



Rapport annuel 2005



FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Impressum

Editeur

Fonds national suisse
de la recherche scientifique
Wildhainweg 3
Case postale 8232
CH-3001 Berne
Téléphone: +41 (0)31 308 22 22
Téléfax: +41 (0)31 308 22 65
E-mail: pri@snf.ch
www.snf.ch

Rédaction et production

Service de presse et d'information, Philippe Trinchan (resp.)
Rédaction: Helen Jaisli (direction de projet), Daniel Höchli
Autres collaborations: Stefan Bachmann, Rudolf Bolzern,
Paul Burkhard, Nathalie Cottet, Andreas Dick, Véronique Jost,
Markus König, Marcel Kullin, Christoph Meier, Christian Mottas,
Jürg Pfister, Elisabeth Schenker, Jean-Bernard Weber,
Maya Widmer, Stéphanie Wyss, Aysim Yilmaz
Production: Veronika Riesen

© Conception visuelle, layout et composition

KSK Kommunikation SA, Berne

Impression, finition et expédition

Stämpfli Publications SA, Berne

Papier

Couverture: Presto Silk, blanc, 300 gm²
Contenu: Presto Silk, blanc, 150 gm²

© 2006 Fonds national suisse, Berne

Tirage: 5000 expl. en allemand / 3000 expl. en français

ISSN 1422-5492

Images

Les échelles dans la recherche

Le grand et le petit: la recherche observe l'immensité astrale tout comme elle se plonge dans le monde prometteur des nanotechnologies. Elle regarde dehors et dedans, la diversité de la nature et la fantastique complexité du corps humain. Elle interprète notre passé et se risque aux pronostics, s'interrogeant sur l'avenir de notre planète. Chaque discipline a ses méthodes, ses échelles: années-lumière, micromètre, années ou nombre d'individus d'une société. Les illustrations de ce rapport annuel vous proposent un aperçu de la diversité scientifique soutenue par le Fonds national suisse.

Image de couverture

Grains de pollen d'un lys En analysant la composition de pollens déposés sur les glaciers, les chercheurs en environnement reconstituent le développement de la diversité botanique sur une durée de plusieurs centaines d'années. Ils déterminent ainsi l'influence à long terme des changements climatiques et environnementaux sur la biodiversité.

Crédit photographique

p. de couverture: Susumu Nishinaga/SPL/Keystone | p. 2: Werner Berner, Université de Berne | pp. 12-13: P. Motta/La Sapienza/SPL/Keystone | pp. 18-19: Jim Zuckerman/Corbis/RDB | pp. 26-27: Michel Calame, Zuqin Liu et Christian Schönenberger, Université de Bâle | pp. 50-51: Hubble/NASA/ESA
Recherche photographique: Studio25, Zurich

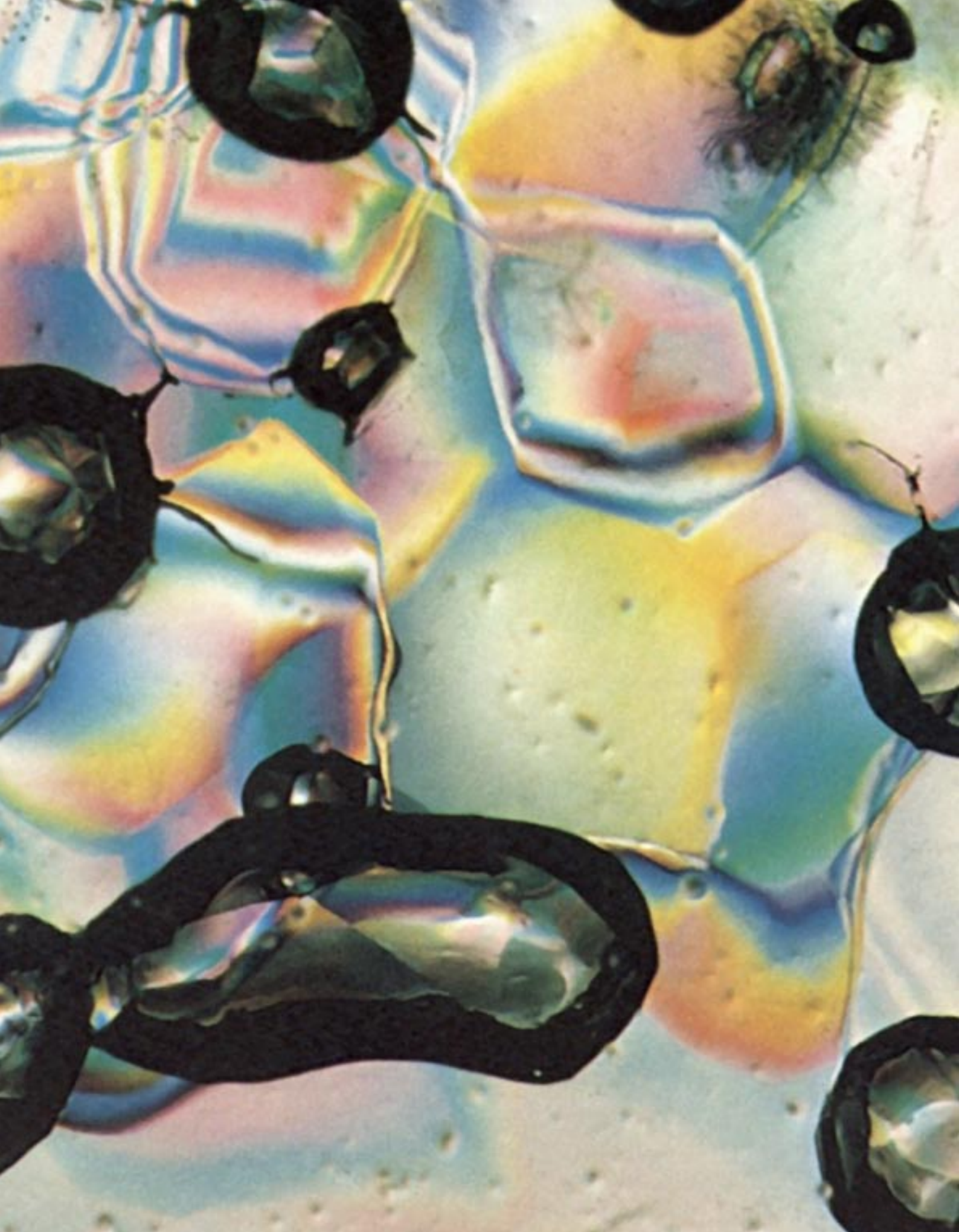


FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

3	Editorial
4 10	Une année clé pour la stratégie d'encouragement de la recherche 2005 en quelques dates
14	Organes du Fonds national suisse
20	Comptes annuels 2005
29	2005 – l'encouragement de la recherche en chiffres
29	Vue d'ensemble des activités d'encouragement
31	Recherche libre
45	Recherche orientée
52	Liste des abréviations



Annexe (CD-ROM):
Subsides accordés et catalogue des publications



Forage glaciaire Afin de mieux comprendre les changements climatiques passés et à venir, les climatologues étudient les proportions de gaz à effet de serre que contiennent des bulles d'air piégées dans les glaces de l'Antarctique depuis 650 000 ans.

Une recherche fructueuse aujourd'hui et demain

Les scientifiques encouragés par le Fonds national suisse ont remporté en 2005 de nombreux succès internationaux. A titre d'exemple, quatre des 25 lauréats du programme européen EURYI venaient de notre pays. Ce programme soutient 25 chercheurs prometteurs de diverses disciplines, et vise à accroître l'attrait de la place européenne de la recherche. Une autre mise au concours à laquelle le FNS a participé s'adressait à des jeunes chimistes ayant mené à bien leur thèse de doctorat. Des dix projets récompensés, pas moins de cinq avaient été soumis par des scientifiques suisses.

Nous souhaitons pouvoir encore célébrer de tels succès à l'avenir. La recherche suisse devra toutefois, ces prochaines années, faire face à une concurrence internationale toujours plus vive. Pour rester leader, elle devra non seulement pouvoir accéder librement à l'Espace européen de la recherche, mais aussi être mieux soutenue au plan national. Dans son récent Programme pluriannuel 2008–2011, le FNS propose d'investir dans la recherche de pointe et dans l'encouragement de la relève.

La variation des investissements dans la recherche fondamentale n'a, en général, pas un impact immédiat. Nous récoltons ce qui a été semé il y a vingt ans déjà. Les fruits de ce que nous semons aujourd'hui seront récoltés dans vingt ans. Si la Suisse

veut renforcer sa position à long terme, elle doit investir sans tarder, et avec davantage de moyens. Une croissance annuelle de 10% de l'encouragement de la recherche par le FNS est indispensable pour la prochaine période pluriannuelle.

Cette exigence paraît à première vue incompatible avec l'assainissement des finances publiques. Pourtant, même durant les périodes d'austérité, la politique doit savoir fixer des priorités. Elle doit le faire en particulier dans des domaines clés pour la prospérité du pays. Le FNS est convaincu de poser ici une revendication à la fois nécessaire et réalisable. Il espère que les bonnes options seront prises au niveau politique.

«Pour affirmer son rôle de leader, la Suisse doit bénéficier du libre accès à l'Espace européen de la recherche.»

En recherche scientifique comme ailleurs, les meilleurs résultats sont atteints quand qualité et professionnalisme se conjuguent avec curiosité et créativité. C'est dans cet esprit que le FNS prépare l'avenir en s'engageant à l'excellence de l'encouragement de la recherche.



D' Fritz Schiesser
Président du Conseil
de fondation



Prof. Dieter Imboden
Président du Conseil
national de la recherche



D' Daniel Höchli
Directeur

D' Fritz Schiesser

Prof. Dieter Imboden

D' Daniel Höchli

Une année clé pour la stratégie d'encouragement de la recherche

En 2005, le FNS a développé sa stratégie 2008–2011, qu'il a formulée dans son programme pluriannuel. Il a aussi fait face à un nombre de requêtes atteignant les niveaux record de l'année précédente. Avec le lancement des programmes doctoraux et d'un programme de financement des équipements scientifiques, ainsi qu'avec la mise au concours d'études de cohortes, l'année 2005 a permis également de réaliser plusieurs buts de la Convention de prestations passée avec la Confédération.

L'année 2005 fut riche en discussions sur l'avenir. L'élaboration du Programme pluriannuel 2008–2011 a été l'occasion d'une réflexion approfondie sur la politique d'encouragement de la recherche. De nombreux défis ont été identifiés, qui appellent autant de mesures pour consolider le rôle leader de la Suisse dans la recherche scientifique et pour mieux intégrer la Suisse à l'Espace européen de la recherche. En outre, le FNS a défini comment il entend mieux participer au paysage universitaire suisse en plein changement, renforcer sa contribution à l'innovation et s'engager pour l'égalité entre femmes et hommes.

Le Programme pluriannuel propose trois nouvelles lignes d'action visant à garder une recherche nationale compétitive et à combler les lacunes constatées dans l'encouragement de la recherche libre:

- _ *Sinergia* pour soutenir les projets de recherche en réseau et lancés selon le principe du bottom-up
- _ *Eccellenza* pour renforcer l'aide à plus long terme de la recherche de pointe
- _ *Ambizione* pour mieux soutenir les jeunes chercheuses et chercheurs déposant leur première requête

Le nouveau Programme pluriannuel définit la politique de recherche du FNS pour 2008 – 2011. Trois nouvelles lignes d'action sont prévues dans l'encouragement à la recherche.

Pour financer ces lignes d'action et consolider les autres types d'encouragement, le FNS est tributaire d'une croissance raisonnable de ses moyens au cours de la prochaine période de subventionnement.

Elaboré lors d'un atelier de deux jours et de la *Séance de réflexion* annuelle du Conseil national de la recherche, ce Programme pluriannuel a été adopté au premier trimestre 2006 et contribuera à préparer le Message du Conseil fédéral relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de la technologie 2008–2011.

Défis européens

La Suisse est influencée par la construction de l'Espace européen de la recherche (*European Research Area ERA*), qui deviendra à long terme une sorte de « marché intérieur de la recherche ». Du fait de ses liens étroits avec la recherche européenne, elle ne pourra rester à l'écart de l'ERA. Le FNS a dans cette optique activement participé à l'élaboration de propositions pour le 7^e Programme-cadre de l'Union européenne. Il est favorable à la création d'un Conseil européen de la recherche (*European Research Council ERC*) pour encourager la recherche fondamentale, et s'est engagé pour que notre pays soit représenté dans son Comité scientifique (*Scientific Council*), ce qui fut le cas avec la nomination du Prix Nobel suisse, le Prof. Rolf

Zinkernagel. Le Programme pluriannuel définit les mesures nécessaires pour adapter les stratégies et instruments d'encouragement du FNS à la donne européenne.

Collaboration intensifiée entre le FNS et la CTI

Le FNS a pour mission première d'encourager la recherche fondamentale. Il désire toutefois saisir les opportunités d'innovation et de valorisation économique issues de la recherche qu'il encourage. Les processus d'innovation sont de durée variable, ne se déroulent souvent pas linéairement et sont initiés par les acteurs les plus divers. Tout cela exige flexibilité et ouverture de la part des institutions d'encouragement de la recherche. La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et le FNS ont dès lors convenu, début février 2005, de développer leur collaboration, ce qui implique une adaptation de leurs stratégies d'encouragement. Avec leurs contacts réguliers, ils pourront garantir que le traitement des requêtes soit assuré par l'institution compétente. Des manifestations communes devraient, en outre, rendre les chercheurs attentifs aux modes existants de transfert de savoir et de technologie.

La CTI et le FNS ont renforcé leur collaboration pour mieux identifier et exploiter le potentiel d'innovation des projets de recherche.

Fraudes scientifiques

La Présidence du Conseil national de la recherche a adopté en décembre 2005 une « Déclaration du FNS à l'égard des fraudes scientifiques (*Scientific Misconduct*) ». Cette déclaration n'indique pas en soi une nouvelle politique du FNS mais vise à rappeler à toutes les personnes traitant avec le FNS l'importance du respect d'une pratique scientifique loyale. Cette déclaration concerne tant les chercheurs que les experts et les membres du Conseil national de la recherche. La malhonnêteté scientifique – et les récents événements le prouvent malheureusement une nouvelle fois – met en danger la confiance du public pour la recherche et porte ombrage à toute la communauté scientifique.

Maîtrise d'un fort afflux de requêtes

En recherche libre, 1945 projets, dont – pour la première fois – plus d'un millier en un seul semestre, ont été traités et évalués par le FNS en 2005, soit un nombre en très légère baisse par rapport à l'année record 2004. Les sciences de la vie, auxquelles seront rattachées les futures études de cohortes, ont tout particulièrement enregistré une forte croissance des requêtes. Signalons que les subsides aux hautes écoles spécialisées ont triplé, essentiellement dans le programme *DORE* pour les sciences humaines et sociales. Dans l'encouragement de personnes, la demande s'est accrue de 5,4 pour cent (560 requêtes).

Une difficulté est survenue en 2005 avec le changement du système de comptabilisation des subsides accordés aux projets de recherche. Le Parlement a en effet décidé dans le cadre du *Programme d'allégement budgétaire 04* de réduire substantiellement le budget du FNS pour les années 2005–2007. Il a compensé cette réduction par la dissolution de ses provisions. Le FNS y a perdu en flexibilité: sans ces provisions, qui permettaient de financer assurément les projets s'étendant sur plusieurs années, le FNS est aujourd'hui obligé de grever une bonne moitié de ses allocations financières sur les budgets futurs qui n'ont pas encore été approuvés par le Parlement.

Ce nouveau système de comptabilisation est plus exigeant et s'avère fastidieux en contrôle des flux financiers et de budget. Les taux fixés pour les allocations budgétaires par année ont été bien suivis par les divisions et, dans l'ensemble, le nouveau système a été introduit avec succès. Un rapport d'audit ainsi que les expériences faites permettront de préciser les directives en la matière.

La Convention de prestations mise en œuvre

La Convention de prestations avec le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER) prévoit une aide ciblée à la recherche clinique orientée vers les patients. Pour réaliser ce mandat, pour lequel 35 millions sont prévus sur quatre ans, le FNS a procédé à une mise au concours d'études de cohortes, qui a suscité un vif intérêt. L'évaluation scientifique a été confiée à un comité d'accompagnement international (*Review-Panel*). Quatre études de cohorte ont d'ores et déjà été sélectionnées et ont pu démarrer: l'étude suisse de cohorte VIH, la collecte de données sur l'hépatite C, sur les maladies chroniques de l'intestin, ainsi qu'une plateforme d'analyse de données relatives à la santé. *DORE*, qui encourage la recherche orientée vers la pratique menée dans les hautes écoles spécialisées, a également suscité un grand intérêt. Plus de 100 personnes ont participé, en mai 2005 à Berne, à une journée d'information. La commission spécialisée *DORE* a évalué 87 projets de recherche et octroyé des subsides pour 4 millions, alors que 13,5 millions étaient demandés par les chercheurs dans les requêtes. Comme le prévoit la Convention de prestations, le FNS a relancé fin 2005, de façon élargie, le programme *R'Equip* destiné à financer des équipements de recherche. *R'Equip*, lancé en 1996 par la Division *Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur*, avait rencontré un grand succès mais avait été suspendu faute de moyens financiers.

La première mise au concours pour des études de cohortes en recherche clinique orientée vers les patients a suscité un vif intérêt.

Le groupe d'experts *GRIPS Multidisciplinarité* mis sur pied en 2004 a analysé la conformité du traitement des requêtes de recherche inter- ou multidisciplinaire et examiné des mesures d'améliorations. Début 2005, le groupe a présenté un rapport intermédiaire où il traite des diverses procédures du FNS liées à l'interdisciplinarité. Il analyse aussi la procédure introduite en 1995 pour évaluer les requêtes interdisciplinaires en recherche libre. Dans son rapport final, accepté en janvier 2006 par la Présidence du Conseil national de la recherche, *GRIPS Multidisciplinarité* recommande la création d'une Commission spéciale de l'interdisciplinarité et dresse une liste des critères pour évaluer les projets interdisciplinaires.

Recherche orientée : nouveaux objectifs

En mars 2005, le conseiller fédéral Pascal Couchepin a annoncé le lancement de six Pôles de recherche nationaux en sciences humaines et sociales, pour près de 50 millions de francs (deuxième série de PRN). Le FNS avait préalablement évalué quelque 44 esquisses, puis 17 requêtes soumises à une expertise internationale. Les six pôles ont débuté leurs activités à l'automne, développant autant de points forts stratégiques dans ce domaine (liste des nouveaux PRN: p. 48).

Six Pôles de recherche nationaux en sciences humaines et sociales ont été lancés en 2005. Trois Programmes nationaux de recherche ont été préparés.

Par ailleurs, les 14 PRN de la première série sont arrivés en 2005 au terme de leur première phase quadriennale. Après l'évaluation positive des comités d'accompagnement internationaux, le FNS a prolongé leur subventionnement pour une deuxième phase de quatre ans.

En novembre 2005, le DFI a approuvé le plan d'exécution du Programme national de recherche *Rayonnement non ionisant (PNR 57)*, qui a ensuite été mis au concours. Deux groupes d'experts suisses et étrangers ont élaboré en 2005 les esquisses de futurs PNR traitant des thèmes *Utilité et risques de la dissémination de plantes génétiquement modifiées* et *Communautés religieuses, Etat et société*. Le Conseil national de la recherche a approuvé ces deux esquisses et le Conseil fédéral a confié au FNS le mandat de leur réalisation.

Trois PNR, dont le FNS avait reçu mandat en 1998, se sont entre-temps achevés : *Problèmes de l'Etat social (PNR 45)*, *Matériaux fonctionnels supramoléculaires (PNR 47)* et *Implants et transplants (PNR 46)*. La synthèse des résultats du module additionnel du PNR 42 sur les *Relations entre la Suisse et l'Afrique du Sud (PNR 42+)* ont été présentés en conférence de presse.

Egalité entre femmes et hommes: poursuivre les efforts

Depuis la publication du Rapport *GRIPS Gender* en 2001, les choses bougent pour renforcer l'égalité des chances dans l'encouragement de la recherche. Il faut notamment mentionner la suppression de la limite d'âge pour les femmes pour bénéficier de bourses, la révision des subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV) et la règle de préférence lors des nominations au Conseil national de la recherche. Malgré tout, il faut poursuivre les efforts. Une étude pilote du FNS montre que le problème principal ne se trouve pas au niveau des mauvais taux de succès des femmes mais bien plutôt dans le faible pourcentage de requérantes. Dans une prochaine étude sur le thème du sexe comme facteur dans l'encouragement de la recherche, le FNS s'efforcera de juguler les causes du problème en prenant des mesures destinées à accroître la part des requérantes. Comme en 2004, seuls 16 % de tous les subsides accordés par le FNS ont pu être octroyés à des chercheuses.

Une autre mesure fut la participation du FNS à la quatrième phase des programmes de mentoring *Réseau Romand* et *Mentoring Deutschschweiz*. Ceux-ci proposent un mentoring aux doctorantes et aux femmes postdoc des universités suisses, afin d'accompagner la trajectoire professionnelle de femmes dans la relève scientifique.

L'évaluation externe sur les subsides Marie Heim-Vögtlin a montré un résultat réjouissant. Le dépouillement des questionnaires montre que ce programme d'encouragement des chercheuses est fructueux. 86 % des femmes sont toujours actives professionnellement au terme de leur subside MHV, dont deux tiers dans une université ou une haute école. Les universitaires interrogées ont en général plus d'enfants que la moyenne.

Engagement accru en faveur de la relève

Le FNS a également pour mission d'introduire des programmes doctoraux (*Pro*Doc*). Cet instrument souple, destiné à encourager la relève, permettra de mieux soutenir les chercheurs en début de carrière, tout en répondant à la diversité des besoins de la communauté scientifique. Les doctorants pourront mener, dans des modules distincts, leur formation ainsi que leurs recherches. *Pro*Doc* a été mis au concours en décembre 2005. Près de 10 millions pourront être attribués au programme en 2006 et 2007.

Avec la nouvelle mise au concours de 30 postes de professeurs boursiers, le nombre total de bénéficiaires de ce programme s'approche du maximum fixé à 180. Ce plafond sera maintenu ces prochaines années: le nombre des postes au concours doit en principe correspondre à celui des professeurs boursiers devenus entre-temps professeurs titulaires, auquel on ajoute celui des bénéficiaires dont l'aide arrive à échéance. En 2005, 25 bénéficiaires ont été nommés professeurs, un très bon résultat.

Le FNS a lancé des programmes doctoraux *Pro*Doc* pour mieux soutenir les scientifiques en début de carrière.

Les commissions de la recherche du FNS dans les hautes écoles statuent sur les demandes de bourse pour les chercheuses et chercheurs débutants désirant compléter leur formation à l'étranger. Le FNS a adopté le règlement faïtier de ces commissions, et s'assure ainsi de l'harmonisation des procédures, que ce soit dans la prise de décision, les règles de discrétion, la transparence de la communication et le suivi des dossiers. Ces dispositions étaient certes déjà observées, mais elles n'étaient pas encore autant formalisées. En précisant la composition des commissions et la durée des mandats de leurs membres, ce règlement veut garantir un traitement transparent, rigoureux et objectif des requêtes.

Alors qu'on enregistrait jusqu'en 2003 un recul des requêtes pour chercheurs avancés, leur nombre a atteint 140 en 2005 et a ainsi plus que doublé, ce qui révèle un changement significatif de tendance. C'est un résultat réjouissant, sachant que le séjour à l'étranger est une étape essentielle dans la carrière d'un jeune scientifique. Différentes mesures avaient été prises pour améliorer l'attractivité de cet instrument, dont l'introduction d'une deuxième date de dépôt des requêtes.

Intensification de la collaboration internationale

En 2005, la collaboration avec la Direction du développement et de la coopération (DDC) s'est renforcée avec le lancement de trois programmes communs. Dans le cadre de la coopération scientifique avec l'Europe de l'Est (*SCOPES* et *ESTROM/Roumanie*) et avec les pays en développement (*Research Partnerships*), ce sont quelque 173 initiatives de recherche, pour un volume d'aide de 17 millions de francs, qui ont été approuvées. La science suisse y trouve de nouveaux partenaires de coopération et accède à de nouveaux types de recherche. Ces programmes permettent aussi d'atteindre des objectifs de politique extérieure et de coopération au développement de notre pays.

Avec la DDC, le FNS a lancé trois programmes de coopération scientifique avec l'Europe de l'Est et les pays en développement.

L'engagement s'est consolidé dans la coopération scientifique bilatérale. A l'initiative conjointe du SER et des deux EPF, la collaboration s'est renforcée avec les nations en plein essor scientifique que sont la Chine et l'Inde, cela afin, notamment, de mieux ancrer cette collaboration au sein de la communauté scientifique suisse. Le FNS a par ailleurs décidé de participer à deux nouvelles mises au concours *EUROCORES (Consciousness in a natural and cultural context; Self-organized nanostructures/2. Call)* ainsi qu'à 13 nouveaux *Scientific Programmes* de la Fondation européenne de la science (ESF).

Expérimentation animale : procédure d'autorisation plus transparente

Dans la recherche, les expériences sur les animaux sont souvent en ligne de mire des médias. Pour le FNS, il est important d'évaluer attentivement les requêtes en la matière. Ainsi n'encourage-t-il que des projets de recherche répondant à des principes et des directives éthiques dictés par l'Académie suisse des sciences médicales. Un subside n'est accordé que lorsque, d'une part, la commission cantonale compétente accorde son autorisation et que, d'autre part, le Conseil national de la recherche estime que l'apport du projet à la connaissance scientifique est très important. Malgré tout, des interventions au Parlement et dans les médias révèlent que les procédures menées par les acteurs engagés dans l'évaluation devraient encore gagner en transparence vis-à-vis du public. En 2005, le FNS ne s'est pas contenté de réviser les procédures internes mais a également pris l'initiative de renforcer le dialogue avec les commissions d'éthique et d'expérimentation animale et de mieux coordonner les différentes procédures d'autorisation.

Nouveaux défis organisationnels

L'encouragement de la recherche a souvent exigé du FNS l'affinement et l'élargissement de son portfolio d'instruments d'encouragement. Cette évolution induit une multiplication des procédures administratives pour des volumes d'aide parfois modestes. Cela vaut en particulier pour les initiatives d'encouragement européennes. Malgré cela, le Secrétariat a pu maintenir en 2005 des coûts administratifs nettement en dessous du niveau fixé par la Convention de prestations. A côté du traitement des requêtes, le FNS a élaboré plusieurs projets d'améliorations organisationnelles. Trois exemples:

- _ Dans le cadre du projet *FNS 2008*, il a analysé quelles optimisations organisationnelles sont à envisager dans l'évaluation des requêtes, une étude qu'il poursuit en 2006.
- _ Sous le nom de projet *mySNF*, le Secrétariat met en place une plate-forme web d'enregistrement des requêtes par Internet. A moyen terme, toute la gestion des requêtes, dépôts inclus, devrait être traitée électroniquement, ce qui permettra un gain de temps et plus d'efficacité encore.
- _ L'essor considérable de la recherche, avec ses implications sociales, économiques et éthiques, exige un effort important du FNS dans le domaine de la communication. Il doit par exemple pouvoir répondre aux demandes, toujours plus nombreuses, des journalistes. C'est pourquoi le FNS a renforcé son *Issues Management*, de façon à pouvoir mieux agir ou réagir lorsque surviennent des sujets sensibles de recherche ou de politique de la recherche.

Ces exemples illustrent la volonté du FNS d'offrir les meilleures prestations possibles aux requérantes et requérants et de positionner au mieux la recherche suisse au niveau international. Cet état d'esprit restera notre fil conducteur en 2006.

D^r Daniel Höchli
Directeur

Outre le projet *FNS 2008*, le Secrétariat a mené en 2005 deux autres projets importants, l'un pour renforcer le dialogue avec les médias et l'autre pour enregistrer les requêtes par Internet.

2005 en quelques dates

- 1^{er} janvier Physicien de l'environnement, le Prof. Dieter Imboden succède à la Prof. Heidi Diggelmann à la [Présidence du Conseil national de la recherche](#).
- 9 février La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et le FNS signent un [accord pour intensifier leur collaboration](#). Les projets du FNS à potentiel direct de valorisation économique seront mieux identifiés et coordonnés avec la CTI (p. 5).
- 11 mars Le conseiller fédéral Pascal Couchepin lance [six Pôles de recherche nationaux](#) en sciences humaines et sociales. Leurs activités débutent à l'automne (p. 6).
- 19/20 mai Lors d'une manifestation à Cluj-Napoca (Roumanie), le FNS et la Direction du développement et de la coopération (DDC) lancent le programme de recherche [Environmental Science and Technology in Romania \(ESTROM\)](#).
- 20/21 mai Les responsables du FNS et des organisations sœurs allemande et autrichienne se rencontrent à Graz pour leur [sommet annuel D-A-CH](#). Cette réunion permet d'accorder des positions de politique européenne de recherche.
- 30 mai La [rencontre DORE \(DO REsearch\)](#) au Gurten suscite un vif intérêt. Les Hautes écoles spécialisées s'y informent sur les instruments d'encouragement lancés en 2004 en faveur de la recherche orientée vers la pratique (p. 6).
- 16 juin Pour renforcer le dialogue avec les chercheurs, le FNS organise à l'Université de Zurich sa quatrième [Journée de la recherche](#). Une autre journée d'information sur l'encouragement de la recherche se déroule en novembre à l'EPF de Lausanne.
- 17 juin Organisée par SwissCore, le [Swiss Science Briefing à Bruxelles](#) s'intéresse à la collaboration scientifique en sciences humaines et sociales. Hans-Peter Kriesi, professeur en sciences politiques à l'Université de Zurich et le Prof. Ramon Marimon, ancien Secrétaire d'Etat espagnol à la recherche, en débattent devant un parterre de représentants de l'Union européenne.
- 27 juin [Rencontre avec le ministre sud-africain Mosibudi Mangena et le NRF](#)

27 juin

[Le ministre sud-africain de la science et de la technologie Mosibudi Mangena rend visite en Suisse à divers organismes de recherche. Le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche \(SER\) signe avec lui un « Memorandum of Understanding » de collaboration bilatérale. Le FNS rencontre les représentants de son organisation sœur sudafricaine \[National Research Foundation \\(NRF\\)\]\(#\).](#)

De g. à dr.: P.-E. Zinsli (SER), M. Mangena (ministre sud-africain), D. Imboden (FNS), J. Kaufmann (CTI)

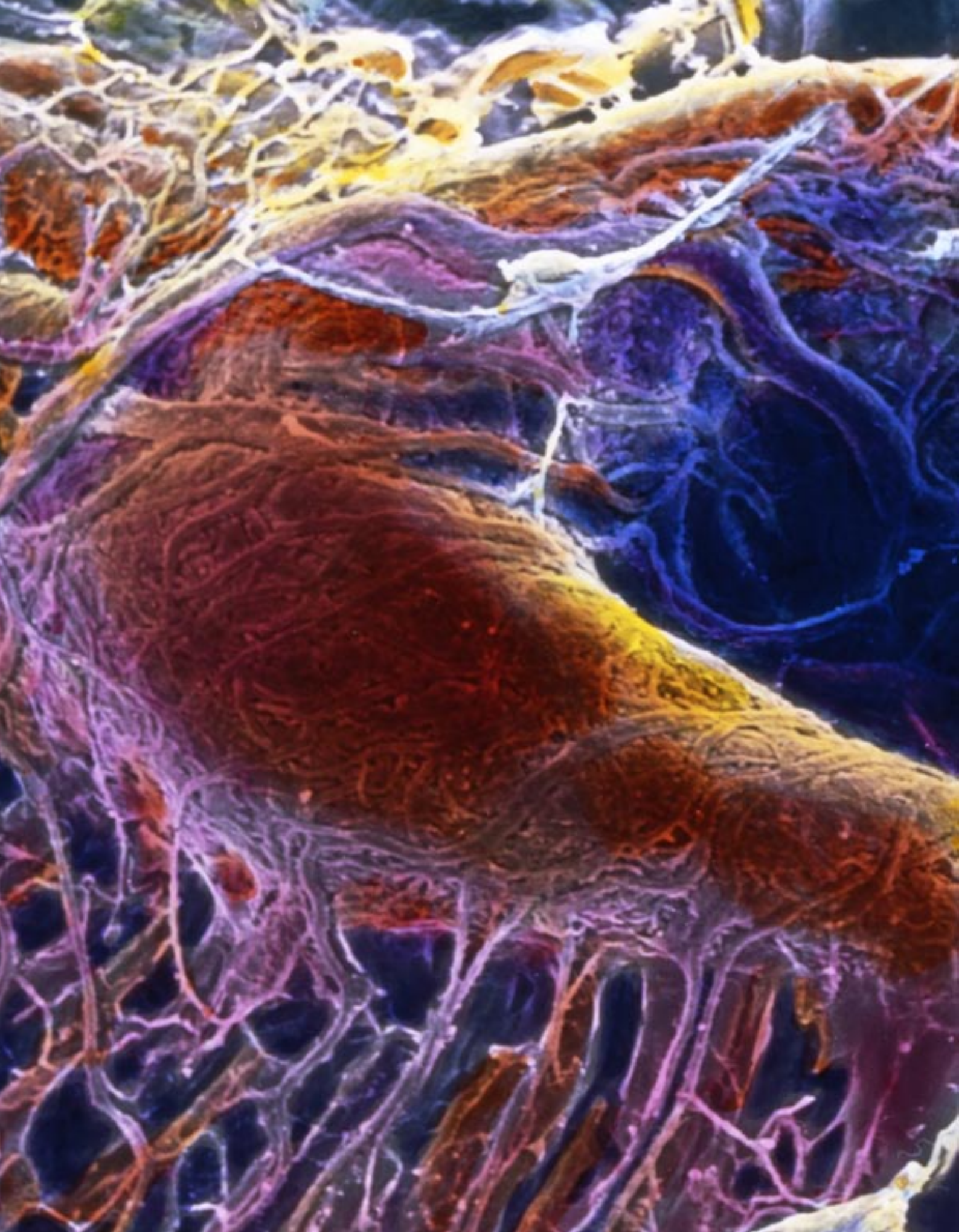


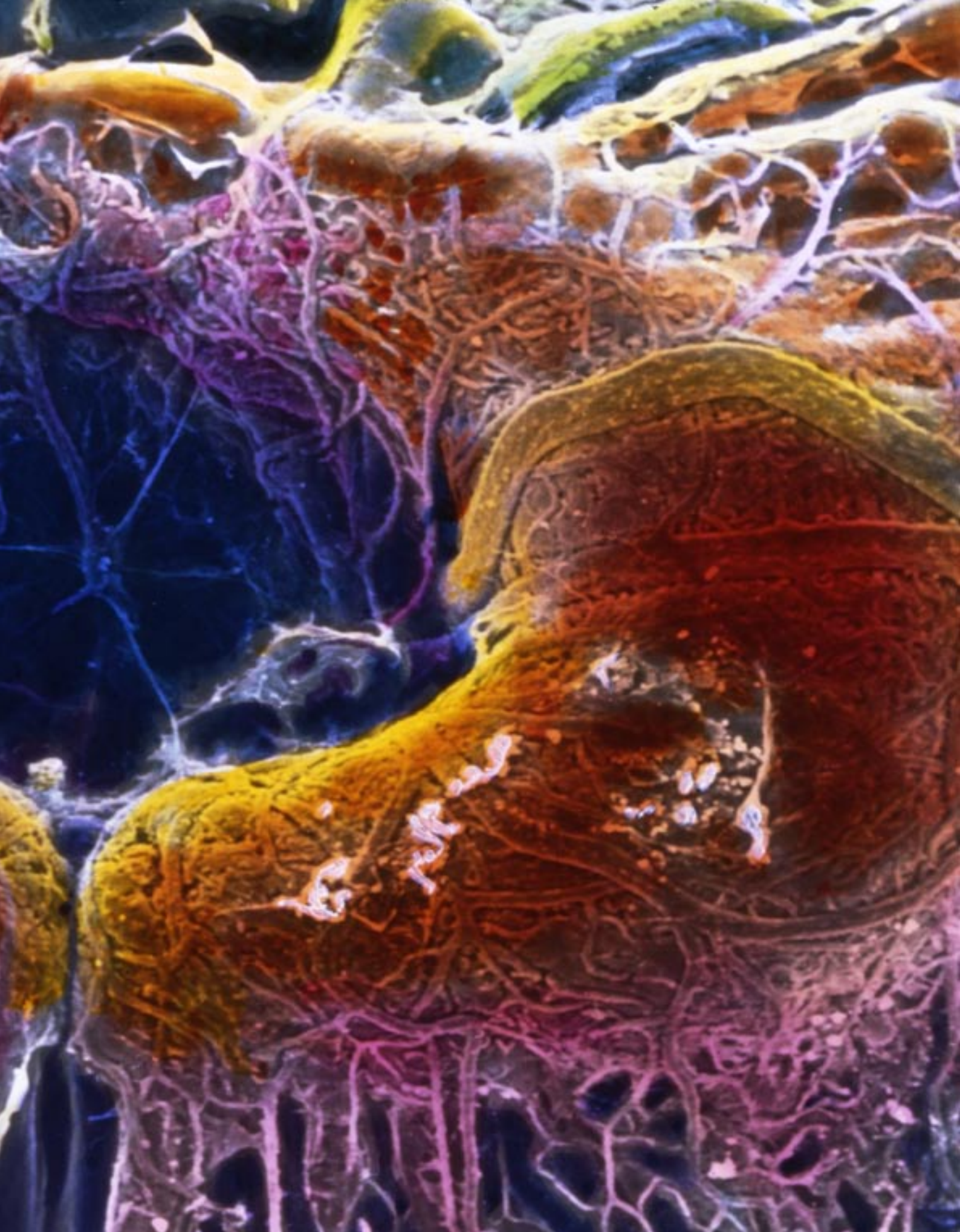
- 29 juillet [Déménagement](#) de la Direction et installation de la réception dans un nouveau bâtiment au Wildhainweg 3. C'est la nouvelle adresse du FNS.
- 1^{er} août Daniel Höchli, docteur en sciences politiques, prend [la direction du FNS](#) et succède à Annalise Eggimann, directrice ad interim qui quitte ses fonctions fin octobre.
- 12 octobre [SwissCore](#), bureau de liaison du FNS et du SER à Bruxelles, [fête ses dix ans](#). Devant un parterre d'invités, le Prof. Dieter Imboden relève l'importance des développements actuels de la politique de la recherche dans l'UE et se félicite de la bonne collaboration avec les partenaires de Bruxelles.
- 13 octobre [Rencontre avec le Commissaire de l'UE Janez Potočnik](#)
- 25 octobre Sur mandat de la *Fondation Latsis* à Genève, le FNS décerne le [Prix Latsis national 2005](#) à l'ingénieur Patrick Jenny de l'EPF de Zurich. Ce prix de 100 000 francs récompense ses travaux de modélisation dans le domaine de la dynamique des fluides.
- 12 novembre Sur 25 prix décernés, quatre vont à des jeunes chercheurs de pointe pour mener leurs projets de recherche en Suisse en tant que lauréats des [European Young Investigator Awards \(EURYI\)](#). Chaque prix d'un million d'euros leur permet de mettre sur pied un groupe de recherche.
- 15/16 novembre Après un premier workshop à Nottwil, le Conseil national de la recherche consacre sa *Séance de réflexion* au [Programme pluriannuel 2008–2011](#).
- 2 décembre Le FNS reçoit le mandat du Conseil fédéral de lancer [deux Programmes nationaux de recherche \(PNR\)](#). Un autre PNR avait été préalablement mis au concours, alors que trois autres programmes et un module additionnel se sont achevés en 2005 (p. 7).
- 9 décembre Le FNS reconnaît la [Commission de recherche de l'Université de Lucerne](#) en tant qu'organe d'évaluation (dès le 1.1.2006) et ratifie le règlement correspondant.



De g. à dr.:
D. Imboden (FNS), J. Potočnik (UE)

13 octobre
Les représentants du FNS ont un échange de vues avec Janez Potočnik, Commissaire européen à la science et la recherche dans la résidence de l'ambassadeur de Suisse à Bruxelles. Les développements des politiques de recherche suisse et européenne sont au centre des entretiens : coordination européenne des investissements dans la recherche, création d'un Conseil européen de la recherche et mobilité transnationale des chercheurs.





Rétine de l'œil Les ophtalmologues étudient la vue, les causes des maladies oculaires et les moyens de les soigner. L'image représente une vue au microscope électronique de la fovéa. Lieu de la meilleure acuité visuelle de la rétine, elle a un diamètre de $1500\mu\text{m} = 1,5\text{mm}$.

1. Organes du Fonds national suisse

1.1 Conseil de fondation

Représentant-e-s des organisations scientifiques

Universités cantonales Université de Bâle : Prof. Gian-Reto Plattner, suppl. Prof. Ulrich Druwe | Université de Berne : Prof. Margit Oswald, suppl. Prof. Brigitta Ammann | Université de Fribourg : Prof. Marcel Piérart, suppl. Prof. Jean-Pierre Montani | Université de Genève : Prof. Theodor Landis, suppl. Prof. Robert Roth | Université de Lausanne : Prof. Hans-Ulrich Gerber, suppl. Prof. Käthi Geering | Université de Lucerne : Prof. Andreas Furrer, suppl. D^r Markus Vogler | Université de Neuchâtel : Prof. Pascal Mahon, suppl. Prof. Martine Rahier | Université de Saint-Gall : Prof. Bernhard Ehrenzeller, suppl. Prof. Heinz Müller | Université de la Suisse italienne : Prof. Rico Maggi, suppl. Prof. Peter Schulz | Université de Zurich : Prof. Erwin Bolthausen, suppl. Prof. Georg Bossong

Ecoles polytechniques fédérales EPF de Lausanne : Prof. Thomas Liebling, suppl. Prof. René Salathé | EPF de Zurich : Prof. Ursula Keller, suppl. Prof. Alan G. Green

Hautes écoles spécialisées Prof. Peter F. Amacher, suppl. D^r Luca Crivelli | Gerald Bennett, suppl. Nikolaus Wyss | Prof. Christian Kunze, suppl. vacant | Prof. Monika Wohler, suppl. Prof. Harald Klingemann

Conférence des recteurs des universités suisses CRUS D^r Mathias Stauffacher, suppl. D^r Raymond Werlen

Conférence suisse des hautes écoles pédagogiques Prof. Annette Tettenborn, suppl. Prof. Judith Hollenweger

Conseil des EPF Prof. Alexander Zehnder (dès le 1.1.2005), suppl. (D^r Heinrich Neukomm : décédé le 9.7.2005) D^r Kurt Baltensperger (dès le 1.8.2005)

Académies ASSH: Prof. Anne-Claude Berthoud, suppl. D^r Markus Zürcher | ASSM: Prof. Werner Stauffacher, suppl. D^r Margrit Leuthold | SCNAT: Prof. Hans Sticher, suppl. D^r Ingrid Kissling | ASST: Willi Roos (jusqu'au 31.3.2005), Prof. René Dändliker (dès le 1.4.2005), suppl. Prof. em. Jean-Claude Badoux

Société suisse des juristes M^e Salomé Paravicini, suppl. Prof. Hans Vest

Société suisse d'économie et de statistique Prof. Peter Kugler, suppl. Prof. Alexandre Swoboda

Membres nommés par le Conseil fédéral

Judith Bucher (SSP), suppl. Peter Sigerist (USS) | Isabelle Chassot (conseillère d'Etat, Fribourg), pas de suppl. | Eric Fumeaux (CTI), suppl. Prof. Beat Hotz-Hart (OFFT) | Gabriele Gendotti (conseiller d'Etat, Tessin), pas de suppl. | D^r Barbara Haering (conseillère nationale), suppl. vacant | D^r René Imhof (F. Hoffmann-La Roche SA), suppl. D^r Wolfgang A. Renner (Cytos Biotechnology SA) | Prof. Heinrich Koller (OFJ), suppl. Prof. Luzius Mader (OFJ) | Anne-Catherine de Perrot (Pro Helvetia), suppl. D^r Rudolf Velhagen (Pro Helvetia) | D^r Fritz Schiesser (conseiller aux Etats), suppl. D^r Peter Bieri (conseiller aux Etats) | D^r Paul-Erich Zinsli (SER), suppl. D^r Gregor Haefliger (SER) | D^r Andreas Steiner (Economiesuisse), suppl. D^r Rudolf Ramsauer (Economiesuisse) | Hans Ulrich Stöckling (conseiller d'Etat, Saint-Gall), pas de suppl.

1.2 Comité du Conseil de fondation

D^r Fritz Schiesser (Président), Prof. Werner Stauffacher (Vice-président), Prof. Peter F. Amacher, Prof. Erwin Bolthausen, Eric Fumeaux, D^r René Imhof, Prof. Ursula Keller, Prof. Theodor Landis, Prof. Thomas Liebling, Prof. Rico Maggi, Prof. Margit Oswald, Prof. Marcel Piérart, Prof. Gian-Reto Plattner, D^r Andreas Steiner, D^r Paul-Erich Zinsli Etat au 31.12.2005



Président
D^r Fritz Schiesser
Conseiller aux Etats



Vice-président
Prof. Werner Stauffacher

1.3 Conseil national de la recherche

Présidence

Président Prof. Dieter Imboden

Vice-présidents Prof. Meinrad Perrez (Président Div. I), Prof. Agostino Paravicini (Vice-président Div. I) | Prof. Hans Rudolf Ott (Président Div. II), Prof. Christian Leumann (Vice-président Div. II) | Prof. Walter Wahli (Président Div. III), Prof. Daniel Scheidegger (Vice-président Div. III) | Prof. Paul Messerli (Président Div. IV), Prof. Wolf Linder (Vice-président Div. IV du 1.1. au 31.3.2005), Prof. René Schwarzenbach (Vice-président Div. IV dès le 1.4.2005)

Division I : Sciences humaines et sociales

Prof. Gabrielle Antille Gaillard, Prof. Oskar Bächtli, Prof. Gérald Berthoud (jusqu'au 30.9.2005), Prof. Thüning Bräm, Prof. Dietmar Braun, Prof. Pierre-Luigi Dubied, Prof. Therese Fuhrer, Prof. Elvira Glaser, Prof. Andreas Herrmann, Prof. Ulrike Landfester, Prof. Walter Leimgruber (dès le 1.3.2005), Prof. Lorenza Mondada (dès le 1.10.2005), Prof. Agostino Paravicini, Prof. Meinrad Perrez, Prof. Pasqualina Perrig-Chiello, D^r Eliane Perrin, Prof. Thomas Probst, Prof. Kurt Reusser (dès le 1.10.2005), Prof. Eddy Roulet (jusqu'au 30.9.2005), Prof. Klaus Scherer, Prof. Bernard Schneuwly (jusqu'au 30.9.2005), Prof. Franz Schultheis, Prof. Gianfranco Soldati, Prof. Brigitte Studer | **Commission spécialisée DORE** Conseillers/conseillères à la recherche : Prof. Bernard Schneuwly (Président), Prof. Thüning Bräm, Prof. Pasqualina Perrig-Chiello, D^r Eliane Perrin. Expert-e-s : Marianne Daepf, Prof. Jean-Pierre Tabin

Division II : Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur

Prof. Claude Amsler, D^r Hans-Ulrich Blaser, Prof. Marc Burger, Prof. Huw Cathan Davies, Prof. Øystein Fischer, Prof. Lluís Fontboté, D^r Felix Greuter, Prof. Béat Hirsbrunner, Prof. Gerhard Jäger, D^r Placidus A. Jaeger, Prof. Christian Leumann, Prof. Peter Monkewitz, Prof. Moira C. Norrie, Prof. Hans Rudolf Ott, Prof. Andreas Pfaltz, Prof. Martin Quack, Prof. René P. Schwarzenbach (jusqu'au 31.3.2005), Prof. Andreas Strasser, Prof. Friedrich K. Thielemann, Prof. Hubert van den Bergh, Prof. Jean-Luc Vuilleumier, Prof. Bernhard Wehrli (dès le 1.3.2005), Prof. Daniel Wyler

Division III : Biologie et médecine

Prof. Hans Acha-Orbea, Prof. Stylianos Antonarakis, Prof. Konrad Basler (dès le 1.10.2005), Prof. Jürg H. Beer, Prof. Thomas Boller, Prof. Stéphanie Clarke Hosek, Prof. Pierre-Alain Clavien, Prof. Markus Grütter, Prof. Ernst Hafen (jusqu'au 31.8.2005), Prof. Nancy Hynes (jusqu'au 31.8.2005), Prof. Karl-Heinz Krause, Prof. Hans-Rudolf Lüscher, Prof. Pierre Magistretti, Prof. Franz Müller-Spahn, Prof. Primus-E. Mullis, Prof. Ernst Niggli, Prof. Fred Paccaud, Prof. Manuel C. Peitsch, Prof. Heinz Richner, Prof. Howard Riezman, Prof. Eric M. Rouiller, Prof. Markus Rudin (dès le 1.3.2005), Prof. Walter Schaffner, Prof. Daniel Scheidegger, Prof. Jürg Schifferli, Prof. Bernhard Schmid, Prof. Claire-Anne Siegrist, Prof. Françoise Gisou van der Goot, Prof. François Verrey (dès le 1.3.2005), Prof. Walter Wahli, Prof. Sabine Werner (dès le 1.10.2005), Prof. Claes B. Wollheim | **Commission spécialisée PaKliF** Conseillers/conseillères à la recherche : Prof. Fred Paccaud (Président), Prof. Jürg Schifferli. Expert-e-s : Prof. Matthias Egger, Prof. Ulrike Ehlert, Prof. Bernard Hirschel, Prof. Peter J. Meier-Abt, Prof. Thomas Perneger, Prof. Samuel Vozeh

Etat au 31.12.2005



Président
Prof. Dieter Imboden



Président Div. I
Prof. Meinrad Perrez



Vice-président Div. I
Prof. Agostino Paravicini



Président Div. II
Prof. Hans Rudolf Ott



Vice-président Div. II
Prof. Christian Leumann



Président Div. III
Prof. Walter Wahli



Vice-président Div. III
Prof. Daniel Scheidegger

Division IV : Recherche orientée

Prof. Thomas Bernauer, Prof. Astrid Epiney, Prof. Yves Flückiger, Prof. Gerd Folkers, Prof. Felix Julius Frey, Prof. Martin Hasler, Prof. André G. Kléber, Prof. Paul Leiderer, Prof. René Levy, Prof. Wolf Linder, D^r Jürg Meier, Prof. Paul Messerli, Prof. André Musy (jusqu'au 31.8.2005), Prof. Claudia Opitz-Belakhal, Prof. Isabel Joy Roditi, Prof. Ursula Röthlisberger, Prof. René Schwarzenbach (dès le 1.4.2005), Prof. Angelika Steger, Prof. Christian Suter, Prof. Béatrice E. Veyrassat-Herren

Etat au 31.12.2005



Président Div. IV
Prof. Paul Messerli



Vice-président Div. IV
Prof. René Schwarzenbach

1.4 Commissions de recherche

Président-e-s

Université de Bâle : Prof. Gian-Reto Plattner (jusqu'au 31.3.2005), Prof. Peter Meier-Abt (dès le 1.4.2005) | Université de Berne : Prof. Thomas Stocker | Université de Fribourg : Prof. Marcel Piérart | Université de Genève : Prof. André Maeder | Université de Lausanne : Prof. Daniel Schorderet | Université de Neuchâtel : Prof. Alain Valette | Université de Saint-Gall : Prof. Georg von Krogh | Université de la Suisse italienne : Prof. Marco Borghi | Université de Zurich : Prof. Alexander Borbély | EPF de Lausanne : Prof. Jean-Claude Bünzli | EPF de Zurich : Prof. Alan G. Green

Etat au 31.12.2005

1.5 Secrétariat

Fonctions de direction

Direction

Directeur (dès le 1.8.2005) : D^r Daniel Höchli | Directrice a.i. (jusqu'au 31.7.2005) et Directrice adjointe (jusqu'au 31.10.2005) : Annalise Eggimann | Vice-directeur (jusqu'au 8.12.2005) et Directeur adjoint (dès le 9.12.2005) : D^r Jean-Bernard Weber

Services d'état-major

Relations internationales : D^r Jürg Pfister | Service de presse et d'information : Philippe Trinchan

Divisions de l'encouragement de la recherche

Division I, Sciences humaines et sociales : D^r Rudolf Bolzern | Division II, Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur : D^r Paul Burkhard | Division III, Biologie et médecine : D^r Aysim Yilmaz | Encouragement de personnes : D^r Jean-Bernard Weber | Division IV, Recherche orientée : D^r Beat Butz

Services centraux

Services juridique et du personnel : Annalise Eggimann (jusqu'au 31.10.2005) | Service de comptabilité et logistique : Markus König | Informatique : René Liechti | Subsidés de publication : Michel Droz

Etat au 31.12.2005



Directeur (dès le 1.8.2005)
D^r Daniel Höchli



Directrice a.i. (jusqu'au 31.7.2005)
Directrice adj. (jusqu'au 31.10.2005)
Annalise Eggimann



Vice-directeur (jusqu'au 8.12.2005)
Directeur adjoint (dès le 9.12.2005)
D^r Jean-Bernard Weber

1.6 Programmes nationaux de recherche

Président-e-s des comités de direction PNR

PNR 40+, Extrémisme de droite : Prof. Marcel A. Niggli | PNR 42+, Les relations entre la Suisse et l'Afrique du Sud : Prof. Georg Kreis | PNR 45, Problèmes de l'Etat social : Ludwig Gärtner | PNR 46, Implants et transplants : Prof. Gilbert Thiel | PNR 47, Matériaux fonctionnels supramoléculaires : Prof. Andreas Ludi | PNR 48, Paysages et habitats de l'arc alpin : Prof. Bernard Lehmann | PNR 49, La résistance aux antibiotiques : Prof. Jean-Claude Piffaretti | PNR 50, Perturbateurs endocriniens : Prof. Felix R. Althaus | PNR 51, Intégration et exclusion : Prof. Hans-Ulrich Grunder | PNR 52, L'enfance, la jeunesse et les relations entre générations : Prof. Pasqualina Perrig-Chiello | PNR 53, Santé musculosquelettique – douleurs chroniques : Prof. Andreas E. Stuck | PNR 54, Rénovation durable de l'environnement construit et des infrastructures : Prof. Eugen Brühwiler | PNR 56, Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse : Prof. Walter Haas | PNR 57, Rayonnement non ionisant – environnement et santé : Prof. Alexander Borbély

Etat au 31.12.2005

2. Pôles de recherche nationaux

Directrices et directeurs PRN

PRN Affective Sciences : Prof. Klaus Scherer | PRN Climate : Prof. Heinz Wanner | PRN CO-ME : Prof. Gábor Székely | PRN Democracy : Prof. Hanspeter Kriesi | PRN FINRISK : Prof. Rajna Gibson | PRN Genetics : Prof. Denis Duboule | PRN Iconic Criticism : Prof. Gottfried Boehm | PRN (IM)2 : Prof. Hervé Bourlard | PRN MaNEP : Prof. Øystein Fischer | PRN Mediality : Prof. Christian Kiening | PRN MICS : Prof. Karl Aberer | PRN Molecular Oncology : Prof. Michel Aguet | PRN Nanoscale Science : Prof. Hans-Joachim Güntherodt | PRN Neuro : Prof. Martin Schwab | PRN North – South : Prof. Hans Hurni | PRN Plant Survival : Prof. Martine Rahier | PRN Quantum Photonics : Prof. Benoit Deveaud-Plédran | PRN SESAM : Prof. Jürgen Margraf | PRN Structural Biology : Prof. Markus Gerhard Grütter | PRN Trade Regulation : Prof. Thomas Cottier

Etat au 31.12.2005





Société Les sociologues cherchent comment on peut mieux intégrer les étrangers, les handicapés, les personnes âgées et les défavorisés dans notre société.

Comptes annuels 2005

En raison du programme d'allégement budgétaire de la Confédération, la subvention fédérale ordinaire a diminué d'environ 11 millions de francs par rapport à l'année précédente. Pour pouvoir malgré tout mener à bien les mesures d'encouragement de la recherche prévues, il a été convenu avec le SER de répartir en tranches annuelles les subsides accordés aux projets de longue durée et de ne passer en compte, pour 2005, que la première tranche. Cette décision a accru considérablement le total des subsides octroyés mais non encore comptabilisés pour 2005. En conséquence, la comparaison du bilan et des comptes annuels avec ceux des exercices précédents n'est pas possible.

Les montants figurant ci-dessous sont en francs suisses.

1. Comptes annuels

1.1 Revenus

	2005	2004
Subventions fédérales	414 880 000.00	426 106 036.00
Subvention fédérale ordinaire	407 280 000.00	418 324 036.00
Subvention fédérale CH-Intex (FORCES, FINES)	4 050 000.00	4 000 000.00
Subvention fédérale initiatives ERA	0.00	132 000.00
Subvention DDC SCOPES	2 400 000.00	2 500 000.00
Subvention DDC partenariats de recherche avec les pays en voie de développement	850 000.00	850 000.00
Subvention fédérale SwissCore	300 000.00	300 000.00
Autres contributions	1 778 488.20	2 777 561.75
Contribution Principauté du Liechtenstein	250 000.00	250 000.00
Retrait Fonds «Dons et legs à affectation déterminée»	1 528 488.20	2 527 561.75
Remboursements	12 834 728.25	15 336 924.86
Remboursements et subsides de tiers	9 047 391.66	8 675 342.60
Subsides octroyés mais non utilisés	3 787 336.59	6 661 582.26
Revenus du capital de fondation	29 509.40	37 821.90
Intérêts	29 509.40	37 821.90
Comptes de régularisation des revenus	17 523 574.02	5 837 913.43
Dissolution de provisions pour subsides spécifiques à l'encouragement		
Programmes prioritaires	0.00	460 862.90
SCOPES/ESTROM	1 804 338.76	0.00
Partenariats de recherche avec les pays en voie de développement	513 530.00	0.00
Initiatives ERA	61 623.70	0.00
Dissolution de provisions de fluctuation¹	15 144 081.56	5 377 050.53
Autres revenus	75 556.55	253 827.29
Revenus immobiliers	36 120.00	37 607.90
Résultat extraordinaire	39 436.55	216 219.39
Total	447 121 856.42	450 350 085.23

¹Voir annexes, tableau 3.3

1.2 Charges

	2005	2004
Encouragement de la recherche	312 164 165.82	419 128 043.33
Recherche libre	243 262 473.00	336 306 832.76
Encouragement de projets	139 329 963.00	250 683 945.00
Encouragement de personnes	89 589 431.81	77 924 776.08
Réunions scientifiques	962 438.97	1 082 995.60
Subsides de publication	1 869 013.00	1 873 120.00
Autres subsides	53 951.85	1 472 839.60
Relations internationales	11 457 674.37	3 269 156.48
Subsides aux organisations internationales	4 016 200.51	2 902 694.45
SCOPES	4 801 860.75	366 462.03
ESTROM	749 727.11	0.00
Partenariats de recherche avec les pays en voie de développement	1 889 886.00	0.00
Recherche orientée	68 901 692.82	82 821 210.57
Programmes nationaux de recherche	11 621 298.95	17 182 541.67
Pôles de recherche nationaux et Programmes prioritaires ¹	57 280 393.87	65 638 668.90
Initiatives ERA	61 623.70	24 196.55
Comptes de régularisation des charges	110 838 619.88	8 431 521.51
Création de provisions pour subsides spécifiques à l'encouragement		
Programmes prioritaires	99 896.91	0.00
SCOPES	0.00	3 599 412.10
Partenariats de recherche avec les pays en voie de développement	0.00	850 000.00
Initiatives ERA	0.00	107 803.45
Bourses Europe	0.00	24 000.00
Création de provisions de fluctuation²	110 738 722.97	3 850 305.96
Expertises scientifiques	5 635 125.84	5 073 019.84
Conseil de fondation	60 073.60	55 547.80
Projet FNS 2008	504 869.80	0.00
Conseil national de la recherche	4 009 120.37	3 711 092.45
Comités de direction et groupes d'experts	940 819.47	1 225 379.59
Commissions de recherche	120 242.60	81 000.00
Valorisation et relations publiques	1 528 270.95	1 514 029.98
Administration	16 868 561.08	15 781 917.62
Charges de personnel	12 256 672.42	12 369 675.95
Mandats externes	330 540.65	258 077.97
SwissCore	454 645.70	536 583.21
Autres charges administratives	1 300 565.21	1 199 208.35
Charges informatiques	723 435.85	565 507.89
Charges immobilières	387 996.20	321 279.55
Amortissements mobiliers et immobiliers	1 414 705.05	531 584.70
Charges extraordinaires	25 489.15	0.00
Total	447 121 856.42	449 952 728.83
Résultat (revenus déduction faite des charges)	0.00	397 356.40

¹Pour les six nouveaux PRN du domaine Sciences humaines et sociales lancés mi-2005, seule une demi-tranche annuelle avec effet sur les charges a été comptabilisée.

²Voir annexes, tableau 3.3

2. Bilan

2.1 Actifs

	2005	2004
Actifs circulants	255 840 807.30	272 516 558.38
Caisse, poste	7 406.10	6 368.35
Administration fédérale des finances (AFF)		
Compte courant	249 084 179.55	272 048 500.28
Dons et legs à affectations indéterminée	354 337.85	346 646.60
Fonds de roulement SwissCore	60 138.00	92 382.70
Diverses créances	100 825.35	22 660.45
Comptes de régularisation actifs ¹	6 233 920.45	0.00
Actifs immobilisés	64 895 008.81	56 936 048.71
Mobilier	208 000.00	211 800.00
Immeubles ²	12 030 002.00	7 530 002.00
Placement capital de fondation auprès de l'AFF	1 330 000.00	1 330 000.00
Placement dons et legs à affectation déterminée ³	51 327 006.81	47 864 246.71
Total	320 735 816.11	329 452 607.09

2.2 Passifs

	2005	2004
Capitaux étrangers	267 732 672.20	276 584 814.68
Dettes à court terme	153 326 059.52	262 298 710.46
Engagements à court terme	741 139.22	455 847.97
Engagements pour projets et bourses octroyés ⁴	145 384 680.26	251 231 893.20
Comptes de régularisation passifs	243 076.05	399 547.45
Régularisation des soldes de vacances et du temps de travail	1 100 000.00	870 000.00
Engagements pour subsides spécifiques à l'encouragement		
Programmes prioritaires	1 513 560.73	1 413 663.82
SCOPES/ESTROM	3 637 309.51	5 441 648.27
Partenariats de recherche avec les pays en voie de développement	660 114.00	1 173 644.00
Initiatives ERA	46 179.75	107 803.45
Bourses Europe	0.00	1 204 662.30
Dettes à long terme		
Provisions de fluctuation ⁵	114 406 612.68	14 286 104.22
Dons et legs à affectation déterminée⁶	51 318 806.06	47 869 941.06
Fonds propres	1 684 337.85	4 997 851.35
Dons et legs à affectation indéterminée	354 337.85	346 646.60
Capital de fondation	1 330 000.00	1 330 000.00
Report de l'exercice précédent	0.00	2 923 848.35
Résultat	0.00	397 356.40
Total	320 735 816.11	329 452 607.09

¹Régularisation des charges pour les six nouveaux PRN CHF 6 227 500.–

²Valeur assurée au 31.12.2005: CHF 19 915 160.– sans immeuble en PPE Wildhainweg 7.
La valeur assurée de cet immeuble n'étant pas connue au moment du décompte annuel

³Comptes de dépôts et placements de titres

⁴Subsides octroyés mais non comptabilisés au 31.12.2005 pour les années 2006 ss: CHF 424 487 163.– et € 1 128 000.–, voir annexes, tableau 3.2

⁵Voir annexes, tableau 3.3

⁶Voir annexes, tableau 3.4

3. Annexes

3.1 Comparaison des comptes annuels 2005 avec ceux des exercices précédents

Jusqu'à fin 2004, les projets de longue durée en recherche libre et les programmes nationaux de recherche (PNR) étaient passés en compte pour l'exercice en cours. Ce principe a été abandonné le 1^{er} janvier 2005 au profit d'une comptabilisation des subventions par tranches annuelles. Autrement dit, le présent exercice ne tient pas compte de la totalité de la somme octroyée, mais seulement de la première tranche. Le reste de la subvention accordée sera, au fur et à mesure, activé les prochaines années. Ainsi, il n'est plus possible d'établir de comparaison avec les exercices précédents pour ce qui est des charges liées à l'encouragement de projets dans la recherche libre et dans les PNR (recherche orientée).

Pour assurer au mieux le même niveau d'encouragement de la recherche à l'avenir, des provisions de fluctuation ont été constituées. Celles-ci visent notamment à combler l'écart entre subventions et objectifs, un écart qui découle du programme d'allègement budgétaire 2004 de la Confédération.

3.2 Subsidés octroyés pour les années futures

	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Encouragement de projets	95 876 149	49 980 089	0	0	0	145 856 238
Encouragement de personnes	39 557 423	23 077 956	9 364 098	1 737 985	1 003 775	74 741 237
Subsidés internationaux	7 970 623	4 138 779	26 000	0	0	12 135 402
Programmes nationaux de recherche	6 978 199	2 545 845	95 730	89 512	0	9 709 286
Pôles de recherche nationaux	55 739 500	60 541 000	59 437 000	6 327 500	0	182 045 000
Total	206 121 894	140 283 669	68 922 828	8 154 997	1 003 775	424 487 163
Subsidés internationaux en euros	414 500	320 500	230 000	133 000	30 000	1 128 000

3.3 Provisions de fluctuation

	2005
Solde au 31.12.2004	0.00
Réaffectation du résultat et du report au 1.1.2005	3 321 204.75
Réaffectation des provisions pour subsidés non octroyés au 1.1.2005	14 286 104.22
Réaffectation des engagements pour bourses Europe en accord avec le SER	1 204 662.30
Création budgétée de provisions de fluctuation	82 134 644.00
Excédent ¹	13 459 997.41
Dissolution de provisions de fluctuation	-15 144 081.56
Création de provisions de fluctuation supplémentaires	28 604 078.97
Solde au 31 décembre 2005	114 406 612.68

¹La création de provisions de fluctuation supplémentaires a permis de compenser l'excédent. Les comptes annuels sont donc équilibrés.

3.4 Comptes de fonds

	2005
Dons et legs à affectation déterminée	
Solde au 1.1.2005	47 869 941.06
Revenus d'intérêts et de dividendes	1 137 334.80
Gains de cours	4 083 610.90
Contributions	0.00
Retrait fonds pour les subsides de recherche	-1 528 488.20
Frais d'administration	-243 592.50
Solde au 31 décembre 2005	51 318 806.06
Dons et legs à affectation indéterminée	
Solde au 1.1.2005	346 646.60
Revenus d'intérêts	7 691.25
Gains de cours	0.00
Contributions	0.00
Retrait fonds	0.00
Solde au 31 décembre 2005	354 337.85

Rapport de l'organe de révision

au Conseil de fondation du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), Berne

En qualité d'organe de révision et en collaboration avec WISTAG Revision AG à Thoune, nous avons examiné la comptabilité et les comptes annuels (bilan, compte d'exploitation et annexe) du Fonds national suisse de la recherche scientifique pour l'exercice annuel se terminant au 31 décembre 2005.

Le Conseil de fondation est responsable des comptes annuels, tandis que notre devoir est de les examiner et de les juger. Nous confirmons que nous répondons aux prescriptions en matière de compétence et d'indépendance.

Nous avons effectué notre contrôle selon les principes qui régissent la profession en Suisse, et qui imposent de planifier et d'exécuter un examen de manière à permettre le dépistage d'indications qui s'avéreraient inexactes sur des points essentiels des comptes annuels. Nous avons examiné les rubriques et les données des comptes annuels par le biais d'analyses et de relevés basés sur des échantillons. Nous avons en outre procédé à une appréciation de l'application des principes régissant la reddition des comptes, des principales décisions en matière d'évaluation, ainsi que de la présentation d'ensemble des comptes annuels. Nous considérons que l'examen que nous avons réalisé assure une base suffisante pour fonder notre jugement.

Selon notre appréciation, la comptabilité et les comptes annuels sont en accord avec la loi suisse et le règlement de la Fondation.

Nous recommandons d'approuver les comptes annuels présentés.

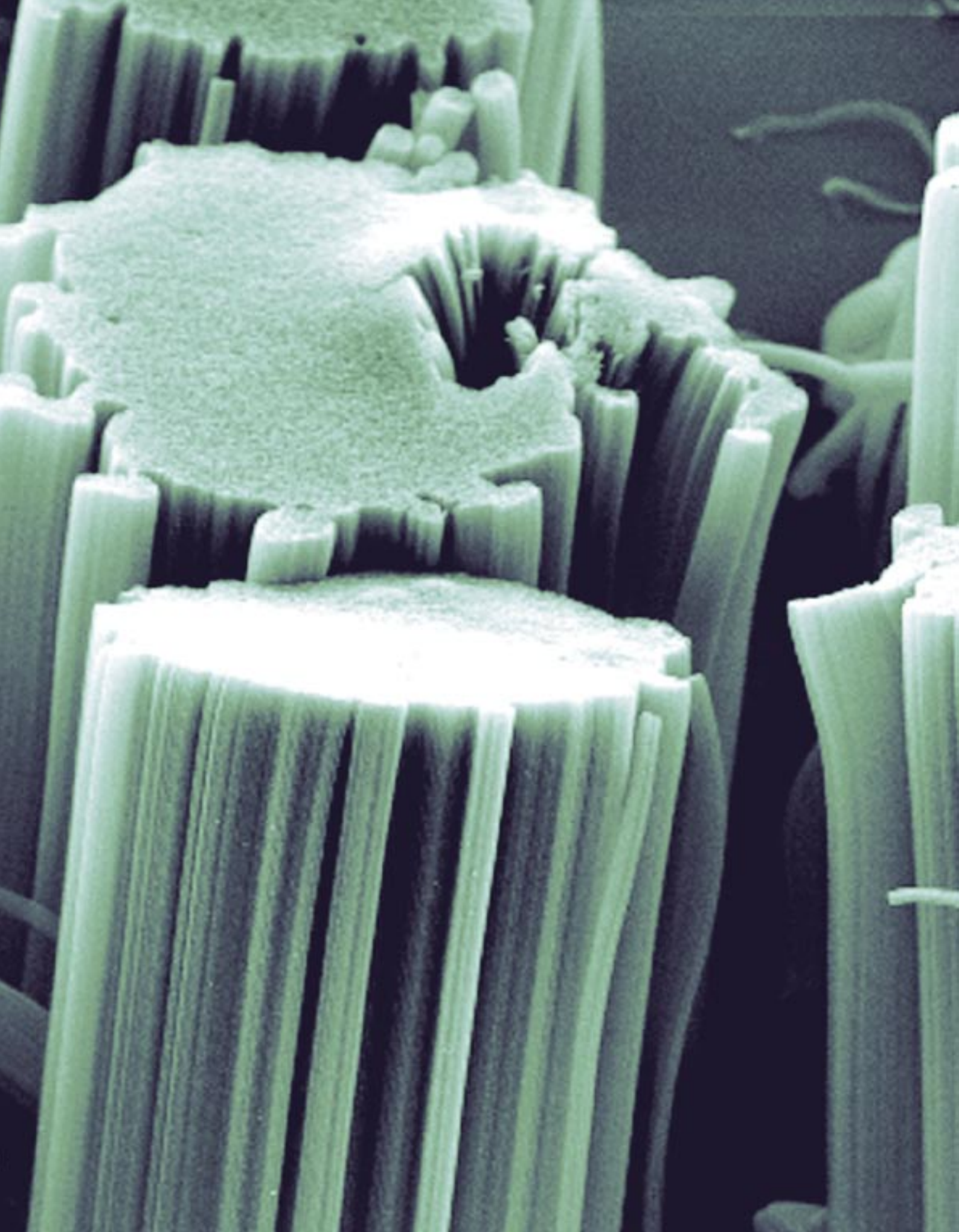
Berne, le 10 février 2006

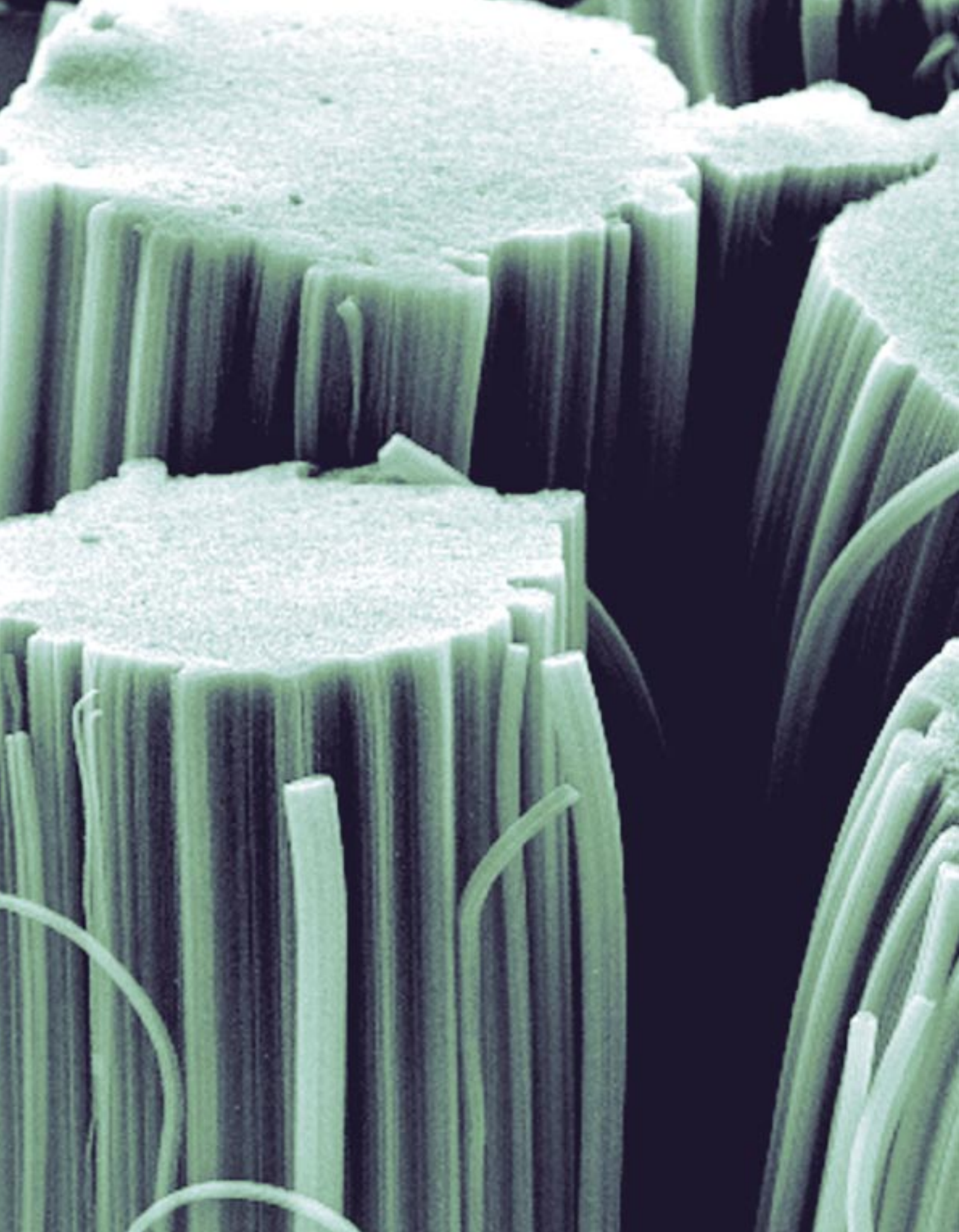
Contrôle fédéral des finances

Christoph Mücher
Mandataire

Décision du Conseil de fondation

Le Conseil de fondation du Fonds national suisse de la recherche scientifique a accepté les comptes annuels à sa séance du 31 mars 2006.





Nanotubes de carbone Les chimistes et les physiciens étudient le monde nanoscopique à la recherche de nouveaux matériaux capables de fournir une nouvelle impulsion à la médecine, aux technologies de l'information et de la communication ainsi qu'aux sciences des matériaux et de l'ingénieur.

29	1.	Vue d'ensemble des activités d'encouragement
29	1.0.1	Subsides de recherche par domaine scientifique
29	1.0.2	Répartition entre recherche libre et recherche orientée
30	1.0.3	Subsides de recherche par catégorie d'encouragement et domaine scientifique
31	2.	Recherche libre
31	2.0.1	Vue d'ensemble des diverses catégories d'encouragement
31	2.1	Encouragement de projets
31	2.1.1	Encouragement de projets par domaine scientifique
32	2.1.2	Encouragement de projets par discipline
36	2.1.3	Encouragement de projets par groupe de disciplines
36	2.1.4	Taux de succès par domaine scientifique et par sexe
37	2.1.5	Octrois, refus et réductions
38	2.1.6	Subsides de recherche par groupe de disciplines et institutions
38	2.1.7	Evolution du nombre de requêtes et d'octrois
39	2.1.8	Evolution des montants sollicités et accordés
40	2.1.9	Affectation des subsides de recherche par domaine scientifique
40	2.1.10	Collaboratrices et collaborateurs des projets de recherche par catégorie et par groupe d'âges
41	2.2	Encouragement de personnes
41	2.2.1	Subsides par type d'instrument d'encouragement et domaine scientifique
42	2.2.2	Encouragement de personnes par type d'instrument et par institution
42	2.2.3	Encouragement de personnes par domaine scientifique et institution
42	2.2.4	Pays de séjour des bénéficiaires de bourses
44	2.3	Collaboration internationale
44	2.3.1	Octrois par instrument d'encouragement et par domaine scientifique
44	2.3.2	Répartition géographique des partenaires étrangers principaux
45	3.	Recherche orientée
45	3.0.1	Subsides de recherche par type de programme
45	3.1	Programmes nationaux de recherche (PNR)
45	3.1.1	Vue d'ensemble des PNR en cours
46	3.1.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution
46	3.1.3	Processus de sélection achevé en 2005
47	3.1.4	Collaboratrices et collaborateurs des PNR par catégorie et par groupe d'âges
48	3.2	Pôles de recherche nationaux (PRN)
48	3.2.1	Vue d'ensemble des PRN en cours
49	3.2.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution
49	3.2.3	Collaboratrices et collaborateurs des PRN par catégorie et par groupe d'âges

2005 – l'encouragement de la recherche en chiffres

En 2005, le Fonds national suisse (FNS) a attribué des subsides de recherche pour un montant total de 466 millions. L'essentiel de ces ressources (83 %) ont été investies en recherche libre. Quelque 5000 jeunes chercheuses et chercheurs ont été soutenus dans ce cadre, dont 1000 par le biais des instruments de l'encouragement de personnes. 17 % des ressources ont financé des projets de recherche orientée.

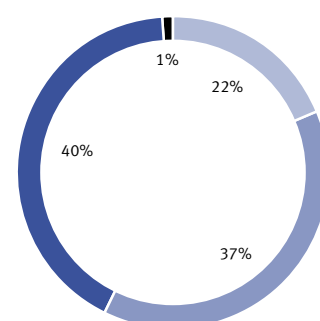
Les données figurant dans la partie « Statistiques » du Rapport annuel ne sont pas comparables avec celles figurant dans les comptes. Les statistiques fournies ci-après concernent en effet les requêtes traitées et subsides accordés durant l'année sous revue, tandis que pour les Pôles de recherche nationaux, il est en général tenu compte des montants effectivement versés en 2005.

Les montants figurant ci-dessous sont en francs suisses. Les subsides complémentaires ne sont pas pris en compte.

1. Vue d'ensemble des activités d'encouragement

1.0.1 Subsides de recherche par domaine scientifique

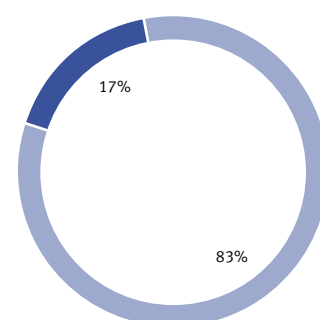
	Total	Montants accordés		
		Pour cent	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	104 510 423	22%	29%	71%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	171 602 090	37%	9%	91%
Biologie et médecine	186 987 306	40%	15%	85%
Non attribuable	2 847 401	1%	–	–
Total	465 947 220	100%	16%	84%



- Sciences humaines et sociales
- Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur
- Biologie et médecine
- Non attribuable

1.0.2 Répartition entre recherche libre et recherche orientée

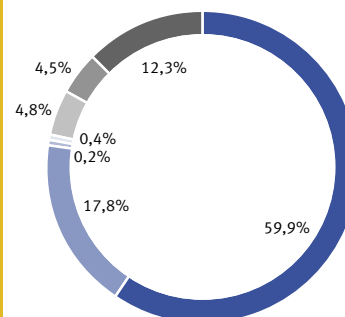
	Montant	Pour cent
Subsides pour la recherche libre	387 684 490	83%
Subsides pour la recherche orientée	78 262 730	17%
Total	465 947 220	100%



- Subsides pour la recherche libre
- Subsides pour la recherche orientée

1.0.3 Subsidies de recherche par catégorie d'encouragement et domaine scientifique

	Total	Montants accordés		
		Pour cent	Femmes	Hommes
Recherche libre	387 684 490	–	17%	83%
Encouragement de projets	279 305 395	100%	12%	88%
Sciences humaines et sociales	47 319 178	17%	20%	80%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	107 180 779	38%	7%	93%
Biologie et médecine	124 805 438	45%	12%	88%
Encouragement de personnes	83 385 829	100%	35%	65%
Sciences humaines et sociales	27 488 961	33%	51%	49%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	21 849 297	26%	27%	73%
Biologie et médecine	34 047 571	41%	27%	73%
Réunions scientifiques	720 931	100%	28%	72%
Sciences humaines et sociales	578 434	80%	28%	72%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	58 500	8%	34%	66%
Biologie et médecine	83 997	12%	21%	79%
Subsidies de publication	1 857 398	100%	22%	78%
Sciences humaines et sociales	1 843 038	99%	22%	78%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	14 360	1%	0%	100%
Biologie et médecine	0	0%	0%	0%
Collaboration internationale	22 414 937	100%	0%	100%
Sciences humaines et sociales	4 282 463	19%	25%	75%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	10 602 898	47%	10%	90%
Biologie et médecine	4 682 175	21%	12%	88%
Non attribuable	2 847 401	13%	–	–
Recherche orientée	78 262 730	–	13%	87%
Programmes nationaux de recherche (PNR)	21 035 230	100%	23%	77%
Sciences humaines et sociales	13 770 849	66%	24%	76%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	2 996 256	14%	11%	89%
Biologie et médecine	4 268 125	20%	26%	74%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	57 227 500	100%	10%	90%
Sciences humaines et sociales	9 227 500	16%	14%	86%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	28 900 000	51%	5%	95%
Biologie et médecine	19 100 000	33%	13%	87%
Total	465 947 220	–	16%	84%



Subsidies de recherche par catégorie d'encouragement
Total: 465 947 220.–

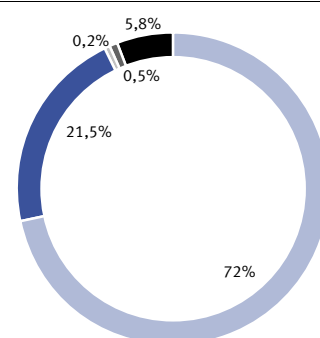
- Encouragement de projets
- Encouragement de personnes
- Réunions scientifiques
- Subsidies de publication
- Collaboration internationale
- Programmes nationaux de recherche
- Pôles de recherche nationaux

2. Recherche libre

La recherche libre regroupe les activités des Divisions I, II et III ainsi que celles de l'encouragement des personnes, les subsides de publication et les relations internationales. En recherche libre, contrairement à la recherche orientée, les chercheuses et chercheurs peuvent proposer librement le thème de leur recherche.

2.0.1 Vue d'ensemble des diverses catégories d'encouragement

	Montant	Pour cent
Encouragement de projets	279 305 395	72,0%
Encouragement de personnes	83 385 829	21,5%
Réunions scientifiques	720 931	0,2%
Subsides de publication	1 857 398	0,5%
Collaboration internationale	22 414 937	5,8%
Total	387 684 490	100%



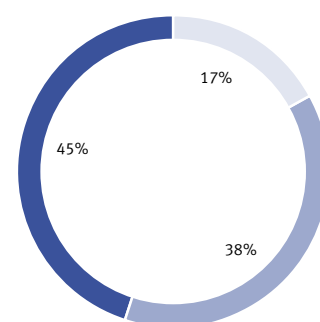
- Encouragement de projets
- Encouragement de personnes
- Réunions scientifiques
- Subsides de publication
- Collaboration internationale

2.1 Encouragement de projets

Y compris les réunions scientifiques

2.1.1 Encouragement de projets par domaine scientifique

	Montant	Pour cent
Division I : Sciences humaines et sociales	47 897 612	17%
Division II : Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	107 239 279	38%
Division III : Biologie et médecine	124 889 435	45%
Total	280 026 326	100%



- Sciences humaines et sociales
- Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur
- Biologie et médecine

2.1.2 Encouragement de projets par discipline

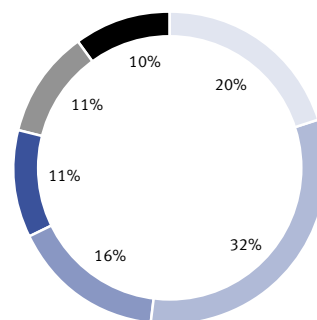
Division I : Sciences humaines et sociales

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	74	9 513 451
Philosophie	20	1 968 854
Sciences des religions, théologie	18	1 479 255
Histoire de l'Eglise	1	206 356
Pédagogie et sciences de l'éducation	11	1 867 297
Psychologie	24	3 991 689
Sciences sociales, économiques et juridiques	103	15 560 895
Sociologie	15	4 549 529
Sciences politiques	13	1 663 744
Economie politique	16	2 021 372
Economie d'entreprise	13	1 946 442
Sciences juridiques	37	4 649 156
Géographie humaine et économique, écologie humaine	2	44 153
Sciences de la communication et des médias	7	686 499
Histoire	59	7 433 240
Histoire générale (sans préhistoire)	28	2 603 873
Histoire suisse	20	3 903 622
Sciences de l'Antiquité	11	925 745
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	25	5 501 425
Préhistoire	3	862 204
Archéologie	6	2 061 255
Ethnologie	2	265 953
Histoire de l'art	8	1 178 762
Musicologie	3	763 950
Théâtre et cinéma	1	115 000
Architecture, urbanisme	2	254 301
Linguistique et littératures	43	5 249 962
Langues germaniques et anglaises	16	1 553 040
Langues romanes	18	2 321 446
Autres langues	9	1 375 476
Total intermédiaire	304	43 258 973
DORE (recherche orientée vers la pratique)	52	4 638 639
Travail social	21	2 102 829
Santé	9	664 938
Arts	8	986 961
Musique, théâtre	6	270 550
Psychologie appliquée	2	122 936
Education	5	484 725
Linguistique appliquée	1	5 700
Total général	356	47 897 612

Instruments spéciaux d'encouragement¹

	Nombre d'octrois	Montants accordés
DORE (recherche orientée vers la pratique)	52	4 638 639
Infrastructures de recherche	6	2 992 492
Cours de formation doctorales	6	123 750
Cours d'été	74	173 440
Subsides à l'entretien personnel	29	4 454 431
Réunions scientifiques	78	578 434
Total	245	12 961 186

¹Les montants figurants sous « Instruments spéciaux d'encouragement » sont inclus dans le tableau précédent. Les cours d'été ont été regroupés dans les disciplines Sociologie et Economie politique.



Octrois de la Division I par groupe de disciplines

Total: 47 897 612.–

- Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation
- Sciences sociales, économiques et juridiques
- Histoire
- Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme
- Linguistique et littératures
- DORE (recherche orientée vers la pratique)

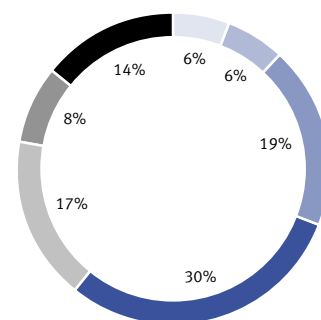
Dans l'encouragement des infrastructures de recherche, la Division *Sciences humaines et sociales* s'est concentrée sur les initiatives scientifiques du Programme Prioritaire *Demain la Suisse*. Le panel suisse des ménages en fait partie ; il permet d'observer de manière systématique les changements sociaux en Suisse. De plus, pour améliorer l'intégration des sciences sociales suisses dans le système de recherche international, la Suisse contribue aux côtés de 20 autres pays à d'importantes collectes de données européennes, dont l'*European Social Survey (ESS)*.

Division II : Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Mathématiques	40	6 347 500
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	15	6 859 565
Chimie	85	20 216 685
Chimie physique	29	6 379 620
Chimie inorganique	17	3 689 388
Chimie organique	39	10 147 677
Physique	109	32 268 306
Physique théorique	24	5 828 784
Physique nucléaire	1	515 954
Physique des particules élémentaires	19	9 481 378
Physique de la matière condensée	49	12 208 802
Physique technique	3	550 924
Physique des plasmas	1	962 155
Autres secteurs de la physique	12	2 720 309
Sciences de l'ingénieur	133	18 716 405
Génie civil	5	505 823
Génie mécanique	2	433 378
Dynamique des fluides	10	1 430 840
Génie électrique	5	859 389
Sciences des matériaux	19	2 613 452
Informatique	68	9 794 429
Génie chimique	7	822 215
Microélectronique, optoélectronique	4	669 519
Autres secteurs des sciences de l'ingénieur	13	1 587 360
Sciences de l'environnement	46	8 124 563
Pédologie	2	257 169
Géomorphologie	2	233 153
Climatologie, physique de l'atmosphère, aéronomie	15	3 209 938
Hydrologie, limnologie, glaciologie	13	1 834 926
Océanographie	2	111 490
Autres secteurs des sciences de l'environnement	12	2 477 887
Sciences de la terre	69	14 706 255
Géologie	26	5 578 229
Géophysique	9	2 442 576
Géochimie	17	3 074 422
Géochronologie	3	615 410
Paléontologie	5	960 490
Minéralogie	4	846 712
Autres secteurs des sciences de la terre	5	1 188 416
Total général	497	107 239 279

Instruments spéciaux d'encouragement¹

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Infrastructures de recherche	3	1 652 905
FORCE/FINES	8	3 711 502
Réunions scientifiques	14	58 500
Total	25	5 422 907

¹Les montants figurants sous « Instruments spéciaux d'encouragement » sont inclus dans le tableau précédent.

Octrois de la Division II par groupe de disciplines

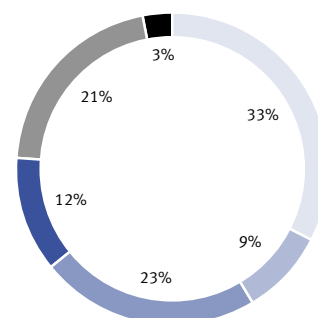
Total: 107 239 279.–

- Mathématiques
- Astronomie, astrophysique et recherche spatiale
- Chimie
- Physique
- Sciences de l'ingénieur
- Sciences de l'environnement
- Sciences de la terre

La répartition des subsides aux diverses disciplines ne s'est pas fondamentalement modifiée par rapport à l'année précédente. Soulignons toutefois le succès extraordinaire des chercheuses et chercheurs helvétiques dans le cadre des programmes européens *EuroCores* et *ERA-Chemistry*. Ces groupes de recherche qui ont bénéficié jusqu'ici d'un fort soutien du FNS ont ainsi prouvé leur compétitivité dans la concurrence européenne. Le financement des projets de ces programmes ne sera plus assuré, à l'avenir, par un budget séparé mais via le budget ordinaire de la Division *Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur*.

Division III : Biologie et médecine

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Sciences biologiques de base	112	40 733 080
Biochimie	23	9 205 766
Biologie moléculaire	23	8 741 614
Biologie cellulaire, cytologie	31	11 003 246
Génétique	14	4 131 059
Embryologie, biologie du développement	5	2 242 314
Microbiologie expérimentale	10	2 808 015
Biophysique	6	2 601 066
Biologie générale	38	11 168 208
Botanique	10	3 377 306
Zoologie	10	2 636 633
Anthropologie, primatologie	1	361 325
Science de l'environnement	1	512 820
Ecologie	16	4 280 124
Sciences médicales de base	86	28 544 983
Recherches sur les structures	8	3 064 531
Neurophysiologie et neurologie cérébrale	41	12 926 701
Cardio-angiologie	17	5 311 821
Endocrinologie	7	1 798 630
Physiologie : autres secteurs	8	3 793 300
Pharmacologie, pharmacie	3	1 035 000
Microbiologie médicale	2	615 000
Médecine expérimentale	51	15 417 108
Recherches expérimentales sur le cancer	16	4 328 415
Pathophysiologie	8	2 180 074
Immunologie, immunopathologie	26	8 715 509
Recherches sur l'alimentation	1	193 110
Médecine clinique	77	25 636 864
Médecine interne	7	5 257 887
Chirurgie	6	1 489 680
Cancérologie clinique	2	177 000
Pharmacologie clinique	1	260 000
Dermatologie	2	637 000
Gynécologie	4	842 058
Pédiatrie	4	1 302 448
Neurologie, psychiatrie	16	3 516 608
Oto-rhino-laryngologie	1	151 300
Ophthalmologie	1	250 574
Médecine dentaire	4	811 771
Médecine tropicale	1	260 000
Médecine vétérinaire	3	589 285
Biomedical Engineering	7	2 111 865
Cardio-angiologie clinique	9	2 131 585
Endocrinologie clinique	2	783 000
Pathophysiologie clinique	2	341 703
Immunologie et immunopathologie clinique	5	4 723 100


Octrois de la Division III par groupe de disciplines

Total: 124 889 435.-

- Sciences biologiques de base
- Biologie générale
- Sciences médicales de base
- Médecine expérimentale
- Médecine clinique
- Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	7	3 389 192
Accidents	1	230 850
Maladies cardiovasculaires	1	303 695
Troubles du métabolisme	2	507 625
Maladies infectieuses	2	883 000
Méthodologie de l'épidémiologie et de la médecine préventive	1	1 464 022
Total général	371	124 889 435

Cette année, la recherche clinique orientée vers les patients a fait l'objet d'un encouragement ciblé. Pour la première fois, des études de cohorte ont été mises au concours. Quatre études de cohorte ont déjà été lancées – l'étude portant sur le SIDA en Suisse, la collecte de données sur l'hépatite C et sur les inflammations intestinales chroniques, ainsi qu'une plate-forme nationale dédiée à l'analyse de données relatives à la santé.

<i>Instruments spéciaux d'encouragement¹</i>	Nombre d'octrois	Montants accordés
PaKliF	5	9 207 005
MD-PhD (FNS)	5	750 000
SCORE	4	1 441 331
PROSPER	1	474 994
Réunions scientifiques	14	83 997
Total	29	11 957 327

¹Les montants figurants sous « Instruments spéciaux d'encouragement » sont inclus dans le tableau précédent.

2.1.3 Encouragement de projets par groupe de disciplines

Y compris les réunions scientifiques

	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Montants accordés		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	613	156	457	356	85	271	47 897 612	9 836 348	38 061 264
Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	149	38	111	74	17	57	9 513 451	2 345 192	7 168 259
Sciences sociales, économiques et juridiques	171	21	150	103	13	90	15 560 895	1 553 655	14 007 240
Histoire	79	13	66	59	12	47	7 433 240	1 378 500	6 054 740
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	51	13	38	25	4	21	5 501 425	514 671	4 986 754
Linguistique et littératures	64	27	37	43	18	25	5 249 962	1 949 026	3 300 936
DORE (recherche orientée vers la pratique)	99	44	55	52	21	31	4 638 639	2 095 304	2 543 335
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	648	54	594	497	42	455	107 239 279	7 392 488	99 846 791
Mathématiques	50	3	47	40	3	37	6 347 500	191 717	6 155 783
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	19	1	18	15	1	14	6 859 565	410 896	6 448 669
Chimie	101	9	92	85	7	78	20 216 685	1 292 547	18 924 138
Physique	132	5	127	109	4	105	32 268 306	2 018 325	30 249 981
Sciences de l'ingénieur	195	15	180	133	13	120	18 716 405	1 325 117	17 391 288
Sciences de l'environnement	67	8	59	46	4	42	8 124 563	664 409	7 460 154
Sciences de la terre	84	13	71	69	10	59	14 706 255	1 489 477	13 216 778
Biologie et médecine	684	113	571	371	54	317	124 889 435	15 614 237	109 275 198
Sciences biologiques de base	162	25	137	112	15	97	40 733 080	4 651 444	36 081 636
Biologie générale	69	6	63	38	3	35	11 168 208	624 990	10 543 218
Sciences médicales de base	143	20	123	86	12	74	28 544 983	4 119 555	24 425 428
Médecine expérimentale	92	21	71	51	11	40	15 417 108	3 023 732	12 393 376
Médecine clinique	171	32	139	77	13	64	25 514 832	2 903 384	22 611 448
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	33	4	29	7	0	7	3 511 224	291 132	3 220 092
Médecine sociale	14	5	9	0	0	0	0	0	0
Total	1 945	323	1 622	1 224	181	1 043	280 026 326	32 843 073	247 183 253

2.1.4 Taux de succès par domaine scientifique et par sexe

	Taux de succès ¹		
	Total	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	58%	55%	59%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	77%	78%	77%
Biologie et médecine	54%	47%	55%
Total	63%	56%	64%

¹Rapport entre le nombre d'octrois et de requêtes

2.1.5 Octrois, refus et réductions

	Nombre	Pour cent	Montant	Pour cent
Sciences humaines et sociales				
Requêtes soumises	613	100%	125 269 207	100%
Refus, retraits	257	42%	64 212 072	51%
Réductions sur subsides octroyés	(279)	–	13 159 523	11%
Octrois	356	58%	47 897 612	38%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur				
Requêtes soumises	648	100%	208 162 029	100%
Refus, retraits	151	23%	42 632 407	20%
Réductions sur subsides octroyés	(473)	–	58 290 343	28%
Octrois	497	77%	107 239 279	52%
Biologie et médecine				
Requêtes soumises	684	100%	286 730 870	100%
Refus, retraits	313	46%	108 640 325	38%
Réductions sur subsides octroyés	(303)	–	53 201 110	18%
Octrois	371	54%	124 889 435	44%
Total				
Requêtes soumises	1 945	100%	620 162 106	100%
Refus, retraits	721	37%	215 484 804	35%
Réductions sur subsides octroyés	(1055)	–	124 650 976	20%
Octrois	1 224	63%	280 026 326	45%

2.1.6 Subsidies de recherche par groupe de disciplines et institutions

	Universités					
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne
Sciences humaines et sociales	3 606 551	3 623 797	4 862 652	6 331 843	358 277	4 218 233
Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	1 029 539	733 723	2 099 712	2 849 992	158 277	561 997
Sciences sociales, économiques et juridiques	955 267	199 386	278 558	1 985 735	200 000	2 989 852
Histoire	411 448	1 088 543	499 689	1 012 645	0	276 640
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	0	770 887	1 433 871	22 063	0	68 948
Linguistique et littératures	1 210 297	831 258	550 822	461 408	0	320 796
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	12 197 902	8 435 659	3 326 951	16 262 485	0	2 821 100
Mathématiques	1 124 908	371 926	278 213	685 075	0	102 418
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	1 861 426	23 647	0	3 183 573	0	0
Chimie	1 655 715	3 881 443	497 159	2 536 569	0	0
Physique	2 176 700	2 665 495	1 209 169	6 336 042	0	196 740
Sciences de l'ingénieur	635 526	81 625	615 637	649 403	0	213 109
Sciences de l'environnement	2 168 437	137 275	185 433	327 200	0	0
Sciences de la terre	2 575 190	1 274 248	541 340	2 544 623	0	2 308 833
Biologie et médecine	14 053 101	19 639 344	1 812 682	21 290 234	0	26 205 154
Sciences biologiques de base	3 914 851	7 170 759	1 207 682	8 706 745	0	6 761 475
Biologie générale	1 169 130	1 735 655	0	1 000	0	1 795 023
Sciences médicales de base	3 902 830	3 992 393	605 000	4 335 016	0	4 572 470
Médecine expérimentale	2 392 000	3 253 697	0	2 493 478	0	4 275 963
Médecine clinique	2 453 616	3 002 511	0	5 047 388	0	8 019 222
Médecine préventive (épidém./dépistage précoce/prévention)	220 674	484 329	0	706 607	0	781 001
Total	29 857 554	31 698 800	10 002 285	43 884 562	358 277	33 244 487

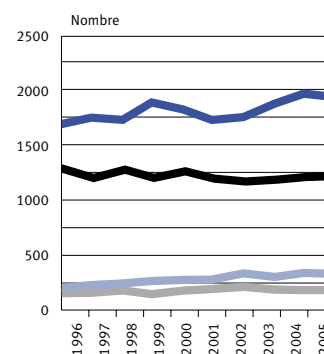
¹Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

²Divers (centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles etc.)

2.1.7 Evolution du nombre de requêtes et d'octrois

Les nombres de requêtes figurant dans les deux tableaux ci-dessous incluent, outre les requêtes ordinaires, les réunions scientifiques et les instruments d'encouragement spécifiques.¹

Année	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
1996	1 700	12%	88%	1 285	12%	88%
1997	1 757	13%	87%	1 206	13%	87%
1998	1 737	14%	86%	1 282	14%	86%
1999	1 896	14%	86%	1 207	12%	88%
2000	1 832	15%	85%	1 267	14%	86%
2001	1 736	16%	84%	1 200	16%	84%
2002	1 762	19%	81%	1 174	18%	82%
2003	1 885	16%	84%	1 191	15%	85%
2004	1 998	17%	83%	1 215	15%	85%
2005	1 945	17%	83%	1 224	15%	85%



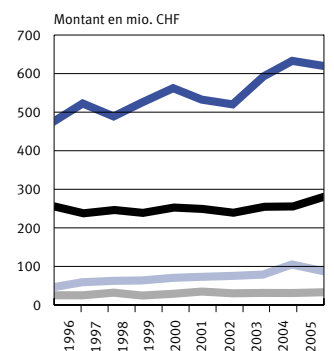
¹Jusqu'en 2002, le nombre de requêtes inclut également les cours d'été ainsi que les subsides complémentaires et les coûts supplémentaires de personnel.

■ Total des requêtes
■ Requêtes soumises par des femmes
■ Total des octrois
■ Octrois à des femmes

Neuchâtel	Universités			Zurich	Domaine des EPF			IR ¹	HES	Divers ²	Total
	St-Gall	Tessin (USI)			EPF Lausanne	EPF Zurich					
4 207 577	1 010 741	1 034 124	4 589 655	133 120	1 526 409	0	4 638 639	7 755 994	47 897 612		
164 182	0	0	1 384 735	0	0	0	1 272 599	531 294	10 786 050		
2 430 522	994 368	721 529	1 362 782	133 120	1 128 165	0	2 102 829	2 181 611	17 663 724		
538 968	4 473	312 595	613 784	0	10 000	0	0	2 664 455	7 433 240		
446 870	0	0	737 302	0	388 244	0	1 257 511	1 633 240	6 758 936		
627 035	11 900	0	491 052	0	0	0	5 700	745 394	5 255 662		
5 383 642	5 000	0	9 947 857	18 669 953	23 051 746	5 103 125	0	2 033 859	107 239 279		
562 258	0	0	1 433 775	1 402 868	174 985	0	0	211 074	6 347 500		
361 502	0	0	0	317 823	1 067 134	44 460	0	0	6 859 565		
297 050	0	0	2 127 421	3 338 743	5 374 505	508 080	0	0	20 216 685		
2 186 047	5 000	0	4 612 848	5 548 731	6 132 077	1 199 457	0	0	32 268 306		
327 884	0	0	1 070 640	7 513 691	5 250 550	853 746	0	1 504 594	18 716 405		
190 815	0	0	703 173	548 097	1 143 077	2 402 865	0	318 191	8 124 563		
1 458 086	0	0	0	0	3 909 418	94 517	0	0	14 706 255		
1 798 755	0	0	23 320 302	3 606 180	7 810 858	1 400 473	0	3 952 352	124 889 435		
648 300	0	0	5 277 393	797 880	3 468 783	370 300	0	2 408 912	40 733 080		
1 150 455	0	0	2 557 108	0	2 191 274	568 563	0	0	11 168 208		
0	0	0	7 687 743	2 397 000	616 751	435 780	0	0	28 544 983		
0	0	0	1 298 650	0	700 050	25 830	0	977 440	15 417 108		
0	0	0	5 180 795	411 300	834 000	0	0	566 000	25 514 832		
0	0	0	1 318 613	0	0	0	0	0	3 511 224		
11 389 974	1 015 741	1 034 124	37 857 814	22 409 253	32 389 013	6 503 598	4 638 639	13 742 205	280 026 326		

2.1.8 Evolution des montants sollicités et accordés

Année	Montants sollicités			Montants accordés		
	Total en mio.	Femmes	Hommes	Total en mio.	Femmes	Hommes
1996	477	10%	90%	255	10%	90%
1997	523	11%	89%	237	11%	89%
1998	489	13%	87%	246	13%	87%
1999	525	12%	88%	238	10%	90%
2000	562	12%	88%	252	11%	89%
2001	533	14%	86%	249	14%	86%
2002	520	14%	86%	239	13%	87%
2003	593	13%	87%	254	12%	88%
2004	633	17%	83%	255	12%	88%
2005	620	14%	86%	280	12%	88%



■ Total des montants sollicités
 ■ Montants sollicités par des femmes
 ■ Total des montants accordés
 ■ Montants accordés à des femmes

2.1.9 Affectation des subsides de recherche par domaine scientifique

	Sciences humaines et sociales		Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur		Biologie et médecine		Total	
	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent
Salaires (charges sociales comprises)	39 622 796	83%	76 857 910	72%	72 389 700	58%	188 870 406	67%
Matériel de valeur durable	363 223	1%	10 951 652	10%	5 452 342	4%	16 767 217	6%
Consommables	434 975	1%	8 326 425	8%	20 516 444	17%	29 277 844	11%
Autres	7 476 618	15%	11 103 292	10%	26 530 949	21%	45 110 859	16%
Total	47 897 612	100%	107 239 279	100%	124 889 435	100%	280 026 326	100%

2.1.10 Collaboratrices et collaborateurs des projets de recherche par catégorie et par groupe d'âges

Quelque 4000 collaboratrices et collaborateurs étaient engagés en 2005 dans les projets de recherche soutenus par le FNS.

	Total	Femmes	Hommes	Groupe d'âges			
				≤ 30	31 – 35	36 – 40	≥ 41
Chercheuses et chercheurs ¹	32%	41%	59%	20%	34%	20%	26%
Candocs	57%	35%	65%	66%	29%	4%	1%
Autres	11%	58%	42%	30%	14%	11%	45%
Total	100%	39%	61%	48%	29%	9%	14%

¹A l'exception des candidat-e-s au doctorat (candocs)

Les subsides pour l'encouragement des projets contribuent aussi à la relève scientifique en Suisse. 95 % des candidat-e-s au doctorat, 54 % des autres chercheuses et chercheurs ont en effet 35 ans ou moins.

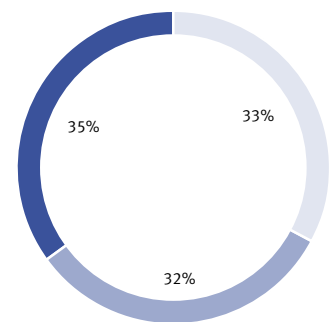
2.2 Encouragement de personnes

2.2.1 Subsides par type d'instrument d'encouragement et domaine scientifique

	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Taux de succès ¹			Montants accordés		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
Professeurs boursiers²	217	62	155	44	13	31	20%	21%	20%	42 019 908	29%	71%
Sciences humaines et sociales	84	37	47	16	8	8	19%	22%	17%	14 887 635	52%	48%
Math., sc. naturelles et de l'ing.	68	7	61	12	1	11	18%	14%	18%	10 392 969	6%	94%
Biologie et médecine	65	18	47	16	4	12	25%	22%	26%	16 739 304	23%	77%
EURYI	31	14	17	5	2	3	16%	14%	18%	7 870 602	37%	63%
Sciences humaines et sociales	3	3	0	0	0	0	0%	0	0	0%	0%	0%
Math., sc. naturelles et de l'ing.	11	7	4	2	2	0	18%	29%	0%	2 936 447	100%	0%
Biologie et médecine	17	4	13	3	0	3	18%	0%	23%	4 934 155	0%	100%
Bourses (avancés)	196	52	144	107	29	78	55%	56%	54%	11 988 467	27%	73%
Sciences humaines et sociales	55	25	30	34	14	20	62%	56%	67%	4 882 460	41%	59%
Math., sc. naturelles et de l'ing.	46	7	39	27	4	23	59%	57%	59%	2 713 295	14%	86%
Biologie et médecine	95	20	75	46	11	35	48%	55%	47%	4 392 712	19%	81%
Bourses (débutants)	544	214	330	374	151	223	69%	71%	68%	17 703 016	39%	61%
Sciences humaines et sociales	224	111	113	155	76	79	69%	68%	70%	6 747 495	48%	52%
Math., sc. naturelles et de l'ing.	161	35	126	104	24	80	65%	69%	63%	5 048 741	24%	76%
Biologie et médecine	159	68	91	115	51	64	72%	75%	70%	5 906 780	41%	59%
Total (sans MHV)	988	342	646	530	195	335	54%	57%	52%	79 581 993	32%	68%
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	75	75	–	30	30	–	40%	40%	–	3 803 836	100%	–
Sciences humaines et sociales	29	29	–	11	11	–	38%	38%	–	971 371	100%	–
Math., sc. naturelles et de l'ing.	11	11	–	6	6	–	55%	55%	–	757 845	100%	–
Biologie et médecine	35	35	–	13	13	–	37%	37%	–	2 074 620	100%	–
Total (avec MHV)	1 063	417	646	560	225	335	53%	54%	52%	83 385 829	35%	65%

¹Rapport entre le nombre d'octrois et de requêtes

²Y compris 17 prolongations



Octrois dans le domaine de l'encouragement de personnes par domaine scientifique
Total: 83 385 829.–

- Sciences humaines et sociales
- Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur
- Biologie et médecine

2.2.2 Encouragement de personnes par type d'instrument et par institution

Professeurs boursiers, bourses pour chercheurs débutants¹ et subsides MHV

	Universités					
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne
Nombre d'octrois						
Professeurs boursiers	5	7	4	3	0	4
EURYI	0	0	0	0	0	0
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	40	39	20	52	0	34
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	2	5	2	5	0	3
Total	47	51	26	60	0	41

Montant accordé

Professeurs boursiers	5 327 633	5 534 110	3 701 709	2 380 573	0	4 729 782
EURYI	0	0	0	0	0	0
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	1 873 025	1 471 021	1 137 504	2 199 864	0	1 526 250
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	174 984	548 571	166 921	675 701	0	525 420
Total	7 375 642	7 553 702	5 006 134	5 256 138	0	6 781 452

¹Sans les bourses pour chercheuses et chercheurs avancé-e-s, car celles-ci ne peuvent pas être réparties par haute école

²Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

³Divers (hautes écoles spécialisées, centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles etc.)

2.2.3 Encouragement de personnes par domaine scientifique et institution

Professeurs boursiers, EURYI, bourses pour chercheurs débutants¹ et subsides MHV

	Universités					
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne
Sciences humaines et sociales	4 663 694	2 710 501	2 274 724	2 559 261	0	726 051
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	1 720 445	3 969 314	257 936	861 143	0	122 555
Biologie et médecine	991 503	873 887	2 473 474	1 835 734	0	5 932 846
Total	7 375 642	7 553 702	5 006 134	5 256 138	0	6 781 452

¹Sans les bourses pour chercheuses et chercheurs avancé-e-s, car celles-ci ne peuvent pas être réparties par haute école

²Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

³Divers (hautes écoles spécialisées, centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles etc.)

2.2.4 Pays de séjour des bénéficiaires de bourses

Une bourse permet des séjours dans un ou plusieurs pays.

	Nombre		Nombre		Nombre
Afrique	6	Inde	3	Europe	232
Afrique du Sud	3	Japon	1	Belgique	4
Autres	3	Liban	2	Danemark	5
Amérique	238	Autres	4	Allemagne	43
Canada	27	Australie, Océanie	27	Finlande	1
USA	207	Australie	23	France	49
Autres	4	Nouvelle-Zélande	3	Grèce	3
Asie	11	Papouasie-Nouvelle-Guinée	1	Grande-Bretagne	75
Chine	1			Italie	12
Total					514

Neuchâtel	Universités			Zurich	Domaine des EPF			IR ²	Divers ³	Commission des bourses	Total
	St-Gall	Tessin (USI)			EPF Lausanne	EPF Zurich					
4	2	0		4	2	8		0	1	0	44
0	0	0		0	0	5		0	0	0	5
17	25	10		41	26	44		0	0	26	374
1	0	0		2	1	4		2	3	0	30
22	27	10		47	29	61		2	4	26	448
4 123 249	2 430 364	0		3 460 020	1 205 161	8 523 188		0	604 119	0	42 019 908
0	0	0		0	0	7 870 602		0	0	0	7 870 602
745 975	1 096 614	487 485		2 582 765	1 202 487	2 055 876		0	0	1 324 150	17 703 016
59 490	0	0		354 146	119 183	704 081		200 704	274 635	0	3 803 836
4 928 714	3 526 978	487 485		6 396 931	2 526 831	19 153 747		200 704	878 754	1 324 150	71 397 362

Neuchâtel	Universités			Zurich	Domaine des EPF			IR ²	Divers ³	Commission des bourses	Total
	St-Gall	Tessin (USI)			EPF Lausanne	EPF Zurich					
2 509 047	3 482 678	464 885		2 355 773	148 293	123 709		0	65 175	522 710	22 606 501
2 272 857	44 300	22 600		395 938	2 227 028	6 735 787		200 704	0	305 395	19 136 002
146 810	0	0		3 645 220	151 510	12 294 251		0	813 579	496 045	29 654 859
4 928 714	3 526 978	487 485		6 396 931	2 526 831	19 153 747		200 704	878 754	1 324 150	71 397 362

2.3 Collaboration internationale

Les projets en recherche libre et orientée s'inscrivent souvent dans le cadre de collaborations internationales et montrent ainsi l'engagement du FNS à ce niveau. Des activités spécifiques à la coopération internationale les complètent : subsides versés à des organisations internationales, programme spécial pour l'Europe de l'Est, activités d'encouragement bilatérales menées en commun avec des organisations sœurs etc.

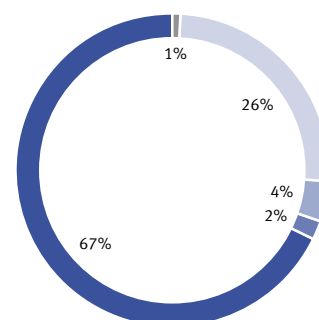
2.3.1 Octrois par instrument d'encouragement et par domaine scientifique

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Non attribuable ¹	Total
European Science Foundation	0	920 000	0	287 501	1 207 501
Collaborations bilatérales	17 350	39 000	65 184	2 550 000	2 671 534
Collaborations multilatérales	142 224	880 821	0	0	1 023 045
Collaboration avec les pays en voie de transition (SCOPES)	2 545 784	5 298 219	3 171 920	9 900	11 025 823
Environmental Science & Technology in Romania (ESTROM)	0	1 104 000	0	0	1 104 000
Partenariats de recherche avec des pays en voie de développement	1 350 700	2 073 633	1 344 875	0	4 769 208
Programmes d'échange et brefs séjours individuels	226 405	287 225	100 196	0	613 826
Total	4 282 463	10 602 898	4 682 175	2 847 401	22 414 937

¹Subsides à des organisations internationales

2.3.2 Répartition géographique des partenaires étrangers collaborant à des projets de recherche libre

	Nombre de coopérations			Total
	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	
Afrique	2	2	3	7
Amérique	27	104	89	220
Asie	5	14	10	29
Australie et Océanie	1	8	4	13
Europe	144	259	155	558
Total	179	387	261	827



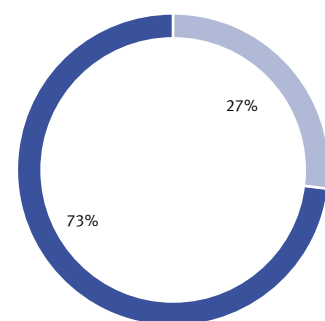
■ Afrique
 ■ Amérique
 ■ Asie
 ■ Australie et Océanie
 ■ Europe

3. Recherche orientée

La Division IV *Recherche orientée* est responsable de la gestion de programmes de recherche. Contrairement à la recherche libre, la soumission d'une requête n'est ici possible qu'à l'occasion d'une mise au concours et dans le domaine déterminé pour chaque programme.

3.0.1 Subsidies de recherche par type de programme

	Montant	Pour cent
Programmes nationaux de recherche (PNR)	21 035 230	27%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	57 227 500	73%
Total	78 262 730	100%



■ Programmes nationaux de recherche (PNR)
■ Pôles de recherche nationaux (PRN)

3.1 Programmes nationaux de recherche (PNR)

3.1.1 Vue d'ensemble des PNR en cours

	Montants accordés en 2005	Crédit-cadre	Montants totaux accordés jusqu'en 2005			Durée
	Total		Total	Femmes	Hommes	
PNR 40+ Extrémisme de droite	0	4 000 000	3 824 435	0%	100%	2002 – 2008
PNR 42+ Les relations entre la Suisse et l'Afrique du Sud	100 000	2 000 000	2 276 533 ¹	9%	91%	2000 – 2004
PNR 45 Problèmes de l'Etat social	9 962	10 000 000	9 882 848	24%	76%	1999 – 2004
PNR 46 Implants et transplants	165 920	15 000 000	14 706 458	14%	86%	1999 – 2006
PNR 47 Matériaux fonctionnels supramoléculaires	452 264	15 000 000	14 253 273	11%	89%	1999 – 2006
PNR 48 Paysages et habitats de l'arc alpin	836 194	15 000 000	13 659 074	11%	89%	2000 – 2007
PNR 49 La résistance aux antibiotiques	77 693	12 000 000	10 532 463	37%	63%	2000 – 2007
PNR 50 Perturbateurs endocriniens	1 542 068	15 000 000	14 380 480	16%	84%	2001 – 2008
PNR 51 Intégration et exclusion	396 968	12 000 000	10 286 764	32%	68%	2002 – 2008
PNR 52 L'enfance, la jeunesse et les relations entre générations	1 146 177	12 000 000	10 441 302	43%	57%	2002 – 2008
PNR 53 Santé musculosquelettique – douleurs chroniques	2 159 135	12 000 000	7 259 898	34%	66%	2003 – 2008
PNR 54 Développement durable de l'environnement construit	7 005 221	13 000 000	7 005 221	16%	84%	2004 – 2009
PNR 56 Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse	7 143 628	8 000 000	7 143 628	28%	72%	2004 – 2009
Total	21 035 230	145 000 000	125 652 377	21%	79%	

¹Le dépassement du crédit-cadre est couvert par le solde actif du PNR 42.

3.1.2 Subsidies de recherche¹ par domaine scientifique et institution

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Total
Universités	7 341 313	201 337	2 601 168	10 143 818
Berne	1 251 760	149 954	0	1 401 714
Bâle	594 004	43 875	840 170	1 478 049
Fribourg	658 788	0	0	658 788
Genève	716 896	7 508	474 172	1 198 576
Lucerne	0	0	0	0
Lausanne	603 697	0	77 693	681 390
Neuchâtel	1 446 858	0	10 500	1 457 358
Saint-Gall	571 984	0	0	571 984
Tessin (USI)	515 707	0	0	515 707
Zurich	981 619	0	1 198 633	2 180 252
Domaine des EPF	2 282 947	1 282 356	510 105	4 075 408
EPF Lausanne	1 038 011	617 610	11 115	1 666 736
EPF Zurich	519 988	664 746	50 000	1 234 734
IR ²	724 948	0	448 990	1 173 938
HES	1 984 696	0	0	1 984 696
Divers³	1 306 943	713 159	554 680	2 574 782
Total	12 915 899	2 196 852	3 665 953	18 778 704

¹Sans mandats de valorisation

²Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

³Divers (centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles etc.)

3.1.3 Processus de sélection achevé en 2005

	Nombre	Montant	
PNR 54 Développement durable de l'environnement construit			
Entrée des esquisses	215	61 707 892	
Entrée des requêtes	40	11 483 193	
Octrois	24	6 661 439	
PNR 56 Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse			
Entrée des esquisses	90	24 192 022	
Entrée des requêtes	29	7 794 331	
Octrois	24	6 472 699	
<i>Taux de succès¹</i>	Total	Femmes	Hommes
PNR 54	11%	31%	10%
PNR 56	27%	17%	33%

¹Rapport entre le nombre d'octrois et le nombre d'esquisses

Le PNR 54 établira des fondements méthodologiques, scientifiques et techniques pour l'intégration des principes du développement durable dans l'évolution de l'environnement construit. Le PNR 56 analysera la politique suisse en matière de langues, notamment pour renforcer la compréhension entre les différents groupes linguistiques et contribuer à la construction identitaire des individus dans sa dimension linguistique.

3.1.4 Collaboratrices et collaborateurs des PNR par catégorie et par groupe d'âges

En 2005, le FNS a soutenu quelque 400 personnes dans le cadre des PNR.

	Total	Femmes	Hommes	Groupe d'âges			
				≤ 30	31 – 35	36 – 40	≥ 41
Chercheuses et chercheurs ¹	50%	51%	49%	12%	26%	21%	41%
Candocs	33%	55%	45%	41%	40%	12%	7%
Autres	17%	75%	25%	53%	13%	9%	25%
Total	100%	57%	43%	29%	28%	16%	27%

¹A l'exception des candidat-e-s au doctorat (candocs)

3.2 Pôles de recherche nationaux (PRN)

Les PRN sont financés par le FNS, des fonds propres des hautes écoles et des fonds de tiers. Les statistiques qui suivent ne concernent que les contributions du FNS et précisent leur affectation durant l'année écoulée.

3.2.1 Vue d'ensemble des PRN en cours

Mise au concours 1999	Subside FNS 2005 ¹	Subside FNS pour 8 ans	Budget total pour 8 ans	Début	Institution hôte
Evaluation financière et gestion des risques (FINRISK)	3 000 000	21 665 000	35 973 540	2001	Université de Zurich
Médecine et interventions chirurgicales assistées par ordinateur (CO-ME)	4 000 000	32 943 600	83 486 877	2001	EPF Zurich
Aux frontières de la génétique	4 100 000	34 463 400	101 953 134	2001	Université de Genève
Gestion interactive et multimodale de systèmes d'information (IM) ²	0 ²	29 439 100	63 119 848	2002	IDIAP, Martigny
Climat	2 900 000	21 062 000	100 537 184	2001	Université de Berne
Matériaux avec propriétés électroniques exceptionnelles (MaNEP)	4 750 000	38 037 100	106 228 529	2001	Université de Genève
Systèmes mobiles d'information et de communication (MICS)	3 800 000	30 545 060	69 067 605	2001	EPF Lausanne
Oncologie moléculaire	3 750 000	35 135 800	84 799 601	2001	ISREC, Lausanne
Nanosciences	4 750 000	38 137 100	129 432 138	2001	Université de Bâle
Nord-Sud	3 500 000	28 439 398	67 210 990	2001	Université de Berne
Plasticité et réparation du système nerveux	4 100 000	32 746 300	133 523 585	2001	Université de Zurich
Photonique quantique	5 200 000	34 830 500	76 335 103	2001	EPF Lausanne
Sciences moléculaires de la vie	3 900 000	28 748 900	66 334 335	2001	Université de Zurich
Survie des plantes	3 250 000	26 955 400	60 018 390	2001	Université de Neuchâtel
Total	51 000 000	433 148 658	1 178 020 859		

Mise au concours 2003	Subside FNS 2005 ¹	Subside FNS pour 4 ans	Budget total pour 4 ans	Début	Institution hôte
Sciences affectives : les émotions dans le comportement individuel et les processus sociaux (Affective Sciences)	1 200 000	10 000 000	20 775 776	2005	Université de Genève
Défis posés à la démocratie au 21 ^e siècle (Democracy)	887 500	7 100 000	14 680 266	2005	Université de Zurich
Critique de l'image – puissance et importance des images (Iconic Criticism)	887 500	7 100 000	18 068 650	2005	Université de Bâle
Médias en mutation – perspectives historiques (Mediality)	712 500	5 700 000	7 970 000	2005	Université de Zurich
Etude étiologique suisse de la santé mentale (SESAM)	1 240 000	10 200 000	22 755 786	2005	Université de Bâle
Les conditions-cadres du commerce international : de la fragmentation à la cohérence (Trade Regulation)	1 300 000	10 400 000	12 708 800	2005	Université de Berne
Total	6 227 500	50 500 000	96 959 278		

Tous les PRN	57 227 500	483 648 658	1 274 980 137		
---------------------	-------------------	--------------------	----------------------	--	--

¹Comprend également des montants pour le management, le transfert de connaissances et de technologie, la promotion de la relève, etc.

²Le subside versé par le FNS pour la cinquième année contractuelle du PRN (IM)² ne sera comptabilisé qu'en 2006.

Les 14 PRN de la première série sont parvenus au cours de l'année 2005 à l'échéance de leur première période de quatre ans. Ils ont été prolongés, après une évaluation approfondie, pour une nouvelle période de quatre ans.

3.2.2 Subsidies de recherche par domaine scientifique et institution (part FNS uniquement)

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Total
Universités	5 184 381	10 306 731	12 813 571	28 304 683
Berne	1 166 502	1 659 897	1 887 232	4 713 631
Bâle	368 000	2 735 768	2 428 170	5 531 938
Fribourg	0	513 008	267 549	780 557
Genève	1 700 163	3 506 865	1 241 625	6 448 653
Lucerne	0	0	0	0
Lausanne	502 000	640 230	394 547	1 536 777
Neuchâtel	0	1 044 494	1 364 246	2 408 740
Saint-Gall	0	0	0	0
Tessin (USI)	438 000	0	0	438 000
Zurich	1 009 716	206 469	5 230 202	6 446 387
Domaine des EPF	947 626	12 722 970	3 078 249	16 748 845
EPF Lausanne	442 249	6 372 996	243 204	7 058 449
EPF Zurich	360 000	5 765 358	2 274 511	8 399 869
IR ¹	145 377	584 616	560 534	1 290 527
Divers²	567 427	2 762 519	5 863 305	9 193 251
Total	6 699 434	25 792 220	21 755 125	54 246 779

¹Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

²Divers (hautes écoles spécialisées, centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles etc.)

3.2.3 Collaboratrices et collaborateurs des PRN par catégorie et par groupe d'âges

En 2005, quelque 3200 personnes étaient engagées dans les PRN. Ce chiffre et les statistiques ci-dessous concernent l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs financés par le FNS, des fonds propres des hautes écoles et des sources tierces.

	Total	Femmes	Hommes	Groupe d'âges			
				≤ 30	31 – 35	36 – 40	≥ 41
Chercheuses et chercheurs ¹	46%	21%	79%	9%	28%	20%	43%
Candocs	31%	30%	70%	67%	25%	6%	2%
Management ²	5%	43%	57%	11%	14%	21%	54%
Autres	18%	53%	47%	39%	17%	11%	33%
Total	100%	30%	70%	33%	24%	14%	29%

¹A l'exception des candidat-e-s au doctorat (candocs)

²Regroupe les activités de transfert de connaissances et de technologie, de formation postgraduée et continue, d'encouragement des femmes, de coordination, d'administration etc.

Des informations complémentaires sur les PRN sont publiées dans la brochure *Guide* qui paraît chaque année: www.snf.ch/downloads/nccr_guide_06.pdf.
Adresse de commande pour la version papier: nccr@snf.ch





Galaxie en spirale Messier 101 Au moyen du télescope spatial Hubble, les astrophysiciens étudient des objets de l'Univers éloignés de plusieurs millions d'années-lumière afin de comprendre comment s'est créée notre planète.

Liste des abréviations

ASSH	Académie suisse des sciences humaines et sociales
ASSM	Académie suisse des sciences médicales
ASST	Académie suisse des sciences techniques
Candocs	Candidat-e-s au doctorat
CF	Conseil de fondation du FNS
CNR	Conseil national de la recherche du FNS
CSST	Conseil suisse de la science et de la technologie
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
DDC	Direction du développement et de la coopération
DFE	Département fédéral de l'économie
DFI	Département fédéral de l'intérieur
Division I du FNS	Traite les requêtes en sciences humaines et sociales
Division II du FNS	Traite les requêtes en mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur
Division III du FNS	Traite les requêtes en biologie et médecine
Division IV du FNS	S'occupe de la recherche orientée (programmes de recherche)
DORE	DO REsearch : Initiative d'encouragement de la recherche orientée vers la pratique au sein des HES
EAWAG	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
EMPA	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
ERA	European Research Area
ERA-NET	Action du 6 ^e Programme-cadre de l'UE visant la coordination des activités d'encouragement de la recherche
ERC	European Research Council (projet de l'UE)
ESF	European Science Foundation
Esquisse	Etape (éventuelle) de présentation d'un projet de recherche, préalable au dépôt d'une requête
ESS	European Social Survey
ESTROM	Environmental Science and Technology in Romania
Eurocores	Programmes de recherche fondamentale financés conjointement par les organisations membres de l'ESF
EURYI	European Young Investigators Awards : programme européen auquel participe le FNS
FINES	Fonds pour le développement d'instruments ESO (European Southern Observatory)
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
FORCE	Fonds pour des recherches menées au CERN (infrastructures)
GRIPS	Groupe de réflexion du FNS
HEP	Haute école pédagogique
HES	Haute école spécialisée
IDIAP	Institut Dalle Molle d'intelligence artificielle perceptive
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
IODP	Integrated Ocean Drilling Program : programme international auquel participe le FNS
ISREC	Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer
MD-PhD	Doctorat en médecine et en sciences
MHV	Programme Marie Heim-Vögtlin (encouragement des chercheuses)
PaKliF	Commission spécialisée pour la recherche clinique centrée sur le patient
PNR	Programme national de recherche
PP	Programme prioritaire
PRN	Pôle de recherche national
Pro*Doc	Nouveau programme doctoral du FNS
PROSPER	Program for Social Medicine, Preventive and Epidemiological Research (Division III)
PSI	Institut Paul Scherrer
R'Equip	Crédit-cadre de la Division II pour le renouvellement des équipements scientifiques
SCNAT	Académie suisse des sciences naturelles
SCOPES	Scientific Cooperation with Eastern Europe
SCORE	Swiss Clinicians Opting for Research
SONS	Self Organised Nano Structures : programme de l'ESF dans le cadre des Eurocores
SER	Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (autrefois OFES et GSR)
SwissCore	Swiss Contact Office for Research and Higher Education : bureau du FNS à Bruxelles, cofinancé par le SER
WSL	Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage