

Faits marquants 2018

Avril

Cap au Nord

Le FNS facilite la collaboration des scientifiques de Suisse avec ceux de **Suède** et de **Norvège** par un **traité** conclu avec les organismes de financement de ces pays. Si la direction du projet se trouve en Suisse, le FNS assume les coûts générés dans l'autre pays – jusqu'à concurrence de la moitié du budget global. Inversement, l'organisme de financement suédois ou norvégien prend en charge les frais de projet en Suisse. Des accords similaires existent avec l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Autriche.

Mai

Du labo à la photo

Deuxième édition du **concours d'images scientifiques** du FNS. Un jury international sélectionne quatre gagnants et attribue huit distinctions parmi les 350 œuvres soumises. Les Journées photographiques de Bienne en mai en exposent une partie. « Ce sont des photos qui sortent du cadre du laboratoire. Elles sont narratives, artistiques et parfois drôles », se réjouit Sarah Girard, directrice de l'exposition. « Leur diversité est étonnante et les sujets et thèmes suscitent des questions inattendues. » Le Zurich Film Festival et la Foire du Valais à Martigny accueillent l'exposition en automne.



Mai

Discussion fructueuse

Les services de promotion de la recherche des hautes écoles sont l'un des partenaires majeurs du FNS. Il les informe des évolutions en cours et aborde leurs préoccupations lors du **Grant Offices Day 2018**. Certains services présentent leurs expériences sur les différents instruments et réformes. La rencontre annuelle fournit au FNS de précieuses indications pour développer sa palette d'instruments.



Mai

Recherche appliquée

Les **hautes écoles spécialisées** (HES) et **pédagogiques** (HEP) mènent avant tout des recherches appliquées destinées à trouver des solutions innovantes à des problèmes pratiques que ce soit au niveau technique, économique ou sociétal. Quels instruments d'encouragement se prêtent en particulier à ce type de projets? Une **nouvelle page Web** du FNS en donne un aperçu rapide ainsi qu'un accès à des informations détaillées. Cette page, consultée 3700 fois durant l'année écoulée, fait partie du train de mesures adopté par le FNS pour faire grimper le taux de réussite des requêtes des chercheuses et chercheurs de ces écoles.

Septembre

Recherche autonome

Lors de l'**Advanced Researchers' Day** à Berne, le FNS informe et conseille 100 chercheuses et chercheurs, dont 70 postdoctorant-e-s. Les jeunes scientifiques avancés peuvent déposer des requêtes dans les instruments de carrières comme Ambizione, Eccellenza et PRIMA, et dans l'encouragement général de projets. Une fois le subside obtenu, ils mènent un projet indépendant sur plusieurs années – et réalisent ainsi leurs idées. Ce faisant, ils consolident leur profil scientifique et acquièrent l'autonomie nécessaire à la suite de leur carrière. Les effets positifs pour la recherche sont considérables.



Septembre

Des robots pour néophytes

Le chercheur tessinois **Luca Maria Gambardella** reçoit le nouveau **Prix Optimus Agora**. Le FNS et swissnex San Francisco couronnent ainsi des projets qui rapprochent la recherche et le public profane. Le projet de Luca Maria Gambardella explique aux enfants des écoles, à leurs enseignant-e-s et aux parents comment programmer des robots. « Nous voulons découvrir comment enseigner la pensée informatique aux êtres humains », indique le professeur en intelligence artificielle et robotique en essai de la Haute école spécialisée de la Suisse italienne (SUPSI). Avec son instrument Agora, le FNS investit 4,2 millions de francs en 2018 dans la promotion du dialogue entre la science et la société.



« Nous voulons connaître comment enseigner la pensée informatique aux êtres humains. »



Novembre

Des chemins vers la paix

Lars-Erik Cederman, spécialiste des conflits de l'ETH Zurich, est le lauréat du **Prix scientifique suisse Marcel Benoist 2018**. Il a démontré qu'une paix durable ne peut se réaliser qu'en accordant aux minorités ethniques une indépendance régionale et en les intégrant aux décisions politiques. « Les travaux de Cederman illustrent l'importante contribution des sciences humaines et sociales à la résolution des problèmes d'ordre social », salue le conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann. Mandaté par la Fondation Marcel Benoist, le FNS a sélectionné le lauréat à travers un processus en plusieurs étapes.

Novembre

Effets de l'épigénétique

Les mastocytes sont des globules blancs actifs dans la défense immunitaire. Certains enzymes engendrent des altérations épigénétiques de ces cellules, en changeant leur ADN, sans pour autant en modifier la séquence. Les recherches de **Sara Montagner** montrent que si des enzymes viennent à manquer, les mastocytes libèrent trop de substances et prolifèrent davantage. C'est ainsi que l'épigénétique influe sur la physiologie des mastocytes. Ses résultats valent à Sara Montagner de décrocher le **prix Marie Heim-Vögtlin 2018**. Elle a mené son projet, financé par le FNS, durant la phase de son post-doctorat effectué à l'Institut de recherche biomédicale de Bellinzone.



Novembre

Défense décodée

Comment les cellules se défendent-elles contre les virus et les bactéries ? Pendant son post-doctorat à l'Université de Bonn, **Andrea Ablasser** a découvert un important transmetteur de signaux qui permet au corps de se défendre contre ces agents pathogènes. Depuis 2014, cette femme médecin enseigne comme professeure à l'EPF de Lausanne et étudie ce qu'il se passe lorsque le système immunitaire sonne l'alarme sans raison réelle et engendre des maladies auto-immunes. Andrea Ablasser a découvert un principe actif inhibiteur de la suractivation ; une start-up en étudie le potentiel thérapeutique. Le **Prix Latsis national 2018** lui est décerné par le FNS, sur mandat de la Fondation Latsis, pour ses recherches innovantes sur l'immunité innée.



Novembre/Décembre

Conseils sur place

En fin d'année, le FNS effectue son **Tour de Suisse**. Il renseigne les jeunes scientifiques dans neuf hautes écoles à Berne, Fribourg, Lucerne, Neuchâtel et St-Gall. « Ces conseils personnalisés les aident à choisir le bon instrument d'encouragement et à formuler une requête susceptible d'aboutir », explique Christophe Giovannini, chef de la Communication. En novembre et décembre 2018, quelque 360 personnes prennent part à ces manifestations. Le FNS rend visite aux hautes écoles tous les deux ans.