quant à leur développement. Certaines ont déjà été intégrées aux quatre séries de PRN jusqu' alors mises en œuvre. Le FNS a ainsi exigé que les PRN adaptent mieux leurs objectifs aux thèmes de recherche et activement encouragé l'échange d'expériences entre les PRN.

Réforme de l'encouragement de projets

Adaptations dès octobre 2016

En 2012, le FNS a entamé un processus d'examen critique de son encouragement de projets. Sur la base d'analyses internes, d'évaluations externes et d'une vaste enquête menée auprès des chercheurs, il a décidé de procéder à une série d'adaptations pour la mise au concours d'octobre 2016 avec les objectifs suivants : plus de diversité dans la recherche, des responsabilités scientifiques plus claires, un financement de projets plus long et plus global et une utilisation des subsides plus flexible. Ces nouveautés entraîneront également une diminution de la charge de travail relative au traitement des requêtes.

→ Informations supplémentaires :
www.fns.ch > Encouragement > Projets

Biobanques

Plateformes de coordination : qualité et accès aux données

Après avoir développé avec succès la Swiss Clinical Trial Organisation et son réseau national de Clinical Trial Units, le FNS a lancé une autre initiative de coordination afin d'améliorer la qualité des données de recherche et leur accessibilité : la Swiss Biobanking Platform (SBP). La SBP est une plateforme nationale de coordination dédiée aux biobanques dans tous les domaines de recherche. Elle offre une large palette de prestations : conseils sur les principes éthiques et légaux inhérents à leur création et à leur exploitation, informations sur les biobanques et les bases de données à l'échelle mondiale, appui en matière de méthodologie et de solutions informatiques. Elle contribue ainsi à harmoniser les procédures des biobanques et à améliorer l'accessibilité de leurs données et échantillons pour de nouveaux projets de recherche.



Evaluation des infrastructures : concentration sur les aspects scientifiques

Stratégies d'encouragement

Le FNS doit se concentrer sur sa mission première

Le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) a évalué le FNS en ce qui concerne l'encouragement stratégique d'infrastructures et de domaines de recherche. Il recommande au FNS de se concentrer sur les dimensions scientifiques de l'évaluation des infrastructures de recherche et de poursuivre la pratique éprouvée de l'encouragement de la recherche fondamentale. Il suggère d'examiner une nouvelle procédure d'encouragement pour la recherche « high risk/high reward ». Ces recommandations ont été intégrées au programme pluriannuel du FNS.

